ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ
РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

ФИЛОСОФ, АҒАРТУШЫ АБАЙ ҚҰНАНБАЕВТЫҢ 175 ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН «ҒЫЛЫМ. БІЛІМ. ЖАСТАР»

ЖАС ҒАЛЫМДАР, МАГИСТРАНТТАР, СТУДЕНТТЕР МЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ

МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ **«НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. МОЛОДЕЖЬ», ПОСВЯЩЕННОЙ 175-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОГО МЫСЛИТЕЛЯ, ФИЛОСОФА, ПРОСВЕТИТЕЛЯ АБАЯ КУНАНБАЕВА**

Рудный қ., 2020

УДК 378(063)
ББК 74.58
С 23

Наука. Образование. Молодежь**:** Сборник материалов Международной научно-практической онлайн конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся / Гл. ред. А.Б. Найзабеков - Рудный: Рудненский индустриальный институт, 2020, 374 с.

ISBN 978-601-7994-33-4

В сборнике материалов научной онлайн конференции представлены материалы Международной научно-практической онлайн конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся, в которых рассмотрены актуальные вопросы, связанные с историей жизни великого поэта, философа Абая Кунанбаева, с культурно-историческим наследием, оставленным великим просветителем своим потомкам.

УДК 378(063)
ББК 74.58
С23

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

Редакционная коллегия: Л.Л. Божко (ответ.редактор), С.Л. Кузьмин, О.А. Акмалова, Б.А. Шалдыкова, И.В.Штыкова, М.Б. Лукманова, С.В.Арепьева, Ж.Л. Кенжитаева, М.О. Торетаев, А.И.Ибраева

ISBN 978-601-7994-33-4

© Рудненский индустриальный институт, 2020

ПРИВЕТСТВЕННЫЙ АДРЕС

участникам Международной научно-практической онлайн конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Наука. Образование. Молодежь», посвященной 175-летию великого мыслителя, философа, просветителя Абая Кунанбаева

Уважаемые участники Международной научно-практической онлайн конференции «НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. МОЛОДЕЖЬ»!
175 лет назад родился великий Абай Кунанбаев.

Абай Кунанбаев – великий сын казахского народа, память о котором сохранилась через века. Его именем названы улицы в Египте, Индии, Германии, России и многих других странах.

Абай Кунанбайулы оставил неизгладимый след в истории Казахстана, как ученый, мыслитель, поэт, просветитель, основатель новой национальной литературы, переводчик и композитор. В его стихах и прозе отразилось национальные самосознание, быт, мировоззрение, характер, душа, вера, язык, традиции и дух народа, которые позднее были оценены в качестве уникального явления, названного миром Абая.

Наследие Абая – это духовное богатство, вобравшее в себя всю мудрость нашего народа, накопленную на протяжении веков. Его труды бессмертны, с течением времени они становятся все более актуальными и определяют ориентиры для общественной и культурно-духовной жизни нашей страны. И, несомненно, творчество Абая должно быть в сознании каждого казахстанца.

С этой целью по всему Казахстану проходят торжественные мероприятия, посвященные 175-летию Абая Кунанбаева.

Цель нашей конференции - привлечение магистрантов, студентов и учащихся к научной деятельности, развитие творческих способностей и познавательного интереса, привитие навыков самостоятельной работы, а также формирование у молодежи патриотических чувств, исторического сознания, социальной активности.

Исходя из своего жизненного опыта я уже могу сказать, что в современном мире молодым людям нужно быть находчивыми, открытыми и гибко мыслящими, готовыми к интеллектуальным рискам и реальному осмыслению проблем.

Необходимо постоянно учиться, чтобы все время создавать и преобразовывать окружающую действительность, используя существующие возможности и открывая новые!

Но при этом никогда не забывать свою Родину, любить ее и прославлять, как это делал Абай Кунанбаев.

Желаю участникам Международной научно-практической онлайн конференции «НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. МОЛОДЕЖЬ» плодотворной работы, бурных дискуссий, амбициозных открытий и новых свершений!

А. Найзабеков,
Председатель Правления - Ректор
НАО «Рудненский индустриальный институт»,
профессор, доктор технических наук, академик

СЕКЦИЯ 1
«ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ АБАЙДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ»
«ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ АБАЯ В МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ»

ПРИЗНАННЫЙ МИРОМ ВЕЛИКИЙ АБАЙ

Рыщанова Уркия Мухамедияровна
Почетный деятель культуры РК
заведующая библиотекой
E-mail: urkiyaru@mail.ru
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова

В 2020 году страна отмечает 175-летие великого поэта Абая Кунанбаева, на чьих произведениях выросло не одно поколение казахстанцев. Мы должны переосмыслить его творческое наследие и уже с точки зрения нашего времени понять его гуманизм, его идеи, его боль за свой народ, за свою землю, за свою страну. Поэт хорошо понимал, что единственное спасение казахов, лишившихся земли, самостоятельности, свободы - в сбережении своего духовного мира, самосознания, человеческого достоинства и чести. Лишь в таком случае можно сохранить свой национальный менталитет. Ради этой цели он жил и боролся.

В Казахстане 10 августа 2020 года впервые отметили новый официальный праздник – День Абая. Он учрежден постановлением правительства по случаю 175-летия казахского поэта, просветителя, философа Абая Кунанбаева.

В рамках празднования юбилея Абая провели ряд мероприятий. Например, ХП областная студенческая научно-практическая конференция «Жасғалым – 2020» Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» (секция «Духовное наследие Великого Абая»), республиканский видео-конкурс «Абай оқулары», челлендж, организованный ФАО НЦПК «Өрлеу» и запущенный в социальных сетях, круглый стол «Наследие Великого Абая», эстафета по группам «Абаевские чтения», познавательная викторина Абай Кунанбаев – гордость нашего народа», связанная с жизнью и творчеством знаменитого писателя, просмотр видеофильма «История жизни Абая Қунанбаева», «Селфи» с любимой книгой Абая, литературно - познавательный вечер-портрет к 175-летию великого поэта и другие.

Сегодня его мудрые изречения распространились по всему миру. В рамках реализации задач, поставленных Елбасы в программной статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», библиотека КИнЭУим.М.Дулатова организовала развернутую книжную выставку «Абай – дана, Абай – дара қазақта», посвященную юбилею великого поэта, мыслителя Абая Кунанбаева.

Книжная выставка состоит из четырёх разделов: «Абайдың өмірі әлемге өнеге», «Ұлы Хакімнің асыл мұрасы», «Аңыз адам - ақиқат тұлға», «Қазақтың Абайы, халықтың Абайы, әлемнің Абайы».

Главная цель которой - познакомить аудиторию с книгами из наследия Абая, великого акына казахских степей. Произведения выдающегося казахского поэта Абая Кунанбаева (1845-1904) – неповторимые творения, вершина духовного мира казахского народа. Знакомство, познание, возрождение, пропаганда произведений Абая – исторический долг, обязанность. Наследие Абая – неиссякаемое достояние народа, не утрачивающее своего значения на протяжении веков.

В каждом разделе выставки наряду с произведениями поэта представлены книги абаеведов - З.Ахметова «Абайдың ақындық әлемі», Муратбека Божеева «Абайдың ақындық айналасы», СырымаБактыгереева «Абайдыоқы, таңырқа...», сына Абая ТурагулаКунанбаева «Әкем Абай туралы», Николая Анастасьева «Абай: тяжесть полета», воспоминания директора государственного историко-культурного и литературно-мемориального музейного комплекса Абая в Жидебаев Болата Жунисбекова и другие. Без сомнения, центральное место занимают «Слова назидания» или «Книга слов» — фундаментальное произведение казахского акына и просветителя Абая Кунанбаева, которое состоит из 45 кратких притч и философских трактатов. В этой прозаической поэме поднимаются проблемы национального воспитания и мировоззрения, морали и права, истории казахов. Абай написал «Слова назидания» на склоне лет, уже познав искушения власти и тяготы земных дел, признание народа и потерю близких. Некоторые из «Назиданий» были впервые опубликованы уже после смерти акына (1904 год) на страницах журнала «Абай» в 1918 году. «Слова назидания» Абая уже два столетия служат духовному развитию человечества, и особенно сейчас они являются актуальными и жизненно важными.

Слова Абая злободневны и ныне. «Стать каждый хочет толмачом, а то и адвокатом…», когда молодежь стремится к престижным профессиям, приносящим славу и скорейшее получение материальных благ. Абай их предостерегает:

Важна не выгода, а честь.
Учись, учись упорно,
Склонись над книгой –только в ней
Отыщешь правды зерна… [1, с.44].

Абай оставил нам богатейшее наследие: это многоплановая, разнообразная по жанру, интонационно богатая общественно-политическая, философская, моралистическая лирика, стихи сатирического содержания, пейзажные зарисовки, любовные послания, женские портреты, поэмы, «Слова назидания», вольные переводы произведений русских и зарубежных произведений.

Ознакомившись с выставкой, декан экономического факультета Острянина Татьяна Кенжебековна сказала: «Мы уважаем Абая, и будем

помнить о нем всегда. Сегодня творчество великого казахского поэта известно за пределами Казахстана, его произведения читают, переводят, они вдохновляют других поэтов, музыкантов, художников. Богатое наследие Абая прочно вошло в плеяду общечеловеческих ценностей. Я думаю, что его произведения – это бессмертное богатство для молодого поколения страны».

К слову собраны здесь не только труды самого Абая, но и книги о нем, а также переводы его произведений. В связи с празднованием юбилея Абая мы предлагаем нашим читателям ознакомиться с наследием нашего великого земляка. В наследие входят не только те книги, которые он сам написал, но и те, которые писались о нем, и те книги, которые он сам читал. Мы знакомим читателей с теми книгами, с которыми Абай, в своё время, познакомился: это шедевры мировой классики, это книги русских писателей, таких как Лермонтов, Пушкин и Крылов. Это те авторы, которых он переводил на казахский язык и тем самым позволил казахской общественности познакомиться с произведениями великих русских писателей. И, конечно, центральное место на выставке занимает роман-эпопея Мухтара Ауэзова «Путь Абая», описывающий жизнь известного казахского поэта Абая Кунанбаева. Первая эпопея, написанная на казахском языке. «Путь Абая» широко известен в Казахстане и далеко за его пределами. Главный герой романа — реальное историческое лицо, великий поэт, основоположник казахской письменной литературы, просветитель Абай Кунанбаев. В романе развернута панорама полной драматизма и противоречий народной жизни, быта и нравов кочевых и оседлых степняков конца XIX века, в полную силу показана широта и красота вольнолюбивой души казахского народа, его мечты о лучшем, его надежды и чаяния, его своеобразный духовный уклад, национальный характер.

Ярким поучительным примером проповедуемой морали являлась личность самого поэта. Знаменитый акын Биржан сал, близко знавший Абая, сложил о нем выразительную песню:

Абай бесстрашен, как тигр молодой,
С врагами он смело вступает в бой,
Среди молодых и веселых джигитов
Сияет Абай путеводной звездой.
…Он мудрых и сильных душою любил.
В себе океаны познаний вместил.
Коварных мучителей он ненавидел
И гнал их насколько хватало сил [2, с.27].

Абай создал настоящую энциклопедию жизни, быта, морали, переживаний и чаяний казахского народа. Да и сам он, преодолевая тяжкие оковы отсталости бесправного кочевого народа, предстает своеобразным энциклопедистом казахской степи.

«Сегодня наши студенты имеют возможность прикоснуться к миру Абая, - говорит преподаватель казахского языка и литературы Фазылахметова Айгуль Танатхановна. - Наряду с пропагандой творчества Абая, выставка

организована в целях повышения интереса читателей к казахскому языку, его культуре и отечественной литературе в целом. Жизнь и наследие великого Абая всегда будут служить ярчайшим примером для последующих поколений во имя справедливости, гуманизма, высокого духа и здравомыслия».

Абай занял свое достойное место в плеяде гениальнейших творцов и великих борцов всего мира. Он поистине был пророком своего века. Великий поэт казахского народа Абай является основоположником казахского литературного языка и новой казахской литературы. Абай заложил и основы переводческого искусства в национальной литературе, наполнил его новым содержанием.

В стихотворении «Читая Абая» (1910 г.) поэт ТурмагамбетИзтлеуов писал:

«Несутся облаков жемчужных вереницы,
На кладбище поют весну встречая, птицы.
Как я могу назвать того умершим,
Кто написал бессмертные страницы» [3, с.36].

И в действительности Абай бессмертен. И к нему никогда не зарастет народная тропа. Абай был и будет всегда с нами как свет совести казахского народа. Его труды бессмертны, с течением времени они не теряют актуальности и по сей день во многом определяют ориентиры общественной и культурно-духовной жизни нации и всей страны.

Ведь великий Абай искренне желал, чтобы казахский народ неустанно развивался. Ценности, которые мы видим в его трудах, должны жить в сердцах нашего народа.

Библиографический список:

1.Кунанбаев А. Избранное. М.,1981,с.44

2.Мухамеджан Абдыкалыков Абай - выдающийся поэт-просветитель. Республиканский общественно-политический журнал Мысль», № 6, 2020г.-с.27

3.Изтлеуов Т. Читая Абая (1910), в сборнике материалов областного семинара-фестиваля «Великие классики Абай и Пушкин», Костанай. 2006.-с.36

АБАЙ МҰРАСЫ - ХАЛЫҚ ҰЛАҒАТЫ

Сәдірбеков Нұрдаулет Әбдухалықұлы,
«Электрэнергетика»мамандығының 4 курс студенті
E-mail: sadyrbekov99@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Хабдуллина З.К., т.ғ.к.,
Рудный индустриялықинститутының
аға оқытушысы

Кемеңгер ойшыл, ұлтымыздың тарихында ерекше орыналатын ұлы тұлға, ақын Абайдың туғанына 175-жылдық мерейлі датаға арналған Қазақстан Республикасы Президенті Қ. Тоқаевтың «Абай және 21-ғасырдағы Қазақстан» атты мақаласы еліміздің рухани өміріндегі мәні зор шығарма деп санаймыз. Мемлекет басшысы бұл мақалада Абайдың ел тарихындағы айрықша орнын, ұлттық болмысымыздық алыптастырудағы рөлін айқындап, ұлттың рухани жаңғыру үрдісінің өзегі – ақын мұрасын терең зерделеу екенінен азараударады. Себебі, ұлы ойшыл осыдан бір ғасырдан астам уақыт бұрын өз халқының алдына жаңа мақсаттар мен тың талаптар қойып кеткендігі бәрімізге мәлім.Ұлы Абай – қазақ халқының руханияты мен мәдениетінің символы. Оның ілімі халықтың рухани жаңғыруымен тығыз байланысты, ал даналығы қазіргі заманмен үндес. Абай шығармашылығымен танысу сананы оятып, ойға ой қосады, жаңа көңіл күй мен сезімге бөлейді, асыл армандарға жетелейді, өзіңді өзің талдап тазаруға итермелейді.

Кемеңгер бейнесі көптеген аса көрнекті ақындар мен жазушылардың, суретшілердің назарын аударып келеді. Ұлы ақын өз дәуірінің ар-ожданы болған сол кезеңдегі қазақ қоғамдық ойы мен әдебиеті Абай есімімен тығыз байланысты болды.

Абайдың ұстаздығы, сыншылдығы бір ғажайып байтақ әлем. Халық әдебиетінің білгірі Абай: «Қазақтың ескі ертегісінен бұрын қай жерлерде жүргені: көршілес, күндес елдері қай жұрттар екені; діні, білімі қандайлық кезде шығарғаны, елдің ескі салты, арманы, кәсіп-харекеті не екені көрінеді» – дейді.

«Қара сөздер» атты философиялық шығармасында, Абай әрбір сөзімен ұлттық сананы қалыптастыруға, ел мәдениетін жаңа деңгейге көтеруге ұмтылды. Өркениетті елдердің қатарына қосылудың бірден бір жолын білім мен ғылымды игеруден көрді және ел бірлігі ұлт тұтастығының кепілі деп таныды. Осы орайда, мемлекет басшысы өз мақаласында, Абайды рухани өміріміздің темірқазығы ретінде қабылдауға шақырып, мол мұрасының елдің дамуына тигізер пайдасы зор екендігіне аса мән беріп және ақын сөздерінің бүгінгі заманда да көкейкестілігіне жұртшылықтың көңілін аударады.Ақынның өсіп-өнген ортасы, мектебі, мәдени дәстүрлері өз алдына күрделі мәселе. Мұның өзі алуан-алуан қатпарлы, астарлы, тұңғиық сыр әлемі.Абай шығармалары ұлтымыздың тұрмыс тіршілігін, мінезі мен дүниетанымын, ділі мен дінін түгел қамтиды. Кемеңгер ойшыл «атымды адам қойған соң, қайтіп надан болайын» деп, өмірдің мәні мен мақсатын Адам болу деп таныды. Біз жастардың тәрбиесін, ұлтты Абайша сүюден, елдікті, мемлекетті қадірлеуден бастауымыз керек.

Мемлекет басшысы осы мақсатта еліміздегі өзекті деген мәселелерді бірге талқылап, ортақ шешім табу үшін құрылған Ұлттық қоғамдық сенім кеңесінің жұмысын жіті қадағалап отыратынын атап айтады. Қазақстанда саяси-әлеуметтік жаңғыру үрдісі де жүріп жатқаны белгілі, дегенмен «сабыр түбі сары алтын» деп өмір сүріп келген халқымыз популистік идеяларға жол

бермейтінін, ұлттық мәмілеге келудің тиімділігін, республикадағы көпұлтты демографиялық жағдайды ескеру қажеттігін әр кезеңде дәлелдеп келеді. Даңғазалық пен мақтаншақтық, өзгені қор, өзімізді зор санаудың елге тигізер зиянын Абай өз еңбектерінде жеріне жеткізіп айтып кеткен болатын. «Сөзіне қарап кісіні ал, кісіге қарап сөзін алма" деген ойшыл, жақсы мен жаманды ажыратудың қарапайым амалдарында ұсынып кеткен еді. Расында да әпербақан саясат пен ұлттық эгоизм салдары кез келген елдің дамуына, азаматтық қоғам орнату мүмкіндігіне және мемлекет тұтастығына қатер төндіретін қауіпті үрдіс.



1 – сурет - Хәкім Абай

Президент өз мақаласында, еліміздің әрбір азаматын, бүгінгі жаһандану заманында әлеуметтік жауапкершілікті сезіне білуіне ерекше көңіл аударады. Бұл мәселенің шешімін Абайдың» «кемел адам» формуласынан іздеуді ұсынады. «Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста, сонда толық боласың елден бөлек» деп дана ақынның өзі айтқандай, жастарымызды білімді, өзіне сенімді, ізгілік пен жақсылыққа ұмтылатын адам ретінде тәрбиелеу бүгінгі күннің басты мұраты. Кезінде Абайдың қазақ баласына өсиететкен «кемел адам» философиялық ұғымын Тұңғыш Президентіміз – Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевта өзінің «Абай туралысөз» атты кітабында тілге тие кеткен болатын. «Абай сөзі – қазақтыңбойтұмары. Абай мұрасы – қазақтыңеңқасиеттіқазынасы», – депжазғанеді.

Абай мұрасы – түркі мәдениетінің бір бөлігі. Өзбек ғалымы Абдулла Рустамов Абайды «адам жанының емшісі» деп атаған болатын. Ол пайым-дағандай, Абай шығармалары ғасырлар сүзбесінен өткенненкейін де өзінің өзектілігі мен маңыздылығын жойған жоқ. «Өлең жолдарынан көптеген сұрақтарға жауаптар табуға болады, жаралы жүректіемдеуге болады, жаңа арманға беріліп, қиял жетегінде кетуге болады, жайғана – оның тақуа сөздерінен жаңылып қалуға болады. Ақын өлеңдері – бұл жаралы жүректер қуанышы, бұл әлсіздер үшін күш, бұл түңілгендер үшін тірек пен қолдау». А.Рустамов Абай поэзиясын «өз бас тауын биік те қуаттытау даналатын» ұлы сарқырамамен салыстырады, ал «адамдардың көңіл күйі үшін оның өлең

жолдары өмірді жас артатын сиқырлы сусын ретінде қызмет етеді». Абай ұғымында оқыған, білген адам сөз ұғатын, көкірегінде сәулесі жанған жан. Шыны да сол. Алайда, Абай заманы мен қазіргізамандысалыстыратынболсақ, әрине, арасыжер мен көктей. Әйтсе де, ұлы ақынның оқыған, білген адамын ағыз зиялы, білімдарлығы мен адами қасеттері елдік, бірлік қасиеттерге толы. Рас, қазіргі XXI ғасырда оқымаған, мектеп көрмеген, сауатын ашпаған, білімсіз адам мүлде жоқ. Бәрі оқыған. Мектеп көрген. Сауатты. Білімді. Бірақ адам баласы арасында осы өлеңде айтылған дай өнер іздену, яғни, біздіңше, әртүрлік әсіптің өзі бүгінде шынайы өнерге айналғандығы әмбегеаян. Мінеки, осынау нағыз өнерді ізденетін, игеретін кезенді келді. Қай өнер болмасын, нақтырақайтқанда, әрбір кәсіптүрін дара өнер деңгейіне көтере алуымыз қажет. Абай осыған меңзейді. Талап болса, білуге, оқуға дегенын оянса, өзі сүйген өнерін қалап алатындығына ұлыақын бек сенеді. Хакім Абайдың өз шығармаларында ерекше көңіл бөлген мәселелердің бірі махаббат тақырыбы. Жаратушы мен адам туралы толғана келіп кемеңгер ақын «Махаббатсыз дүние бос, хайуанға оны қосыңдар», – деп осы бір адам бойындағы қасиетті сезімнің ерекше маңызына тапайтады. Пендені адам деңгейіне көтеретін рухани күш, «адамшылықтың алды махаббат пен ғаділет сезім» деп тұжырымдайды. Абайдың қара сөздерінің басты миссиясы – адамды ойландыру, ізгі мақсаттарға жетелеу, гуманистік қасиеттерді бойға сіңіру екендігіне көз жеткізеотырып, Қ. Тоқаев, Абайдың осы құнды еңбектерін әлемдік мәдениетте жоғары дәрежеде танытуға шақырады. Өзге жұрт «Қазақ халқы – Абай елі» деп бізді таныса, ілтипат білдіріп жатса деп, ақын мұрасын – бүкіл адамзат баласының рухани азығына айналдыру қажеттігіне баса назар аударады. Шынайы өмірдің барлық құбылыстарына өзінің өткір де серге койын білдірген ол халықтың сана-сезімін оятып дамытатын бейнелер сомдады.

Абай жалғыз қазақ халқының ұлы емес, адамзаттың ардағы десек артық айтқандық болмас. Әлем халқы мойындаған дара тұлғаның айжағынан әспеттесек те біздің елдік, ұлттық парызымызды орындағанымыз деп білеміз. Осы жыл қазақтың ұлы ойшылының дүние есігін ашқанына 175 жыл толып отыр, айтулы мерекенібіздің университет ұжымы да мәдени-ғылыми іс-шаралар мен атап өтпекші. Ол дәстүрлі Абай оқуларымен басталып, ғылыми конференциялар мен кездесулер ұйымдастыру сияқтымән-мағынасы бар, мазмұнды дүниелер мен жалғасын таппақшы.

Қасым-Жомарт Кемелұлы атап өткендей, «Абай мұрасы – біздің ұлт болып бірігуімізге, ел болып дамуымызға жол ашатын қастерлі құндылық болуы тиіс». Абай жырлап өткен бабаларарманы мен өсиетін бүгінгі ұрпақ, тәуелсіз Қазақстанның бүгінгі және болашақтағы даму жолында абыроймен іске асыраалатынына сеніміміз мол. Себебі қазіргі заманғы қазақ жастарының бойынан талап пен жігерді, білім мен іскерлікті, ұлттық намыс пен қайсарлықты көреміз. Мемлекет басшысының жарияланған мақаласы тарихи датаны әлемдік деңгейде ақыл-парасат пен атап өтуге бағыт-бағдар беретін, өз сәтінде жарық көрген бағалы еңбек деп санаймыз.

Библиографиялық тізім:

1. Мұқанов Сәбит. «АБАЙ ҚҰНАНБАЕВ» монография // Таңдамалы шығармалар. Он алтытомдық. Он алтыншы том. – Алматы: Жазушы, 1980. – 27-28-бб.

2. Назарбаев Н.Ә. Болашаққа бағдар: руханижаңғыру // Егемен Қазақстан. 2017. — 12 сәуір.

3. Өмірбекова Н. Абай ұрпақтары // [Электрондық ресурс]. — Көрурежимі: http://kazgazeta.kz/?p=39929

4. Тоқаев Қасым-Жомарт. Абай және XXI ғасырдағыҚазақстан // Сыр бойы. — 2020. — 11 қаңтар.

ABAY'S CREATIVE HERITAGE AND SPIRITUAL MODERNIZATION OF MODERN SOCIETY

Parakhatova Gulanar Rakhatovna, English teacher
E-mail: parakhatova94@gmail.com
The Rudny College of Construction and Transport

The life of society in the 21st century is changing rapidly. The challenges, risks and threats require a comprehensive in-depth understanding of the existing realities, the development and adoption of adequate decisions in accordance with new tasks and requirements.

Abai's views contributed to positive socio-cultural transformations in society, made a significant contribution to the formation of the ethnocultural space. One of the most important achievements of Abai's educational activities was the development of the self-awareness of the people, the national intelligentsia, education and science. “To Abay means to follow his ideological principles, to be true to his precepts. Only then will we be able to instill in the new generation the correct, life-affirming values ", - emphasized in the President's article" Abai is a spiritual reformer ". [1]

The great thinker attached great importance to the study of the achievements of national and world culture. The spiritual heritage of Abai expanded the richest treasury of folk wisdom, traditions and customs.

The President's article notes that “our society is still showing some shortcomings about which the great thinker was so worried. Unfortunately, we could not completely get rid of the “five enemies” mentioned by Abay. We, unfortunately, quite often witness laziness, rhetoric among our citizens, who still gravitate towards an idle lifestyle, politicization of every social event, rather than everyday work. "

The relevance of Abai's teachings is manifested in a number of areas. The issues of education, upbringing, mastering new professions, social solidarity are the most important and priority in the face of modern challenges and risks. “Our country is going through a very difficult period, which requires from us mutual support, agreement and even greater unity. Abai persistently called for this, therefore, turning

to his work at such a difficult stage in our history is completely appropriate", the President emphasizes.

Modern society is a structure that is constantly evolving spiritually and morally. Each of us feels the need for renewal. After all, in order to live better, you need to change. Therefore, right now you need to strive for the revival of public national consciousness, for the spiritual modernization of society. And this is not just a process, but the imperative of the times. But modernization does not mean that we must abandon the past. It is necessary to rethink your cultural heritage, your national code and adapt it in modern realities. I believe that the spiritual and moral support of our people is the creative heritage of the outstanding educator AbaiKunanbayev. His works are the history of the Kazakh people, an attempt to comprehend the main problems of society, influence the formation of moral principles and values in the life of every person. That is why the works of the great poet and educator have not lost their relevance and now and can contribute to modernization our society, its renewal. The term is firmly associated with the name of AbaiKunanbayev"Spiritual culture", which is now being developed so carefully. What does it mean? It, above all, the thoughts and feelings of a person influencing on his consciousness, cultural needs of everyone human, aimed at the formation and development of universal human values. All this is reflected in the spiritual activity of a person, in his moral principles and norms of behavior, in holistic guidelines and mentality, in works literature and painting. A person, according to Abai, - this is the center of the universe. He is endowed not only with a soul, but also with a mind. Spirituality is a defining principle in any person, which is nourished from books and folk wisdom, from the experience of previous generations. And in modern conditions of world competition, only such a generation that keeps the soul, heart and mindset purecan live and create.

Abai Kunanbayev always wished the prosperity of his nation and believed that the basisany progress - in education and science. He dreamed of the Kazakh people to study tirelesslyand developed. But this is the basis of spiritual modernization. Abai believed that quality education is an education that is guaranteed by the state and is available to all social strata of society. [2] Our modern education is built on the same principles. In his works, Abai addressed the universal problems of pedagogical theory and practice. It is enough just to remember his words: "Only by knowledge does man live, Only knowledge moves the century, Only knowledge is the beacon of hearts." Yes, Abai does not have special pedagogical works. But in each of his works, he somehow touches on this topic. This is an appeal to young people with a request to study so that later they can benefit their native country, and reasoning on moral and ethical topics, and an appeal to teachers who, despite hardships and threats, try to transfer not only knowledge to children, but also instill moral qualities.

Abai attached great importance to the role of a teacher in society. After all, it is he, as the poet believed, is the guide to the world of knowledge, to the world of science and culture. And our modern education system is also moving in the same direction. Methods and forms are updated along with the development of society,

modernization occurs in all areas of education. And a special role, in my opinion, is now assigned to the teacher in the spiritual life of society, who should become a leading force in strengthening national values. Therefore, it is necessary to raise the prestige of the teacher and create decent conditions for him to give high-quality knowledge with pleasure. We would all like the recently adopted Law on the Status of Teachers to be a big step in this direction. At the time of Abai, there were many illiterate people who were just mastering the written Kazakh language. But the poet dreamed of the time when the Kazakh language would become known to the whole world, so that everyone could read his works in his native language. And now, within the framework of spiritual modernization, there is an emphasis on the development and popularization of the native language, and raising its status. A major event in this direction was the transition to the Latin alphabet, which, I am sure, will be able to raise the status of the Kazakh language to a higher level. Trilingual is also not a discovery of the twenty-first century. Abai has always called on his people to learn foreign languages. It is today that Abai's call to learn from other nations sounds very relevant, strengthening ties with the whole world. Kunanbayev perfectly understood that in order to develop, one needs to get acquainted with the cultural and scientific achievements of other countries, take everything new and interesting, and improve one's knowledge. And for this you just need to know foreign languages. And then your opportunities as individuals expand significantly. “If the younger generation masters science, respects their language and at the same time learns other languages, then this is a double prosperity for our country” - so the great Abai said a hundred years ago. [4] Abai himself, thanks to a good knowledge of not only the Kazakh, but also the Russian language, presented the Kazakh people with Pushkin, Lermontov and Krylov. And this is not a random choice. After all, Abai perfectly understood that the work of these writers and poets reflects the life and culture of the Russian people, their thoughts and aspirations.

In addition, Abai possessed an amazing art of translation, so his translations were bright, poetic, close to the original. At the same time, Abai never forgot that his native language, striking in its originality and beauty, also has the right to develop. Therefore, in his translations, he also uses artistic images of Kazakh folklore, oriental classics, his own aesthetic concepts. In the context of modern spiritual modernization, Abai's translations are not just poetic works, but also the desire of a wise politician to promote friendship between peoples, show an example of continuity, and bring the Kazakh people and their original language to a new level of development. That is, an understanding of the past takes place, the present is updated and prospects for the future are made. With his works, Abai showed an example of tolerance, mutual understanding, spirituality and the struggle for a bright future for his homeland. After all, the most promising way of development for the Kazakh society is, first of all, the preservation of the national cultural and historical heritage, which includes the translations of Abai Kunanbayev.

Spiritual modernization in our country went beyond the instructions of Abai. And now trilingual is being introduced in schools, which will allow our students not only to learn the culture of the English people, but also to get acquainted with the

works of English poets and writers, with their scientific works. Our graduates will have the opportunity to study abroad and look no worse than their peers there. In order to build the future, it is necessary to rethink the past. Take everything good, positive and progressive from him, transfer it to the present and predict plans for the future.

The spiritual heritage of the great Abai has a huge positive impact on the modern development of Kazakhstan in the face of global dangers and changes. The views of the great son of the Kazakh people contribute to the modernization of public consciousness, make an invaluable contribution to strengthening stability, unity, mutual understanding and trust in society.

References

1. Auezov M.O. "History of Kazakh literature" Alma - Ata, 1991
2. Orynbekov M.S. Philosophical views of Abai. Almaty
3. Zhurtbay, T.K. (2001). *Kuiesin, zhurek... Sui esin [When you love suffer]*. Almaty: Sanat [in Kazakh].
4. Zhurtbay, T.K. (2016). *Bei net susyny [Thirst for torment]*. Almaty: Khan Taniri [in Kazakh].

РОЛЬ АБАЯ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ КАЗАХСКОГО НАРОДА

Исанов Тамерлан Нурланович, студент 2 курса
специальности «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта»
E-mail: tintisker1986426@gmail.com
Научный руководитель:
Чилменбетова М.О. , магистр филологии, преподаватель иностранного языка,
Рудненский колледж строительства и транспорта

Известно, что ни одно из произведений великого казахского поэта Абая Кунанбаева не увидело свет при его жизни. Лишь через пять лет после смерти поэта, в 1909 году, в Петербурге был издан сборник его стихов. А прозаические произведения, представляющие сугубо специфический жанр литературы — так называемые «Гаклия» (Слова-назидания) или «Кара сёзь» (слова в прозе), были опубликованы лишь в советское время. Но тем не менее произведения Абая, как поэтические, так и прозаические, получили широкое распространение в рукописном виде. Стихи переписывались, заучивались и передавались из уст в уста, а прозаические произведения, распространявшись в рукописных списках или исполнялись искусными рассказчиками-толкователями.

Какое место занимают «Гаклия» или «Кара сёзь» в творчестве Абая Куканбаева? Мухтар Ауэзов, крупный исследователь творчества Абая, писал:

«Трудно назватьжанр, к которому можно было бы отнести «Назидания» [2, 85]. Здесь и философско-моралистические, и общественно-публицистические, и изобличительно-сатирические высказывания поэта. Нося в целом характер то мирной, то иронически-желчной, то глубоко грустной беседы со своим читателем, эти «Слова» прежде всего отличаются исключительно тщательной стилистической отделанностью» [2, 76].

Мухтар Ауэзов прекрасно понимал, для кого и с какой целью написаны Абаем назидания, эти сорок пять «Слов», содержащие как философские раздумья поэта о волнующих жизненных проблемах, так и беседы-рассуждения, «адресованные к слушателю собеседнику в форме устного обращения к нему с глазу на глаз». Слушателями поэт считал преимущественно людей старшего поколения. Он учитывал уровень их мышления, особенность мировосприятия и поэтому писал свои беседы-назидания своеобразным, доступным для них образным языком, насыщенным афоризмами и народными пословицами. Очевидцы свидетельствуют, что «Слова» пользовались у читателей и слушателей не меньшей популярностью, чем поэтические произведения, потому что в них Абай в интересной, оригинальной форме те же мысли и идеи, те же чувства и настроения, что и в своих стихах. Вот как он представлял себе назначение поэта:

Мухтар Ауэзов справедливо отметил, что Абай в прозаических обращениях к слушателю-собеседнику «становится гневным судьей или печальником народа, и в таких случаях его «Слова» превращаются в скорбную исповедь человека, обреченного на одиночество в мрачный век господства беспросветной тьмы» [2, 86]. Как «гневный судья» он неустанно обличал социальные пороки, зло и несправедливость в обществе, а как «печальник народа» горько сетовал на отсталость и невежество, на дрязги и раздоры, которые, по убеждению поэта, обрекали народ на униженное положение. Обличая и осуждая в своем творчестве все, что вредит народу, что мешает прогрессу и просвещению, Абай верил в силу воздействия своего слова. Но действительность не оставляла надежд, принося поэту одни разочарования. Философско-поэтические слова Абая были своеобразной формой борьбы за просветительский общественный идеал. Девяностые годы XIX века, когда были написаны «Гаклии», являются самым плодотворным периодом всего творчества уже пожилого поэта. В первом слове «Гаклии» поэт написал:

«Прожита жизнь - спорил я, боролся, судился, имея одни хлопоты, и в них обессилел, устал и убедился в бесцельности всего сделанного [1, 28]. Прошло девять лет, прежде чем Абай написал все сорок пять «Слов» - бесед и высказал в них свои сокровенные думы, чаяния и скорбные жалобы на равнодушных к голосу поэта современников. Обращаясь к содержанию прозаических «Слов» Абая, нетрудно установить их идейно-тематическое сходство с большим циклом стихов поэта этих лет. Справедливости ради нужно отметить, что критическое начало в поэтических произведениях гораздо острее, чем в прозаических.

Мысли об обучении детей, о воспитании в них лучших человеческих качеств постоянно занимают Абая-наставника. Они разбросаны почти во всех его «Словах». Именно на них возлагает Абай свои надежды, думая о судьбе своего народа. «Надо создать школы, - писал он в «Сорок первом слове», - надо, чтобы население дало средства на эти школы, надо, чтобы учились все, даже девушки. И вот тогда, когда молодежь вырастет, а состарившиеся отцы перестанут вмешиваться в дела и разговоры молодежи, может быть, тогда казахи исправятся» [1, 43].

Абай-просветитель свято верил в силу воспитания и наряду с осуждением все время наставлял своих слушателей-собеседников на то, чтобы каждый исправлял свои недостатки и недостатки своих детей. «Если б в моих руках была власть, я отрезал бы язык всякому, кто говорит, что человек неисправим», - писал он в «Тридцать седьмом слове». В беспощадной критике зла и несправедливости с целью преодоления всех отрицательных черт и свойств человеческого характера и доведения Абай видел одну из своих основных задач.

Философски осмысляется Абаем высокая роль и значение труда в жизни и историческом развитии человечества. Причину прогресса, успехов и достижений в области экономики и культуры он видит в честном труде на благо человека, народа и родины. «Ум и знания - плоды труда», - пишет он в «Сорок третьем слове» [1, 56].

В то же время он выступал за искреннюю дружбу с другими народами, за то, чтобы родной народ учился у передовых «великой цели», «общей правде» [1, 54]. С позиций интернационализма и гуманизма Абай писал: «Если человек, не отделяющий себя от народа, желает дружбы своего народа с другими, то уже одно это говорит о нем, как о сознательном и честном человеке» [1, 114].

Библиографический список:

1. Абай Стихи. Слова назидания [Текст] / Абай. - М. : Русская книга, 2003. - 240 с.

2. Ауэзов М. Мир Абая [Текст] / Ауэзов М. - Уральск : Оптима, 2006. - 80 с.

ABAI KUNANBAEV ON THE PROBLEM OF MORAL EDUCATION

Чилменбетова Мадина Омирзаковна, магистр филологии, преподаватель иностранного языка
E-mail: Chilmenbetova@mail.ru
Рудненский колледж строительства и транспорта

Every nation has spiritual and moral foundations. One of such fundamental supports in the minds of Kazakh people is the creative heritage of the outstanding educator Abai Kunanbayev. In his works, the traditions of folk art and understanding of the problems of society are reflected as much as possible.

Abai is one of the greatest humanists of the past. Influencing the minds and feelings of people, renewing society by means of a poetic word, deep respect for human dignity characterize Abai as the humanist.

“I am not composing a verse for joy, I am not filling a verse with inventions, for those who are sensitive with hearing, heart and soul for the youth, I am giving birth to my verse”, - so Abai himself defined the subject of his work [1, 85]. Yes, precisely to the youth - to the future of his nation, and in his bright future, despite any difficulties of his time, the great thinker, poet educator-democrat did not lose his faith, claiming: “Who has not experienced evil? Only the weak-willed one loses hope ... After all, the truth is that there is nothing permanent in the world, which means that evil is not eternal ... Isn't the blooming, abundant, beautiful spring coming after a harsh, snowy winter? He ends one of the “Words” with the thought “And I think that maybe it’s good to live like this, looking with hope for the future” [1,87].

If we turn to the pedagogical views of Abai, which were formed in the last century, it is obvious that they reflect the fundamental universal problems of pedagogical theory and practice. Here are some of them: “Only having knowledge makes a man alive, Only knowledge moves the century, Only knowledge is the beacon of hearts ...” [1, 94].

Although Abai did not write special philosophical and pedagogical works, almost all his works are imbued with moral and ethical edifications based on the interests, moral ideals and wisdom of the working people, on the work of the Kazakh national intelligentsia - akyns and composers, on the achievements of social thought peoples of the East and West.

Abai's thoughts on the formation of moral principles and moral values in the process of life itself are relevant today, as opposed to the religious doctrine of the “divine predetermination” of morality. According to Abai, a person is not born with any ready-made personality traits. All concepts of virtue, all rules of behavior are acquired in the course of his life and work. He calls on the youth:

“Do not rush to everything in the heat of the moment, be proud of your gift:
And you, man, are the brick of the universe. Lie in the building of life yourself” [4, 15].

Despite the different social status, Abai argues, people are by nature equal. Abai writes in “The book of words” about this innate biological equality of people: “In this world, birth and growth, satiety and hunger, grief and death, the structure of the body and the place where a person came from and where he should go - all this is the same” [4, 25].

And since people are equal, there is no need for them to strive to impose their will and strength on others, for they are no better than others. On the contrary, people should be imbued with mutual respect for each other, love each other, live in peace, not be at enmity or envy. Thus, in the center of Abai's world outlook, like other

thinkers, there is a person, whose essence the thinker considers extremely versatile, from the biological, psychological, social and pedagogical points of view. Abai is attracted by the aesthetic, ethical appearance of a person, his education and upbringing, the world of his feelings and intellect, his ideals and the purpose of life.

Abai expressed his highest ethical ideal in the moral formula: "Adam bol! Be a man!", with which he addresses, first of all, to the youth. The ethical meaning of the Abai's formula "Adam bol!" consists in a high assessment of the role of a person's appointment in life. In his understanding, a person must combine reason and humanity, hard work and education, friendship and love. He never tired of reminding his contemporaries that the sun and the moon are the adornment of heaven; forests and berries are the decoration of the mountains, and the decoration of the earth is a man [3, 54].

Abai firmly believed that the time full of ignorance and darkness would go away, and it would be replaced by a bright world that would be built by the young people. Attaching paramount importance to the role of education in the formation of a person and fighting against those who tried to explain the vices of people by the prescription of fate, Abai stressed that a person does not receive moral qualities from nature, he becomes moral or immoral only in the process of education. Who is the teacher of the child? Of course, these are, first of all, the people who surround him. Abai divides them into 3 groups.

Firstly, according to Abai, parents, brothers, sisters, that is, the family, kindred environment of the child. Secondly, these are teachers, educators, mentors, that are adults who are professionally responsible for raising a child. And, thirdly, they are peers, friends, comrades [2, 8].But Abai makes an important moral and ethical conclusion: who of these categories of people is most respected by children, who of them do they trust more, whose influence turns out to be the most powerful, significant. According to Abai, a loved one is the first and main mentor of the children.

Also, Abai, in his "Book of Words", repeatedly reminds that the customs of Kazakh children deteriorate due to improper upbringing by their parents, mentors, as a result of the harmful influence of ignorant peers.

The formula of morality in the interpretation of Abai: "Adam bol!" ("Be, become a human!") is also contained in the following ideas below. Human maturity, in the eyes of the educator, is determined by three main qualities: mind, heart, will. The support of society and the people should be individuals who have fully mastered these qualities. Being a true patriot, Abai saw the future of his people in education, enlightenment, development of science and art, in persistent and creative work. He wrote: "The one who has more knowledge, love, justice - that is the sage, that is the scientist, that also has the world" [4, 45].

The Thinker actively calls on his people not to stand still, to developconstantly, improve, and enrich their spiritual world. Abaireflects on the importance of world culture and science for the enlightenment of Kazakh peoplein the "Book of Words".

In modern Kazakhstan, in the context of the globalization of the world, the call of the great Abai to learn from all peoples is relevant, while preserving his own face, national and human dignity, multiplying the number of friends, strengthening friendship with the whole world. Abai understood a person as an integral personality, endowed with soul and mind. For Abai, man is the center of the universe. Spirituality is a defining principle in a person, which is absorbed through books and folk wisdom, art and spiritual experience.

Enlightenment in the interpretation of Abai was considered as the means of improving a person and society. Mastering the world of culture, a person perceives certain ideas and ideals, languages and norms of behavior. For the great poet, thinker, humanist, spokesman, AbaiKunanbayev, the main thing is humanity, the value of human existence, finding one's place in life. Turning to the advice and moral precepts of Abai can greatly help us in overcoming our own moral imperfection, and especially in the upbringing of the younger generation. Putting forward your moral principle “Adam bol!” in a cycle of moralistic poetic works, Abai develops a whole code of ethical standards for friendship and comradeship, love in marriage, duty and conscience, courage and beauty of human relations, etc. In this respect, such works are characteristics as: “Oh, horsemen, laughter is dear, not buffoonery”, “To study in a boarding school” and many others. If in some poems Abai teaches what must be done in order to be a human being, in others he teaches what should not be done in order to become a human. For example, “Do not flaunt things”, “Exhausted, I am deceived by everyone around” and others.

Highly appreciating the role of upbringing in changing people's morals, Abai defines the moral goals of upbringing and education. The highest goal of upbringing, according to Abai, is to make a hardworker and a patriot out of a child, and the goal of training is to understand the universe, acquire knowledge, get an education and a profession.Abai considers labor and enlightenment of the people to be the main means of moral education. He has almost not a single work that does not speak about the importance of labor in human life. Abai glorifies labor as a vital need for a person and as the basis of his morality. A man of labor is a true bearer of virtue. As for science and education, Abai considers them to be universal means for solving all moral problems, that is, the upbringing in a young man of the desire for knowledge, for rationality. Abai seeks to prove the need to make ethics scientific, and science - ethical, moral. One of the ways to achieve this ideal balance is seen by Abay in prudence and moderation – “Kanaghatetu” [1, 124].

It can be argued that the moral norms proclaimed in the last century by Abai, have not lost their significance in our time, and acquired a new power of sound and require the most careful study and mastering by everyone.

List of bibliography:

1. Абай. Двадцать стихотворений на трех языках [Текст] / Абай ; сост., автор предисл., послесл. и коммент. Г. Бельгер ; пер. с нем. Л. Кошут. - Астана : Аударма, 2008. - 136 с.

2. Байменова А.Т. Особенности философской лирики (На материале лирики Абая) [Текст]: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук / Байменова А.Т. - Алматы : Б. и., 2002. - 25 с.
3. Калмырзаев А. С. Эстетическое в творчестве Абая [Текст] / Калмырзаев А. С. - Алма-Ата : Казахстан, 1979. - 160 с.
4. Book of words [Text] / Abai, - Semey: Abai international club, 2005 . - 184 p.– (Литературанародовмира. - – 9965-611-11-4)

АБАЙ ҚҰНАНБАЕВ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ «ӨМІР» КОНЦЕПТІСІ

Сарибаева Нурсила Жумагалиевна
Рудный қаласы әкімдігінің «№19 орта мектебі» КММ, 10-сынып
E-mail: jumagalievnanursila@gmail.com
Ғылыми жетекшісі: Смагулова Г.Г.
Рудный қаласы әкімдігінің «№19 орта мектебі» КММ директоры, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі

«Поэтизм» дегеніміз – бейнелі, көркем, әсерлі сөз. Поэтизмдердің шоғырланып жұмсалуы шығарма жанрына қатысты. Әдетте поэтикалық сөздер мен тіркестер, яғни сөз-образдар өлең тіліне көбірек тән болады» деп Рәбиға Сыздықова сөз-образдардың орнын зерделеген. Поэтика дүниесі – образ халықтың ұлттық бейнесін, дүниетанымын таныта алады. Образ жасауда, әрине, ең басты терең ұғымдар, қазіргі кеңістікпен айтқанда терең «концептілер» маңызды рөл атқарады[1]. Мысалы, «дүние» - «өмір» макроконцептісінің бөліктері ақындық тұлғаны танытуда шынайылықты көрсете алады, яғни ақын қолданған концептілер арқылы белгілі бір халықты тануға болады. А.Құнанбаевтың «Өкінішті көп өмір кеткен өтіп» атты өлеңінде:

Өкінішті көп **өмір** кеткен өтіп,
Өткіздік бір нәрсеге болмай жетік.
Ойшылдың мен де санды бірімін деп,
Талап, ойсыз, мақтанды қалдым күтіп...
... Сеніскен досым да жоқ, асығым да,
Ақыры өлең қылдым, жасыдым да.
Көрмеген көп **дүние** көл көрінді,
Кірлемеген көңілдің ашығында, - деген өлең тармақтары арқылы ақын мақтансүйерлікпен, талапсыздықпен, ойсыздықпен жүргенде өмірін өкініштің қамауында болатынын ескертеді. Оқырманына осы өмірде «қолдан достық жасап» алып, «итмұрындай» наданның көңілді жыртатынын тілге тиек етеді.

Өмір жолы тарғалаң болғанымен, ақын өз сенімінен ешқашан тайған жоқ. Тіпті тұйыққа тірелген кездерде де, ол үмітін сөндірген емес. Ол өз халқының даму жолына, бақыт жолына түсетініне сенді. Сенімін «жат

қылықтардан арыл, өміріңді түзе» деген ұранмен білдіріп, «Талай сөз бұдан бұрын көп айтқанмын» өлеңінде былай дейді:

Жұртым-ай, шалқақтамай сөзге түсін,
Ойланшы, сыртын қойып, сөздің ішін.
Ыржаңдамай тыңдасаң нең кетеді,
Шығарған сөз емес қой әңгіме үшін.

Өлеңдеріндегі табиғат суреттері, оның тылсым шақтары, ақын көңіл күйімен, мұң - қайғысымен, қуаныш - шаттығымен қат - қабат келіп отырады. Осының бәрі тұтаса келіп суреттеп отырған дәуірдің бейнесін толық ашып береді. Мәселен:

Қорқытпа мені дауылдан,
Дүрілдеп тұрса тау мен сай.
Шытырлап тұрған жауыннан
Жарқылдап тұрса түскен жай. ..
... Қорқытпайды қар мен мұз,
Өзге нәрсе қорқытты.
Ойсыз, доссыз, бақытсыз,
Жыбырлақпен өмір өтті.

Абай поэзиясы жайлы Мұхтар Әуезов атамыз былай деп айтып кеткен екен: «Поэзияда, музыкада, қоғамдық-азаттық ой-пікір саласында өлмес-өшпес шығармалар берген Абай қазақ халқының өткен замандағы өмірін зерттеуші біздің ұрпаққа таңғажайып тұлға болып көрінеді. Ол өз халқының ғасырлар бойғы мәдениетінің таңдаулы нәрін алды және бұл қазынаны орыстың және Батыс Еуропа мәдениетінің игі әсерімен молықтырды. Абай лебі, Абай үні, Абай тынысы - заман тынысы, халық үні. Бүгін ол үн біздің де үнге қосылып, жаңғырып, жаңа өріс алып тұр».

Сенің **өмірің** гүлденіп тұр,
Есігін тап, көр қызық!
Менің **өмірім** – бір суық сұр,

Күзгі күндей тұр бұзық, - дей келе, ақын адам өмірінің сәтті, сәтсіз кезеңдерін ауа райының өзгерісіне шебер теңестіреді. Ақын кейіптеу әдісін осы өлеңінде орынды келтіреді.

Шынымен де, адам өмірі тек жақсылықтан немесе сәтті күндерден тұрмайды. Сонда табиғат көрінісіндегі осынау концептінің мәні неде?

Концепт – когнитивтік лингвистика ғылымының басты категориясы. Концепт мәселесіне түбегейлі зерттеу жұмысын жүргізген ғалымдар – Д.Личачев, А.Вежбицкая, В.Колесов. Бүгінгі таңда қазақстандық ғалымдар да танымның көрінісі - концептіге кешенді зерттеу жүргізуде [3]. Зерттеу негізінде концепт термині мынадай екі аспектінің шеңберінде қарастырылады. Біріншіден, концепт рухани мәдениеттегі тірек сөздер деп танылса, екіншіден, ол психоментальды құбылыс, алғашқы түсінік деген тұжырымдарды қамтиды. Л.Г. Крысиннің түсіндірме кітабында «Концепция – система взглядов, то или иное понимание явлений действительности. 2. Единый, определяющий замысел, ведущая мысль какого-нибудь произведения, научного труда» [4]

деген анықтама беріледі. Тіл арқылы танылатын концептілерді сол этностың дүниетанымының көрсеткіші деуге болады. Ғаламның концептуалдық бейнесі әрбір ақынның санасында әр түрлі дәрежеде орын алып, тілінде түрліше көрініс табады. Ақынның танымы мен ұлттық ерекшелігі концептілердің негізін құрайды. Концепт арқылы жеке тұлғаға, ұлтқа, қоғамға тән құндылықтар сипатталады [5].

Әр түрлі салаларда кәсіби деңгейі жоғары кез келген шебердің туындысы руханилық негізде жасалуы жалпы қоғамның әлеуметтік дамуы мен рухани жетілу жолына түсу үшін қажет. Ондай іс-әрекеттің нәтижелері қомақты дүниелерге айналып, рухани мұра ретінде қызмет атқарады. Сол үлкен мұраның бірі – А.Құнанбаевтың өмір тақырыбына қалам тербеткен туындылары. Өлең жүйесін қарастырғанда ақынның әр үшінші өлеңі рухани өмір төңірегінде ой қозғайды.

Күшік ит бөрі ала ма жабылса да,
Тәңірі сақтар, табандап тап ұрса да.
Арсыз адам арсаңдап, арсылдайды,
Әр жерде-ақ керегеге таңылса да, - деген өлең тармақтары «Тұлпардан тұғыр озбас шабылса да» шығармасының негізгі идеясын айқындап тұр. «Заманың түлкі болса, тазы боп қу» деген сөздердің негізін Абай Құнанбаев та жыр жолдарында мысалға алады. Ақын «Адамның бір атаның баласы екені рас болса, белгілі бір заманның баласы екені де даусыз» деп заманына қарай адамы болатынын тілге тиек етеді.

Абай - қазақ поэзиясының саздылығын, әуезділігін арттырған, соған көңіл бөле отырып, арғысы батыс, бергісі орыс символистерінің өлеңдерінен дәстүр тапқан ақын. Еуропа ақындарының шығармашылығындағы мөлдір бұлақтан сусындай отырып, оны қазақ поэзиясының сұлулығымен үндестіре білген ақын.

Тартқан бейнет, өткен жас,
Жүректің отын сөндірмес.
Махаббат – өмір көркі, рас,
Өлген соң, ол да үндемес, - деген жолдарынан («Кейде есер көңіл құрғырың» өлеңінен) ақынның өмір жайлы метафоралы тіркестерін тек азаматтық лирикада ғана емес, сонымен қатар махаббат лирикасына да арқау етеді.

Зәки Ахметовтың: «Абай есімі – қазақ халқының ұлттық санасының оянуы мен рухани қайта жаңғыруының, қоғамның озық күштерінің өркениеттілікке ұмтылысы мен әлеуметтік әділдіктің символы», - деген ой-пікірі ақынның «өмір» жайлы өлеңдерінің маңыздылығын айқындай түседі.

Ақынның «Базарға, қарап тұрсам, әркім барар» атты өлеңінде адам өмірімен тығыз жүретін қасиеттер туралы сөз қозғалады. Өлеңнің алғашқы шумақтарын оқығанда, сауда-саттық базары туралы ой келеді. А.Құнанбаевтың шеберлігі сонша – «өмір» атаулыны базар ретінде кейіптейді.

Базарға қарап тұрсам, әркім барар,
Іздегені не болса, сол табылар.

Біреу астық алады, біреу –маржан,
Әркімге бірдей нәрсе бермес базар.
Әркімнің өзі іздеген нәрсесі бар,
Сомалап ақшасына сонан алар.
Біреу ұқпас бұл сөзді, біреу ұғар,
Бағасын пайым қылмай, аң-таң қалар.
Сөзді ұғар осы күнде кісі бар ма?
Демеймін жалпақ жұртқа бірдей жағар.
Жалған соң, жерде қалмас тесік моншақ,
Біреуден біреу алып, елге тарар.
Бір кісі емес жазғаным, жалпақ жұрт қой,
Шамданбай-ақ, шырақтар, ұқсаң жарар.
«Ит маржанды не қылсын» деген сөз бар,
Сәулесі бар жігіттер бір ойланар [7], – деген жолдарынан «базарды» кейіптеу арқылы адам өз өмірінің шебері, қандай ғұмырды қаласа, соны алады деген ой өрбітеді. Адам өмірің жалқаулықпен өткізбей, еңбек етіп, халыққа қызмет жасауды дәріптейді.

Өмір туралы таным өлең жолдарында өрілгенде, концепт те, өмір де өзіндік мағынасы да бір-бірімен тығыз байланысты. Ю.Степанов концепт туралы өз пікірін былай тұжырымдайды: «Концепты не только мысляются, они переживаются. Они – предмет эмоций, симпатий и антипатий, а иногда и столкновений» [8]. Демек, концепт – тіл мен адамның, танымның, мәдениеттің біртұтастығын көрсететін линвофилософиялық бірлік.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Арутюнова Н.Д. Типы языковых значений: Оценка. Событие. Факт Н.Д. Арутюнова. - М, 1998-215б.
2. Ахмедьяров К.К. Формирование и развитие метаязыка русской лингвистической поэтики: дисс... док. филол. наук / К.К. Ахмедьяров. – Алматы, 2003, 250с.
3. Жарқынбекова Ш.К. Языковая концептуализация цвета в казахском и русском языках: автореф. дис. д-ра филол. наук / Ш.К. Жарқынбекова. – А, 2004 – 49б.
4. Жұбанов Қ. Қазақ тілі жөніндегі зерттеулер / Қ. Жұбанов. – Алматы: Ғылым, 1999. – 581 б.
5. Ислам А. Ұлттық мәдениет контексіндегі дүниенің тілдік суреті (салыстырмалы-салғастырмалы лингвомәдени сараптама) / А. Ислам // Филология ғылымдарының докторы ғылыми дәрежесін алу үшін дайындалған диссертацияның авторефераты. – Алматы, 2004. – 54б.
6. Краткий словарь когнитивных терминов / под ред. Е.С.Кубряковой. – М., 1996 – 245 с.
7. Құнанбайұлы А. Шығармаларының екі томдық жинағы. Өлеңдер мен аудармалар / А. Құнанбайұлы А.. – Алматы: Жазушы.-2005. – 296 бет

8. Философиялық сөздік. - М., 1975. - 321 б.
9. Нұрғалиев Р. Философиялық сөздік / Р. Нұрғалиев. – Алматы: Қазақ энциклопедиясы, 1996. – 525 б.

МУЗЫКАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ АБАЯ КУНАНБАЕВА

Бактыбаева Сабина Ерлановна, студент 1 курс
Специальности «Экономика»
E-mail: sabina.baktybaeva.02@mail.ru
Научный руководитель: Жумаш. Ж.М., преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
E-mail: zhenisgul_1994@mail.ru
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Абай Кунанбаев как великий казахский поэт-просветитель, так и как автор популярных мелодий. Выдающийся мыслитель Абай любил и понимал музыку. Он очень высоко ценил творчество народных акынов, любил слушать их песни и игру на домбре. С многими он был знаком лично.

Абай с детских лет любил народное искусство, сам пел и играл на домбре. Он знал Биржана, Ахана Сери, Таттимбета и других выдающихся певцов и инструменталистов, высоко ценил их творчество и исполнительское мастерство. Частыми гостями в ауле Абая были акыны и певцы, они сыграли большую роль в распространении его песен среди народа.

Абай очень хорошо понимал значение музыки в жизни общества, рассматривал искусство как средство, способное обновить человека. Во многих своих стихах Абай говорит о силе и значении музыки. Недаром многие стихи его по своей форме настолько музыкальны, что невольно хочется их спеть или же услышать их в музыкальном сопровождении. Абай сам сочинял мелодии к некоторым своим стихам. Нам известно более 20 мелодий поэта. Многие из них представляют большую художественную ценность. Это дает нам право утверждать, что Абай был не только выдающимся поэтом казахского народа, но и талантливым композитором-мелодистом. [1]

Он требовал к искусству: значительность мысли, чистоту и весомость слова, выразительность мелодии, поэтому песни Абая называют народным достоянием, душой казахского народа. Мелодии Абая имеют оригинальный музыкальный язык, и это свидетельствует о том, что Абай не копировал народное творчество, а развивал его дальше, обогащая новыми красками. Характерно также и то, что мелодии Абая полностью соответствуют содержанию текстов, на которые они сочинены.

Несмотря на тяжелое содержание стихов, мелодии Абая просты и очень легко запоминаются. Этим и объясняется общедоступность и большая популярность у казахского народа песенных мелодий Абая Кунанбаева. В нашем необъятном Казахстане нет ни одного уголка, где не знали бы его мелодий. Впервые эти мелодии были записаны и изданы А.Затаевичем.

Развитие культуры казахского народа во второй половине XIX в шло под плодотворным влиянием русской культуры, народное искусство все больше и больше обогащалось демократическим содержанием, которое отражалось стремления народных масс. Это было время расцвета исполнительского мастерства народных певцов и инструменталистов.

Большинство казахских акынов в своих произведениях отмечали огромное значение песни в жизни человека. Но особенно сильно и образно сказались песни Абая.

Свои просветительские идеи Абай распространял в народе, особенно среди молодежи. Собрав вокруг себя слушателей, он вел с ними беседы на темы: как жить, какие были на свете великие ученые, чему учили и т. д. Обо всем говорил он с увлечением. Советы его не оставались без влияния на молодое поколение. Он называл время, проведенное с молодежью в беседах, лучшими моментами своей жизни.

К настоящему времени советские фольклористы записали более 60 песен Абая. В этих песнях раскрывается музыкальный дар великого поэта. Являясь знатоком казахской народной музыки и высоко оценивая русскую музыку Абай объединил их интонационные элементы в единое целое и тем самым обогатил казахский музыкальный язык новыми выразительными средствами. Как и все народные композиторы, Абай сочинял песни на свои стихи, но стремясь возбудить у казахского народа интерес к русской литературе, стал сочинять мелодии к своим переводам из А. С. Пушкина, М. Ю. Лермонтова. Стихи русских поэтов в переводах Абая вместе с его мелодиями приобрели художественную выразительность и наравне с другими его песнями стали любимы народом. [2]

Абай не был певцом для широкой аудитории, он напевал свои песни близким друзьям и часто гостившим в его ауле профессиональным певцам и акынам, а они включали его песни в свой репертуар и, постоянно разъезжая по аулам, распространяли их среди народа. Разученные по слуху мелодии песен и инструментальных произведений при исполнении заметно отличались от оригинала, но песни Абая, хотя и имели исполнительские варианты, не утратили своего авторского стиля. В народном песенном творчестве произведения Абая выделяются своей мелодией, особым стилем, Абай не просто использовал традиции песенного творчества родного народа, но и развил эти традиции, исходя из своих идейных и этических представлений. Яркие мелодические излияния был у Абая единственным средством выражения его музыкальных стремлений, его композиторское творчество не включает гармоничных сочетаний, только выразительным напевом и поэтическим словом Абай создавал реалистические художественные образы. Они охватывают большой круг человеческих чувств и размышлений, получивших воплощение в жанрах любовной лирики, назиданий, драматических монологов. Творческая деятельность великого просветителя казахского народа, поэта и композитора явилась вершиной дореволюционной

казахской культуры. Абай внес важный вклад в сближение казахской и русской культур. [3]

Музыкальное наследие Абая занимает особое место в истории казахского национального искусства. Музыкальный дар Абая взращен на глубоко народной основе и нашел свое отражение в мелодичных лирических песнях, выражающих мироощущение поэта, его душевный настрой. Песни Абая "Козимнинкарасы", "Неиздейсінконилим", "Айтымсалем, Каламкас", "Татьянанын хаты" и другие ввели в народное песенное творчество новые мелодические ритмы, новые принципы использования художественно-выразительных средств родного языка. Абай выступил новатором, обогатив своим песенным искусством ритмико-интонационный строй народной музыки. На стихи Абая писали песни и романсы композиторы: М.Тулебаев, С.Мухамеджанов, Г.Жубанова, М.Койшибаев, Н.Тлендиев, Н.Мендыгалиев.

Песни Абая еще при его жизни получили широкое распространение. Многие профессиональные певцы и акыны имели их в своем репертуаре.Из музыкального наследия, оставленного выдающимися народными казахскими композиторами, наиболее полную научную разработку в историческом, музыкально-этическом и теоретическом аспектах получили именно песни Абая Кунанбаева.

Библиотический список:

1.Ауэзов Мухтар. Путь Абая, том 1

2. Ауэзов М. О., Жизнь и творчество Абая Кунанбаева, в сб.: Мысли разных лет, Алма-Ата, 1959;

3. Бейсембиев К., Мировоззрение Абая Кунанбаева, Алма-Ата, 1956;

ТВОРЧЕСТВО ВЕЛИКОГО ПОЭТА

Серикбаева Дамиля Руслановна, студентка 1 курса специальности «Финансы».
Email: serikbaeva.d02@gmail.com
Научный руководитель:
Жумаш Ж.М., преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
E-mail: zhenisgul_1994@mail.ru
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Каждый народ имеет духовные и нравственные опоры.

Фундаментальной опорой в создание казахского народа является творческое наследие выдающегося просветителя Абая Кунанбаева. Анализируя работы Абая, мы видим, что его произведение будут передаваться на все поколения. [1]

Абай Кунанбаев -философ, гуманист, композитор, мастер художественного слова, великий поэт казахского народа. [2]

Абай жил в период распада патриархально- феодальных отношений, когда зарождались отношения капиталистических, а жизнь казахской степи усиливалась. Поэт всей душой рад радостно приветствовал все новое, чему сам был свидетелем. Он призывал молодежь к учению, советовал учить русский язык, заниматься разными ремеслами, честно трудиться на благо общества.

Большое значение в воспитание молодёжи Абай предавал семейному воспитанию.

Поэт считал, что самые главные учителя и воспитатели — это родители. Постичь педагогические взгляды Абая невозможно без изучение национальных истоков его творчество и того понимание, что поэт впитал в себя все прогрессивное из жизни казахского народа, народной педагогики и народной мудрости. [3]

Большое влияние на раннее тяготение Абая к искусству слова и знания, была его бабушка Зере. Бабушка была добросердечный, у неё было развито тонкое восприятие окружающего её мира.

Абай очень любил свою бабушку, дни и ночи готов был слушать её истории и сказки. Её рассказы будоражили воображения Абая, он с удовольствием впитывал в себя богатство устного народного творчества. Зере стала его первым воспитателем и великим учителем.

Когда бабушка уставала Абай обращался к матери. Улжан знала много стихов, наизусть пересказывала старинные поэмы и айтысы акынов. благодаря двум женщинам у Абая рано проснулся интерес к творчеству, поэзии. [1]

Замечательным учителем и воспитателем юного Абая стал сам казахский народ. [1]

С детства он слушал сказателей, акынов, подражая им, стал сочинять свои первые стихи.

Абай для формирования мировоззрения стал знакомиться с работами поэтов и учёных Востока (Алишер Навои, Низами Физули, Ибн Сина и др.). Посредством русской литературы он познакомился и литературой Западной Европы. Абай был разносторонне образован. Закончил мусульманское медресе и одновременно среднюю школу, духовную семинарию. Кроме того, Абай был учеником обычной русской школы. [2]

Мысли Абая интересны и востребованы, как прошлым, так и настоящем, уверена, будет интересны будущем поколениям.

Ведь неслучайно президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев назвал свою статью" Абай и Казахстан в XXI веке ". Понятие" совершенного человека" введённое Абаем, гармонической личности, устремлённой к добру и созданию, остаётся актуальным и в наши дни.

Воспитание такого человека есть главная цель и одновременное условия существования. справедливого общества и слышащего государства, чего мы сейчас добиваемся.

Абай нашёл новый своеобразный жанр- Слово, чтобы свободно излагать свои мысли.

«-Абай, - считает Гарифолла Есим, - счастливо избежала участи многих известных философов в поисках нужный системы для выражение своих мыслей. К сожалению, созданный Абаем жанр не получил дальнейшего развития в отечественной культуре. Надо полагать, что в этом повинно, говоря языком Шакарима, время, «зажавшее мысль в тиски". Поэтому предложение традиций Абая, в развитии жанра вольной мысли, в обстановке прошлых лет было невозможным.» [4]

Гарифолла Есим рассчитывает, что этот жанр будет развиваться в наши дни.

По мысли Гарифоллы Есима во втором в слове" Смотри на себя глазами других" убедительно доказывать, что мнение о казахах может сложиться из тех представлений, которые они имеют о других народах.

Далёкие от истины, ошибочные, отзывы о соседях, изобличают ограниченность сознания некоторых его соплеменников, говоривших: "Мы лучшие из лучших в этом подлунном мире ". [1]

Абай предполагал путь избавление от подобного рода заблуждений. Он не унижал их, пытается задеть их за живое, пробудить самолюбие. По мнению поэта, можно научиться разводить сады, стать благочестивыми, сравняться знаниями с другими народами при условии, если взглянуть на себя глазами других.

В этом коротком слове Абаем намечена программа развития нации, обозначен путь, по которому должен пройти народ.

Слово третье "Два бия рождают четыре спора ".

Предмет размышления Абая в этом слове- проблемы управления, - продолжает Гарифолла Есим. -Ведь поэт видел, как ухудшилось положение народа, утратившего свою свободу. [4]

С потерей независимости начались серые будни, когда каждый жил и отвечал только за себя.

Абай, наблюдая за раздорами сородичей, разделением их на партии, понимает, что от этого страдает простой народ. [1]

Раньше люди говорили: "Там, где два бия рождается четыре спора" -, пиши Абай.

Гарифолла Есим говорит: «По сути, поэт убеждает, что казахомполезнее было бы заняться земледелие, развивать ремесла, встать на путь просвещение, чем погрязнуть в пустой суете предвыборных дрязг. К проблемам управление Абай обращается и в других своих произведениях. Абай выдвинул ряд конкретных предложений, которые, к сожалению, остались без внимания. [2]

Слово седьмое. О желаниях." Мы приземляем наши души, перестали верить своему чувству" довольствуемся содержанием, не вникая в сущность явлений. [3]

Оправдываемся тем, что другими, жившими подобно нам, не случилось ничего страшного. «Но чем мы лучше животных которые видят мир, не понимая его?.."

-В этом слове Абая больше вопросов, чем ответов задание выполнено, - считает Гарифолла Есим. - Духовные устремление заключается не в простом желание познать, увидеть, научиться. [4]

Абай говорит: "Человек утверждается на Земле, постигая тайны явлений, строй определённые умозаключения. Это отличает его от животного, говорит, о том, что у него есть разум, воля, душа."[3]

Возможности человека неисчерпаемы потому, что он обладает сознанием. Признак его осознанных действий - духовные устремления. Но многие люди не думают о пище для души, довольствуются тем, что якобы много знают, хотя на самом деле их знания ограничены. Абай называет таких людей" людьми без света души». [1]

Мысли Абая интересный и востребованный как прошлым, таки настоящим, по всей вероятности, будут интересны будущем поколениям.

Перечитывая Абая вновь и вновь, находишь что-то новое, и каждый раз понимаешь эти вещи по-разному. Вот поэтому Абая называют Великим.

Библиографический список:

1. Проект Исмаиловой Натальи. Тема «Наследие Абая на все поколения».

2. Реферат автор не указан. Тема «Абай гений земли казахской».

3. Статья из интернета автор не указан. Тема «Педагогические взгляды Абая Кунанбаева»

4. Статья из газеты «Казахстанская правда». Название статьи «Дойти до сути»

THE ROLE OF ABAI KUNANBAYEV IN THE FORMATION AND STRENGTHENING OF THE SPIRITUALITY OF THE GROWING GENERATION

Shanaurov Klim Dmitrievich, 2nd year student
Specialty "Automation"
Email: yuliyadav11@mail.ru
Academic Supervisor:
Kruglyak Yuliya Ramilevna, teacher of the 1st category
Rudny Polytechnic College

In the book "Share my thoughts with the people N.A. Nazarbayev said that “the people are zealous and far-sighted, thinking about their future and looking forward with hope, first of all, they care about raising their offspring and educating children” [3, 260].

Modern Kazakhstani society requires from a person not only polytechnic knowledge, high cultural level, deep specialization in various fields of science and technology, but also the ability to live, coexist in society. The main parameters of a

child's personal development can be considered his orientation towards universal human spiritual values, humanism, intelligence, creativity, activity, self-esteem, independence in judgment. The level of development of these qualities can be considered as indicators of the formation of social competence and social formation of the individual.

Each nation creates its own philosophy based on its language, attitude and perception [5,186]. Geographic and mental characteristics reflected on the nature of Kazakh pedagogy, where the priority is the problem of a person and universal values, a deep analysis of ethical categories is carried out, priority attention is paid to the problems of social justice, education of spirituality [5,187].

In the article, we would like to note the special role of AbaiKunanbayev in the formation as well as in strengthening of the spirituality of every person living not only in the modern Republic of Kazakhstan, but also beyond its borders.

Today we often hear about the global problems of our time. The list of threats of the XXI century, in addition to environmental, economic, political and social, also includes spiritual. The last ones include not only the problems of education, preservation of cultural heritage, but also moral and ethical problems, the problem of lack of tolerance and spirituality. The decline of spiritual qualities has swept over our country. Everywhere we see callousness and indifference, cynicism and commercialism of people. Intemperance and promiscuity are becoming almost the norm, which, unfortunately, tend to spread among the younger generation. Expansion of a society with an empty soul does not mean that all its members are stupid, not educated. On the contrary, people strive to become more literate, intellectual, and successful. However, at the same time there is a loss of the ability for empathy, love, warmth and spiritual beauty [4,324]. We are no longer afraid of scenes of debauchery, communication with the use of foul language and insults in public places and with interpersonal interaction. We can observe all this with "enviable constancy" in everyday life. Obsession with financial well-being and stability turns a person into a mechanical being, striving to satisfy only physiological needs. Detachment from life, in its spiritual understanding, levels out an adult. Therefore, in the younger generation, it is so important to lay and strengthen spiritual values, to teach to see and preserve the inner beauty and beauty of the surrounding world, to absorb its life-giving moisture and radiate its life-giving power.

Invaluable help in solving this serious global issue, in a radical reorganization of the thinking of the whole people and "reset" of each person individually are provided by the brilliant works of the great representatives of Kazakh pedagogy. A special place in this, of course, is occupied "The Book of Words" by A. Kunanbayev. However, the poetic lines of the thinker see all the urgent problems of the younger generation also brightly and aptly, reveal them, calling for morality and spiritual purity. Many works of the genius Abai contain thoughts about the ability to restrain themselves in emotions, food, feelings, behavior, expressions. The use of these poetic lines in the educational process and in the everyday life of adolescents will allow them to think more deeply about what is happening, learn lessons and do not make mistakes in the future.

"Restraint is your shield, a sure sign of intelligence" - this is how the poet characterizes the ability of a person to control his thoughts, desires, and actions. Then he continues: "No matter how great your ardor - do not surrender to it" [1,149]. Showing thereby that man is the master of his actions. It is difficult and requires tremendous effort, but since you live among people, then make sure that others are comfortable next to you, so that communication with you gives other people the opportunity to grow spiritually, contribute to the self-improvement of each person.

Intemperance in words has brought many troubles to humankind, which has a destructive effect on people's lives, causing deep spiritual wounds. Abai teaches everyone, especially the younger generation, the ability to communicate, the ability to use the word for good purposes: "You do not want to heed good advice; your sickle tongue cuts everyone indiscriminately" [1,146]. Moreover, the great poet in his works urges the youth to be very thoughtful and respectful in their words to the elders. This will allow you to form restraint in your words and actions: “With disgust he treats words of Aksakal that is aware of everything" [1,145].

It should be noted here that the mental characteristics of the Kazakh people are inconceivable without respect for their parents, the older generation. Worthy of condemnation by Abai is the intemperance of a person in such negative qualities as anger, resentment, and envy. These feelings devastate the high spiritual world of a person; put him on a par with the animal. "You are arrogant; otherwise you look with resentment, constant in impermanence alone"[1,146].

Getting rid of them is necessary, since life in the kingdom of these qualities is monolithic, colorless and dirty. Not trusting a loved one, we put a barrier between him and ourselves, move away from him and burn out the opportunity to empathize and rejoice. "They envy their wickedly, No one hears, no one believes anyone» [1,148], “Distrust, like a whirlwind, burst into our house, we hardly believe even our best friend” [1,153].

Useful for the younger generation are the poet's statements about the ability of young people to preserve honor from their youth, to curb passion in time. How exactly and harshly Abai punishes with a word the girls' intemperance in his poem "Her brow is spread and clear as polished silver …", pointing to their treachery and fornication: “We know these shy women who have forgotten the list of men, who do not wait long at the door" [1,144]. With the same harshness, he brings down verbal punishments on young men who do not know how to restrain their attraction to the opposite sex: "You love a girl, so love only yours, one, If you are greedy for many - you are a pathetic madman" [1,148]. FurtherAbai predicts how the reluctance of young people to work on their passions may end: "Where debauchery, revelry and robbery, there is a trouble that takes over you" [1,160].

We can also meet the words of criticism with the incontinence of a person who leads an idle lifestyle. The poet considers this not just bad behavior, but speaks about it with reproach, calls such behavior shameful for a person: “Isn't it a shame to waste your time in jokes and in antics day by day"[1,145].

The great Abai makes fun of mercantile spirit, a person's life in the power of money, an irrepressible passion for wealth in many of his works, clearly dividing

life according to the principle of hoarding: “For money, everyone is happy to disgrace and honor, Instantly in any color repainted" [1,148]. He advised the youth: "Learn to plow, be able to trade and make the prosperity of the house" [1,160].

Revealing the facts of destructive incontinence, showing us all the unsightly nakedness of excessive lust, arrogance, anger, the global nature of this spiritual problem, A. Kunanbayev speaks about incontinence reviving a person. Intemperance in cognition, teaching various sciences. This is the impulse that a person needs, like air; something without what it is impossible to think of a specific person and society as a whole: "Knowledge is the wisdom that lives ininspirational books "[1, 152], “Man lives only due to knowledge. The century moves only by knowledge”[1,150].

Abai's life, his works are deeply moral. They are of particular value for the upbringing of the younger generation. In the article, we have only touched on the importance of human restraint. And there are many such aspects in the work of the great Abai. They all deserve special attention, because “you can endlessly talk about Abai, the largest figure of the Renaissance, and you don’t have to think that you can ever draw the line by assuring yourself that we have fully understand him. The higher the level of the people's consciousness rises, the more our ideas and concepts about it will expand, each generation will have its own Abai, its own understanding and awareness of its greatness. Therefore, studyingAbai, we get to know our people, comprehend its spiritual wealth"[2,282].

References

1. Алимкулов Т. Anthology of Kazakh poetry. - Moscow, 1958.

2. Begalinova K.K., Alzhanova U.K. Philosophy. Part one. History of Philosophy. - Almaty: Publishing House "Zhibekzholy", 2007.

3. Nazarbayev N.A. Share my thoughts with the people. - Almaty, 2007.

4. Platonova M. P., Korobko, E. V. Spirituality and economism: problems of interaction//Man in modern philosophical concepts: materials of the Third International Scientific Conference, Volgograd, September 14-17, 2004: in 2 volumes. - Volgograd, 2004. - T. 1.

5. Serik Myrzaly. Philosophy. - Almaty, 2008.

ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

Асенбаев Самат Сәкенұлы, «Тау-кен электрмеханик» мамандығының 2-курс студенті
Email: Sara_taban@ mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Нартаева Сара Табановна
Рудный политехникалық колледжінің Қазақ тілі мен әдебиет пәнінің оқытушысы

Абай Құнанбаев шығармаларының маңыздылығы және рухани мұрасы

Абайдың бірегей ақыл- ойы мен даналығы барлық уақытта да өзекті және бүгінгі күні де назардан тыс қалмайтын ең мықты рухани тірек. Ұлы данагөй, ойшыл, қоғам қайраткері бүкіл қазақ халқын бейбітшілікке, әділдікке, достық пен мейірімділікке шақырды. Абай Құнанбаев бәрінен өмірге деген көзқарасымен және бүкіл халықты біріктіруге деген ұмтылысымен ерекшеленді. Шығармаларда жазушы ұлттың бірлігі мен әділ қоғам құру туралы ойларын көрсетті. Бірінші орынға ол адами қарым-қатынасты, білім мен танымды қойды.

Абайдың ұлы еңбектері тек Қазақстанда ғана емес, бүкіл әлемге танымал. Ақын өз жұмысында адамдарды әділеттілікке, адалдыққа және рухани дамуға бағыттайды. Ұлы ойшыл адамзатқа өзінің данышпан ақылының баға жетпес жемісін қалдырды. Оның шығармашылығына тереңірек үңілген көптеген ғалымдар Абай қазақ фольклорынан, Шығыс пен батыс халықтарының ауызша шығармашылығынан, орыс әдебиеті мен тарихи шығармаларынан Шабыт алғанын айтады. Абай ойының өзіндік ерекшелігін оның діни көзқарастарынан байқауға болады. "Оның өзі де, Алланың сөзі де дұрыс, біз шындыққа сенбейміз", – деді Абай. Ол мұндай нәтижелерге Шығыс пен батыс философтарының еңбектерін терең зерттеп, зерттегеннен кейін келген шығар. Оның діни көзқарастары отыз сегізінші қара сөзінде толық ашылған. Абай өз уақыты үшін бір мезгілде бар жан мен күшін салып, көп жұмыс жасады. Өзінің танымдық шығармаларында ұлы данагөй кәсіби жетістікке жеткен, көп жұмыс істеген адамдарды мысалға келтірді. Өз өмірін жақсарту үшін ол жаңа еңбек дағдыларын игеруге шақырады. Сондай-ақ, ақын бастамашылық пен адалдықты жоғары қояды. Мысалы, өзінің оныншы сөзінде ол былай деп қорытындылайды:" Егер сен жалқаусыз еңбек етсең, шыдамдылықпен іздесең және ақылмен жұмыс істесең, Сен бай болушы едің "

Қазақ даласында Абайға дейін ақындар көп болды. Сол кездерде ақындық шығармашылықтың жарқын өкілдері:жыраулар, жыршылар, ақындар, сал және серілер болды ,бірақ олар жазу өнерін меңгермеген. Абай өзінің ішкі жан толғанысын жазбаша түрде бейнелеген қазақ классиктерінің алғашқысы. Ұлы Абай Құнанбаевтың бірде-бір шығармасы оның көзі тірісінде жарыққа шықпағаны белгілі. Бес жылдан кейін, 1909 жылы қайтыс болғаннан кейін, Санкт-Петербургте оның алғашқы өлеңдер жинағы жарық көрді. Әдебиеттің ерекше жанрын білдіретін прозалық шығармалар- "Гаклия"(Қара сөздер) немесе "қара сезь" (прозадағы сөздер) тек кеңес заманында жарық көрді. Оның еңбектері жарияланғанына қарамастан, Абайдың туған жерінде прозалық және поэтикалық шығармалар қолжазба түрінде кеңінен таратылды. Өлеңдер хат жазылды, жатталды және ауызша айтылды, ал прозалық шығармалар қолжазба тізімдерінде табылды немесе шебер аудармашылар орындады.

Абай шығармашылығының танымал зерттеушісі Мұхтар Әуезов: "Қара өлеңді жатқызуға болатын жанрды атау қиын" деп жазды. Мұнда ақынның философиялық-моралистік, әлеуметтік-публицистикалық және әшкерелеу-сатиралық тұжырымдары бар. Осы "сөздер" ең алдымен өте мұқият стилистикалық алыстығымен ерекшеленеді". Мұхтар Әуезов Абайдың толғандыратын өмірлік проблемалары туралы философиялық толғаулары мен "тыңдаушыға сұхбаттасушыға оған көзбе-көз ауызша жүгіну нысанында айтылған" әңгіме-пайымы бар осы қырық бес "сөздің"қай мақсатта және кімге жазылғанын сөзсіз ұғынды. Ақын оның тыңдаушылары негізінен аға буын адамдар болады деп сенді.Академик-жазушы Әуезов қазақ әдебиеттану ғылымында Абай мұрасын зерттеуді алғаш қолға алып, оның абайтану деген үлкен саласының негізін қалады. Ғалым ақын шығармаларын ұзақ жылдар бойы тынымсыз зерттеу барысында ақынның ғылыми өмірбаянын жазып, Абай өлеңдерінің дерек көздерін анықтап, көптеген текстологиялық нақты түзетулер енгізді, шығармаларының реалистік шеберлігін талдап, оның шығыс, батыс және орыс әбиетімен байланысын ашып берді. Абайдың әдеби ортасы мен ақындық мектебі туралы, қазақ әдебиетіндегі Абай дәстүрі хақында тұжырымды пікірлер айтты. Атақты «Абай жолы» эпопеясы арқылы Абайдың дара тұлғасын көркем әдебиетте әлемге танытқан Мұхтар Әуезовтың Абайтану ғылымының негізін қалап қалыптастыру, ақын мұрасын ғылыми тұрғыдан зерттеу ісіндегі қызметі де аса зор.

Мұхтар Әуезовтың Абай мұрасын ғылыми тұрғыдан танып білу жолында жарты ғасырға таяу толассыз ізденіс үстінде туған көп салалы ғылыми зерттеу еңбектері абайтанудың қолы жетпес заңғар биігіне айналып отыр. Бұл еңбектердің нәтижесінде М.Әуезов қазақ әдебиеті тарихын іргелі де көрнекті саласы абайтанудың негізін салушы әрі ол мұраны ғылыми творчестволық жолмен бүкіл әлем халқына таныту арқылы да әдебиеттану саласында қайталанбас дарынды тұлға ретінде танылып, мойындалды. Абай мұрасын терең бойлай танып білу мен насихаттау жайында атқарған ұлан-ғайыр еңбегі қазақ әдебиеті тарихында теңдесі жоқ ұлттың рухани қазыналы байлығына айналып та үлгерді.

Мұхтар Әуезовтің «Абай деген-терең теңіз,алып мұхит,Абайды таныған сайын,оның түбінен маржандарын алу үшін сүңгі беруің керек.Ал мен оның бетін ғана қалқып алдым»-деген.Абайдың мұрасының шексіз,тереңдігі.

Абай Құнанбаев орыс әдебиетінің ақындарымен таныс болғаны белгілі. Данышпан орыс жазушыларының шығармалары арқылы Абай қазақ халқын олардың шығармашылығымен таныстыруға тырысады.

Абай өз шығармашылығында шынайы халық мүддесін көрсететін батыл жаңашыл екенін көрсетті. Оның моральдық кодекстері орыс материалистік ғылымына, орыс ағартушылары мен революциялық демократтардың ілімдеріне негізделген. Абай поэзиясында ойлау, Шығыс тыныштығы жоқ, ол өмірге толы, халықтың тағдыры үшін үнемі алаңдаушылыққа толы. Абайдың ішкі алаңдаушылығы оның барлық шығармаларында көрініс табады, оларға шынайы сипат береді. Қазақ халқының шынайы өмірінің барлық іс-

әрекеттеріне өте қырағылықпен және шұғыл ден қоя отырып, ол шындықты дұрыс тануға қызмет ететін, халықтың өзін-өзі тануын оятатын және дамытатын, сүюге және жек көруге үйрететін бейнелер жасаған.

Абай шығармаларын оқығанда шынайы бейнелердің күші мен мәнерлілігі, көпқырлылығы мен идеялық мазмұны, тақырыптық сан алуандығы бойынша Абай шығармашылығы қазақ халқы өмірінің нағыз энциклопедиясын ұсынатынына көз жеткізесің. Революцияға дейінгі қазақ ауылының адамдарының типтік мінез-құлқы, портреттік суреттемелері, табиғат пен тұрмыстың эмоциялық қанық суреттері, лирикалық толғаулары бір жерге тоғыса отырып, бізден бірнеше онжылдықтармен алыстаған өмірді елестетуге және нақты сезінуге мүмкіндік береді. Абай байлардың бейнелерін, пайда табу жолында барлық жақсы адами қасиеттерін жоғалтқандардың бейнелерін қайта жасайды. Абай қазақ даласының құдіретті билеушілерінен бетперде үзеді. Қазақ әдебиетінің классигі Абайдың ұлылығы мен өлместігі оның бүкіл шығармашылығында қазақ халқының өткен өмірін жан – жақты және шынайы бейнелеген.

Ұлы Абай Құнанбаев бүкіл қазақ халқы үшін маңызды, өзінен кейін тамаша туынды мұра қалдырды. Онда ол бүкіл өмірін, жарқын болашақ туралы армандарын жүзеге асырды. Оның керемет туындылары ешқашан күші мен өзектілігін жоғалтпайды. Абай әрқашан өз шығармасында өзін еске салады, ол мәңгі халықпен бірге.Халқымыздың дана ақыны, ғұлама ойшылы, сазгер Абайбүкіл қазақ халқы үшін маңызды,өзінен кейін тамаша туынды мұра қалдырды. Оның керемет туындылары ешқашан күші мен өзектілігін жоғалтпайды.

Абай – ұлы ақын, дана ойшыл, қазақтың жаңа тарихи дәуірдегі реалистік жазба әдебиетінің атасы.

Абай есімі – қазақ халқының ұлттық санасының оянуы мен рухани қайта жаңғыруының, қоғамның озық күштерінің өркениеттілікке ұмтылысы мен әлеуметтік әділдіктің символы.

Ғасырлар бойы қалыптасқан экономикалық жағдай, тұрмыс салты үлкен өзгеріске түсіп жатқан аумалы-төкпелі заманда қоғам көшінің ендігі бағытын айқындау, қалайда елдің елдігін, тұтастығын, халықтың ұлттық рухының тазалығын сақтай отырып, жаңа жағдайға бейімделу -бұлар дәуірдің, әлеуметтік өмірдің өзі туғызған тарихи қажеттілік болды.

Осы қажеттілік бүкіл қоғамдық ой-санаға, әдебиет пен өнерге жаңа серпін берді. Нағыз халықтық, реалистік принциптерге негізделген жаңа жазба қазақ әдебиеті, Абай шығармалары осы қоғамдық сұранысқа толық жауап берді.

Ақын шығармаларын оқи отырып, біз оның адам жаны мен уақыт талабын жете түсінген дарын иесі болғандығына көз жеткіземіз.

Абай өзінің адамгершілік, гуманистік, қоғамдық, эстетикалық ізденістерін бүкіл дүние жүзі мәдениетінің жетістіктерімен ұластырып, өзі де жаңа биік деңгейге көтеріле түсті, сол арқылы бүкіл адамзаттық идеяларға жол тапты.

Ол қазақ поэзиясының, халық даналығының барша жақсы тәжірибесін бойына сіңіре отырып, ұлттық поэзияны, өнерді, қоғамдық ойды байытты, жаңа сапалық биікке алып шықты.

Абайдың әдеби мұрасының дүниежүзілік мәні оның өз шығармаларында туған халқының мүддесін, түпкі мақсат-мұратын айқын көрсете отырып, жалпы адамзаттық құндылықтарды жете бағалай білген ұлы ақынға тән суреткерлік дарындылығынан, кемеңгер ойшылдығынан айқын танылады.

Ұлы Абайдың шығармашылық мұрасы-халқымыздың ғасырлар бойы маңызын жоймайтын рухани қазынасы.Маңызын жоймау былай тұрсын,заман өзгеріп,қоғамдық санада күрт сапырылыстарпайда болған сайын бұл қазына өзінің жаңа бір қырларымен жарқырай ашылып,қадірін арттыра түсетініне Абайдан кейінгі уақыт айқын көз жеткізді.

Ақынның дүниеге келгеніне бір жарым ғасыр,ал өзінің мәңгі өлмес шығармаларымен халқына сөздің ұлы мағынасында ұстаздық ете бастағанына ғасырдан астам уақыт өтті.Содан бері оның артына қалдырып кеткен мұрасы елі мен жұртының рухани өміріндегі қай бұрылыстар мен қай құбылыстар тұсында да айнымас темірқазық,адастырмас құбыланама болып қызмет етіп келеді.

Бұл күнде Абай сөзі әр қазақтың ағзасына ана сүтімен бірге дариды десе,артық айтылғандық емес.Ана сүті тән қорегі ретінде жас сәбидің буыны бекіп,бұғанасы қатаюына қызмет етсе,ақын сөзі оның санасына адамдық пен азаматтықтың ұрығын сеуіп қызмет етеді».

Өнер-білім жолындағы ізденісін Абай өз бетімен үйрену арқылы дамытады,орысша кітаптарды көп оқиды.

80-жылдардың орта кезінен бастап,Абай ақындық жолға біржола бет бұрды.Бұл кездегі оның өлеңдерінің қай-қайсысы болсын-толысқан ой-сананың жемісі.Бұған дейін арагідік жазған өлеңін өз замандасы Көкпай атынан таратып жүрген Абай 1886 жылдан бастап өз атына көшірген.Осы жылдардан бастап Абай өлеңді үзбей жазуға тырысқан.Бірақ ел арасындағы шиленіскен тартыстар оның әдебиетпен бірыңғай шұғылдануына мүмкіндік бере бермеген.

«Дүние де өзі,мал да өзі».

Абайдың ақындық жолға бет бұрғандығы алғашқы сөзі мәдениет пен білімнің маңызын насихаттауға арналады.Оның 1885 жылы жазған «Жасымда ғылым бар деп ескермедім» өлеңі бұл тақырыптағы тұңғыш шығармасы болумен қатар,ақынның сөз өнері жолындағы жаңа ізденісін де танытады.Абай мұнда,ең алдымен,жаңа үлгідегі ақынға керек ғылым жайын сөз етеді.Ғылым-білімді кезінде зерттей алмағанына өкініш білдіреді.Өз қателігін балаларын оқытумен түзеуге бет алғанын айтады.Сонымен қатар ол «Қызмет қылсын,шен алсын» деген халық мүддесіне жат тәрбие жайын мінеп,сынайды.

Жасымда ғылым бар деп ескермедім,

Пайдасын көре тұра тексермедім.

Ер жеткен соң түспеді уысыма,

Қолымды мезгілінен кеш сермедім.

Баламды медресеге біл деп бердім,

Қызмет қылсын,шен алсын деп бермедім.

Бұл-өткенге құр өкіну емес,келешекте жастардың өзі тәрізді опық жеп қалмай,білім мен өнер қуатын шағын бос өткізбей еңбектенуіне жөн сілтеу. Шығарма Абай ақындығының халықтық,ағартушылық мақсатқа қарай бет алғандығының белгісі тәрізді.Кейінгі туындыларында ақын бұл идеяны тереңдете түседі.

1886 жылы Абай «Ғылым таппай мақтанба», «Интернатта оқып жүр» деген өлеңдер жазды.Мұның алғашқысы ұстаз ақынның кейінгі ұрпаққа айтар өсиеті түрінде жазылған.Бүкіл өлең бойына Абай «ғылым» деген сөзді қайталап айта отырып,адам бойындағы қазынаның үлкені және әрбір жігерлі жастың талпынатын арманы-ғалым болуы керектігін түсіндіреді.

Ғылым таппай мақтанба!

Орын таппай баптанба!

Құмарланып шаттанба!

Ойнап босқа күлуге,-дейді ол.

Сөйтіп,ғылымға берілудің,ғалым болудың жолдарын әңгімелейді.

Ғылым жолы-әділдік жолы.Оны ұстаған адам ескі жолмен жүре алмайды.

Надандарға бой берме,

Шын сөзбенен өлсеңіз,-дегенде,ол ғылым үйренетін жастың қараңғы,надан қауымнан өзгеше болуын қалайды.

«Қалың елім,қазағым».

Бұл кезде жазған өлеңдерінде Абай озық мәдениетті насихаттаумен қатар,әлеуметтік,азаматтық санасы өскен халықтың үлкен қайраткері дәрежесінде көрінеді.Оның өлеңдерінен еңбекші халық мүддесін қорғаған азаматтың үні естіледі.Өзі билеуші тап ортасынан шықса да,тарихи дамудың беталысы мен қоғамдық шындықты түсінген ол еңбекші шаруаға шындап бет бұрғанын байқатады.Оларды «елім», «жұртым», «халқым» деп,дос тұта сөйлейді.Осы бетбұрыста Абай сол халықты жүдетіп,шаршатып отырған ұнамсыз әрекет-мінездерді,олардың ішкі сырын үлкен шеберлікпен ашатын психолог ақын ретінде танылады.Заманы мен өзі өмір сүріп отырған ортаның кемшілік-қайшылықтарын өткір және әділ мінеп-сынайды.

Бұл сарын,әсіресе,Абайдың «Қалың елім,қазағым,қайран жұртым» деп аталатын өлеңінде анық байқалады.Мұнда өз халқының басындағы қайғы-мұңды көріп дерттеніп, «Қалың елі-қазағының» қазіргі халіне қинала сөйлеген ақын бар.Ел ұйытқысын бұзған,оның берекесін кетірген әкімсымақтарға деген оның ызасы да мол.

Бас-басына би болған өңкей қиқым,

Мінеки,бұзған жоқ па елдің сиқын?-

Деп,ол ел ішіндегі адамгершілік жағынан да,мінез-құлық жағынан да татымсыз топты бөліп көрсетеді.

Абайдың алғашқы сыншылдық өлеңдері XIX ғасырдағы орыс реализмінің сыншыл сарынын үлгі тұтқанын,сол жолдағы ізденісін, беталысын байқатады.

Татулық пен тұрақтылық.

Халқының келешегін ойлап егілген,сол үшін ұнамсыздықты аямай сынау арқылы түзетуді ойлаған Абайдың жас ұрпаққа айтар ақылы да, уағызы да аз болмаған.Соның бірі-достық мәселесі. «Жігіттер,ойын арзан, күлкі қымбат» өлеңінде ол тіршілікте өзі көрген,халық тәжірибесі танытқан шындықты айта отырып,жастарды шын адамгершілік жолына,қиянатсыз, адал достыққа үгіттейді.Оларды жалған татулық,бояма мінезден сақтандырады.

Абай үлкен достықты отбасылық өмірден,жастар сезімінің тұрақтылығынан,әйелге адамгершілік,әділет тұрғысынан қараудан іздеді.Ол жастардың адал махаббаты мен шын достығын уағыздады.Ескі әдет-ғұрып заңдары бойынша өзі бастан кешкен өмір сабағына сүйене отырып,ол шынайы достық сезімді жоғары қояды.Жас ұрпақты ескі тәрбиенің кертартпа жағынан жирендіріп,жаңа өнеге ұсынады.Бұл тұрғыдан оның «Өкінішті көп өмір кеткен өтіп», «Кейде есер көңіл құрғырың» деген өлеңдерін еске алу орынды.Бұл өлеңдердің лирикалық кейіпкері-шын достық пен махаббатын таппай күйзелген жан.Ол «сол досты» іздеп күңіренеді,жоқтайды.

Махаббатсыз дүние бос,
Хайуанға оны қосыңдар.
…Пайда,мақтан-бәрі тұл,
Доссыз ауыз тұшымас,-

Деген өлең жолдары-мазмұны жағынан ақынның ой түйіні,өсиеті іспетті.Бұл өлеңдер жас ұрпақты ақын аңсаған достыққа, махаббатқа үгіттейді.

«Өлең-сөздің патшасы».

XIX ғасырдағы орыс әдебиетін,оның халықтық негізін терең зерттеу Абайды ақын мен ақындықтың мұрат-мақсаты жайлы көзқарасқа алып келді. Ең алдымен,Абай сөз өнерін үлкен қоғамдық күш әлеуметтік тартыстың құралы деп таныды. «Өлең-сөздің патшасы,сөз сарасы» атты өлең-бұл тұрғыдан ақын бағдарламасын тәрізді.Онда Абай өлеңге қойылатын көркемдіктің жаңа шарттарын белгілейді.

Өлең-сөздің патшасы,сөз сарасы,
Қиыннан қиыстырар ер данасы.
Тілге жеңіл,жүрекке жылы тиіп,
Теп-тегіс жұмыр келсін айналасы.

Бұл-жақсы өлеңді даналықтың айғағы деп ұғу.Мұның ар жағында өлеңнің түрі мен мазмұнының бірлігін талап ету,оны «бөтен сөзбен былғамау» талаптары қойылады.

Көркем сөздің асылы-поэзия деп жоғары бағалай отырып,бір кез Абай қазақ ортасында оның қадірін кетіріп жүрген ақындарды сынауға ауысады.

Бұрынғы ескі биді тұрсам барлап,
Мақалдап айтады екен,сөз қосарлап.
Ақындары ақылсыз,надан келіп,

Көр-жерді өлең қыпты,жоқтан қармап.
Қобыз бен домбыра алып топта сарнап,
Мақтау өлең айтыпты әркімге арнап,
Кетірген сөз қадірін жұртты шарл.

Абай өленderінің бір алуаны – табиғат лирикасы

Табиғат – адам баласының еңбек етіп, өмір сүретін ортасы. Бар байлық, қазына, тіршілік, табиғат дүниежүзі әдебиетіндегі ірі классик ақындардың барлығының да шығармаларынан орын алды. Әр дәуір, әр жағдайға лайықты табиғатты әркім әртүрлі жырлады. Біреулер табиғат арқылы өмір сүретін, біреулер табиғатты суреттеу арқылы көңіл-күйін, өз көзқарасын айтып берді. Ал кейбіреулер белгілі бір кезеңдерде өмірдегі күрес-тартыстардан безіп, табиғатты ғана жырлап, өмірден безу көйгейін тартты. Қайткенмен де, табиғат көркем әдебиеттен үлкен орын алды.

Абайдың да айрықша жырлағанының бірі табиғат болды. Ол табиғат аясында өсіп, оны сүйе білді. Абайдың «Желсіз түнде жарық ай», «Күз», «Қыс», «Жаз» деген өленderін оқығанда, табиғаттың әртүрлі құбылысы көзіңе елестейді. Жаратылыстың жайдары жазын, түсі суық тұманды күзін, не болмаса сақылдаған аязы мен қарлы боранын өзің көріп тұрғандай боласың. Мысалы, «Желсіз түнде жарық ай» деген өленінде:

Желсіз түнде жарық ай
Сәулесі суда дірілдеп,
Ауылдың жаны терең сай,
Тасыған өзен гүрілдеп.

Қалың ағаш жапырағы,
Сыбырласып өзді-өзі.
Көрінбей жердің топырағы
Құлпырған жасыл жер жүзі, -

Деп, жазғы түннің әдемі суретін алдыңа тартады, жаз кезінің желсіз тымық күні, аспандағы жарық айдың суға түскен сәулесі, жазғы ауыл, оның жанындағы терең сай, гүрілдеген өзен суретшінің бояуы арқылы тұтас бір картина ретінде көз алдыңа келеді.

Ақын жайнаған жаздың әдемі көркін осылай суреттесе, сол сұлу сурет өзгеріп, гүл, жапырақ солып, түсі қашқан күздің суық кескінін:

Сұр бұлт түсі суық қаптайды аспан,
Күз болса, дымқыл тұман жерді басқан.
Білмеймін, тойғаны ма, тоңғаны ма?
Жылқы ойнап, бие қашқан, тай жарысқан.
Жасыл шөп, бәйшешек жоқ бұрынғыдай,
Жастар күлмес, жүгірмес бала шулай.
Қайыршы шал-кемпірдей түсі кетіп,
Жапырағынан айрылған ағаш, құрай, -

Деп, күз түсумен бірге бәйшешек солып, ағаштардың сидиып, жапырағынан айрылғанын, ерке жазда мәз-мейрам болып келген жастардың,

асыр салып ойнаған балалардың көрінбейтіндігін, қысқасы, көңілсіз күздің бейнесін тамаша түрде елестетеді.

Абай қыстың кескінін де аса шеберлікпен суреттейді. Үскірік бораны бұрқырап тұрған қысты рақымсыз адам бейнесіне ұқсатады. Қыстың малға да жағдайсыз соқыр, мылқау күш екендігін аңғартады.

Ақ киімді, денелі, ақ сақалды,
Соқыр, мылқау, танымас тірі жанды.
Үсті-басы ақ қырау, түсі суық,
Басқан жері сықырлап келіп қалды
Дем алысы – үскірік, аяз бен қар,
Кәрі құдаң – қыс келіп, әлек салды.
Ұшпадай бөркін киген оқшырайтып,
Аязбенен қызарып ажарланды.

Абай жылдың қай мезгілін суреттесе де, ең алдымен оның шындық бейнесін береді. Жоғарғы үзіндіде келтірген өлеңдердің қайсысын оқысақ та, сол кездің суреті көз алдыңда тұрады. «Қылышын сүйреткен қыс», «Масатыдай құлпырған жаз» өз кескінімен көрінеді. Жылдың төрт мезгіліндегі табиғаттың өз әдемілігінің мына жері кем қалыпты деп ешкім таласа алмастай етіп суреттелінеді.

Ақын өлеңдерінде табиғаттың тек жалаң суретін ғана беріп қойған жоқ, оны адам өмірімен нық байланыстыра білді. Мал бағумен күн көріп, көшіп-қонып жүрген қазақ елінің өмір шындығын дәлме-дәл көрсетіп, жылдың әрбір мезгілінің мал баққан елге қандай әсер ететіндігін баяндады.

М.Әуезов атамыз Абай жайында мынандай сөздер қозғайды; Абай болашақ ұрпаққа сөзін осылай арнады. Бұл өткеннің құлазыған ғасырларынан өзіне бейтаныс, басқа, бірақ жарқын болашаққа сенімді жол салған ақынның айтқан сөзі еді. Даланы торлаған надандық түнегіне ол шамшырақтай сәуле төкті және таңы атып, күні шығатын жаққа апаратын жолды өз халқына талмастан көрсетті.

Иә, өзі өмір кешкен және өлең жазған ғасыр үшін Абай жұмбақ болды. Ал ол біз үшін жұмбақ па?

Біз Абайды қазір қараңғы жұмбақ ретінде емес, қазақ әдебиетінің шамшырағы ретінде қабылдаймыз. Социалистік ұлы Отанның өзара ортақ идеяларымен, күресімен, жеңістерімен туысып кеткен халықтары Абайды қастерлеп еске алады.

Өз сөзімді өзім шығарған мына өлең шумағымен аяқтағым келеді.

Сөз әлемі секілді әр ақынға,
Қалықтаған қара өлең қанатында.
Сүрлеуін сөзбен салған Абай атам,
Қазақ поэзиясында дара тұлға.

Қара сөз, қара өлеңі өрістеген,
Әр сөзінен таусылмас жеміс терем.
Қалың елім қазағым қайран жұртым,

Деп жырлаған: "у бар ма мен ішпеген".

Ақындар көп аңсаған азат таңын,
Ойлаған оқырманың озат халін.
Ал ұлы Абай атамыз ойлап кеткен,
Екі ғасыр бұрын-ақ қазақ қамын.

Шабыт көзін ұқсатам шарайнаға,
Кірлетіп алмау керек қалайда да.
Ол үшін сіздің жырмен сусындаймын,
Абай - дара қазақта Абай - дана.

Әр өлеңі шариғат құранға бай,
Тағылым ала алмайсың бұдан қалай.
Тамырын тереңдеткен Абай тілін,
Менің халқым сөйлесін шұбарламай.

Келсе өлеңге көңілім тасып толдым,
Ұлы Абай арқылы ғашық болдым.
Бес нәрседен мен солай қашық болдым,
Бес нәрсеге жетуге асық болдым.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мекемтас М. «Абай және Шығыс – Алматы: Қазақстан, 1994 ж.
2. Омаров Д. «Абайдың рухани мұрасы» - Алматы: «Ел-шежіре» баспасы, 2007ж.
3. Мырзахметов М. «Мұхтар Әуезов және абайтанупроблемалары». – Алматы: Ғылым, 1982. – 296 б., Әуезовжәне Абай. – Алматы: Қазақстан, 1996. – 272 б.
4.Әуезов М. Жиырма томдық шығармалар жинағы. Т.15. Мақалалар, зерттеулер. – Алматы: «Жазушы», 1984.

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ РӨЛІ

Машаев Айсұлтан, 10 «А» сынып оқушысы
E-mail: saltanatk2013@mail.ru
Жетекшісі: Киябаева Салтанат Сансызбаевна
Лауазымы:Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі
Б.Майлин ауданы
«Новоильинов орта мектебі»КММ

Абай Құнанбайұлы ғұлама, ойшыл, ақын, ағартушы, ұлттың жаңа әдебиетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор ретінде ел тарихында өшпес із қалдырғаны сөзсіз. Оның өлеңдері мен қара сөздерінде ұлт болмысы, бітімі, тұрмысы, тіршілігі, дүниетанымы, мінезі, жаны, діні, ділі, тілі, рухы көрініс тауып, кейін Абай әлемі деген бірегей құбылыс ретінде бағаланды.

Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында қоғамдық сананы қайта түлетудің маңыздылығы туралы айтты. Ұлттық сананы сақтау және оны заман талабына бейімдеу мемлекеттік маңызы бар мәселеге айналды. Өйткені сананы жаңғырту арқылы XXI ғасырда еліміздің тың серпінмен дамуына жол ашамыз.

Осы орайда Абай мұрасының тигізер пайдасы зор деп есептеймін. Ұлы ақынның шығармалары бүгін де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Абайдың ой-тұжырымдары баршамызға қашанда рухани азық бола алады.

Сондықтан ұлтымызды жаңғырту ісінде оның еңбектерін басшылыққа алып, ұтымды пайдалану жайын тағы бір мәрте ой елегінен өткізген жөн.

Мен бұл мақалада Абай сөзінің бүгінгі заманымыз үшін көкейкестілігі, ақын шығармаларынан халқымыз қандай тағылым алуға тиіс екендігі жөнінде жұртшылықпен ой бөліскім келеді.

Жаңғыру – өткеннен қол үзіп, тек жаңа құндылықтарға жол ашу деген сөз емес.

Шын мәнінде, бұл – ұлттық мұраларымызды бүгінгі оң үрдістермен үйлестіре дамытуды көздейтін құбылыс. Бұл ретте, біз Абайды айналып өте алмаймыз. Себебі ұлы ойшыл осыдан бір ғасырдан астам уақыт бұрын ұлтты жаңғыруға, жаңаруға, жаңа өмірге бейім болуға шақырған. Абай Құнанбайұлы ғұлама, ойшыл, ақын, ағартушы, ұлттың жаңа әдебиетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор ретінде ел тарихында өшпес із қалдырғаны сөзсіз. Оның өлеңдері мен қара сөздерінде ұлт болмысы, бітімі, тұрмысы, тіршілігі, дүниетанымы, мінезі, жаны, діні, ділі, тілі, рухы көрініс тауып, кейін Абай әлемі деген бірегей құбылыс ретінде бағаланды.

Елбасымыздың: «Заманалар ауысып, дүние дидары өзгерсе де, халқымыздың Абайға көңілі айнымайды, қайта уақыт өткен сайын оның ұлылығының тың қырларын ашып, жаңа сырларына қанығa түседі.

Абай өзінің туған халқымен мәңгі-бақи бірге жасайды, ғасырлар бойы Қазақ елін, қазағын биіктерге, асқар асуларға шақыра береді», – деген өнегелі сөзі ақын мұрасының мәңгілік өсиет ретінде бағаланатынын айқын аңғартады.

Абайдың шығармаларына зер салсақ, оның үнемі елдің алға жылжуына, өсіп-өркендеуіне шын ниетімен тілеулес болғанын, осы идеяны барынша дәріптегенін байқаймыз. Ал ілгерілеудің негізі білім мен ғылымда екенін анық біледі. Абай қазақтың дамылсыз оқып-үйренгенін бар жан-тәнімен қалады. «Ғылым таппай мақтанба» деп, білімді игермейінше, биіктердің бағына қоймайтынын айтты. Ол «Біз ғылымды сатып мал іздемек емеспіз», – деп тұжырымдап, керісінше, ел дәулетті болуы үшін ғылымды игеру керектігіне

назар аударды. Ұлы Абайдың «Пайда ойлама, ар ойла, Талап қыл артық білуге» деген өнегелі өсиетін де осы тұрғыдан ұғынуымыз қажет.

Бұл тұжырымдар қазір де аса өзекті. Тіпті бұрынғыдан да зор маңызға ие болып отыр. Себебі XXI ғасырдағы ғылымның мақсаты биікке ұмтылу, алысқа құлаш сермеу екенін көріп отырмыз.

Қазір әлем күн сайын емес, сағат сайын өзгеруде. Барлық салада жаңа міндеттер мен тың талаптар қойылуда. Ғылымдағы жаңалықтар адамды алға жетелейді. Ақыл-оймен ғана озатын кезең келді. Заман көшіне ілесіп, ілгері жылжу үшін біз сананың ашықтығын қамтамасыз етуіміз керек. Бұл қадам өркениеттің озық тұстарын ұлттық мүддемен үйлестіре білуді талап етеді. Мұндай кезде өзіміздің таптаурын, жадағай әдеттерімізден бас тартуымыз қажет.

Абайдың кейбір қарекеттерге көңілі толмай, «Терең ой, терең ғылым іздемейді, Өтірік пен өсекті жүндей сабап» деп үнемі сыни көзбен қарауының себебі осында.

Ақын ел-жұртын түрлі өнерді игеруге үгіттеді. Соның бәрі уақыттың талабы екенін ол анық аңғарып, ұлтына ертерек үн қатты. Тіпті қазір айтып жүрген интеллектуалды ұлт қалыптастыру идеясы Абайдан бастау алды деуге болады. Ұлы ойшыл әр сөзімен ұлттың өресін өсіруді көздеді.

Сондықтан Абайды терең тануға баса мән бергеніміз жөн. Абайды тану – адамның өзін-өзі тануы. Адамның өзін-өзі тануы және үнемі дамып отыруы, ғылымға, білімге басымдық беруі – кемелдіктің көрінісі. Интеллектуалды ұлт дегеніміз де – осы. Осыған орай, Абай сөзі ұрпақтың бағыт алатын темірқазығына айналуы қажет.

Абай қазақтың әр баласын ұлтжанды азамат етіп тәрбиелеуге шақырды. Оның мұрасы – парасатты патриотизмнің мектебі, елдікті қадірлеудің негізі. Сондықтан азаматтарымыздың көзі ашық болсын десек, Абайды оқудан, ақын өлеңін жаттаудан жалықпаған жөн.

Біз елді, ұлтты Абайша сүюді үйренуіміз керек. Ұлы ақын ұлтының кемшілігін қатты сынаса да, тек бір ғана ойды – қазағын, халқын төрге жетелеуді мақсат тұтты.

Абайдың мол мұрасы қазақ ұлтының жаңа сапасын қалыптастыруға қызмет етеді. Оның шығармаларындағы ой-тұжырымдар әрбір жастың бойында халқына, елі мен жеріне деген патриоттық сезімді орнықтырады. Сондықтан хакім Абай еңбектерінің нәрін өскелең ұрпақтың санасына сіңіру және өмірлік азығына айналдыру – ұлтты жаңғыртуға жол ашатын маңызды қадамның бірі.

Жаңа Қазақстанның өзегін жаңа қоғам құрайтыны анық. Бұл ретте, ең алдымен, ұлтымыздың қадір-қасиетін арттырып, халқымыздың бәсекеге қабілеттілігін жетілдіруге баса мән беруіміз керек. Сондай-ақ қоғамның дамуына кедергі келтіретін, береке-бірлігімізге іріткі салатын жағымсыз қасиеттерден арылу қажет.

Себебі әлемде бай мен кедейдің, білімді мен білімсіздің, қала мен ауылдың арасы алшақтап кетті. Бұл үдерістің қарқыны барған сайын күшейіп

келеді. Бизнес тек пайда көздесе, білімділер бөлек орта қалыптастырды, әр-қайсысы өздері үшін ғана жауапкершілік арқалайтын болды.

Қалалар тез өсіп-өркендеп, шағын елді мекендердің дамуы тұралады.

Ғалымдар мұның барлығы әлеуметтік жауапкершіліктің әлсірегенінен деп есептейді.

Әлеуметтік жауапкершілік қайткенде орнына келеді? Әрине, бұл – оңай шаруа емес. Осы күрделі мәселенің шешімін Абайдың «Толық адам» формуласынан іздеген жөн. «Толық адам» деген сөз ағылшын тіліндегі «A man of integrity» түсінігіне сай келеді. Бұл – тек өте ілкімді, өзіне сенімді, ізгілік пен жақсылыққа ұмтылатын адамдарға ғана тән сипаттама. Қазір тарап жатқан осы ұғымды Абай сонау он тоғызыншы ғасырдың өзінде-ақ түсіндіріп айтты.

Біз Абайдың «толық адам» тұжырымын қайта зерделеуіміз керек. Бұл бағытта ғалымдарымыз тың зерттеулерді қолға алуы қажет. «Толық адам» концепциясы, шындап келгенде, өміріміздің кез келген саласының, мемлекетті басқару мен білім жүйесінің, бизнес пен отбасы институттарының негізгі тұғырына айналуы керек деп есептеймін.

Дүние жүзінде ғылым мен білімнің түрлі салаларын дамытуға зор үлес қосып, бүкіл адамзатқа ортақ ойшыл ретінде танылған тұлғалар баршылық. Мысалы, Қытай дегенде Лао-цзы мен Конфуций, Ресей дегенде Достоевский мен Толстой, Франция дегенде Вольтер мен Руссо бірден ойға келеді. Сол сияқты шетелдіктердің бәрі бірдей Қазақстан дегенде бірден Абайдың есімін атайтындай дәрежеге жетуіміз керек. Өзге жұрт «Қазақ халқы – Абайдың халқы» деп бізге ілтипат білдіріп отырса, зор мәртебе болары анық.

Абайды қалай дәріптесек те жарасады. Оның ғибратты ғұмыры мен шынайы шығармашылығы – қазақ халқына ғана емес, жаһан жұртына да үлгі-өнеге. Абайдың адам мен қоғам, білім мен ғылым, дін мен дәстүр, табиғат пен қоршаған орта, мемлекет пен билік, тіл мен қарым-қатынас туралы айтқан ой-тұжырымдары ғасырлар өтсе де маңызын жоғалтпайды. Өйткені ақынның мұрасы – бүкіл адамзат баласының рухани азығы.

Қазақ елі барда Абай есімі асқақтай береді. Оның асыл сөздерін рухани байлығымыз ретінде жоғары ұстасақ, туған еліміздің әлем алдындағы абыройы арта берері сөзсіз.

Ең алдымен Абайды ұлтымыздың мәдени капиталы ретінде насихаттауымыз керек. Өркениетті елдер қазақтың болмыс-бітімін, мәдениеті мен әдебиетін, рухани өресін әлемдік деңгейдегі біртуар перзенттерінің дәрежесімен, танымалдығымен бағалайтынын ұмытпайық. Сондықтан Абайды жаңа Қазақстанның бренді ретінде әлем жұртшылығына кеңінен таныстыру қажет. Бұл – бүгінгі ұрпақтың қастерлі борышы.

Ұлттық санаға жаңаша реңк беру мен жаңғыртудағы Абайдың ұлы жаңашылдығы әлденеше ғасырлар барысында қалыптасқан, XX ғасырға қарай дағдарысқа ұшыраған өмір салтындағы, дүниетанымындағы мәңгіліктей көрінген құндылықтардың әскери-қорғаныстық, жаугершілік сипатын екінші қатарға ысырып, ұлт мүддесіне келісіммен, ынтымақпен қызмет етуге бағыштағаны.

Библиографиялық тізім:

1. Ханкелді Әбжанов,*(ҚазҰАУ* «Рухани жаңғыру» *гуманитарлық зерттеулер орталығының жетекшісі,ҰҒА академигі)*Абай армандаған ұлттық сана: тапқанымыз бен жоғатқанымыз» мақала
2. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың "Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан" мақаласы 2020 ж.
3. Н.Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» мақаласы «Егемен Қазақстан» газеті 2017 ж.

КОНСОЛИДИРУЮЩАЯ СИЛА ФИЛОСОФСКОГО И ЛИТЕРАТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АБАЯ

Цой Екатерина, ученица 11 класса
E-mail: nnl.trn@rambler.ru
Руководитель: Галиева Э.И.,
бакалавр русского языка и литературы
Коммунальное государственное учреждение «Новоильиновская средняя школа отдела образования акимата района Беимбета Майлина»

В этом году исполняется 175 лет со дня рождения Абая Кунанбаева. Безусловно, Абай Кунанбайулы оставил неизгладимый след в истории нашей страны как ученый, мыслитель, поэт, просветитель, основатель современной национальной литературы, переводчик и композитор.Абай Кунанбаев… В Казахстане нет, наверное, человека, которому бы это имя ничего не говорило. О том, что наследие поэта будет цениться как вечное завещание, свидетельствуют и слова Лидера нации: «Несмотря на смену времен и меняющийся мир, наш народ продолжает советоваться с Абаем, с каждым разом открывая для себя все новые и новые грани и глубины его величия. Абай всегда будет со своим народом, на протяжении веков призывая казахстанцев покорять новые вершины». [1,с.21]

Если мы обратимся к сочинениям Абая, то ясно увидим, что он искренне хотел совершенствования и развития своего народа, эта идея красной нитью проходит через все его труды. Известно, что основой прогресса являются образование и наука. И Абай всей душой желал, чтобы казахи постоянно учились, осваивая новые знания.Мыслитель, философ и не просто поэт, а гений, чьи произведения пережили многие годы и до сих пор остаются актуальными. Глава государства Касым - Жомарт Токаев заострил внимание в статье «Абай и Казахстан в XXI веке», посвященной 175-летию великого Абая, на том, что ещё 100 лет назад Абай Кунанбаев призывал свой народ к духовной модернизации. И это, бесспорно. Он всегда стремился ко всему новому, прогрессивному и, переживая за будущее своего народа, призывал его выйти на путь цивилизованного развития. Кроме этого, Абай Кунанбаев постоянно говорил, что без труда невозможно прийти обществу к богатству и изобилию: «Не жди добра с неба, ищи добро в труде». В своё время говорил Абай и

показывал личным примером, что культ знания во все времена ценилось, ценились и образованные люди, а сегодня быть высокообразованным – это требование времени. Абай наказывал: «Стремись к знаниям, науке…Учитесь, чтобы стать Человеком, полезным своему народу». И голос извечно звучит Абая Кунанбаева с его призывом: «Будь человеком!»
На протяжении 20 лет ярко расцветает разносторонний гений Абая. Он впитал в себя многое из того, что несли восточная и арабская культура: Коран, «Тысяча и одна ночь», был знаком с творчеством Фирдоуси, Низами, Саади, Навои, изучал труды Аристотеля, Сократа, Спинозы и Спенсера. Абаю оказалась чрезвычайно близка по духу поэзия Пушкина, Лермонтова, Гёте, Байрона, Шиллера и он хотел познакомить свой народ с вершинами мирового духа. В своих переводах на казахский язык Абай тонко передавал дух переводимых стихов и адаптировал их к мироощущению своих соплеменников. [2,с. 426]

Абай основательно изучал труды философов древности Платона и Аристотеля, а также сочинения немецких философов Нового времени – Канта, Гегеля, Фейербаха. Этические и эстетические проблемы, при всей их важности не могли быть решены безотносительно к решению более общих вопросов философии. Ломая все препятствия и преграды, шел Абай к вершинам поэтического мастерства. Уверенной рукой опытного мастера он создает стихи, басни, которые сразу ложатся прочным фундаментом нового здания казахской национальной литературы. [2,с. 218]

В его понимании человек должен сочетать в себе разум и гуманность, трудолюбие и образованность, дружбу и любовь. Он не уставал напоминать современникам, что солнце и луна — украшение небес; леса и ягоды — украшение гор, а украшение земли – человек. Особое значение в воспитании молодежи Абай придавал семейному воспитанию. Первые и самые главные воспитатели, учителя, по мысли Абая, – это родители. Осваивая мир культуры, человек воспринимает те или иные идеи и идеалы, языки и нормы поведения. Для великого поэта, мыслителя, гуманиста, выразителя сокровенных дум казахского народа Абая Кунанбаева главное – человечность, ценность человеческого существования, нахождение своего места в жизни. Обращение к советам и нравственным заповедям Абая может очень нам помочь в преодолении собственного нравственного несовершенства и особенно в воспитании молодого поколения.Произведения Абая призывают к духовной модернизации. Он поднимает общезначимые, вселенские, вечные вопросы – любви, веры, совести, знания, трудолюбия, милосердия. Труды его сопоставимы с деяниями Сократа, Мишеля Монтеня, Льва Толстого: отыскать истину и правду, преодолеть ложь и обман, утвердить справедливость и человечность.

Абай не создает этической системы. Он – представитель казахской философии, музыкальной и поэтичной по своему звучанию, подобной вольному ветру жарких южных степей. Он создает знаменитый концепт человека, каким бы желал его видеть. Невежество и тупость – мать всех

пороков, лени, безделья, зависти. Но это не просто знание, которое обучает наукам, ремеслу, дает пропитание. Это знание, основанное на нравственных принципах – долге, совести, чести, справедливости, т. е. на таком бесценном даре, как человечность, или «сердце». «Знания должны служить справедливости и отвечать требованиям закона божьего», – утверждает Абай. Он следует восточной традиции, согласно которой научное, позитивное знание, обеспечивающее насущные нужды людей, не должно отрываться от духовного начала, источника нравственности. Абай высказывает эту позицию в форме воображаемого спора трех универсальных способностей человека – это воля, разум и сердце, каждая из которых претендует на первенство. Воля утверждает, что без нее ничто в жизни человека не состоится – ни богатство, ни уважение, ни карьера. Разум возражает: только он способен давать человеку знание, приобщать к наукам. Но сердце оказывается победителем в споре: без него невозможно отличить добро от зла, а без этого не достигнуть подлинного знания и уважения людей. Знание в концепте Абая связано с категорией труда. Он переосмысливает привычное отношение к труду как тяжкой обязанности, необходимости и утверждает, что труд – основа формирования целостной личности и нравственного самосознания народа. Абай раскрывает общечеловеческие истины через своеобразие национального восприятия мира и систему ценностей казахского народа. За категорией труд следует целеустремленность. «Ничтожнейший из людей, кто не имеет стремления». Справедливость – следующая категория этики Абая. Ее смысл раскрывается в требовании быть и сыном своего отца, и сыном человека, т. е. решать все жизненные проблемы с позиций не только своей семьи, рода, страны, но и с позиций всего человечества. Одной из ключевых категорий для Абая является счастье. Говорит он и о такой ценности, как совесть.[3,с.334]

Доминантой этики казахского мыслителя - это вера и любовь. Это смысл, а значит прочная опора человеческой жизни.

Что волнует человечество прежде всего: вопросы, приносящие пользу – это вечные тема добра и зла, справедливости, совести, любви, веры. И консолидирующая и философская сила Абая звучит ныне как мощный призыв ко всем «Будь человеком! (Адам бол!)». Ведь мы все гости на этой земле. И незачем в наш короткий срок завидовать, ссориться, враждовать, умирая духовно еще до физической смерти. Человек живет, когда он верит, любит, сострадает, стремится к справедливости и отстаивает свою честь и независимость отчизны.

Хотя Абай не писал специальных философских трудов, но почти все без исключения произведения пламенного наставника молодёжи пронизаны нравственно-этическими назиданиями, опирающимися на интересы, нравственные идеалы и мудрость трудового народа, на творчество казахской народной интеллигенции – акынов и композиторов, на достижения общественной мысли народов Востока и Запада. Таким образом, Абаем формулируются в его творчестве наиболее консолидирующие силы

философского и литературного наследия: во-первых, это трудолюбие, во-вторых, стремление к знанию, разумности, в-третьих, умеренность, в-четвёртых, совестливость и, в-пятых, самоконтроль, самовоспитание, самодисциплина. [4,с.116]

Великий сын казахского народа Абай Кунанбаев оставил в наследие прекрасные творения. В них воплощена вся его жизнь, его мечты о светлом будущем. Его пламенные стихи никогда не утратят своей силы и свежести.

Литература

1.Абай. Книга слов. Алматы, 1992.

2. Абай Кунанбаев. Избранное. Серия «Мудрость веков». – М.: Русский раритет, – 426 с. 3 Құнанбаев А. Книга слов / Пер. с каз. Р. Сейсенбаева. – Семипалатинск, 2001. – 218 с.

3. Орынбеков М.С. Философские воззрения Абая. – Алматы: Гылым, – 334 с.

4. Мамырбекова А.С. Нравственный оптимизм Абая // Мысль. – 2007. – № 8. – 116 с.

ҰЛЫ АҚЫН АБАЙ ЖОЛЫ - АДАМЗАТТЫҢ РУХАНИ ЖАҢҒЫРУЫ

Нугыманова Альбина Ерлановна, 4 курс студенті
Мамандығы «Таукен ісі»
E-mail: albinugiman@gmail.com
Кенжитаева Ж.Л., магистр, аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Жуырда ғана Қазақстан Республикасының Президенті, Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың «Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан» атты өзекті де өнегелі мақаласы «Егемен Қазақстан» газетінде жарық көрді. Мемлекет басшысының бұл мақаласы қазақтың ұлы ақыны, әлемдік дәрежедегі ғұлама, ойшыл, ұлттың жаңа әдебиетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор Абай Құнанбайұлының туғанына 175 жыл толуына орай жарияланып отыр.

Абай өлеңдері арқылы қазақстандық қоғамды рухани жаңғырту мәселесі туралы Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мазмұнды мақаласында орынды ой қозғалғандығы рас. Енді, міне Президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың да мақаласынан ой сабақтастығын көрдік: «Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында қоғамдық сананы қайта түлетудің маңыздылығы туралы айтты. Ұлттық сананы сақтау және оны заман талабына бейімдеу мемлекеттік маңызы бар мәселеге айналды. Өйткені, сананы жаңғырту арқылы XXI ғасырда еліміздің тың серпінмен дамуына жол ашамыз.

Осы орайда, Абай мұрасының тигізер пайдасы зор деп есептеймін. Ұлы ақынның шығармалары бүгін де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Абайдың ой-тұжырымдары баршамызға қашанда рухани азық бола алады. Сондықтан, ұлтымызды жаңғырту ісінде оның еңбектерін басшылыққа алып, ұтымды пайдалану жайын тағы бір мәрте ой елегінен өткізген жөн».

Адам дамуының белгілі бір кезеңінде ғылым дами келе, қоғамдық сананың дербес формасына айналды. Ғылым дамуының негізгі жемісі техниканың құрсауында қамалып, адамдықтан ажырап бара жатқанымыз анық. Адамзат бойындағы «адамшылық» деп аталатын басты қасиетті сақтап тұратын бастапқы құрал – рухани тәрбие екені бәрімізді білеміз. Қазіргідей даму бағдарымызды болжап, жаһандану кезеңіне аяқ басқан шақта Абай салған сара жолмен жүру аса маңызды[1]. Ойшыл Абай халқының мүшкіл халін ойлап, өткір сөзімен сол қауіптен құтылар сара жолды көрсетті. Яғни, Абай рухани білімді әлем заңдылықтарының негізгі қайнар көзі ретінде ұсынды. Ендеше, кемеңгерді кеңірек таныту, оның жүрегіне терең бойлау, қазақ баласы үшін рухани тәрбиемен сусындаудың негізгі жолы. Қазақ халқы қоғамның жаһанданған заманына жаңа бетбұрыс жасар сәтінде ақынның жан-дүниесіне тағы бір тереңірек үңіліп, даналықтың нәр бұлағынан сусындап көргені жөн болады. Ақындар аманатын қоғамның құндылығы ретінде пайдалануды белгілі ғалым Б.Ыбырайым: «Адамзат өркениетіндегі қандай да болсын игіліктер – белгілі бір дәуірдегі қоғамның уақыт талабына орай міндеттерді жүзеге асыруына байланысты күрделі процесс екенін бүгінгі күнге дейінгі тарихи даму сан рет дәлелдеген. Ендеше іргелі де күрделі мәселелерді дәуір қажеттілігіне сабақтастыра зерттеудің маңызы зор. Міне, осы орайда ұлттық рухани қазынамызды түгендеу, асылдарымызды ардақтау арқылы мемлекетіміздің іргетасының нығаюына қажетті ұлттық құндылықтарымызды байыптау перспективасын айқындауға айнымас Темірқазық ретінде бағыт алуға айрықша көңіл бөлу – бүгінгі күннің күрделі міндеттерінің қатарында» - деп айқындайды. Жақсылықты, адалдықты ту еткен данышпанның қоғамдағы орнын айқындап, ақынға «рухани сардар» деген атақ беріп, оны оқудың шексіз мәнін ашты. Қазақ қоғамының рухани сардарлардың іліміне әрдайым мұқтаж екендігін ойшылдың өзінің: «адаспай тура жол іздеген хакімдер болмаса, дүние ойран болар еді» - деген мәнді сөздерінен де аңғаруға болады *[3]*.

Бүгінгі табиғи экологиялық жағдай сияқты адам жан-дүниесі де экологиялық зардап шегіп жатыр. Ол зардапты залалсыздандыру үшін адамзат рухани жаңғыруы тиіс, жаңғырудың негізгі кілті Абай ілімінде жатыр. Абай ілімінің негізгі өзегі - адам санасының ізгілікке өзгеруі. Ақын қоғам тәрбиесі жеке тұлға тәрбиесінен бастау алатынын көрсетті. Адал жолмен жүрмей адам түзелмейді, адам түзелмей қоғам түзелмейді, қоғам түзелуі үшін әркім жеке-жеке өзін-өзі түзетіп, адалдықтың ақ жолын аңғарып алғаны абзал. Оқырман ойшылды ойлы көзбен оқи алса, онда ол өзін-өзі тазалайды. Жаны таза адам жаман әрекетке бармайды. Жүрекке тұнған Абай ілімі жамандыққа

жібермейтіні сөзсіз. Абай Ислам дінінің негізіне сәйкес адамдар тобын үш сатыға бөледі.

Біріншіден, бұл ортада күйбең тірліктің күнін күйттеп жүргендер. Білімге құмарлығы жоқ, артық білуге талпынбайтын адамдар тобы. Бұл туралы Абай отыз сегізінші қара сөзінде толықтай сөз айтып өтеді, бұл топтағы адамдарды «жарым адам» деп атады. Ал, білімге деген қызығушылық адамдық жолын анық көрсететінін: «Қашан бір бала ғылым, білімді махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның аты адам болады» -деп айтты*[1]*.

*Екінші,*өзі-өзін, өзіндік болмысын толық танып, адамдықтың биіктеріне жету сатысы. Бұл сатыға әділеттілік, адалдық, мейірбандылық, қамқорлық, достық сияқты барлық гуманизм шарттары енеді. «Бес нәрседен қашық бол, бес нәрсеге асық бол, адам болам десеңіз» - деп таратып, оң мен солымызды айғақтап береді.

Жетілудің*үшінші түрі* рухани жетілу. Рухани жетілген адам - тән емес, жан азығын қамдаған адам. Бұл туралы ақын он жетінші қара сөзінде ақыл, қайрат, жүрек өнерлерін таластырып келгенде ғылым: «Осы үшеуің бір кісіде менің айтқанымдай табылсаңдар, табанының топырағы көзге сүртерлік қасиетті адам – сол. Үшеуің ала болсаң, мен жүректі жақтадым» - деген*[3]*.Бұл сөздің астарында қазақ қанша жыл қайратты пір тұтып зорлық-зомбылықтың құрбаны да болды, ал қарыштап дамыған заманда ғылым-білімге ден қойып, түрлі заттар ойлап тапқанымен, оның зардабын да тартып жатқандығы жатыр. Бұл екеуін жүрекке бағындыруының себебі де осы. Жүректе Абайдың «үш сүю» негізі жатыр: *Білімдіден шыққан сөз,*

Талаптыға болсын кез.
Нұрын, сырын көруге,
Көкірегінде болсын көз» [2].

Данышпан түсінігіндегі «толық адам» - нұрлы ақыл, ыстық қайрат, жылы жүректі бірдей ұстай білген адам. Бұл үш сатыны толық бағындырған адам – Абай формуласын жетік меңгерген адам. Белгілі абайтанушы Мекемтас Мырзахметұлы: «Абайдың «толық адам» ілімін бүкіл қазақ пен түркі халқының санасына сіңдіре алсақ, рухани жағынан мүлдем жаңа жолға түсеміз. Тазарамыз. Пайданың емес, ардың жолына түсеміз» - деп адамның сезіміне бөленетінін бір сұхбатында айтқан болатын.

Ойшыл Абай отыз сегізінші қара сөзінде: «Адам баласы үш нәрседен: надандықтан, еріншектіктен, залымдықтан қор болады, нағыз кісі болудан қалады»-деп нағыз адам болу жолын көрсетті. Рухани жүдеулікке ұшыраған адам баласы «өзіңе сен, өзіңді алып шығар, еңбегің мен ақылың екі жақтап» деген ұранды жадында жаттап алу қажет. Ұлттық сананы өзгерту үшін ең әуелі жеке адам санасы сілкінуі тиіс. Хакім Абай өз халқының мұң-мұқтажын, қоғамдық-философиялық ойларын, мәдениеті мен әдебиеттегі көремдік ізденістерін жаңа сапаға көтерді. Ақынның арман-тілегі бүкіл адамзаттың ең биік асыл мұраттарымен де үндесіп жатыр. Қазақты ояту үшін үн қосқан ақындардың бірі Міржақып Дулатұлы: «Абайдың өлген күнінен қанша

алыстасақ, рухани сонша жақындармыз. Үнемі бұл күйде тұрмас, халық ағарар, өнер-білімге қанар, сол күндерде Абай құрметі күннен – күнге артылар, «Бірінші ақынымыз» деп қабірін халқы жиі-жиі зиярат етер, халық пенен Абай арасы күшті махаббатпен жалғасар. Ол күндерді біз көрмеспіз, бірақ біздің рухымыз сезер, қуанар»-деп, болашақ ұрпаққа бабалар алдындағы борышын сезіндіргендей» *[2]*.

Қорыта келе айтқанда, Абайды тану арқылы біз өзімізді танып, болашағымызды бағдарлаймыз. Бүгінде Абай есімі рухани жаңғыру аясында жеткілікті деңгейде ұлықталып, жатыр. Бірақ оның шығармаларымен жаңғыру деңгейіне әлі жете қоймадық. XXI ғасырда кез келген қоғамның парқын, түптеп келгенде, адам сапасымен өлшеу үрдісі бірінші орынға шығып отыр. Бұл ретте Абай армандаған «бүтін адам», Абай көксеген **«толық адам»** тұжырымдамасы ең озық идея ретінде бүгінгі оқырманды бей-жай қалдырмайды. Данагөй ақынның терең ойлары мен асыл сөздері, өлеңдері мен қара сөзері қай заманда болмасын жақұттай жарқырап, көкіректерге нұр болып құйыла берері хақ. Оның мұрасы жаңа ұрпақпен бірге жасай береді. Рухани жаңғырудың негізі-Абайды тану, ілімін жеткілікті деңгейде білу.

Пайданылған әдебиеттер:

1. Абай даналығы және рухани жаңғыру мәселелері abaialemi.kz
Абай (Ибраһим) Құнанбайұлы. – Алматы. Әдебиет әлемі, 2013
2. Рухани жаңғырудың негізгі кілті – Абай ілімі / Әдебиет порталы. adebiportal.kz
3. Абай – мәңгілік поэзия. Егемен Қазақстан №152 (29133) 10 тамыз

ТВОРЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ АБАЯ

Сардарбеков Жандос Рысбекович, студент 1 курса
Специальность «Информационные системы»
E-mail:zhandos1006@mail.ru
Научный руководитель:
Кенжитаева Ж.Л. ст.преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт

Произведения Абая Кунанбаева не теряют своей актуальности и дают правильные ориентиры в контексте современного времени.

Как сказал глава государства Касым-Жомарт Токаев, Абай Кунанбаев - гордость нашей страны и гений мирового масштаба.

Это личность, которая смогла постичь всю глубину духовного мира казахского народа. Его стихи и слова назидания глубоко отражают наше национальное бытие, - отметил Президент Казахстана[1]. В этом году отмечается 175-летие великого поэта и мыслителя. Его творческое наследие стало достоянием казахского народа и всего человечества. Этот день

отмечается не только на республиканском, но и на международном уровне, в том числе в рамках ЮНЕСКО. В Казахстане 10 августа день рождения Абая стало официальным праздничным днем. Абай Кунанбаев призывал к доброте, единению, согласию и взаимопомощи. В контексте сегодняшних событий этот призыв имеет особое значение, так как мир переживает непростой период, требующий взаимопомощи. Творчество великого мудреца тюркского мира остается актуальным и приобретает новые краски в контексте современности.

Сегодняшнее поколение активно знакомится с творчеством Абая. В нашем вузе т.е Рудненском индустриальном институте с апреля месяца прошлого года проводились ряд мероприятии посвященный празднованию юбелейной даты А. Кунанбаева. Студенты, кураторы проводили вечер поэзии Абай Кунанбаева, пели песни, читали стихи, знакомились с переводами, посетили вертуальный музей А.Кунанбаева в г. Семей и др. Цель и задача - популяризация трудов и наследия Абая Кунанбайулы. В этом году проведены масштабные республиканские и международные конференции. Внутривузовские семинары «Абай и мировая цивилизация», круглый стол «Әлем таныған ұлы Абай». Для студентов, учителей школ, колледжей республики на тему «Абаеведение» проводятся семинары, конференции по роману М.Әуезова «Абай жолы».

Особое внимание уделено тому, как правильно и систематично рассказать молодежи о творчестве и жизни Абая, познакомить с произведениями великого поэта и мыслителя, связать его с современным контекстом, так как наследие Абая является нашим духовным стержнем. В этом году в зарубежном научном журнале в Турции вышла статья АйжанКартаевой, посвященная Мухтара Ауэзова (автор романа «Путь Абая») АбаюКунанбаеву. В переводе на русский язык статья называется «Мухтар Ауэзов и Абай Кунанбаев - мудрецы тюркского мира».

По популяризации творчества Абая в нашей стране и за рубежом актуальна. В этом году вышла специальная книга, в которой о значении деятельности Абая говорят представители различных этносов Казахстана. Это труд - отражение того, как творчество Абая находит отклик и дает чувство общности и единения[2]. Также, в школах ведутся кружки и наши студенты приходят с большим вкладом по литературе казахского народа.

Это все направлена на то, чтобы студенты, наша молодежь,наше подрастающее поколение, узнали не только общие факты из жизни Абая, но и познакомились с его мировоззрением, с тем, на что он опирался и что может стать опорой для молодежи на сегодняшний день.

Творчество Абая стало лейтмотивом многих творческих фестивалей и конкурсов. Недавно в Казахстане завершился онлайн-фестиваль социальных роликов и короткометражных фильмов «Абайдынмурасы - адамзатказынасы», его главная цель - чтобы люди больше узнали о творческом наследии великого Абая Кунанбаева, а также поощрение творческой молодежи и выявление новых, ярких имен в сфере кинематографии[3]. В разных городах Казахстана успешно реализуются и другие проекты. Также в рамках программы

«Руханижаңғыру», появляются во всех городах республики реализуются проекты с участием меценатов и.др главная цель инициативы это - познакомить казахстанцев со «Словами назидания» казахского поэта и мыслителя.

Абай Кунанбаев - казахский поэт, просветитель, мыслитель, общественный деятель, основоположник казахской письменной литературы и её первый классик, реформатор культуры в духе сближения с европейской культурой на основе просвещённого ислама. На формирование мировоззрения Абая оказали влияние поэты и учёные Востока, придерживавшиеся гуманистических идей (Фирдоуси, Алишер Навои, Низами, Физули, Ибн Сина и другие), а также произведения русских классиков и европейская литература. Абай Кунанбаев занимался переводами произведений Крылова, Лермонтова, Пушкина, Гёте и Байрона. Произведения Абая не теряют актуальности уже более века. Они по-прежнему служат духовной пищей для всех. Богатое творческое наследие поэта – достояние казахского народа и всего человечества.

Заветы Абая – это ориентир для подрастающего поколения, – сказал Президент Касым-Жомарт Токаев в своей поздравительной речи на открытии памятника, напомнив, что именно воспитание должно стать одним из главных факторов, формирующих высокие качества нации[1].Также ведутся работы по переводу произведений Абая Кунанбаева, которая проводится по поручению главы государства, на десять языков. Это приурочено к ряду мероприятий, посвященных 175-летию поэта. Один из сборников произведений Абая перевели на японский язык. Над литературным переводом работали профессор Хироки Сакаи, исследователь казахской литературы МикияНишимура, а также составитель японско-казахского словаря ШигенобуМасуджима. В сборник вошли 145 стихотворений, три поэмы и «Слова назидания».

В своих «Словах назиданиях», полных глубоких философских представлений, он говорит о важности образования в жизни. К примеру: «Когда вы изучаете науку, вы должны научиться знать правду, а не использовать свои знания, чтобы вступать в конфликт с кем-либо. Надеясь помнить хорошо то, что ты знаешь, и надеясь, что узнаешь то, что не знал... У человека есть два оружия для развития науки и образования, первое - мышление, обмен мнениями, второе - сохранить и защитить полученные знания» (32-е слово) [4]. Учение Абая о «Полнокровном человеке» также призывает казахскую молодежь быть гражданами с высокими морально-этическими, культурными и другими общечеловеческими ценностями. Вот почему идеи мудрого Абая по-прежнему актуальны.

«Познать Абая - значит познать себя. Самопознание и постоянное развитие человека, приоритет науки и образования являются проявлением совершенства». Вот поэтому мы все усилия вкладываем, чтобы каждый студент нашего института глубже изучал наследие Абая и учился у него.

Пример Абая будет и впредь направлять нас к цивилизации.

Библиографический список:

1. Президент К.Токаев. // СТ: «Абай и Казахстан в 21 веке»: - Г: «ЕгеменҚазақстан». // И. Соколова // Караван Медиа – портал:2020 – 1с.

2. АйжанКартаева. // З: научный журнал в Турции. - СТ. Мухтар Ауэзов и Абай Кунанбаев - мудрецы тюркского мира". // И. Соколова //Караван Медиа 2020–2с.

3. Абай Құнанбаев. // Қалың елім қазағы.: өлеңдер жинағы // Абай Құнанбаев– Алматы: Атамұра, 2002. – 223б.

4. Стихи. Слова Назидания. //Москва: Русская книга // Год Казахстана в России. 2003г. – 136с

ПЕРЕВОДЫ АБАЯ КУНАНБАЕВА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ

Сергазинов Аслан Берикович, студент 1 курса
Специальность «Транспорт, транспортная техника и технологии»
E-mail: sergazinovcr7@mail.ru
Научный руководитель:
Кенжитаева Ж.Л, магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Становясь старше начинаешь думать о дальнейшем жизненном пути. Перешагивая возрастные ступени каждый из нас находит своего Абая.

Первая мысль, которая посещает исследователя, это мысль о том, что он не ограничивает в своем творчестве себя национальными признаками. Поэтому Абай занимался переводами на казахский язык и перевел более 50 стихотворных произведений известных русских поэтов.

В своей недавней статье президент Касым-Жомарт Токаев назвал Абая духовным реформатором нации. А достиг поэт такого звания с помощью своих изумительных переводов из Пушкина, Лермонтова, Мицкевича, Байрона, Гёте, Бунина, Крылова, Полонского.

Казахские читатели и слушатели того времени с помощью переводов Абая знали не просто отдельные отрывки «Евгения Онегина». Благодаря этим чудным переводам до сердца народа были доведены новаторский дух пушкинского романа, основные мотивы, наиболее важные для казахского общества того исторического периода. Впервые полное издание на русском языке «Слова назидания» было осуществлено в 1970 году[1].

Несмотря на то, что книга написана более ста лет тому назад, она до сих пор вызывает интерес у современного читателя, так как содержит мудрые мысли и наставления, не потерявшие актуальности и в настоящее время.Абай призывает освободиться от пороков, унижающих человеческое достоинство и стремится, прежде всего к духовному совершенству, идти по пути приобретения знаний не только своего но и других народов, считая это

важнейшими предпосылками обретения независимости.Несмотря на то, что Абай был сыном своей земли. Абай испытал тягостную судьбу.

«Я не верю людям, когда они говорят, что совершили зло по неразумению. Скорее всего, это случается от слабоволия и пренебрежения к чести. А познав однажды вкус дурного, человек не сразу освобождается от него далеко не каждому дано совершить такой подвиг» (14 слово 1893г).

«Слова назидания» включают в себя 45 философско-этических рассуждений Абая о различных сторонах бытья, наставления умудренного жизненным опыта человеком. Это небольшая по объему книга создавалась в течение почти десяти лет. Слово первое датировано в 1890 годом, завершающая – 1898 году.

«Хорошо ли я прожил до нынешнего дня, плохо ли, но пройдено не мало. Всего было вдоволь в этой жизни: и споров, и тягостных пересудов, и борьбы, и недостойных ссор… но вот, когда уже виден конец пути, когда обессилел и устал душой, я убеждаюсь в бесплодности своих благих намерений, суетности и бренности человеческой жизни. И терзает мысль: чему же посвятить остаток дней своих? Чем заняться? Озадачивает то, что не нахожу ответа на свой вопрос»(1 слово 1890г)[2].

Жизнь дается человеку только раз. За свой жизненный путь мы должны духовно обогатиться. В чем смысл жизни, если мы не способны оценить ее превосходства…

«Почему у нас, казахов, мертвые удостаиваются похвалы, а о живых ходит лишь недобрая молва?» (40 слово 1897г).

И время показывает верность его мыслей. Поэтому он редко употребляет слово «адам» - человек. Абай знает историческое происхождение этого термина: Люди - дети Адама, а святое начало человека, как ничто божественное нельзя тревожить, употребляя это слово-имя в обыденной жизни. Он обращается к людям через слово-адрес, а в данном случае – это казах. Абай был беспощаден к соотечественникам. Но нужно помнить мысль Абая о том, что «казах – это тоже дитя человеческое».Свой высший этический идеал Абай выразил в формуле «Адам бол!». О чем бы Абай не писал, везде и всюду он следует этой формуле, стремиться внушить людям, что пустая и бездеятельная жизнь в молодости оставит тяжелый осадок в старости. Что богатство и отрада человека – это жизнь, что жить – это значит трудиться, учиться, т.е. быть Человеком с большой буквой.Размышления Абая о человеке и его духовных основах, несомненно имели философский характер. Проблемы духовности постоянно занимали Абая на протяжении всей его жизни.

«Почему вырастая, мы теряем это высокое стремление познавать мир? Почему мы точно также, как в детстве, не забываем о еде и сне, когда встречаемся с чем-то неизвестным? Почему не идем за теми, кто создает науку и открывает неведомое? (1890г. слово 7)

Абай писал их в зрелом возрасте, когда ему было больше сорока. Слова и посей день жизненно важны. Седьмое слово о каждом из нас, о главных человеческих ценностях. Сейчас, в век интернета, очень много возможностей,

многое можно найти в Сети, познакомиться с известными учеными, их работами. И каждый раз для себя делать выводы, формировать новые знания, мысли. У нас есть возможность самосовершенствоваться, реализовать свой потенциал во благо Отечества, малой Родины. Каждый должен познавать и параллельно отдавать знания.

«У наших отцов и дедов по сравнению сегодняшним поколением, конечно было меньше знаний, обходительности, изящества и опрятности. Но при всем этом деды наши обладали такими двумя качествами, которые мы сейчас никак не можем похвалиться. Мы постепенно изживали недостатки, доставшиеся нам в наследство, и, кажется, не заметили, где и при каких обстоятельствах растеряли указанные два качества, характерные для нашего народа». Первое в давние времена в народе умели почитать лучших мужей. Второе родичи прекращали междоусобицы и забывали всякие обиды. (1897г. слово 39)

Абай говорит о современности. Люди не очень любят подчиняться воспринимать нововведения. Взять, к примеру, период пандемии. Любые решения опротестовываются, подвергаются критике.Абаю присуще желание критически разобраться в жизни и в людях, видоизменить жизнь и «исправить» человека. Верно пишет М.Ауэзов «впервые в казахской литературе так отчетливо и на такой моральной высоте высказаны новые отношения к семье, к родительскому долгу, к воспитанию молодого поколения, главное к женщине… в своей поэзии Абай раскрывает самую душу женщины…показывает, как трогательно и глубокая любовь женщины, борется за равноправие женщины в обществе».

«Абай стремится к тому, чтобы казахская женщина засверкала равными с мужчиной гранями. Поэтому он берёт «Евгения Онегина» в основном для того, чтобы раскрыть лучшие внутренние чувства этой женщины, показать потаённые уголки её светлой души». Слова Пушкинской Татьяны «Хоть редко, хоть в неделю раз; В деревне нашей видеть вас» он переводит так: «Даже сгорая от нетерпения, я бы вынесла всё; Если хоть раз в месяц пришлось бы видеть вас». Почему не раз в неделю? Ведь не может быть сомнения в том, что «неделя» не «месяц» - Абай знал хорошо. Тем не менее он пишет так потому, что своё произведение адресует молодёжи казахского аула. А степь - не деревня, в русской деревне люди, по крайней мере, один раз в неделю собираются вместе - молиться в церкви. В огромном же степном пространстве люди рады и тому, когда встречаются хотя бы раз в месяц. А парень с девушкой вообще видятся очень редко, опасаясь возникновения нежелательных слухов, кривотолков. Тут уместно упомянуть и то, что казахи при встрече в степи очень подробно расспрашивали друг друга о житье-бытье, о здоровье членов семьи и родственников, о сохранности скота и так далее, видимо, заранее зная, что следующая встреча предстоит не скоро…

Все изложенное выше придает уникальной личности Абая главные черты гармоничного человека, что встречается в истории, к сожалению,

исключительно редко. Таковым он был в XIXвеке и остается в нашей памяти в современных условиях.

Жизнь и творчество Абая стали совестью не только своей нации, но и миллиардов творящих добро людей всего мира. Его философские мысли и ставшие хитом песни хорошо знакомы в Казахстане, так и во многих других странах. Абай пытался указать пути и средства приобретения этих новых качеств и воспитания нового человека. Главными путями для этого Абай считал школу, литературу и распространение через них просветительских идей, пропаганду предлагаемых им этических норм и обязанностей. В этом он способствовал открытию школ, помогал детям бедняков в поступлении в них, поддерживал их морально и материально, стараясь воспитать из них гуманных и культурных людей, живущих интересами, думами народа[3].

Он придавал большое значение художественной литературе в формировании характера, морального облика нового человека. Поэтому в своих художественных произведениях в поэтической форме он воплотил те идеи, которые выдвигал в своих просветительских и этических взглядах.

Библиографический список:

1. Книга мудрости. Редактор Клара Серикбаева.Алматы-2012 - С. 115
2. Слова назидания. Перевод Сатимжана Санбаева.Алматы-2016-127с.
3. Публикации печатной редакции Казахстанская Правда. 2020 год.

АБАЙ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТӘЛІМ-ТӘРБИЕЛІК МӘНІ

Шокпарова Алуа Жанбулаткызы
«Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 1 курс студенті
E-mail: shokparova.alua@mail.ru
Ғылыми жетекші: Косманова А.Б. г.ғ.м., аға оқытушы
«Bolashaq» академиясы»
Қарағанды қ. Қазақстан Республикасы

ҚР президенті Қ.К.Тоқаевтың жариялаған «Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан» атты мақаласында ғұлама ойшыл, ақын, ағартушы, ұлттық жаңа әдебиетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор ретінде ел тарихында өшпес із калдырғанына басты назар аудара отырып, баршамызға рухани азық бола алатынын атап өтті. Президент мақаласындағы басты идея: Абай сөзінің бүгінгі заманымыз үшін көкейкестілігімен, ақын шығармаларының халқымызға қандай тағылым алуға болатынын жөнінде ой бөлісу. Бұл мақала «Педагог мәртебесі туралы» Заңның қабылдануына тұспа тұс келіп отыр, сонымен қатар, бүгінгі ұстаздарымызға қойылатын талаптарда айқындала түсуде. Ол Абайдың шығармаларындағы әр бір ұстаз терең білімді, мінезге бай, үйретері мол болу керек деген ойымен астарлас тұжырым[1].

Осы орайда ғұлама ғалым, ақын, философ, Абай (Ибраһим) Құнанбаевтың шығармалары тұнып тұрған педагогика, қара сөздерінің әрбір жолы беретін тәлім тәрбиеге толы. Абай Құнанбайұлы ғұлама, ойшыл, ақын, ағартушы, ұлттың жаңа әдеибетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор ретінде ел тарихында өшпес із қалдырғаны сөзсіз. Оның өлеңдері мен қара сөздерінде ұлт болмысы, бітімі, тұрмысы, тіршілігі, дүниетанымы, мінезі, жаны, діні, тілі, рух көрінісін береді.

Ұлы Абай даналығының діңгегі, шығармашылығының арқауы – адам тәрбиесі, тұтас бір халықтың, мемлекеттің тәрбиесі. Абай сана-сезімді тәрбиелеудегі қоғамдық ортаның өз рөлін материалистік тұрғыдан түсіндіре білді. Адамзаттың жақсы-жаман болуы, ақылды-ақылсыз болуы. Қайырымды-қайырымсыз болуы генетикалық негізге байланысты, ақ сүйек тұқымнан шыққандар ақылды, батыр, алғыр болдаы деген буржуазиядық гәсілдік, идеалистік көзқарасқа қарама-қарсы. Абай адам мінезінің қалыптасуы тәрбиеге, ортаға байланысты екенін дәлелдеді. Өзінің отыз жетінші қара сөзінде: «Мен егер заң қуаты қолымда бар кісі болсам, адам мінезін түзеп болмайды деген кісінің тілін кесер едім», -деді[2].

Абайдың поэтикалық шығармалары мен қара сөздері пәлсапалық, этикалық, эстетикалық, психологиялық және педагогикалық ой-пікірлерге толы. Абай түсінігінше табиғат біздің санамыздан тыс және бізге тәуелсіз өмір сүреді. Адам баласы «көзімен көріп, құрлақпен естіп, қолмен ұстап, тілмен татып, мұрнымен иіскеп тыстағы дүниеден хабар алады», - дейді Абай. Адам баласы анадан туғанда екі түрлі мінезбен туады. Бұлар – тәннің құмарлығы. Екіншісі – білсем екен деу – жан құмарлығы (жетінші сөз) деп ой түйіндей кел, «адам бойына жан құмарлығы арқылы жиналатын нәрсенің аты ақыл, ғылым... ол талланттылық пен ерінбей еңбек еткен адамның қолына түседі» деген қорытынды жасайды. Абайдың дүниенің дамуы жөніндегі көзқарасында диалектикалық сарын басым. Ол табиғат құбылыстарын өзара бір-бірімен байланыста, үнемі өзгерісте, дамуда болады, адамды қоршаған ортаның – табиғаттың ішкі сырын білім-ғылым арқылы білуге болады деп қарастырады.

Абай тарихқа ең алдымен кемеңгер ойшыл ақын, ағартушы ретінде енді. Абай өлеңдері мен қара сөздерінің тәрбиелік-тәлімдік мәні зор, идеялық деңгейі жоғары болып келеді.

«Мен жазбаймын өлеңді ермек үшін,

Жоқты-барды, ертегіні термек үшін» - деп ақынның өзі айтқандай оның өлеңдерінің әлеуметтік, этикалық мәні мейлінше терең. Ең алдымен ол өз халқына өлеңдері, қара сөздері арқылы ой салды, көкіректі оятып, надандықтан, жаман қылықтардан сақтандырды, мәдениетті болуға, прогреске шақырды.

Жасымда ғылым бар деп ескермедім,

Пайдасын көре тұра тексермедім.

Ержеткесін түспеді уысыма,

Қолымды мезгілінен кеш сермедім, - деп өзінің жас кезінде оқи алмай қалғаның арман етеді. «Жастар, менің мұнымнан үлгі алма, жастық шақты

босқа өткізбей, оқуға, ғылым алуға жұмса» дегенді айтады.

Абай жастардың алдында тұрған зор міндет – ғылым, қайткен күнде де ғылымға қол созу керек деп, көп өлеңдеріне-ақ ғылымды жыр етеді:

Ғылым таппай мақтанба!
Орын таппай баптанба,
Ойнап босқа күлуге...
Немесе:
Ғалым болмай немене
Балалықты қисаңыз?
Болмасан да ұқсап бақ
Бір ғалымды көрсеңіз.
«Ондай болмақ қайда?» - деп

Айтпа ғылым сүйсеңіз! – деп, ақын адамның ең қымбатты кезінің, жастық шақтың, оқу, ғылымға жұмсалуын талап етеді. Ойын-сауықты кейін қоя тұрып, алдымен ғылым жолында еңбек ет, ізден, ғалымдардан үлгі ал, солардай болуға тырыс деп айта келеді де:

Дүние де өзі, мал да өзі,

Ғылымға көңіл бөлсеңіз, - деп қорытынды шығарады. Бұл – сол кездегі жаңалықты аңсаушы алдыңғы қатардағылардың идеясы. Сол идея Абай өлеңінен орын алды. Абайдың бұл пікірі ғылымға жол бермей келе жатқан ескі надандыққа аяусыз соққы болып, жаңалыққа жол ашты. Халықтың білімге талпынуына басшылық көрсеткен пікір болды.

«Абай мұрасы - қазақтың ең қасиетті қазынасы. Абай өзінің халқымен мәңгі - бақи бірге жасайды. Ғасырлар бойы қалың елін, қазағын жаңа биіктерге, асқар асуларға шақыра береді» - деп Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев айтқандай, Абай мұрасы мәңгілік [3].

Абайды зерттеуші ғалымдар ұлы ақынды халық ұстазы деп біледі. Ақынның шығармашылық қызметі - халықтың рухани қазынасы. Абай халықтың болашағы жастарды адамгершіліктің игі қасиеттеріне тәрбиелеуші үлкендерден ұстаздық шеберлікке лайық қабілет болуын талап етті. Бұл ойын ақын: «Ұстаздық қылған жалықпас Үйретуден балаға...» - деп тұжырымдады.

«Біз Абайды XIX ғасырда өмір сүріп, XXI ғасырдың сөзін сөйлеген данышпан ретінде әлемге танытуымыз керек. Сонымен қатар оны ұлттық сананы жаңғыртуға зор ықпал еткен рухани реформатор ретінде дәріптеуге міндеттіміз. Түптеп келгенде, әрбір қазақ Абаймен мақтануға тиіс!», - деді президент[1].

Жалпы қортындылай келе Абай атамыздың шығармаларында,өлеңдерінде қара сөздерінде адамгершілікке баулу сонымен қатар жаман қасиеттерден бойын аулақ ұстау жайлы айтылған. Сондай ақ еңбектерінде келешек ұрпаққа білімді болуды,талмай еңбек етуді бойына адамгершілік қасиеттерді бойына сіңіруді үндейді.Ұрпақтарының саналы білімді болуын ертеңін ойлайтын жас ұрпақ болуын қалайды.

Библиографиялық тізім:

1. ҚР президенті Қ.К.Тоқаевтың «Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан» атты мақаласы. http://www.akorda.kz/kz/events/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-abai-zhane-hhi-gasyrdagy-kazakstan-atty-makalasy
2. Қ. Бітібаева. Абай шығармашыларын оқыту. Алматы: Атамұра, 2003.
3. Н. Назарбаев «Абай и наше время». Абай, наследники на перепутье» Алматы, 1995.
4. Жарықбаев Қ.Б. Қазақ ағартушылары жастар тәрбиесі жөнінде. – Алматы: «Білім»,1985.

АБАЙ ФИЛОСОФИЯСЫНДАҒЫ АДАМ МӘСЕЛЕСІ

Әлен Зарина Бақытжанқызы
Рудный индустриалды институты
E-mail:zakn9@mail.ru
Ғылыми жетекші:Джунусова Сабира Сериковна,гуманитарлық ғылымдардың магистрі
Рудный индустриалды институты

«Атаңның баласы болма,
адамның баласы бол»
(Абай Құнанбайұлы)

«Адамның» иманы әлсіз, тұрақты емес. Кейде тән құмары жеңгенде адам рухани болмысын ұмытып фәни өмірге беріліп кетеді. Ал «толық адамның» иманы берік, оған ешқандай бөгет жоқ. Ол рухани жаңғыру арқылы Түп Иеге қайтуға толық берілген. Иманы толық. Осыған байланысты «Адам» мен «Толық адамның» рухани дәрежесі ғана емес, мақсаттары мен өмірге көзқарастары да бөлек. «Адам» Абайдың екінші сүюіне ***«Адамзаттың бәрін сүй бауырым деп»*** деген адамзатты сүю қағидасына ұмтылады. Данышпан оларды ***«Біріңді, қазақ, бірің дос көрмесең, істің бәрі – бос»*** деп бірлікке, өзара сүйіспеншілікке үйретеді. Ал «толық адам» үшінші сүюге Алланың Өзін сүюге ұмтылады. Оларға Абай ***«Сен де сүй ол Алланы жаннан тәтті»*** қағидасын береді. Бұл таза рухани деңгей. [1].

Адам сатысы Алла Тағаланың жаратқандарын сүюге ұмтылып гуманизм, адамгершілік деңгейінде болса, ал толық адам Жаратқанның Өзін сүюге ұмтылып, рухани жаңғырудың шыңына ұмтылады. Бұл – таза рухани деңгей. Рухани жаңғырудың бұл деңгейіндегілер әлемнің ықпалынан толық шығады. Адамдар қоғам өмірімен тығыз байланыста болса, ал екіншілер, керісінше, көпшіліктен бөлектенуді, өзімен-өзі жеке болуға ұмтылады. Ол өмірді өзінің мақсатына жету құралы ретінде ғана пайдаланады. Шәкәрім бұл

деңгейге жеткенде тауға кетіп, қоғамнан бөлек өмір сүрген. Абай да жекеленуге ұмтылды, бірақ қоршаған ортасы оған мүмкіндік бермеді. Оның ***«Мен бір жұмбақ адаммын, оны да ойла»*** деген сөзі оның осы ішкі сырын білдіргендей болады.
Толық адам болудың жолын Абай былай деп береді:

Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұста.

Сонда толық боласың елден бөлек.

«Ақыл, қайрат, жүректі бірдей ұстау» тек нәпсімен күресе білетін адамның ғана қолынан келеді. Осылай ол елден бөлек болып, толық адам деңгейіне көтеріледі**.** [1].

Адам сатысындағыларда имандылық бар. Бірақ бұл толық иман емес. Олар Алла тағаланы мойындады. Бірақ Алла тағала үшін әрекет жасамай, тек қана Одан өзіне жақсылық тілейді. «О, Алла тағала! Маған тамақ бере гөр, денсаулық бере гөр, отаныма тыныштық бере гөр» және тағы-тағылар деп ол өзінің денесіне байланысты құндылықтарды сұрауы мүмкін. Сөйтіп адам Құдайға құлшылық жасаудық орнына өзіне жақсылық тілеп, Оны өз қамы үшін пайдалануға тырысады. Рухани жаңғырудың материалдық деңгейі дегеніміз осы. Ол әлі Абай көрсеткен өмірдің негізгі мақсаты Түп Иеге қайтуды білмейді, не болмаса толық сезініп-түйсінбейді, бірақ материалдық қажетін Құдай тағаладан сұраған кезде Оны есіне түсіреді. Осылай жаны біртіндеп тазарып, түбінде өмірдің негізгі мақсатына ұмтылуға мүмкіндік алады.

Ал толық адам мүлде басқа. Ол өмір мақсатын түсінген және соған өмірін толық арнаған. Ол өзі үшін ештеңені сұрамайды, іс-әрекетінің барлығын тек қана Түп Иенің разылығына арнайды.

Абай осылай адамды саты-сатылап негізгі мақсатқа әкеледі. Бұлардың ең жоғарғысы рухани жетілу, себебі махаббаттың ең жоғарғы нысанасына – Құдай тағалаға бағытталады, сонымен бірге «жаннан тәтті» деп ол сүюдің басқалардан артық екенін көрсетеді. Адамға ең қымбаты жаны болса, ал «жаннан тәтті» деген сөз бұл сүю одан да құнды, ең жоғары дәрежені көрсетеді. Сондықтан рухани жетілу – ең жоғарғы саты, одан жоғары сана жоқ.

М.Әуезов Абайдың: «ұстаздық, әлеуметтік талабының түп мақсаты жеке адамдарды жаманшылдықтан арылтып, сол арқылы заманындағы қауым-қоғамын және бар халқын түзетіп өзгертпек болады»;- дейді. Бұл тұжырым Абайдың адамгершілік тәрбиеге, оның негізі болатын мораль философиясына орала беретін себебін ашып көрсетеді. Абай қазақтардың өткені мен бүгінін, болашағын, салт-дәстүрі мен рухани мәдениетін жетілдіру, жастарға адамгершілік тәрбие беру жолдарын тынымсыз ойлаумен өтті. Бүгінгі уақыттың талабына сай ой түйіндейтін болсақ, хакімнің ойлау мәдениеті қазақтың менталитеті, болмыс бітімі қандай, оған тән кемшіліктерді қалай жоюға болады, деген сауалдар төңірегінде өрбіді. Ол өзінің бүкіл болмысын, білімі мен өмірлік тәжірибесін, поэзия мен прозасын, ой-толғанысы мен философиясын адам бойынан таба білді. Ол кісілік қасиеті, білімі мен

парасатын елдің қамын ғана емес, адамзаттың мақсат-мүддесін ойлайтын, дүниеге әлем тұрғысынан қарайтын адамды тәрбиелеуге жұмсады. Ұлы данышпанды адам өмірінің мәні, тұрмыс тіршілігі мен болмысы, ар – намысы сияқты мәселелер ерекше толғандырды. Ол былай дейді: Өлсе өлер табиғат, адам өлмес, Ол бірақ қайтып келіп, ойнап күлмес, «мені» мен «менікінің» айрылғанын, «өлді» деп ат қойыпты өнкей білмес

Өйткені, қоғамдағы құбылыстар мен процесстердің өзегі адам болмысы болып табылады. Бұл жерде «мен» деген не, «менікі» деген не, сауалдарға жауапты Абайдың өзінен табамыз.” Мен” дегеніміз ақыл мен жан. Екеуі де рухани түп негіз. “Менікі” деп сөзді тәнге қатысты айтып отыр. Абай адам баласының жаман-жақсы қасиеттеріне терең мән беріп, философиялық ой толғауларында атап көрсетеді. Отыз сегізінші сөзінде Абай: «Күллі адам баласын қор қылатын үш нәрсе бар, сонан қашпақ керек дейді. Әуелі надандық, екінші еріншектік, үшіншісі зұлымдық. Үш - ақ нәрсе адамның жақсы қасиеті: ыстық қайрат, нұрлы ақыл, жылы жүрек» [2].

Бұл дүниеге адам болып келген соң, адам болып кету керек. Қандай жағдай болмасын адамдық қасиетті жоғалтып алмау, адамның басқа адамдар алдындағы жауапкершілігі. Ол адам тарапынан ерік-жігерді, қайратты қажет етеді. Отыз алтыншы қара сөзінде: «Ұяты күшті адамдар ұйқыдан тамақтан қалатұғыны да бар, хатта өзін - өзі өлтіретұғын кісілер де болады. Ұят деген адамның өз бойындағы адамшылығы, иттігіңді ішіңнен өз мойныңа салып, сөгіс қылған қысымның аты»,- дейді [3].

Ойшыл Абай адамдық танымдағы ұяттың басымдығын сөз етіп тұр. Жиырма бесінші қара сөзінде: «Қарыны аш кісінің көңілінде ақыл, бойында ар, ғылымға құмарлық қайдан тұрсын? Ашап – ішуге малдың тапшылығы да ағайынның араздығына уа әртүрлі бәлеге ұрлық зорлық, қулық сұмдық секілді нәрселерге үйірлендіруге себеп болатын нәрсе» деп ой түйіндейді.Атамыздың бұл сөзінен ұғынар адамға көп нәрсе бар десем шатаспаспын[4].

Ешбір пенде тумысынан ерекше болмайды, өзін–өзі ерекше болуға тәрбилеп, асқан мейірімді, жомарт болады. Егер мақсатым «Адам болу» десеңіз, тек жақсы нәрселерді ойлауға тырысыңыз. Себебі, ойлаған және айтқан жақсылықтарыңыз жүзеге асады. Мықты жазушылардың бірі Гете осы тұста «кісі болу дегеніміз–күрескер болу деген сөз» деп тауып айтқан. Адам болу оңай шаруа емес… Дегенмен біз пері де, періште де емеспіз «пендеміз». Пенде болғаннан кейін жаңылмау мүмкін емес. Қателіктер жасау пендешілік, ал қателіктерді сезініп сабақ алу даналық.

Әдебиеттер:

1. Абай Құнанбаев өлеңдер жинағы.Алматы, «Жазушы» 1976.147 б.
2. А.Құнанбаев 2т. 162 б.
3. Абай. Қара сөз А. 1993ж. 76. б
4. А. Құнанбаев: шығ. Қазақ Ағарту. фил. 10т. Астана 2007ж.380 б.

ВСЕ МЫ - ДУХОВНЫЕ ПОТОМКИ АБАЯ

Калиянуров Шахназар Кенжеевич, студент 1 курса
Специальность «Электорэнергетика»
E-mail:skaliyanurov@bk.ru
Научный руководитель:
Кенжитаева Ж.Л. ст.преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт

Абай Кунанбаев жил в своеобразную казахскую эпоху Возрождения, когда все острейшие проблемы бытия как бы поднимались на его поверхность и когда их отображение требовало от философа или художника особой многомерности, универсализма. Абай - философ, поэт, просветитель, духовный вожатый и наставник своего народа и был таким универсумом. Универсальными были и образование, и мировосприятие Абая. Он был хорошо знаком с творчеством античных философов, средневековых мыслителей, титанов мысли и культуры Востока, Запада, России.Характерны и такие высказывания: «Нет слов, которых бы Абай не сказал!» Суть этих высказываний сводится к единому: в творчестве великого поэта, мыслителя и просветителя можно найти ответы на все вечные вопросы жизни - о добре и зле, любви и ненависти, истине и заблуждении, красоте и безобразии. Специалисты находят глубокое созвучие в. творчестве Абая и великого немецкого поэта и мыслителя Иоганна Вольфганга Гете. Где истоки родства автора «Книга слов» и автора «Фауста»? Этот вопрос требует специального и глубокого изучения и исследования. Нам же, после констатации интересного факта, уместно будет привести другие, носящие по отношению к первому подчиненный и следственный характер, но от этого ничуть не менее любопытные. Такие, к примеру. В казахстанских городах Абае, Семее и Акмоле есть улицы, носящие имя Гете. В свою очередь, в германских музеях Гете целые разделы посвящены Абаю.

Творчество Абая было созвучно творчеству некоторых других его великих современников. Наверно, это шло от глубины постижения и отображения жизни, когда художник, мыслитель, независимо от национальности и различий местного колорита, поднимается к высотам общечеловеческого. Абай бескомпромиссно и беспощадно высвечивал правду, и оттого муза его трагическая, судьба самого поэта - тоже. Отсюда следующие строки: «Я человек с черной кровью и раной в душе...» Но именно Абай, поднимаясь над ощущением трагической предопределенности бытия:

«Будь разумен, укрепляй свой дух в борьбе.
Лишь бездарный покоряется судьбе» [1].

Или, видя всю власть пороков над человеческим естеством, Абай находит силы для оптимизма: «Если б в моих руках была власть, я отрезал бы язык всякому, кто говорит, что человек неисправим». А какой разящей

точностью и меткостью отмечены следующие слова Абай: «Лентяй всегда ханжа и лицемер»

Каждый великий поэт, мыслитель остается в сознании миллионов как символ того, что он привнес в сокровищницу мировой культуры. Так, Шекспир остался недосягаемой величиной в драматическом показе всепоглощающих страстей человеческих. Достоевский известен нам как до болезненности тонкий исследователь изгибов души человека. Данте дал миру непревзойденное изображение Ада и Рая. Чем обогатил человечество Абай? Пожалуй, дантовской мощью демонстрации Рая и Ада - только не вовне, а внутри, в душе человеческой. Вслушаемся опять: «... сражающееся и с любовью и с ненавистью сердце...» Можно ли лучше, глубже и проникновеннее сказать о Рае и Аде, сосуществующих в человеческой душе. По Абаю, Сердце - это метафора мира, вобравшая все достоинства и пороки, радости и ужасы, совершенство и несовершенство, божественное и дьявольское, одним словом - человеческое. Отсюда и трагические противоречия в творчестве самого Художника. С одной стороны, он призывает «быть разумным, укреплять свой дух в борьбе», поскольку «Лишь бездарный покоряется судьбе», а с другой - вопрошает: «Жить? Зачем?! Есть ли смысл в ней, в жизни?..» [1]

Абай настолько глубок и многоплановен, что каждое поколение находит в нем что-то важное для себя. И юнец, и старец равно могут обогащать себя общением с бессмертным Абаем.

Кокбай-акын, бывшии один из учеников и соратников великого поэта и мыслителя. Абай пестовал начинающие дарования, как он вскормил музу Кокбай-акына. Именно по совету Абая Кокбай создал несколько баллад по мотивам арабских сказок «Тысяча и одна ночь», русских «Конька-Горбунка» и «Иванушки-дурачка». Кокбай-акын написал и поэму «Абылай» об одном из могущественнейших правителей казахской Степи. В тоталитарный период книга не могла увидеть свет.

Все мы - духовные потомки Абая. А есть ли у него потомки по крови? Вот частный вопрос, представляющий, тем не менее, живой человеческий интерес. Да, есть, и о двоих из них мы вкратце расскажем. Старшего из них, геолога по профессии, зовут Айдар БагфуровичАкылбаев. Он - внук Алемкула, правнук Акылбая- старшего сына Абая Кунанбаева. У Айдара и Светланы Акылбаевых есть 21-летний сын Данияр, прапраправнук, пятое колено рода Абая. Данияр учится в Санкт-Петербурге на океанолога. Проявляет интерес к языкам. Помимо родного, владеет русским, французским и английским. Склонен к работе в Антарктиде.

Вернемся к творчеству Абая, которого автор эпопеи «Путь Абая» МухтарАуэзов назвал «зрячим оком, отзывчивым сердцем, мудростью народа». Творчество это - безмерный океан мыслей и чувств. По нему рискованно пускаться в плавание без определенного ориентира. Возьмем на сей раз в качестве отправной точки соотнесенность творчества Абая более чем вековой давности с нашими днями. И что мы обнаруживаем? [2]. Абай

вдохновенно, с надеждой и горечью повествует о нас с вами, о наших проблемах.Взять пресловутый национальный вопрос. Будем откровенны, как часто приходилось нам слышать в узком кругу людей своей крови самые нелестные отзывы о «инородцах», «иноверцах», представителях - естественно, «нелучших» - «плохих национальностей». Что говорит мудрый Абай, что нет плохих или безнравственных народов и более того - призывает к смелой и открытой национальной самокритике.

Абай никогда не отрекался от собственного народа. Он любил его как, может быть, никто, и он же подвергал его острой критике: «О, казахи, мой бедный народ!». Абай призывал казахов жить в дружбе с великим русским народом, другими большими и малочисленными народами. Абай говорил: смотрите на другие народы, как на братьев своих. Что может быть гуманнее и мудрее этих предостережений и этих призывов!

Сейчас мы с ужасом говорим о возможности экологических катастроф, термоядерных войн, падении нравственности, исчезновении духовности. Почитаем и перечитаем внимательно Абая, его стихи, философские притчи и назидания. И нам многое станет понятно. Очень многое станет понятно. Да, катастрофы возможны, кризис нравственно-духовного начала явен. Но ведь истоки всех этих бед - в нас самих. Мы сами - первопричина всех ужасов. Так может лучше остановиться, задуматься, попытаться, пока еще не поздно, что-то исправить?!

Наша республика обрела суверенитет. Мы упивались им в кругу близких, восторгались на страницах прессы и с экранов телевизоров. А обрели ли мы подлинную суверенность - свободу духа, без которой все наши внешние суверенитеты ничто. Абай призывает нас обрести именно эту, главную, внутреннюю суверенность - духа, при которой только и можно руководить внешними обстоятельствами, а не быть повелеваемыми ими.

Как стать счастливым? Абай дает ответ и на этот вечный и неутоляемый вопрос. Нужно лишь прислушаться к его словам и следовать им. По Абаю, счастье обретается в сочетании разума и труда.

Основыабаеведения в Казахстане заложил МухтарАуэзов. Однако в ходе последних исследований получены факты о серьезной и углубленной работе по изучению творческого наследия Абая такими аналитиками, как АлиханБукейханов, Магжан Жумабаев, Ахмет Байтурсынов, Миржакуп Дулатов, Шакарим Кудайбердиев. Один из разделов экспозиции и повествует об этих личностях, первыми занявшихся анализом произведений Абая, его биографией, о них самих.Безусловно, «первооткрывательство Абая», сделан МухтаромАуэзовым. Его эпопея «Путь Абая» стоит особняком в казахской литературе как своеобразный духовный маяк для поколений. В эпопее, к слову, упоминается старинный дом, в котором гостил, бывая в Семипалатинске, Абай и в котором он встречался со многими выдающимися людьми своего времени и, в частности, со ссыльными русскими демократами.

Абай - символ всего лучшего, что свойственно казахам, он - духовный символ нации; Абай, неизменно устремлявший думы в будущее, всегда

современен; Абай первым среди казахов глубоко и полно думал о необходимости создания национальной интеллектуальной элиты. Абай будет оставаться одним из самых дорогих и нужных современников для всех казахов и казахстанцев.

Библиографический список:

1. Азмухамбетов Ш. Зачем человеку зрячее око? //Соколиная судьба/ Ш. Азмухамбетов.- Усть -Каменогорск, 2006.- С. 118-124.

2. Григорьев Е.И. Абай и духовно-культурная безопасность Казахстана Алматы, 2005. - С. 60-64.

АБАЙ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН ХХІ ҒАСЫРДА

Мұратұлы Бекзат, 1-ші курс студенті
«Құрылыс» маманы
E-mail: imin_abdi@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Аскарова Р.А., магистр, оқытушы
Рудный индустриялық институты

«Қазақтың бас ақыны Абай Құнанбаев.
Онан асқан бұрынғы – соңғы заманда
қазақ даласында біз білетін ақын болған жоқ.»
Ахмет Байтұрсынов

Биыл Абайдың туғанына 175 жыл. Біздің тарихта Абай - философ, ақын, ағартушы, жаңа ұлттық әдебиеттің негізін қалаушы, аудармашы, сазгер ретінде жарқын із қалдырды. Оның өлеңдерінде, әндерінде және тәрбие сөздерінде ұлттық дәм айқын сезіліп, өмір салты мен тұрмысы, сенімі мен тілі көрініс тауып, ұлттың рухы нәзік сезіледі. Сондықтан оның шығармашылығы ерекше құбылыс ретінде бағаланды, «Абай әлемі» сияқты ұғым пайда болды. Қазақстан халқы Абайды жаңа қырынан танып, оның шығармашылық мұрасына жүгінді. Бұл Абайға деген құрметтің көрінісі және сонымен бірге жас ұрпақты тәрбиелеудің тиімді тәсілі болды. Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев өзінің «Болашаққа көзқарас: сананы жаңғырту» бағдарламалық мақаласында қоғамдық сананы жаңғырту қажеттігін атап өтті. Ұлттық бірегейлікті сақтау және оны қазіргі шындыққа бейімдеу мемлекеттік маңызы бар мәселе. Біз санамызды жаңғырту арқылы ғана ХХІ ғасырда елдің дамуына жаңа мүмкіндіктер ашамыз. Бұл мәселеде Абайдың шығармашылық мұрасы үлкен көмек бола алады деп санаймын. Ұлы ақынның шығармалары өзектілігін жоғалтқан жоқ. Абайдың философиялық толғаныстары мен тұжырымдары бәрімізге рухани азық болып қала береді. Ұлтты жаңғырту мәселесінде оның шығармаларын негізге алу керек [1].

Қазақтың ұлы ойшылы Абай 25-інші қара сөзінде былай деп жазды «Қазақ балаларына білім берсе жақсы болар еді, оларға ең болмағанда түрік сауатын ашса жеткілікті болар еді. Бірақ біздің жеріміз Дар-ал-Харб, сонымен қатар балаларды оқуға жіберу үшін сіз байлық жинауыңыз керек, парсы және араб тілдерін білуіңіз керек. Аш адам санасын таза ұстап, намысқа қамқор болу керек пе, мұғалімге мұқият болу керек пе? Байлықтың тапшылығы, ұрпақтар аралық қақтығыстар адамдарда ұрлық, зорлық-зомбылық, ақша жымқыру сияқты жаман бейімділіктің дамуына ықпал етеді. Егер мал болса, онда қарны тоқ болады. Білім мен қолөнерге деген құштарлық пайда болады. Адамдар қалай білім алу керек немесе ең болмағанда балаларға бір нәрсе үйрету туралы ойлана бастайды.

Сізге орысша сауат ашу керек. Рухани байлық, білім, өнер және басқа да көптеген құпиялар орыс тілінде сақталады. Орыстардың зұлымдықтарын болдырмау үшін, олардың жетістіктерін қабылдау үшін олардың тілін үйрену керек, олардың ғылымын түсіну керек. Себебі орыстар өзге тілдерді үйрене отырып, әлемдік мәдениетке ену арқылы өздеріне айналды. Орыс тілі әлемге көзімізді ашады. Адам басқа халықтардың тілі мен мәдениетін зерттей отырып, олардың арасында теңеседі, өзін пайдасыз өтініштермен қорламайды. Ағарту дінге де пайдалы. Қызметте өмір сүретін адам анасы мен әкесін, туыстары мен достарын, сенімі мен ар-ожданын иығынан іздеу үшін сатуға дайын. Біреу есектің жалаңаш екеніне қарамайды, тек шенеуніктің мақұлдаған күлкісіне ие болу үшін. Орыс ғылымы мен мәдениеті - әлем қазынасының кілті. Бұл кілттің иесі қалғандарының бәрін көп күш жұмсамай алады. Орыс мектептерінде балаларды оқытатын қазақтар өздерінің сауаттылықтарын туыстарымен ұрыс-керістерінде артықшылықтың белгісі ретінде пайдалануға тырысады. Бұл ниеттерден аулақ болыңыз. Балаларға адал және ақылға қонымды еңбекпен нан табуға үйретуге ұмтылыңыз, басқалар жақсы өнеге алсын, сонда біз асыл орыстардың озбырлығына жол бермейміз, өйткені олардың бәріне бірдей заңы жоқ. Сізге басқа халықтар білетін нәрсені үйренуді, олардың арасында тең құқықты болуды, өз халқыңыздың қорғанысы мен тірегі болуды үйрену керек. Осы уақытқа дейін орысша білім алған жастардың арасынан көрнекті тұлғалар шыққан жоқ. Ата-аналары мен туыстары оларды бұзады, оларды адастырады. Дегенмен, олар білім алмаған адамдарға қарағанда әлдеқайда жақсы. Өкінішке орай, олардың барлық білімдері тек басқалардың сөздерін түсіндіру үшін жеткілікті. Бай адамдар балаларын оқуға сирек жібереді, олар кедейлердің балаларынан орыс мұғалімдерінің қорлығы мен қорлығынан бас тартуы ықтимал» [2].

Модернизация дегеніміз өткен құндылықтарыңнан жаңа құндылықтар үшін бас тарту деген сөз емес. Шындығында, бұл ұлттық мұраны сақтау және адамзаттың ең жақсы заманауи жетістіктерімен байыту. Мұнда біз Абайдың идеясынсыз жасай алмаймыз. Шынында да, бір ғасырдан астам уақыт бұрын ұлы ойшыл ұлтты жаңаруға, жаңаруға шақырды, бізге заман талабына сай бейімделу қажеттілігі туралы айтты.

«Қазақстанды бүкіл әлемде халқы үш тілде сөйлейтін, жоғары білімді мемлекет ретінде қабылдау керек. Олар: қазақ тілі - мемлекеттік тіл, орыс тілі - ұлтаралық қатынас тілі ретінде және ағылшын тілі - жаһандық экономикаға сәтті интеграциялау тілі», - деп атап өтті Н.Назарбаев. Үштік идеясы өте прагматикалық және өмірлік қажеттілікке байланысты пайда болды, өйткені қазіргі кезде әлемге ашық және ақылды экономиканы енгізетін елдер табысты. Бірнеше тілді білу ежелгі заманнан бері бағаланады, өйткені ол адамның, кеңірек айтқанда, адамдар мен елдердің қарым-қатынас және интеграциялық қабілеттерін кеңейтеді. Көпұлтты Қазақстан үшін тілдердің үштұғырлығы тағы бір маңызды мағынаға ие - бұл қоғамды консолидациялау, сонымен бірге ұлтаралық келісім мен бейбітшілікті сақтау. Сонымен бірге, мемлекеттік тіл - Қазақстанға есім берген этникалық топтың ана тілі ерекше маңызға ие. «Мемлекеттік тіл - Отан басталатын Ту, Елтаңба, Әнұранмен бірдей белгі. Бұл елдің барлық азаматтарын біріктіруге шақырылған», - деді Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаев өзінің бір сөзінде. Еліміздің этникалық қазақ емес көптеген азаматтарының өздерінің патриоттық борышын сезініп, мемлекеттік тілді үйреніп жатқаны қуантады. Бұл үшін республикада максималды жағдайлар жасалды: ақысыз курстар бар, ғылыми-әдістемелік материалдар шығарылады және таратылады, мемлекеттік емес тілде сөйлейтін мемлекеттік емес мемлекеттік органдардың қызметкерлері қаржылық көтермеленеді. Сонымен бірге, мемлекеттік тілді білу азаматтарға кез-келген қызмет саласында бәсекеге қабілетті және сұранысқа ие болуға мүмкіндік береді.

Қазіргі әлем күн сайын емес, сағат сайын өзгереді. Өмірдің барлық салаларында жаңа міндеттер мен талаптар қойылады. Ғылыми жаңалықтар адамзатты алға жетелейді. Сіз тек ақыл мен білім арқылы дамитын уақыт келді. Бізге көшбасшылардан қалмау үшін ашық және мобильді ақыл қажет. Өркениеттің озық жетістіктерін ұлттық мүдделермен үйлестіруді үйрену керек. Біз жағымсыз стереотиптер мен әдеттерден бас тартуымыз керек. Абайдың өз жерлестеріне деген наразылығы мен сыни көзқарасының себебі оларда: «Олар білім мен терең ой іздемейді, жала мен өсекті жүн тәрізді қамшылайды». Ақын халықты өзін-өзі жетілдіруге, жаңа дағдыларды игеруге шақырды. Ол бұл уақыттың талабы екенін басқалардан бұрын түсінді. Бүгінгі біз сөз етіп отырған интеллектуалды ұлтты қалыптастыру идеясы бізді де Абайға бағыттайды деуге болады. Ұлы ойшыл өзінің әрбір сөзімен ұлттық сананы дамытуға тырысты. Сондықтан біз үшін Абай мұрасын терең зерттеу өте маңызды. Абай туралы білім - бұл өзін-өзі тану. Өзін-өзі тану үздіксіз дамумен және біліммен қатар даналықты да береді. Бұл интеллектуалды ұлттың рецепті. Осы орайда, Абайдың қара сөздері ұрпаққа тірек болары анық. Абай қазақ балаларын өз Отанының патриоты етіп тәрбиелеуге шақырды. Оның мұрасы - салауатты патриотизм мектебі, оның мемлекеттілігін құрметтеудің негізі. Егер біз өз азаматтарымызды білімді және ағартушы ретінде көргіміз келсе, онда Абай шығармаларын зерттеуді тоқтатпауымыз керек. Біз өз халқымызды Абай сияқты сүюіміз керек. Ұлы

ақын жерлестерінің кемшіліктерін сынағанымен, алдына жалғыз мақсат қойды - халықты өркендеу мен биік жетістіктерге жетелеу. Абайдың бай мұрасы қазақ ұлтының жаңа сапасын қалыптастыруға қызмет етеді. Оның туындылары әрбір жас қазақстандықтың бойында патриоттық сезімді және Отанға, өз халқына, жеріне деген сүйіспеншілікті тәрбиелеуге көмектеседі. Хакім Абайдың негізгі идеяларын жастар санасында нығайтып, оларды өмірлік кредого айналдыру қажет. Бұл ұлтты жаңғыртуға бағытталған басты қадамдардың бірі [3].

Пайдалынған әдебиеттер:

1. Абай. Өлеңдер, поэмалар, аудармалар мен қара сөздер. - Алматы: Жібек жолы, 2005.
2. Абай. Қара сөз - Книга слов. - Семей: МКА, 2007.
3. Әуезов М. Абайды білмек парыз ойлы жасқа. - Алматы: Санат, 1997.

ABAY KUNANBAYEV'S HERITAGE FOR ALL GENERATIONS

Atepileva Diana Muratovna
2-year student
Rudny industrial institute
E-mail: tatyana.atepileva@mail.ru
Turgunova A.M., Master of Arts
Rudny industrial institute
E-mail: anjelashop@mail.ru

Whenever there is a public need to make sense of time, especially critical time, it puts forward people for whom it becomes an internal need. Such people include the outstanding Kazakh poet and Democrat, educator of the XIX century Abay Kunanbayev, whose worldview was formed during the collapse of Patriarchal-feudal relations and the birth of capitalist relations, when the influence on the life of the Kazakh steppe began to increase.

Abay Kunanbayev is a great poet of the Kazakh people, humanist philosopher, composer, master of artistic speech. The deeper you delve into the history of the Abay era, the more acutely you realize the need to study its multifaceted heritage. The first to take up this work were literary critics, and much later- teachers.

In Kazakhstan, many studies have been written about Abay Kunanbayev as a great poet, thinker, educator and Democrat of the pre-revolutionary period. These are the works of M. Auezov, K. Beisembiev, E. Bekmakhanov, O. Segizbaev, B. Gabdullin, S. Zimnov, A. Margulan, S. Mukanov, M. Sychenko, N. Smirnova and others. His educational and pedagogical heritage is less studied.

The poet rebelled against the backwardness and routine of public life, and with all his heart he joyfully welcomed the new things that he had witnessed. He

encouraged young people to study, learn Russian science, various new crafts, and advised them to work honestly for the benefit of society.

Abay attached special importance to family education in the education of young people. The first and most important educators, teachers, according to Abay, are parents. Abay firmly believed that the time full of ignorance and darkness will pass, and it will be replaced by a bright world that will be built by the young. [1]

Understanding of Abay's pedagogical views is impossible without studying the national origins of his work, without understanding that Abay absorbed all the progressive things that were in the life of the Kazakh people, in their folk pedagogy, folk wisdom. This explains the fact that in the philosophical and pedagogical views of Abay, national and international are not opposed, but act in unity as interrelated and complementary ideas. The same can be said about his coverage of the relationship between the cultures of the Kazakh and other peoples.

Abay found his vocation in introducing his people to the achievements of Western culture. He acted as a translator and popularizer of Western literature. Among his translations: poems by Lermontov, fables by Krylov, Pushkin's poem "Eugene Onegin", poems by Goethe and Byron. Abay acted as a reformer of the system of versification, creating new poetic dimensions. He also came up with new forms: six-line and eight-line. The poet was not indifferent to the problems of modern Kazakh society. He was deeply hurt by social evil and ignorance. Abay wrote about 170 poems, several poems.

The most famous of his works was the poem "The book of words", which literally means the black word. The poem is divided into 45 parts, which are edifications, parables. In these parables, Abay touches on the problems of history, pedagogy, morality and law.

Studying poems and songs, philosophical views , words and thoughts of Abay, we see that they resonate in the hearts of people with their humanity, love and depth. The great Abay did not see the Dawn of independence, but his descendants are building their own sovereign state today.

Abay's works inspire the young generation of Kazakhs to serve their people, support their desire for education, knowledge, and development of peoples through culture. They are always relevant. Life of Abay"... who fought with thousands of people" is an example of the relentless search for truth and justice for posterity.

Many of Abay's thoughts about the moral education of young people have not lost their relevance today: moral qualities are tempered and consolidated in the process of overcoming difficulties; issues of moral education should not be approached from egoistic or narrowly egoistic positions: they are socially conditioned; the true beauty of a person is in his hard work; laziness breeds stubbornness, deceit, cowardice, etc. [2]

Abay, claiming that" poetry is the Lord of language...", was himself the Lord of poetry,"the son not only of his father, his people, but of all mankind". [3]

Abay's works have been translated into many languages, including Russian, Chinese, French, and others. The State prize of Kazakhstan in the field of literature was established in memory of Abay. Cities, administrative centers, streets, theaters,

libraries and other objects on the territory of the Republic are named after Abay. The Kazakh state academic Opera and ballet theater, the Kazakh national pedagogical University in Almaty, the Central avenues of the cities of Kazakhstan, the peak in the spur of the Ile-Alatau ridge are named after Abay. In Almaty, a monument to the great poet is installed on Abay square. In 2010, a monument to Abay was erected in our capital opposite the Old square on the Avenue named in his honor. On the poet's birthday, poetry hearings dedicated to the great Abay are held annually in this square.

The wisdom of Abay is a powerful spiritual support that does not lose its relevance to this day. The great poet sang of reason, morality, justice and mercy. Abay's works are known not only in Kazakhstan, but all over the world. In his work, the poet appeals not only to the young, but also to the Mature generation, calls on people to be fair, honest, and spiritually pure. This is why his heritage has no age, it is beyond time and all borders. Abay Kunanbayev's heritage will be passed on to all generations.

References

1. Abai Kunanbaev. (n.d.). Biography. Retrieved November 17, 2016 from http://abay.nabrk.kz

2. Esenberlin, I. (2015). The nomads: Despair (Book 2). Almaty: “ALE” Association of Publishers.

3. Nysanbayev, A. (2004). Origins of Kazakh Philosophy. In Kazakhstan: Cultural inheritance and social transformation. Available from http://www.crvp.org/publications/Series03-3.html

АБАЙ И ЕГО СОВРЕМЕННИКИ

Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: margaritamagomedova29@gmail.com
Научный руководитель:
Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель ИиСГД
Рудненский индустриальный институт

Казахская культура – это отражение истории кочевого народа. На протяжении тысячелетий по казахским степям ходили племена кочевников, которые сформировали свое уникальное мировоззрение, создали своеобразные обычаи и традиции, и сотрудничали с соседними народами и культурами. В XIX-XX веках многие казахи стали менять кочевой образ жизни на оседлый, и происходило развитие новых культурных аспектов казахского народа. Сегодня культура Казахстана – это огромный пласт различных видов искусства, традиций и быта, пропитанный духом кочевого прошлого.

Вторая половина XIX века для нашей страны стала решающим моментом, так как произошли весомые изменения в развитии казахской истории. Этому периоду характерна культура просвещения. Процесс завершения присоединения Казахстана к России привёл к новым политическим и социальным преобразованием в жизни казахского общества.

В такое сложное время человек в поисках нестандартных форм и путей решения выхода, из сложившейся ситуации. И в данном случае трудно представить без таких основ, как ум, талант и воля. Потому что ни один народ, ни одна нация, ни один этнос, стремившийся достичь успехов, не сможет идти вперед, без мудрых и смелых личностей. Без таких личностей национальное самосознание ничто. Для того, чтобы вывести общество из глубокой топи, спящего состояния, необходимо обладать интеллектом и быть сильным духом, каковым являлся Абай.

Абай родился 10 августа 1845 г. в Чингизских горах Семипалатинской области от одной из четырех жен Кунанбая, старшего султана Каркаралинского окружного приказа. Семья Абая была потомственно аристократической, и дед (Оскенбай) и прадед (Иргизбай) главенствовали в своем роду в качестве правителей и биев. Ему повезло в смысле семейного уюта и домашнего воспитания, поскольку и мать Улжан и бабушка Зере были чрезвычайно обаятельными и одаренными натурами. Именно с легкой руки матери данное отцом имя "Ибрагим" было заменено ласкательным "Абай", что означает "осмотрительный, вдумчивый". Под этим именем он прожил всю свою жизнь и вошел в историю.

Еще в раннем детстве его интересовало устное народное творчество, и он получил первое образование в медресе имама Ахмед-Ризы, одновременно обучался в русской школе и проявлял свое творчество в написании стихов, испытав разочарование к административно-политической деятельности, перешел к самообразованию в 28 лет, вопреки своему отцу.

С возрастом Абай понимал, что призвание как поэта и гражданина, нужно завоевать и к его счастью на своём пути он встретился со ссыльными русскими и вел с ними тесное общение, такие как Е.П. Михаэлис, Н. Долгополов, С. Гросс. Их влияние на творческий потенциал Абая не прошел бесследно. Как поэту, ему удалось поднять поэзию казахов на более высокий уровень, расширить тематику, внести новшества в стилистики. Он отходит от традиционных хвалебных од и создает свою философскую лирику, которая помогает раскрыть внутреннее состояние человека, позволяет увидеть все тонкости бытия. Чувственность его поэзии тесно созвучно с тонким психологизмом западной литературы. Он был знаком с творчеством Байрона, Гете, Дюма, Шиллером благодаря русскому языку и перевел их на казахский язык. Так же проявлял интерес к трудам древнегреческих и древнеримских мыслителей Аристотеля, Сократа, Платона.

Увлекаясь западной литературой, одновременно интересовался историей, философией стран Востока. Еще с детства он много раз перечитывал работыРашид-аддина, Абылгазы, Бабура. С такой проникновенностью,

сравнивая степную жизнь через мир других, сумел овладеть мусульманским правом и логикой, что в дальнейшем отразится на его творчестве.

В период его творческого начала страна переживала экономический и политический кризис. Вспомнив историю, трудно не представить себе, положение степных казахов, лишившихся своих земель, разрушен традиционный уклад жизни, система правления, нарушена этнотерриториальная целостность.

Несмотря на обстоятельства в стране, росло национальное самосознание, взгляды на жизнь менялись. В это время раскрывается феномен выдающейся личности, как Абая.

Огромный вклад в процессе познания европейской и русской культуры казахами внес именно он, Абай Кунанбаев, выдающийся казахский мыслитель, поэт, композитор.

В 1886 году, когда ему минуло 40 лет, Абай написал прекрасное стихотворение «Лето», все остальные 20 лет его жизни прошли в содержательной творческой, поэтической деятельности.

Абай написал стихотворения, назидания в прозе, поэмы: «Искандер», «Маегуд», «Сказание об Азиме».

В наши дни, как никогда актуальны его произведения, когда происходят кардиальные социальные изменения. Ценность нравственных и социальных взглядов Абая глубоко возрастает, обогащая наш внутренний мир, дает нам возможность воспринимать окружающий мир с положительной точки зрения, помогают осмыслить многие нерешенные социальные вопросы, в том числе и моральные.

Особую роль он отводит вопросам самовоспитания молодого поколения и моральным устоям. Об это он говорил, что умение оценивать самого себя, выслушивать критику в свой адрес в значительной мере определяет моральную сущность человека. Поэт учит молодежь воспитывать в себе положительные качества, нести добро людям:

«Чтоб человеком ты был,
Ты пятерых побори
И пятерых избери.
Злословье, ложь, хвастовство,
Безделье и мотовство -
Вот пять врагов твоих, знай,
А разум и доброта,
Упорство, скромность и труд
Доверься - не продадут»

Абай отмечает, какую огромную роль в системе самовоспитания играют самоотчет, самопроверка. «Тот, кто хочет быть в стране разумных, должен в день раз или раз в неделю, или хоть раз в месяц отдавать себе отчет: как он прожил эти дни, сделал ли что-то полезное для народа, не ждет ли его в будущем раскаяние. А может ведь случиться и так, что и вспомнить-то будет нечего».

Духовные качества, по мнению поэта должны постоянно совершенствоваться, искореняя пагубные черты своего поведения. Уже с малых лет человеку необходимо развивать свои духовные способности, таланты, иначе они могут погибнуть. Основной стрежень, по мнению Абая – самовоспитание воли, эмоций и характера: «...Как ни велик твой пыл - не отдавайся ему. Встретишь ты на пути страшных несчастий тьму...»

Все мысли поэта были предназначены молодежи, так как будущее государства за ними. Анализируя морально-нравственные понятия, Абай делает вывод о том, что на дурных примерах у людей формируется дурное поведение, а на положительных добрые поступки и поведение. Только знания спасут мир от злых деяний. Об этом он вскользь упоминает в своих трудах, чтобы помочь степнякам мудрыми советами и наставлениями, им нужен знающий, образованный человек. Может быть, поэтому он с особым трепетом придавал огромное значение добрым и умным людям.

Обращение поэта к традиции казахской народной поэзии сделало его творчество оригинальными и индивидуально особенными. Они пронизаны гуманистическими идеями.

Мыслитель Абай на протяжении почти уже двух веков приводит в восторг читателей, его произведения ранят до глубины души, и восторгает язык написания. Его популярность стала достоянием во всем мире. Особая роль ему отводится в сближение двух народов – казахского и русского. Его смело можно назвать реформатором культуры в духе сближения с русской и европейской культурой, особенно это касается казахской философии, так как она сформировалась под воздействием русского просвещения и восточных взглядов.

Сегодня основой современной казахской философии являются труды Абая. Философские взгляды поэта в современном мире играют важную роль в формировании национального сознания. Именно поэтому национальная философия становится необходимой составляющей в модернизации общественного сознания казахстанского общества.

Абай был носителем новой концепции жизни, стоял на голову выше той среды, которая его породила. Просветитель хотел видеть человеческое общество благим и разумным, прогрессивно развивающимся. Стремление к прогрессивному развитию общества, где человека возвышает «разум, наука, воля», является одним из главных направлений всего творчества Абая. Все творчество Абая пронизано идеями непримиримости к безделью, ложному стыду. Человеческий характер, по его мнению, заключается лишь в борьбе с трудностями, в преодолении этих трудностей.

В стихотворении "О казахи мои, мой бедный народ" поэт с болью в душе говорит о том, что в степи нет единства, порядка, везде разлад, из-за денег и власти кипит вражда".

Абай глубоко верил в творческие силы народных масс и понимал, что при современных ему условиях общественной жизни народные массы не имеют возможности полностью пользоваться плодами своего труда.

Абай - выдающийся представитель казахской культуры второй пол. XIX в., по праву считается основоположником новой казахской письменной литературы, три источника национальной и общечеловеческой культуры питали своими соками творчество великого Абая:
1) казахский фольклор и устное поэтическое творчество;
2) традиции классического образца персидской и арабской литературы;
3) русская литература.

Абсолютно и то, что поэзия Абая - замечательное порождение казахской действительности.

Литература

1) https://el.kz/ru/news/poznanie/abay_kunanbaev_reformator_kazakhskoy_kultury/
2) https://elim.kz/article/384/
3) Артыкбаев Ж.О. История Казахстана, Астана, 2004г.-159с.
4) https://abai.kz/post/78
5) https://www.koob.ru/kunanbaev/

АБАЙ ПЕРВЫЙ ПИСАТЕЛЬ-ПЕРЕВОДЧИК КАЗАХСКИЙ

Серикова Жанэля Талгатовна, студентка 1 курса
специальность «Горное дело»
E-mail:zhanelyast@mail.ru
Научный руководитель:
Кенжитаева Ж.Л, магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Первым делом мне хотелось бы поговорить о фигуре Абая, о том какое место он занимает в нашем сознаний, о том на сколько мы его осмыслили за эти 175 лет. Но мой рассказ не потому что Юбилей, а потому что фигура Абая давно требует престольного внимания и возможно даже нового прочтения, особенно делокасается слов назидания. Это произведение известно нам под названием «слова назидания», но я бы дала ему немного другой перевод. И прежде чем начать говорить про Абая, я хотела бы вкратце рассказать одну историю собственно самого перевода, почему я взялась за этот перевод и что к этому привело. Когда я еще училась в школе в выпускном классе, мне дали задание перевести какое-либо произведение, ибо хотя бы какое-то стихотворение к Юбилею.Так как в столь короткий период невозможно перевести столь сложную поэзию, особенно когда дело касается Абая, да и вообще любая поэзия практический не переводимая. И для меня перевод прозыкак реанимация,а перевод поэзий-это воскресшение с того света. И в этом смысле было бы опрометчиво взять и перевести Абая имея очень мало времени для этого. То есть Абая нужно переводить годами одно стихотворение, пытаясь найти то самое верное определение, которое

закладовал автор[1]. Я не собиралась переводить Абая просто так,и как-то это дело благополучно закрылось,пока в дело не вмешался один случай. Мы сидели с подругой заканчивали одно дело и вдруг пришло сообщение по ватсапп, в котором была цитата из слов назидания Абая на русском языке и меня сразу насторожило и кольнуло то, что сама стилистика не напоминала Абая, это было какой-то ворчливый старик из Россий, но никак не степного аксакала раздосадованный разочаровавщийся тем, что он видел вокруг.И я полезла в интернет и смотрела оригинал, начала сравнивать, «смотри вот здесь надо было перевести вот так,вот здесь надо перевести вот эдог»,начала смотреть другие переводы,их было около трех,четыре самых распространенных перевода,но ни один из них меня не удовлетворил,как человека которая закончила казахскую школу и понимает в казахском языке, по крайней мере я понимаю что я читаю и вижу, и не всегда у меня есть наверно та глубина, которая позволяет называть себя филологом или знайкой,но тем не менее я конечно казахскую школу закончила, читаю и вполне себе могу понимать и иметь представление, о том правильно ли переведено или нет, хорошо или плохо. И объясняя, как бы я перевела, я вдруг заметила, что перевела половину первого слово назидания и с тех пор начала потихоньку переводить, не смотря ни на что. За эти 30 лет мы конечно его изучили чуть получше, то есть как кто-то сказал про Пушкина, что он поэт для календарей, хотя это определение читателей, а не самого Пушкина. И точно так же вослед мы можем пошутить, сказатьчто мы превратили Абая в поэта для постаментов, в поэта для памятников или на худой конец для Юбилейных дат.И в этом смысле, конечно за эти годы мы немножко отказались от советских мифологем от каких-то идеологических штампов, которые говорили, что Абай — это борец с царизмом, противза дело коммунизмов в степи, чуть ли ни такое было. За эти годы он нам стал ближе и кроме серьезных исследований, появились и «Хейтеры», то есть некая пелена святости была убрана с Абая. Если посмотреть на текст слова назидания, то станет понятно, что важно не то кто написал, а важно то, что написано. И в этом контексте я стану принижать ни Абая, ни Алаш Орду,потому чтона мой взгляд если бы не было знамени, то нечего было бы выгружать.А если бы было бы кому выгружать, то это знамени осталось бы лежать на земле.Если говорить о фигуре Абая, то конечно очень много заблуждений начиная с того, что его считают основоположником казахской литературы, но это далеко не так, потому что он не может быть по определению основоположником казахской литературы.Потому что этот литературный язык сформировался и сложился задолго до появления Абая и даже семи колен его предков.Первым человеком, который фундаментальное влияние на литературно казахский язык оказал, «Сөз атасы - Майқы Би»[3].Он прадед слов, если в прямом переводе. Это тот человек, который жил задолго до Абая, писал двустишие, которые рифмовались и справа и слева, и при этом были глубоко афористичными и очень глубокие мысли несли.Например: «Құм қосылып тас болмас, құл қосылып бас болмас».По-моему это гениально, и я не видела аналогов ни в

одной поэзий мира,по крайней мере видя такую устоявшуюся твердой формы,а не каких-то разовых экспериментов.Но Майқы Би требует более детального и особого разговора.Абай,он был одним из даже не радоначальником, но одним из первых писателей именно пишущих.Одним из письменых литературыначиналось у нас с Абая, еще были Машхур Жусип и Шакарим Кудайберди.Это как минимум три столба, о которых мы знаем,которые писали в это время.Абай первый писатель-переводчик казахский,потому что его переводы, причем делал он это оригинально ложил на авторскую музыку.Они пользовались успехом при его жизни и это все игралось,пелось на тоях.И эти вещи иногда принимались за оригинал,что являлось высокой оценкойна самом деле.Когда еще при жизни без всяких продюссеров и без чартов,без рейтингов и без проплаченных пиярщиков все это дело уходить в народ,это говорит о качестве продукта творческого.Кроме того Абай был гениальным композитором на мой взгляд, потому что у него прекрасная современная музыка,при чем он это делал в казахской традиций и текст писал сам и музыку.Эта традиция кстати продолжалась до середины двадцатого века.Я думаю ни один народ мира не испытал столько черных бед, которые выпали на долю нашего народа.Очень многое определил наш быт,не самый приглядный и сделал наше отражение в зеркале мало приятным.И Абай один из тех,кто еще в то время пытался нас заставить по чаще смотреть на это отражение для того,чтобы что-то в себе поменять.Но если мы вдруг научимся смотреть на себя правильно и делать выводы,учится у историй,то я думаю у нас есть большие шансы придти себя и обрести чувство собственного достойнства,пройти этот диколанизоционный путь до конца.Я очень надеюсь, что мы правильно воспримим и осмыслим Абая,потому что настолько мы его поверхностно и скудно понимаем,что это понимание не выходит за рамки общих фраз,и это видно в разговорах и не только в русскоязычных сограждан,которые из-за таких переводов не понимают многих нюансов и тонкости казахского языка.

В наше время не хватает музыки Абая,потому что наше сегодняшняя музыка какая-та копия копий,то есть Россия копирует у Запада,а мы копируем у России и получается копия копий какими-та неправильными ударениями.В этом нет ничего казахского.В музыке Абая есть все:и гениальные тексты полные смысла,то чего нам не хватает на сегодня в текстах песен,есть замечательная мелодия,степной мелос,запах курдюка исходящий от этой музыки,запах казахского быта и казахской вселенной.И вообще любое искусство интересное и показывает, и что в нашем саду цветут разные красотой цветы.И самая высшая цель в гуманистического искуства в том,чтобы показать как мы одинаковы в своей разности и как мы разны в своей одинаковости,как бы это не звучало породоксально,по крайней мере я это так понимаю.

Слова назидания, само название уже таит в себе некоторую некорректность,потому что оригинальное название «Ғақлия»,собственно назидание и есть.А «қара сөз»- это скорее обозначение жанра, но тут это не

проза и это не просто слова. И до меня дошло, что слово «қара» имеет очень много смыслов и это ведь само сакральное слово[3]. В этом случаи, это слово обозначает мудрость, то есть слова мудрости.

Раньше Абай всегда был на периферии сознания как и у многих из нас,а для нас Абай это либо памятник, либо название очередной улицы,либо портрет,либо бюст какой-нибудь в кабинете,но никак не живой человек, который обращался лично к тебе сквозь все эти годы. И сейчас я отношусь к Абаю именно как к некому персонажу, который лично ко мне обращается. Конечно же, слова назидания очень сложно читать. Как бы не было тяжело его надо читать. Абай он как лекарство и иногда его слова приносит боль, которую надо испытать на себе для исцеления.

Библиографический список:

1. Книга слов. Поэмы. Перевод с казахского К. Серикбаевой, Р. Сейсенбаева Алматы: ЕЛ, 1993-272 с.
2. Стихи. Слова Назидания. //Москва: Русская книга // Год Казахстана в России. 2003г. – 136с
3. Азмухамбетов Ш. Соколиная судьба - Усть-Каменогорск, 2006. - 351с

АБАЙ-ДАНА, АБАЙ-ДАРА ҚАЗАҚТА!

Сағынтай Әсел Махмұтқызы, 1-курс студенті
email: Sagyntajasel @mail.ru
Ғылыми жетекші: Джунусова Сабира Сериковна,
гуманитарлық ғылымдардың магистрі
Рудный индустиалық институты

Абай-дана, Абай-дара қазақта!

Қазақ халқының рухани өміріндегі қайталанбас ерекше құбылыс-Абай. Абай ілімі, Абай табиғаты, Абай үні- мүлдем ерекше. Бабамыздың: «Атаңның баласы болма, адамның баласы бол» немесе «Біріңді қазақ бірің дос, деген қасиетті де, құдіретті сөздері қай заман, қай қоғамда болмасын барша адамзат баласының ортақ тағылымы іспеттес. Абай -әлемдік ойшылдардың қатарындағы ғажайып тұлға. Абайдың әр сөзі-мен үшін өмірімнің өрнегі, тіршілігімнің тынысы.

Ұлылығы жер-әлемге тараған,
Қасиетіне басын иген адам бар.
Абай атам- мақтанышы қазақтың,
Бар өмірін өлең -жырға арнаған.
Абайдың әрбір сөзі даналыққа толы.

Кез келген адам Абайдың өлеңі мен нақыл сөздерін оқығанда «Шіркін, мен де сондай болсам ғой !»- деп армандайтыны шындық. Абай

ел ішіндегі күншілдік, өтірік, өсек, жалқаулық сияқты ұнамсыз жайларды сынады.

Қызмет қылып, мал таппай,
Ғылым оқып, ой таппай,
Құр үйінде жатады.
Ел қыдырып, ас ішіп
Еркек арын сатады.

Нағыз елді бұзар тентектер осындайлардан шықпақ. Егер адамдар жалқау болмаса, екі қолға бір жұмыс табылады емес пе? Шын мәнісінде де, адамзат ойының асқар шыңы бағаланатын асқар тұлға, кемеңгер ақын-Абай тағылымы ғасырдан- ғасырға ұзақ тот баспайтын асыл жауһардай көздің жауын алып, күн өткен сайын жарқырай түсуде «Сүйер ұлың болса, сен сүй», сүйінерге жарар ол» деп данышпан Абай өзі айтқандай халқымызды сүю керек.

Абайдың ислам дінінің қағидаларын барынша құрметттейтін діни отбасында тәрбие алғаны белгілі. Орыстың алдыңғы қатарлы зиялы қауым өкілдерімен қарым- қатынас жасап тұрды. XIX ғасырдың 60-90 жылдарындағы әкімшілік реформаларының енгізілгенін өз көзімен көргенін білеміз. Ол аз уақыт болыс болған кезінде қай істі болса да әділ және адал шешуге талпынады. Сол үшін қатардағы қарапайым тәсілмен шешуге болмайтынына бірте-бірте кәміл көз жеткізе бастайды. Сондықтанда ол қазақтардың білім мен ғылым алуына белсене жоқтаушыға айналғаны тарихтан белгілі. Болашақ ақының дүниеге көзқарасының қалыптасуына оның озық ойлы орыс зиялы қауымының өкілдерімен араласуы орасан зор ықпал еткен. Ол кезде өз Отанының тәуелсіздігі жолындағы ұлт-азаттық қозғалыстарға белсене қатысушылар Қазақстан аумағындағы жер аударылып келіп жатты. Абай атап айтқанда Е. Михаэлис, А. Блен.С. Гросс П. Лобановский Н.Коншин. Н. Долгополов сынды ақындармен озық ойлы орыс мәдениетінің алып өкілдерінің шығармаларымен жете танысқан. Ақынды қатты алаңдатқан жағдайлар қазақтардың жаппай кедейленіп, қайыршылық халге түсе бастауы, патша үкіметі шенеуніктерінің шектен шыққан озбырлығы жергілікті болыстардың парақорлығы мен қанағатсыз пайдакүнемдігі болды. Ол өзінің өленderінде жақын туыстарына көмек қолын созбайтын сараң байларды өлтіре сынады.

Ақынның:
«Егіннің ебін
Сауданың тегін
Үйреніп, ойлап мал ізде»

Деуі қазақ даласында желі болып тұратын жұрт қарапайым халықты ауыр қайғы қасіретіне душар ететінін еске салған. Абай әркімді өзінің өткен әр күніне міндетті түрде есеп беріп отыруға, келер ұрпақты парасаттылыққа шақырған. Ғылым мен білім арқылы ғана барлық қырсықты жеңуге, жоюға болады деп есептеген.

Қараңғылықтан шығар, елді өркениетке жеткізер жалғыз жол- оқу білім екенін көзі қарақты жастарға түсіндірген. Абайдың өз өлеңдері мен қара сөзбен жазылған ғибраттарында қазақ қоғамы өмірінің барлық жақтарын ашып, көрсетті. «Тегінде адам баласы адам баласынан ақыл, ғылым, ар, мінез деген нәрселермен оздым ғой демектің бәрі ақымақтық. Сол сияқты мен де Абайдың әрбір асыл сөздерін есте сақтап, айтылған нақылдарын өмір атты ұзын жолымның шырағы деп түсінемін.

Абай - асқақ рухтың өзі емес пе? Мектепте оқыған кезімізде» Абай атаны оқысаңдар, жаман болмайсыңдар»,- дейді. Әрине апайлармен толық келіскенмін.

Абай Құнанбай ұлы- мақтанышымыз, асыл қазынамыз.

А. Байтұрсынұлы: «Қазақтың бас ақыны-Абай Құнанбаев одан асқан бұрынғы -соңғы заманда қазақ баласында біз білетін ақын болған жоқ»- деген. Абайтану ғылымының ғалымы профессор Мекемтас Мырзахметов былай дейді: «Абай шығармалары біз үшін аса қымбат мұра, Абайдың қазақ әдебиетінің тарихында ерекше орны бар, әдеби тілдің негізін қалаған класик ақын.Ал, қазақ әдебиетінің аса көрнекті жазушысы Мұхтар Әуезов « Қазақтың классик әдебиетінің атасы, қазақ поэзиясының күн шуақты асқар биігі « деп орынды атаған. Сағынғали Сейітовтың «Кім» өлеңінде Абайдың кім екені, Абайдың тайсалмай мыңмен жалғыз алысқанын, жүрегін шырақ етіп жандырғанын, жырымен жан сусынын қандырғанын , өзіне — өзі орнатып ескерткішті , мұрағып кейінгіге қалдырғанын айтқан.

Абай туралы ұлы Мұхтар «Мен Абай тереңінен шөміштеп қана іштім деген екен. Ал біз ұлы ғұлама тереңіне бас қойғанымызбен тек қана сол тереңнен дәм таттық қой деп ойлаймын. Сол себептен оқудан, білуге ұмтылушылықтан,ізденушіліктен жалықпаймыз

Ерте оянып, ойланып еркелеткен,
Талабын тас қияға өрлеткен.
Құба жан, құбақан құм құла қырды,
Өлеңің бесігінде тербеткенсің, сен Абай ата,!
Соқтықпалы, соқпақсыз жерде өскен,
Үнінен әділдіктің лебі ескен.
Арманын аттандырған келешекке
Біздермен осы күнді тербеткен сенсің, Абай ата!

Қорыта келгенде, Абай-қазақтың өлеңінің ұлы атасы, өмірдің өріне өрлей қадам басқан ақын, мыңмен жалғыз алысып, талай мен таласқан ұлты-қазақ, аты-Адам. Ол-асқақ рухтың өзегі бола білген. Әр сөзі- өмірдің өрнегі, тіршіліктің тынысы бола білді. Кейінгі жас ұрпақ өнегелі сөздермен нәр алып, тәлім алып, өсе берсін демекшімін. Абайдың сөзін қоспай ешкімде, ешнәрсе де айта алмайды.Бұл,әрине мәңгілік өлмейтіндігінің дәлелі. Ол- біздің әрқашан ұлттық ұранымыз. Ол арқылы біз Қазақстанды әлемге танытамыз деп Елбасымыздың сөзімен қорытындылағым келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.Мұхтар Әуезов. Абай Құнанбаев. Мақалалар мен зерттеулер. – Алматы: «Ғалым», 1967;

2.Абай Құнанбаев. Шығармаларының екі томдық толық жинағы. – Алматы: «Жазушы», 2005, I-II томдары;

3.Абай Құнанбаев. Шығармаларының бір томдық толық жинағы. – Алматы: ҚМКӘБ, 1961;

4.Бейсенбай Байғалиев. Абай өмірбаяны архив деректерінде. –Алматы: «Арыс», 2001;

ҰЛЫ АҚЫН АБАЙ ЖОЛЫ - АДАМЗАТТЫҢ РУХАНИ ЖАҢҒЫРУЫ

Нугыманова Альбина Ерлановна, 4 курс студенті
Мамандығы «Таукен ісі»
E-mail:albinugiman@gmail.com
Кенжитаева Ж.Л., магистр, аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Жуырда ғана Қазақстан Республикасының Президенті, Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың «Абай және XXI ғасырдағы Қазақстан» атты өзекті де өнегелі мақаласы «Егемен Қазақстан» газетінде жарық көрді. Мемлекет басшысының бұл мақаласы қазақтың ұлы ақыны, әлемдік дәрежедегі ғұлама, ойшыл, ұлттың жаңа әдебиетінің негізін қалаушы, аудармашы, композитор Абай Құнанбайұлының туғанына 175 жыл толуына орай жарияланып отыр.

Абай өлеңдері арқылы қазақстандық қоғамды рухани жаңғырту мәселесі туралы Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мазмұнды мақаласында орынды ой қозғалғандығы рас. Енді, міне Президентіміз Қасым-Жомарт Кемелұлы Тоқаевтың да мақаласынан ой сабақтастығын көрдік: «Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаев «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында қоғамдық сананы қайта түлетудің маңыздылығы туралы айтты. Ұлттық сананы сақтау және оны заман талабына бейімдеу мемлекеттік маңызы бар мәселеге айналды. Өйткені, сананы жаңғырту арқылы XXI ғасырда еліміздің тың серпінмен дамуына жол ашамыз. Осы орайда, Абай мұрасының тигізер пайдасы зор деп есептеймін. Ұлы

ақынның шығармалары бүгін де өзектілігін жоғалтқан жоқ. Абайдың ой-тұжырымдары баршамызға қашанда рухани азық бола алады. Сондықтан, ұлтымызды жаңғырту ісінде оның еңбектерін басшылыққа алып, ұтымды пайдалану жайын тағы бір мәрте ой елегінен өткізген жөн».

Адам дамуының белгілі бір кезеңінде ғылым дами келе, қоғамдық сананың дербес формасына айналды. Ғылым дамуының негізгі жемісі техниканың құрсауында қамалып, адамдықтан ажырап бара жатқанымыз анық. Адамзат бойындағы «адамшылық» деп аталатын басты қасиетті сақтап тұратын бастапқы құрал – рухани тәрбие екені бәрімізді білеміз. Қазіргідей даму бағдарымызды болжап, жаһандану кезеңіне аяқ басқан шақта Абай салған сара жолмен жүру аса маңызды [1]. Ойшыл Абай халқының мүшкіл халін ойлап, өткір сөзімен сол қауіптен құтылар сара жолды көрсетті. Яғни, Абай рухани білімді әлем заңдылықтарының негізгі қайнар көзі ретінде ұсынды. Ендеше, кемеңгерді кеңірек таныту, оның жүрегіне терең бойлау, қазақ баласы үшін рухани тәрбиемен сусындаудың негізгі жолы. Қазақ халқы қоғамның жаһанданған заманына жаңа бетбұрыс жасар сәтінде ақынның жан-дүниесіне тағы бір тереңірек үңіліп, даналықтың нәр бұлағынан сусындап көргені жөн болады. Ақындар аманатын қоғамның құндылығы ретінде пайдалануды белгілі ғалым Б.Ыбырайым: «Адамзат өркениетіндегі қандай да болсын игіліктер – белгілі бір дәуірдегі қоғамның уақыт талабына орай міндеттерді жүзеге асыруына байланысты күрделі процесс екенін бүгінгі күнге дейінгі тарихи даму сан рет дәлелдеген. Ендеше іргелі де күрделі мәселелерді дәуір қажеттілігіне сабақтастыра зерттеудің маңызы зор. Міне, осы орайда ұлттық рухани қазынамызды түгендеу, асылдарымызды ардақтау арқылы мемлекетіміздің іргетасының нығаюына қажетті ұлттық құндылықтарымызды байыптау перспективасын айқындауға айнымас Темірқазық ретінде бағыт алуға айрықша көңіл бөлу – бүгінгі күннің күрделі міндеттерінің қатарында» - деп айқындайды. Жақсылықты, адалдықты ту еткен данышпанның қоғамдағы орнын айқындап, ақынға «рухани сардар» деген атақ беріп, оны оқудың шексіз мәнін ашты. Қазақ қоғамының рухани сардарлардың іліміне әрдайым мұқтаж екендігін ойшылдың өзінің: «адаспай тура жол іздеген хакімдер болмаса, дүние ойран болар еді» - деген мәнді сөздерінен де аңғаруға болады *[3]*.

Бүгінгі табиғи экологиялық жағдай сияқты адам жан-дүниесі де экологиялық зардап шегіп жатыр. Ол зардапты залалсыздандыру үшін адамзат рухани жаңғыруы тиіс, жаңғырудың негізгі кілті Абай ілімінде жатыр. Абай ілімінің негізгі өзегі - адам санасының ізгілікке өзгеруі. Ақын қоғам тәрбиесі жеке тұлға тәрбиесінен бастау алатынын көрсетті. Адал жолмен жүрмей адам түзелмейді, адам түзелмей қоғам түзелмейді, қоғам түзелуі үшін әркім жеке-

жеке өзін-өзі түзетіп, адалдықтың ақ жолын аңғарып алғаны абзал. Оқырман ойшылды ойлы көзбен оқи алса, онда ол өзін-өзі тазалайды. Жаны таза адам жаман әрекетке бармайды. Жүрекке тұнған Абай ілімі жамандыққа жібермейтіні сөзсіз. Абай Ислам дінінің негізіне сәйкес адамдар тобын үш сатыға бөледі.

Біріншіден, бұл ортада күйбең тірліктің күнін күйттеп жүргендер. Білімге құмарлығы жоқ, артық білуге талпынбайтын адамдар тобы. Бұл туралы Абай отыз сегізінші қара сөзінде толықтай сөз айтып өтеді, бұл топтағы адамдарды «жарым адам» деп атады. Ал, білімге деген қызығушылық адамдық жолын анық көрсететінін: «Қашан бір бала ғылым, білімді махаббатпенен көксерлік болса, сонда ғана оның аты адам болады» -деп айтты *[1].*

Екінші, өзі-өзін, өзіндік болмысын толық танып, адамдықтың биіктеріне жету сатысы. Бұл сатыға әділеттілік, адалдық, мейірбандылық, қамқорлық, достық сияқты барлық гуманизм шарттары енеді. «Бес нәрседен қашық бол, бес нәрсеге асық бол, адам болам десеңіз» - деп таратып, оң мен солымызды айғақтап береді.

Жетілудің *үшінші түрі* рухани жетілу. Рухани жетілген адам - тән емес, жан азығын қамдаған адам. Бұл туралы ақын он жетінші қара сөзінде ақыл, қайрат, жүрек өнерлерін таластырып келгенде ғылым: «Осы үшеуің бір кісіде менің айтқанымдай табылсаңдар, табанының топырағы көзге сүртерлік қасиетті адам – сол. Үшеуің ала болсаң, мен жүректі жақтадым» - деген *[3].* Бұл сөздің астарында қазақ қанша жыл қайратты пір тұтып зорлық-зомбылықтың құрбаны да болды, ал қарыштап дамыған заманда ғылым-білімге ден қойып, түрлі заттар ойлап тапқанымен, оның зардабын да тартып жатқандығы жатыр. Бұл екеуін жүрекке бағындыруының себебі де осы. Жүректе Абайдың «үш сүю» негізі жатыр: *Білімдіден шыққан сөз,*

Талаптыға болсын кез.
Нұрын, сырын көруге,
Көкірегінде болсын көз» [2].

Данышпан түсінігіндегі «толық адам» - нұрлы ақыл, ыстық қайрат, жылы жүректі бірдей ұстай білген адам. Бұл үш сатыны толық бағындырған адам – Абай формуласын жетік меңгерген адам. Белгілі абайтанушы Мекемтас Мырзахметұлы: «Абайдың «толық адам» ілімін бүкіл қазақ пен түркі халқының санасына сіңдіре алсақ, рухани жағынан мүлдем жаңа жолға түсеміз. Тазарамыз. Пайданың емес, ардың жолына түсеміз» - деп адамның сезіміне бөленетінін бір сұхбатында айтқан болатын.

Ойшыл Абай отыз сегізінші қара сөзінде: «Адам баласы үш нәрседен: надандықтан, еріншектіктен, залымдықтан қор болады, нағыз кісі болудан

қалады»-деп нағыз адам болу жолын көрсетті. Рухани жүдеулікке ұшыраған адам баласы «өзіңе сен, өзіңді алып шығар, еңбегің мен ақылың екі жақтап» деген ұранды жадында жаттап алу қажет. Ұлттық сананы өзгерту үшін ең әуелі жеке адам санасы сілкінуі тиіс. Хакім Абай өз халқының мұң-мұқтажын, қоғамдық-философиялық ойларын, мәдениеті мен әдебиеттегі көремдік ізденістерін жаңа сапаға көтерді. Ақынның арман-тілегі бүкіл адамзаттың ең биік асыл мұраттарымен де үндесіп жатыр. Қазақты ояту үшін үн қосқан ақындардың бірі Міржақып Дулатұлы: «Абайдың өлген күнінен қанша алыстасақ, рухани сонша жақындармыз. Үнемі бұл күйде тұрмас, халық ағарар, өнер-білімге қанар, сол күндерде Абай құрметі күннен – күнге артылар, «Бірінші ақынымыз» деп қабірін халқы жиі-жиі зиярат етер, халық пенен Абай арасы күшті махаббатпен жалғасар. Ол күндерді біз көрмеспіз, бірақ біздің рухымыз сезер, қуанар»-деп, болашақ ұрпаққа бабалар алдындағы борышын сезіндіргендей» *[2]*.

Қорыта келе айтқанда, Абайды тану арқылы біз өзімізді танып, болашағымызды бағдарлаймыз. Бүгінде Абай есімі рухани жаңғыру аясында жеткілікті деңгейде ұлықталып, жатыр. Бірақ оның шығармаларымен жаңғыру деңгейіне әлі жете қоймадық. XXI ғасырда кез келген қоғамның парқын, түптеп келгенде, адам сапасымен өлшеу үрдісі бірінші орынға шығып отыр. Бұл ретте Абай армандаған «бүтін адам», Абай көксеген **«толық адам»** тұжырымдамасы ең озық идея ретінде бүгінгі оқырманды бей-жай қалдырмайды. Данагөй ақынның терең ойлары мен асыл сөздері, өлеңдері мен қара сөзері қай заманда болмасын жақұттай жарқырап, көкіректерге нұр болып құйыла берері хақ. Оның мұрасы жаңа ұрпақпен бірге жасай береді. Рухани жаңғырудың негізі-Абайды тану, ілімін жеткілікті деңгейде білу.

Пайданылған әдебиеттер:

2. Абай даналығы және рухани жаңғыру мәселелері abaialemi.kz
Абай (Ибраһим) Құнанбайұлы. – Алматы. Әдебиет әлемі, 2013

2. Рухани жаңғырудың негізгі кілті – Абай ілімі / Әдебиет порталы. adebiportal.kz

3. Абай – мәңгілік поэзия. Егемен Қазақстан №152 (29133) 10 тамыз

СЕКЦИЯ 2

«ҒЫЛЫМИ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУДЫҢ ЖАҢА ПАРАДИГМАСЫ. ҚАЗІРГІ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР МӘСЕЛЕЛЕРІ» «НОВАЯ ПАРАДИГМА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Овчинникова Кристина Сергеевна, студентка 4 курса специальности «Экономика»
e-mail: k_gardey@mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Решение глобальных цивилизационных задач, а именно такие задачи стоят перед современным человечеством, вступающим в новый век и новое тысячелетие, не может быть простым. Оно требует неординарных идей и смелых, принципиально новых подходов. Пришло время смотреть на науку, технику и образование как на приоритетные отрасли экономики, обеспечивающие экологическую безопасность и технологическое развитие страны, новой научно-технической политики, ориентированной на новые цивилизационные цели. Однако, ни одна страна в мире не в состоянии развивать в равной степени все отрасли науки, поэтому каждое государство само определяет приоритетные направления развития науки и техники. На сегодняшний день наибольшим научно-техническим и технологическим потенциалом располагают 5 стран - США, Япония, Германия, Франция и Великобритания. Восстанавливает высокий потенциал науки в России, бурно развивают науку Китай и Индия [1]. А по таким направлениям развития науки и техники как электроника и информатизация (математика), новые материалы (химия, физика), биотехнология (биология, медицина), энергетика, транспорт исследования и разработки ведутся практически во всех странах. Правительству необходимо обеспечить баланс между острой потребностью в укреплении производственной базы страны с помощью зарубежных технологий и не менее важной задачей быстрого развития потенциала, способного генерировать собственные технологии. При помощи финансового, налогового, регуляторного, закупочного и других механизмов осуществлять поддержку образовательной и научно-технологической инфраструктуры, обеспечивающих в Казахстане развитие производства высокотехнологичных товаров и услуг для внутреннего и мирового рынков.

В независимом Казахстане проблемы научно-технической политики во многом определяются состоянием экономики. Однако, с нашей точки зрения, при реформировании науки, техники и образования нельзя опираться лишь на одну его сторону, даже такую наиболее важную для независимого Казахстана на сегодня, как финансово-экономическую. Необходим, прежде всего, комплексный подход, предполагающий учет всех экономических, социальных и культурных факторов этого процесса.А, способы и методологические аспекты науки и техники должны быть направлены в наше время к тому, чтобы стимулировать молодое поколение, их творческую активность, создать все необходимые условия в их познавательной и научно-исследовательской деятельности.Способность нации поддерживать современную и эффективную систему образования и науки, повышать интеллектуальный потенциал своих граждан путем обучения и переподготовки становится критически важным фактором в условиях кризиса. Для обеспечения занятости необходимо, чтобы спектр предлагаемых научно-образовательных услуг на шаг опережал потребности рынка. Наши университеты должны вести подготовку кадров не только по традиционным специальностям, но открывать новые и более динамично реагировать на изменения экономики.Сегодня остается непрочным соединение научных исследований с образованием. Например, университеты не в состоянии использовать в полной мере преимущества исследовательского потенциала, которым располагают 25 независимых научно-исследовательских институтов, находившихся прежде под управлением Национальной академии наук Казахстана. Такая ситуация сложилась по причине: длительного исторического периода их организационной дезинтеграции, более высокого уровня научной деятельности в большинстве институтов и низкой заинтересованности ученых в работе в университетской среде, конкурентной борьбы между образовательными и независимыми исследовательскими учреждениями за ограниченные бюджетные ресурсы, препятствующей обмену свежими идеями. Правительству Казахстана следует разработать такую политику, которая давала бы возможность большему числу студентов участвовать в самых современных исследованиях в лучших институтах страны.

В основе базовой модели инновационного развития лежит соотношение между внутренними (наращивание) и внешними (трансферт) источниками инноваций. Стратегия наращивания инноваций характерна для стран-лидеров (США, Германия, Англия, Япония), которые совершенствуют собственные технологии, базирующиеся на собственных фундаментальных и прикладных исследованиях. Стратегия трансферта технологий реализуется также в странах, не имеющих собственных фундаментальных и прикладных разработок и ограниченных в ресурсах на эти цели.Следовательно, приоритетными направлениями государственной политики в сфере научно-технической и инновационной деятельности должны стать: формирование новых технологических укладов в базовых отраслях промышленности; стимулирование трансферта иностранных технологий путем создания условий

для цивилизованного рынка технологий, то есть путем признания всех международных конвенций в области защиты авторских прав, патентов и торговых знаков; активизация перехода отечественных предприятий на стандарты качества в соответствии с лучшей мировой практикой;формирование инновационной инфраструктуры, включающей создание специализированных субъектов инновационной деятельностигосударственного межотраслевого, отраслевого и регионального характера;привлечение грантов международных донорских организаций, заинтересованных финансово-кредитных и хозяйственных структур.

Закономерности динамики мировой экономики таковы, что инновационный прорыв обычно начинает малый и средний бизнес, затем его успехи реализуются крупным бизнесом. Повышенная роль малого бизнеса в инновационной системе Казахстана вытекает из необходимости преодоления исключительно сырьевой направленности его экономики, развития перерабатывающей промышленности, формирования наукоемкого сектора. В республике создаются малые инновационные предприятия, претендующие на инновационную поддержку от фонда, однако, они, не имея достаточных ресурсов (материальных и профессиональных), не достигают успеха. Такие предприятия лучше всего создавать на базе разгосударствленных (акционированных) ВИИ и вузов, которые представляют интерес для возвратного (гарантированного) финансирования, и там, где сохранились коллективы ученых и высокопрофессиональных специалистов. Поэтому крупные НИИ прикладного характера целесообразно превращать в инвестиционные предприятия путем их акционирования. При этом блокирующий пакет акций (34%) должен оставаться у коллектива НИИ. Это поможет преодолеть опасения потери работы, исчезновения традиционно сильных научных школ [2].

Важнейший стимул инновационного реформирования – это налоговые льготы, так как они распространяется на все предприятия и организации, занимающиеся научно-технической и инновационной деятельностью. Например, во всех развитых странах начисляемая амортизация оборудования исключается из налогооблагаемого дохода, что стимулирует инновацию (обновление) производственных фондов, предусматриваются и ускоренные сроки амортизации прогрессивного оборудования. Так же, например, часть прироста затрат на НИОКР исключается из налогооблагаемого дохода: в США -20%, во Франции - 50%, в Великобритании - 25%. Не облагаются налогами затраты на НИОКР малых предприятий, бесприбыльных организаций [3]. Кроме того, выполнение программ по внедрению инноваций в экономику страны, особенно в малом и среднем бизнесе, можно стимулировать не только поддержкой из государственного бюджета, но и путем выделения ссуд, льгот по налогам, страхованию и др. Предоставление этих льгот снижает денежные поступления в государственный бюджет, однако, такой вид стимулирования, по существу, является также государственным финансированием за счет бюджета.

Инновационный путь развития экономики - единственно перспективный, тем более в условиях кризиса, выйти из которого с наименьшими потерями можно только с помощью оригинальных экономических и технологических решений. А ключ к ним - в руках ученых.Поэтому хотелось бы отметить и такой немаловажный момент как внешнее межрегиональное сотрудничество государств Содружества в области науки и образования. Говоря о результатах в области науки и техники, которые приносит сотрудничество университетов евразийского региона, необходимо отметить, что, к сожалению, очень слабо реализуются возможности научного сотрудничества, но, тем не менее, потенциал совместных действий далеко не исчерпан. А ведь это могло бы принести пользу не только заинтересованным и участвующим в таком сотрудничестве НИИ и центрам, но и их странам.

Казахстан располагает большими возможностями, позволяющими развивать и использовать науку и технологии для повышения глобальной конкурентоспособности страны и улучшения экономического и социального положения населения. Твердая приверженность казахстанских руководителей задачам быстрого развития научно-технологического потенциала и увеличения финансирования научно-технологической инфраструктуры - надежная опора для принятых амбициозных программ.

Библиографический список:

1. https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-respubliki-kazahstan

2.https://cyberleninka.ru/article/n/nauka-i-tehnologii-v-kazahstane-sostoyanie-i-perspektivy

3.http://academy.kz/blogs/entry/razvitie-nauki-i-tekhniki-v-kazakhstane

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Контробаева Жаннат Дуйсембиевна, докторант 1 курса
«Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова»
E-mail: karabaeva85@mail.ru
Научный руководитель:
Исинтаев Т.И., канд. технических наук, доцент
Салыков Б.Р. канд. технических наук, доцент
«Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова»

При современных масштабах производства объем продукции в весовом измерении в среднем на одного жителя достигает в развитых странах 20 - 25 т, а в целом в мире - около 10 т в год. Вместе с тем каждая тонна общественной продукции суммарно в сфере производства (не считая технологических

перевозок внутри предприятия) и в сфере обращения в среднем требует более 550 ткм перевозок [1].

Транспорт является материало- и энергоемким сектором хозяйства с длительным инвестиционным циклом, высоким уровнем физического и морального износа. На долю транспорта приходится около 20% основных мировых фондов.

Характерные особенности автомобильного транспорта:

- ✓ высокая мобильность и возможность транспортировки грузов и пассажиров практически в любые труднодоступные регионы;
- ✓ возможность обеспечения очень важного для пользователей принципа доставки грузов непосредственно от склада производителя до склада потребителя («от двери до двери») без дополнительных перегрузок;
- ✓ высокая скорость транспортировки и точность доставки;
- ✓ доступность и относительная простота организации перевозок.

Из-за сравнительно высокой стоимости транспортировки на значительные расстояния этот вид транспорта используется преимущественно в наиболее целесообразной для него сфере - при осуществлении пригородных и межобластных перевозок на относительно небольшие расстояния, при доставке грузов с оптово-распределительных складов и баз материально-технического снабжения непосредственно потребителям, в сеть розничных магазинов и т.п., при обслуживании отдаленных труднодоступных районов, не имеющих других средств сообщения, при выполнении технологических перевозок - и как один из непременных участников современных транспортных технологий, особенно мультимодальных перевозок.

Мировая практика свидетельствует о том, что наибольшая эффективность транспортного обслуживания достигается только при сбалансированном развитии всех видов транспорта и разумном сочетании их в единой транспортной системе. В этом отношении показателен опыт развития транспортной отрасли Европейского сообщества [2].

Территориальные особенности стран Евросоюза при наличии развитого рынка автоуслуг за короткий исторический промежуток времени обеспечили автомобильному транспорту лидирующее положение в сфере перевозок. Эта программа основана на следующих принципах [1]:

- ✓ повышение качества автотранспортного сектора;
- ✓ развитие автоперевозок и защита окружающей среды;
- ✓ реализация принципов интермодальности;
- ✓ строительство трансъевропейской транспортной сети;
- ✓ повышение дорожной безопасности;
- ✓ оптимизация тарифной политики;
- ✓ гарантия прав и конкретизация обязанностей пользователей транспорта;
- ✓ использование научных достижений в развитии и применении новых технологий, направленных на повышение эффективности, экологической чистоты и безопасности;

- ✓ внедрение прогрессивных систем управления в транспортном комплексе.

Сбалансированное развитие всех видов транспорта в составе транспортного комплекса обеспечила реализацию целенаправленной государственной инвестиционной политики финансирования транспортных проектов за счет как госбюджетных, так и частных инвестиций. Этот подход полностью реализован в транспортном секторе Швейцарии. Во Франции дополнительное финансирование инфраструктурных проектов (всех видов транспорта) осуществлялось из специального фонда, формируемого за счет налога на пробег [2].

Необходимо отметить, что анализ исторического опыта европейских стран по развитию транспортной отрасли позволяет сделать вывод о том, что ставка на преимущественное развитие какого-либо одного вида транспорта - тупиковый путь. Современный подход к формированию транспортного комплекса основывается на создании условий для гармоничного развития всех видов транспорта, совершенствующихся и дополняющих друг друга в составе единой транспортной системы.

Решение этих задач сдерживается ограниченными финансовыми возможностями государства и низкой инвестиционной привлекательностью транспортной отрасли, как для отечественного, так и для иностранного капитала. Поэтому проблемы транспортного комплекса Казахстана отражены в долгосрочной стратегии «Казахстан - 2050» [3].

В этом документе инфраструктура, прежде всего транспорт и связь, определена в качестве приоритета экономического развития страны. Одна из ключевых задач стратегии «Казахстан - 2050» сформулирована как обеспечение конкурентоспособности отечественного транспортно-коммуникационного комплекса на мировом рынке и увеличение торговых потоков через территорию страны. При этом цели развития тесно взаимоувязаны с полным удовлетворением потребностей населения и экономики Казахстана в качественных транспортных услугах на основе создания логистических центров, которые обеспечат значительное снижение транспортной составляющей в себестоимости товаров и услуг.

Выбор приоритетов не случаен и основывается на мировом опыте, из которого следует, что для повышения эффективности функционирования любого экономического сообщества его транспортная система должна развиваться более высокими темпами по сравнению с другими отраслями хозяйства. Справедливость этого тезиса особенно актуальна в переходный период, так как именно транспорт предоставляет возможность оптимального согласования всех сторон общественного воспроизводства не только в пространстве, но и во времени [4].

Поэтому актуальной проблемой особенно для сельскохозяйственных предприятий, является обоснование тарифов на грузоперевозки с учетом типа автотранспорта, условий движения и др. показателей. Связано это во-первых

с ярко выраженной сезонностью автоперевозок, во-вторых с ограниченным наличием автотранспорта в хозяйствах

Список литературы:

1. Официальная статистическая информация Транспорт//Официальный сайт Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике[электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/homeNumbersTransport? Дата обращения 15 сентября 2020г

2. Белая книга Евросоюза. //Проспект Транспортной компании «SOYUZ»[электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://topcargo.ru/ru/articles/16/ Дата обращения 10 сентября 2020г

3. Программа 2050

4. Грузоперевозки в Казахстане, Костанае// [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://kostanay.serp.kz/gruzoperevozki; http://ortrans.ru/; http://www.perevoz ka.webbox.ru/; http://kostanay.freeads.kz/ Дата обращения 05 октября 2020г

РЕДУКТОРЛАРДЫ АВТОМАТТЫ ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ЖОБАЛАУ

Ақан Жансая Ақанақызы, 2 курс магистранты
А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті
E-mail: zhansayaakan@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Т. Исинтаев, т.ғ.к., доцент
А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Технологиялық процестерді автоматтандыру - механизмдер мен машиналарды басқаруға, басқаруды қамтамасыз ететін арнайы құрылғылардың жұмысына жұмсалатын адамның физикалық еңбегін ауыстыру (әр түрлі параметрлерді реттеу, адамның араласуынсыз өнімнің берілген өнімділігі мен сапасын алу).

Өндірістік процестерді автоматтандыру еңбек өнімділігін бірнеше есе арттыруға, оның қауіпсіздігін, экологиялылығын арттыруға, өнім сапасын жақсартуға және өндірістік ресурстарды, соның ішінде адам әлеуетін неғұрлым ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді .

Құрастыру цехтарында қол еңбегі басым. Қазір орташа алғанда 25%-ға жуық механикаландырылған және 5%-ға жуық құрастыру жұмыстары автоматтандырылған. Құрастыру цехтарындағы автоматтандыру деңгейі дайындау және өңдеудегі автоматтандыру деңгейінен төмен. Ауыр объектілерді құрастыруда жұмыс күшінің тұрақсыздығы зор. Бұл

құрастыруды орындаудың өзіндік құны бұйым бөлшектерін механикалық өңдеудің өзіндік құнына жиі жетуіне әкеледі.

Құрастыруды автоматтандыру өнім сапасын арттыруды қамтамасыз етеді, себебі субъективті фактордың әсері ішінара немесе толық жойылады; еңбек өнімділігін арттыру (кейде он есе); құрастыру жұмыстарының өзіндік құнын азайту; жұмысшыларды босату(әдетте бірнеше рет); еңбек жағдайларын жеңілдету және сауықтыру; өндірістік алаңдардың азаюы (әсіресе шағын көлемді бұйымдарды құрастыру кезінде).Автоматтандыру құрастырудың технологиялық мүмкіндіктерін кеңейтеді. Автоматтарда қолмен құрастыру мүмкін емес бұйымдарды жинауға болады(мысалы: электронды өнеркәсіп бұйымдарының вакуумында; улы, жарылыс қауіпті орта немесе жоғары температура жағдайында; миниатюралық бұйымдар; өте жылдам қарқында). Автоматты құрастыру жұмысшылардың өндірістік жарақаттануын төмендетеді. Осы артықшылықтарға қарамастан, автоматты құрастыруды баяу енгізеді.

Құрастыру жұмыстарын автоматтандыру жолындағы кедергі құрастырылатын бұйымдар конструкцияларының технологиялық пысықталмауы, бұйымды шығарудың жеткіліксіз бірізділігі және аз сериялығы, типтік автоматтық құрастыру мамандандырылған немесе қайта жөнделген жабдықтың жеткіліксіздігі немесе болмауы, жиналатын бұйымдар бөлшектерінің жеткіліксіз жоғары сапасы, құрастыру жабдығының технологтары мен конструкторларының қажетті нормативтік есептеу және анықтамалық материалдармен қамтамасыз етілмеуі, сондай-ақ өндірісте жақсы тексерілген шешімдердің шектеулі саны.

Құрастырылатын бұйымдар конструкциясының технологиялығы автоматтандыру шарттары үшін маңызды. Конструкциясының технологиялылығы бойынша талаптар жеке бөлшектерге де, тұтастай бұйымға да қойылады. Бұйымның және оның элементтерінің конструкциясы автоматты құрастырудың барлық элементтерін орындауға ыңғайлы болуы тиіс.

Автоматты құрастырудың технологиялық процесі қолмен және механикаландырылған құрастырудың технологиялық процесінен айтарлықтай ерекшеленеді. Егер шағын бұйымдарды қолмен құрастыру кезінде тек қарапайым құралдар қажет болса, онда сол бұйымдарды автоматты түрде құрастыру кезінде құрастырудың барлық өтпелерін сенімді орындайтын автоматты түрде жұмыс істейтін құрылғылардың күрделі кешені қажет. Мысалы, автоматты құрастыру қондырғысында бұйымды құрастыруды орындау үшін:

1) бұйым бөлшектеріне арналған бункерлік-бағдарлы құрылғылар, кассеталар немесе алдын ала бағдарланған түрде өзінің конфигурациясы бойынша неғұрлым күрделі бөлшектермен жүктелетін дүкендер болуы керек. Бұйымның бөлшектерін тиісті бункерлік-бағдарлы құрылғылардың тостағандарына салады,олардан олар қатаң бағдарлы түрде шығады. Бөлшектерді бағдарлау пассивті, белсенді және аралас болуы мүмкін. Дұрыс

емес жағдайға ие бөлшектер пассивті бағдарлау кезінде еленбейді, белсенді жағдайда арнайы құрылғылармен қажетті жағдай беріледі;

2) бункерлік тиеу құрылғыларымен ашық немесе жабық науалармен (түтіктермен) жалғанатын жинақтағыштар. Жинақтауыштар бөлшектің қорын бағдарланған түрде жасайды және бункерлік-бағдарлаушы құрылғылардың өнімділігін теңестіреді;

3) кескіштер – жинақтаушыдан бөлшектерді автоматтың құрастыру позициясына даналап беруге арналған құрылғы. (Кескіштің жұмысы автоматтың жұмысымен қатаң келісіледі.);

4) қоректендіргіштер – бөлгішпен автоматтың құрастыру позициясына босатылғаннан кейін бөлшектерді жинақтаушыдан беруге арналған құрылғылар. (Қоректендіргіштер берілетін бөлшекті оны жиналатын бұйымның жанасатын бөлшектерімен дәл қосу үшін жібереді. Осы мақсатта қоректендіргіш жүйесінде жалғанатын бөлшекті берілген жағдайға мәжбүрлеп итеретін бағыттаушы құрылғылар мен қосымша таратқыштар қолданылады.

5) арнайы функцияларды орындайтын құрылғылар (үрлеу, майлау және т. б.);

6) орындалатын қосылыстардың дұрыстығын бақылайтын құрылғылар (өзара жағдайын және құрастыру кезінде ұсталатын бөлшектердің, өлшемдердің болуын, қосылыстардың герметикалығын тексеру);

7) бағдарды жоғалтпай келесі автоматқа беру үшін жиналған бұйымдарды автоматтан ыдысқа немесе тасымалдағышқа (лотокқа және т. б.) қоюға арналған механизмдер. Бірінші жағдайда бұйымды итеріп тастағаннан кейін, екіншісінде – жиі механикалық қол арқылы алып тастайды .

Құрастырылатын бұйымның күрделі базалық бөлшектері құрастыру позициясына қолмен немесе дүкеннен (тасымалдауышынан) механикалық қолмен оны кейіннен бекіте отырып (егер қажет болса) және құрастыру соңында бекіте отырып, құрастыру құралы .

Құрастыру жұмыстарын автоматтандыруға үлкен кедергі - құрастыру жабдығын жеке құрастыру мен дайындаудың қалыптасқан практикасы. Әрбір құрастыру машинасы көп жағдайда - бұл арнайы машина. Экономикалық пайымдаулардан машинаны құрастыруға, дайындауға және жөнге келтіруге жұмсалатын барлық шығыстар өнімнің белгіленген ұзақтығына қарағанда аз мерзімде өтелуі тиіс.Әдеттегі жағдайларда бұл ұзақтық бес жылды құрайды ; техникалық прогресс жағдайында ол қысқарту үрдісі бар.

Автоматты құрастыру процесін жобалау әдеттегіден әлдеқайда қиын және күрделі. Бұл жағдайда технологтың жауапкершілігі артады, өйткені автоматтандыру құралдарына қомақты қаражат салған кезде қанағаттанарлықсыз нәтиже алу қаупі артады.

Жобалау процесі өзара байланысты және белгілі бір дәйектілікпен орындалатын кезеңдер кешенінен тұрады: 1) бастапқы деректерді жинау және талдау; 2) егер қажет болса, бұйымның конструкциясына технологиялық өзгерістер енгізу (бұйымның конструкциясын технологиялылыққа пысықтау); 3) бұйымдардың өлшемдік тізбектерін талдау және оны құрастыру әдістерін

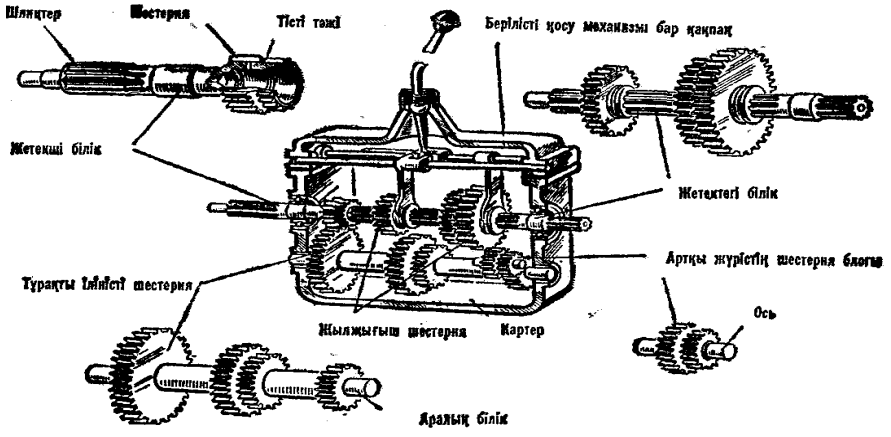
белгілеу; 4) бұйымдарды жалпы және тораптық Құрастырудың технологиялық схемаларын жасау; 5) жұмыс қарқынын айқындау; 6) құрастыру бағыттарын белгілеу; жалпы және тораптық құрастыру операцияларының мазмұнын нақтылау; 7) Автоматты құрастыру жабдығының түрін таңдау; 8) техникалық есептеулер мен зерттеулер негізінде құрастыру операцияларының мазмұнын нақтылау және оны орындаудың оңтайлы шарттарын айқындау (егер қажет болса); 9) арнайы автоматты құрастыру жабдығын құрастыруға арналған техникалық тапсырмаларды әзірлеу; 10) арнайы автоматты құрастыру жабдығын және құрастыру жұмыстарын автоматтандырудың экономикалық тиімділігін есептеу және құрастыру

Беріліс қораптарының мақсаты- автокөлік қозғалысының жылдамдығы мен бағытын өзгерту. Иінді біліктің айналу жиілігінің азаюымен автомобиль қозғалтқыштарында айналу сәті барынша жоғары мәнге жетіп, елеусіз өседі және айналу жиілігінің одан әрі төмендеуі кезінде де азаяды. Алайда автомобильдің көтерілу кезінде, нашар жолдармен қозғалғанда, орнынан қозғалғанда және жылдам екпіндегенде қозғалтқыштан жетекші доңғалақпен берілетін айналу сәтін ұлғайту қажет.

Бұл мақсат үшін автомобильге артқы жүріспен қозғалуға мүмкіндік беретін беріліс қорабы қызмет етеді. Сонымен қатар, беріліс қорабы қозғалтқышты трансмиссиямен ұзақ ажыратуды қамтамасыз етеді .

Сатылы беріліс қорабы тісті доңғалақтар жиынтығынан тұрады,олар әртүрлі беріліс сандарымен бірнеше беріліс (сатылар) құра отырып, түрлі тіркестерде ілінуге кіреді. Беріліс саны көп болған сайын , соғұрлым әр түрлі қозғалыс жағдайларына "бейімделеді" автомобилі жақсы. Беріліс қорабы шусыз , ең аз тозумен жұмыс істеуі тиіс; бұған қисық тістері бар тісті дөңгелектерді қолдану арқылы жетеді.

Автомобильдерге арналған бес сатылы беріліс қорабы 1- суретке сәйкес алға және артқа қозғалу үшін бес беріліс қорабы бар.



1 – сурет. Бес сатылы беріліс қорабы

Беріліс қорабы екінші және үшінші, төртінші және бесінші берілістерді қосу үшін инерциялық типтегі екі синхронизаторлармен жабдықталған .

Бірінші берілістен және артқы жүрістен басқа барлық берілістердегі тістегершіктер.

Бұйымдарды құрастырудың ұйымдық нысаны: өндірісті автоматтандыру түрі мен деңгейіне, шығарылатын бұйымдардың бағдарламасы мен номенклатурасына, құрастырылатын бұйымдар мен олардың құрамдас элементтерінің конструкциясына, мөлшері мен массасына, қолданылатын технологиялық жабдықтарға, технологиялық жабдықтарды құрастыру және баптау процестерінің ұзақтығына және басқа да факторларға байланысты.

Жаппай өндіріс кезінде аралық білікті жинау үшін операция мен өтпелерге процесті бөле отырып, жылжымалы ағынды құрастыруды қолданамыз. Әрбір жұмыс орнына белгілі бір жұмыс көлемі бекітілген. Жинау конвейеріндегі жұмыс орындарының саны операциялар санына тең . Екпін қатаң регламенттелген. Жиналған өнім темпке тең уақыт аралығы өткеннен кейін конвейерден шығады .

Құрастыру дәлдігі-бұл чертеждегі тиісті өлшемдермен немесе техникалық талаптармен анықталатын олардың шартты прототиптерінің орналасуымен жанасатын беттердің немесе жанасатын бөлшектердің өзге де элементтерінің материалдық осьтерінің сәйкес келу дәрежесі.

Түйіннің дәлдігі толық, толық емес немесе топтық өзара алмастыру әдістерімен, қиюмен немесе реттеумен қамтамасыз етілуі мүмкін өлшемдік тізбектің тұйықталған звеносының дәлдігіне байланысты.

Аралық КПП білігі-конструкциясы бойынша күрделі емес , сапасы торапты құрастыруға тәуелді емес күш элементтері бар, конструкциясы бойынша күрделі емес барлық құрастыру элементтері бар , бірақ үлкен өлшемдері бар , ал тиісінше үлкен беріктік қоры бар , құрастыру, жөндеу немесе ауыстыру кезінде кесумен қосымша өңдеуді және конструкциядағы басқа да өзгерістерді талап етпейді , реттеуді қажет етпейді .

Сондықтан жаппай өндіріс кезінде толық өзара алмастыру әдісін қолданамыз.

Әдістің мәні, өлшемдік тізбектің тұйықтаушы буынының талап етілетін дәлдігі өлшемдік тізбекке буындарды таңдау, таңдау немесе олардың шамаларын өзгертпей немесе ауыстыру кезінде әр жолы жетеді.

Бұл әдісті қолдану өлшемі тізбегінің кіші буындарының жоғары дәлдікке қол жеткізу жағдайында және құрастыруға жататын бұйымдардың үлкен саны кезінде үнемді.

Жобаланатын автоматты құрастырудың негізіне жақсы өңделген және тексерілген технология қойылуы тиіс. Қолмен құрастыруды оңай көшіруге болмайды. Сонымен қатар, қабылданған нұсқа өзінің техникалық-экономикалық көрсеткіштері бойынша қолмен құрастырудың қолданыстағы және мүмкін болатын технологиялық процесінің жақсы болуы тиіс.

Көптеген жағдайларда құрастыруды ішінара автоматтандыру орынды. Толық автоматтандыру тораптық құрастыруда неғұрлым орынды. Бұйымдарды жалпы құрастыруда әдетте қалған учаскелерде

механикаландырылған құрастыруды жүзеге асыра отырып, ішінара автоматтандыру қолданылады. Құрастыруды автоматтандыру дәрежесі туралы мәселе жиналған бастапқы материал мен техникалық-экономикалық негіздемелерді талдау негізінде шешіледі.

Пайдаланған әдебиет тізімі

1. Иоппа А. В., Мойзес Б. Б. Оборудование и устройства для автоматизации механосборочных производств: учебное пособие. – Томск, 2008. – 194 с.

2.Волчкевич Л.И., Ковалев М.П., Кузнецов М.М. Комплексная автоматизация производства. – М.: Машиностроение, 2013. – 276 с.

3. Зазерский З. И., Жолнерчик С.И. Технология обработки деталей на станках с числовым управлением. – Л.: Машиностроение, 2015. – 208 с.

4.Использование станков с числовым программным управлением/Справ. пособие. Под ред. В. Лесли.Пер. с англ. – М.: Машиностроение, 2006. – 420 с.

5.Корсаков В. С. Автоматизация производственных процессов. Учебник. – М.: Высш. шк. 2008. – 294 с.

6. Кузнецов М. М. и др. Автоматизация производственных процессов. Учебник для втузов. – М.: Высш. шк. 2008. – 431 с.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ

Куанышов Болат Адилханович, магистрант 2 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова
E-mail: kuanyshovbolat@gmail.com
Научный руководитель:
Нурушев С.З., д.т.н., профессор
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова

Повышение надежности резьбовых соединений является одной из основных проблем в изделиях машиностроения из-за их широкого применения, универсальности, точности изготовления, способности воспринимать большие осевые нагрузки. Бурильные трубы соединяются между собой при помощи бурильных замков со специальной замковой резьбой. Однако, существует проблемы, связанные с использованием резьбы. Одной из основных и самой дорогостоящей по устранению, является проблема обрыва колонны бурильных труб. В большинстве случаев такие аварии происходят при разрушении резьбового соединения, и для предотвращения обрывов необходимо производить упрочнение резьбового соединения труб. Существует различные методы упрочнения резьбовых поверхностей.

Наиболее простым экономически целесообразным технологическим методом, повышающим усталостную прочность резьбовых соединений, является поверхностное пластическое деформирование.

В Костанайскойобластив основном наблюдается постоянный рост объемов бурении взрывных скважин, причем глубина бурения скважин достигает 2-5 км. Для осуществления процесса бурения и подачи энергоресурсов на поверхность применяются специальные буровые, обсадные и насосно-компрессорные трубы, соединенные в многокилометровые колонны с помощью резьбовых соединений в виде муфт и ниппелей со специальной конической резьбой. В процессе бурения и подачи энергоносителей на поверхность резьбовые соединения буровых труб испытывают значительные знакопеременные нагрузки от действия растягивающих сил, изгибающих моментов, химического и абразивного воздействий, что приводит к нередким случаям поломки резьбовых соединений и обрыву колонны в скважинах. Сегодня требуются конструкции резьбовых соединений, когда используется технология бурения наклонных скважин с увеличенной их длиной и глубиной, применяются повышенные пластовые давления, - в этом случае, необходимы более прочные и надежные с высокими техническими характеристиками бурильные трубы. Анализ мест разрушения показал, что разрушение резьб носит усталостный характер, и в основном, в зоне впадины резьбы, – где начинается рост усталостных трещин. Проанализировав разрушения бурильных труб, можно сделать вывод о том, что 60 % отказов вызваны недостаточной прочностью и циклической долговечностью резьбовых частей бурильной трубы, а именно, ниппелем и муфтой. В связи с этим, проблема повышения прочности резьбовых соединений при изготовлении на машиностроительных предприятиях бурильных труб является весьма важной народнохозяйственной задачей.

Наиболее эффективным решением проблемы является повышение долговечности резьбовых соединений путем упрочнения поверхности дна впадины резьбы. Существуют различные методы упрочнения поверхностей, среди которых наиболее перспективными является поверхностная пластическая деформация и наиболее рациональным является обкатывание роликом [1, с.154].

Повышение долговечности и надежности резьбовых соединений возможно путем формирования рациональных сжимающих остаточных напряжений, повышения микротвердости и снижения шероховатости впадины резьбы под действием силы пластического деформирования [2, с.33]. При этом обеспечивается существенное повышение сопротивления усталостному разрушению резьбовых соединений. Анализ научных исследований и опыта предприятий показал, что метод упрочнения обкатыванием роликами недостаточно изучен, не установлены основные закономерности и взаимосвязи между режимами упрочнения и параметрами качества поверхностного слоя, отсутствует методология математического

моделирования и практического применения технологического процесса обкатыванияосложнопрофильных конических резьб роликами.

Отсутствуют результаты математического и численного моделирования величины и распределения остаточных напряжений при обкатывания впадины резьбы, позволяющие с научной позиции управлять процессом формирования напряженно-деформированного состояния (НДС) резьб [3, с. 74]. Отсутствуют методика и научные исследования по установлению влияния режимов обкатывания на усталостную прочность резьбовых соединений. Не разработаны практические рекомендации, специальное промышленное оборудование для проведения такой обработки в условиях серийного производства бурильных труб на конкурентоспособной и импортозамещающей основе в Казахстане. В известных технических требованиях не содержатся научно-обоснованные рекомендации по выбору рациональных параметров процесса обкатывания.

Таким образом, разработка методологических основ технологического процесса, упрочняющего обкатывания впадин резьбовых соединений является актуальной научной задачей, а внедрение технологии упрочняющей обработки на современных машиностроительных предприятиях при изготовлении бурильных труб различного назначения имеет важную практическую значимость для народного хозяйства Казахстана.

Целью работы является разработка системы определения остаточных напряжений резьбовой поверхности бурильных труб, после изготовления и упрочнения методом пластического деформирования (обкатка роликом).

Основной задачей является разработка модуля для обеспечения технологического процесса подготовки к обкатке резьбовой поверхности замковой конической резьбы. Программа "PKNM Deeprollthread" будет содержать банк данных вычислительных экспериментов по поиску остаточных напряжений и перемещений в сечениях резьбы бурильной трубы. Так модуль программного комплекса "PKNM Deeprollthread" представляет собой структурированный набор результатов численных экспериментов по моделированию контакта ролика и впадины резьбы, в результате расчетов остаточных напряжений в замковой конической резьбы З86, З-102, З-122 после ее обкатки роликом получены визуализации напряжений, блок программы показан на рис. 1.

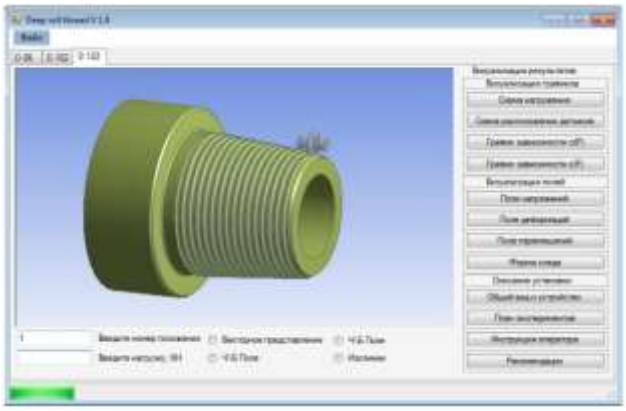


Рисунок 1 – Общий вид полной твердотельной модели.

В результате проделанной работы, на основании физических, математических и твердотельных моделей, была уточнена расчетная модель, проведены вычислительные эксперименты с получением соответствующих результатов остаточных напряжений во впадине резьбы после проведения обкатывания, сделаны практические рекомендации в упрочнении обкатыванием впадины резьбы роликом. Для инженерного анализа вычислительных экспериментов был использован лицензионный программный комплекс VisualStudio 2008.

Методика, предлагаемая инженерам, состоит в определении напряженно-деформированного состояния в результате технологического процесса обкатывания резьбы бурильных труб роликом (Deeprollthread):

1.Для визуализации общей расчетной схемы, для модуля Deeprollthread используется Меню визуализации результатов, для отображения, необходимо нажать кнопку «Схема нагружения».

2.В качестве системы визуализации используется иерархическая топология отображения данных, позволяющая сначала выбрать место расположения математического датчика рис. 2, а в дальнейшем получить графические зависимости остаточных напряжений в определяемом месте расположения.

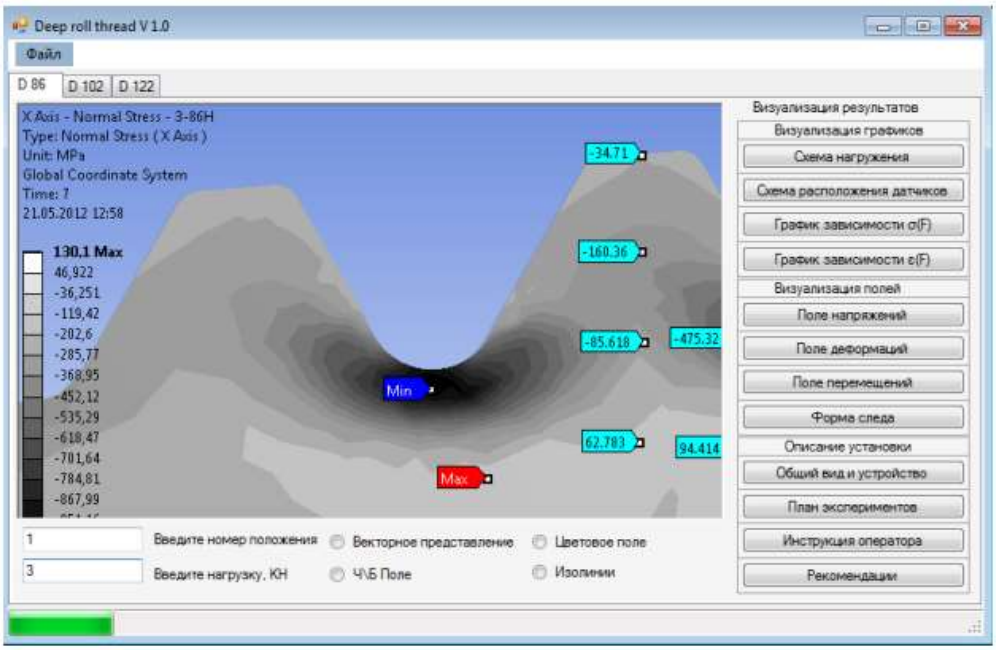


Рисунок 2 – Определение месторасположения математического датчика

3.За этапом выбора месторасположения математического датчика, требуется ввести входные данные процесса, используя панель параметров расчета, в качестве параметров указывается номер математического датчика и сила прижатия ролика в кН.

4.После определения и назначения входных параметров, появляется возможность отображения графических зависимостей рис. 3.

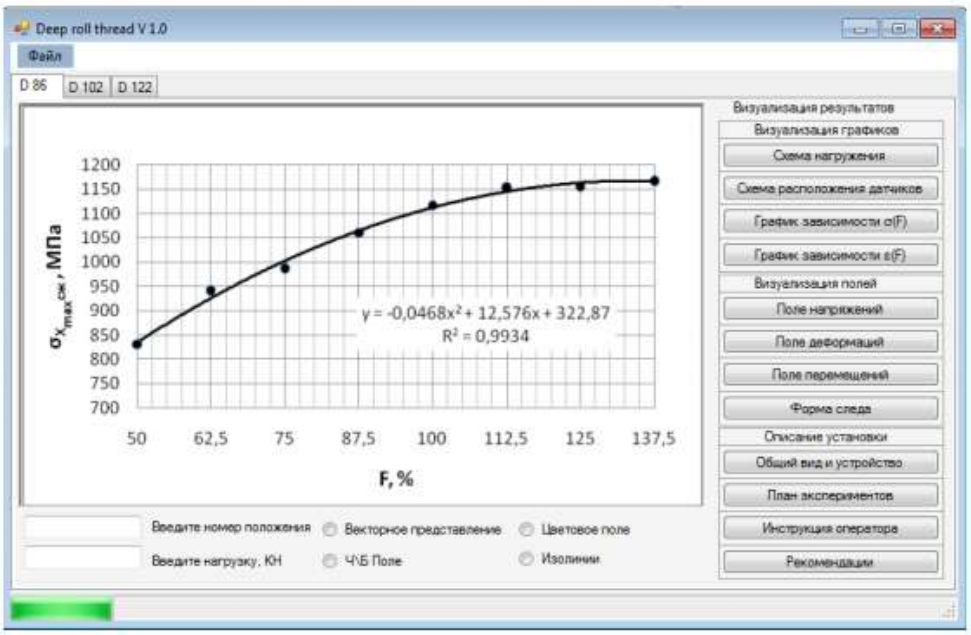


Рисунок 3 – Отображение графических зависимостей напряжений от усилия вдавливания ролика

Представлены результаты проведенных экспериментальных исследований повышению надежности резьбового соединения на основе сравнительных усталостных испытаний образцов труб с упрочнением резьбы и без упрочнения на специальном стенде. Разработана методика сравнительных усталостных испытаний. Испытания проводились при уровне нагружения от 4 до 12 кН и до 5млн. циклов нагружения. Момент нагружения, количество циклов до разрушения фиксировались при каждом испытании свинченных образцов – две образца длиной 1м свинчены с определенным крутящим моментом, устанавливались на две опоры, одна опора неподвижная, другая – подвижная со знакопеременной нагрузкой.

В результате анализа полученных данных установлено, что применение разработанной технологии упрочняющей обработки повышает усталостную прочность и надежность бурильных труб более чем в 3 раза. Сравнение результатов показало увеличение наработки обкатанного резьбового соединения над неупрочненным в 2,7…3,7 раза, с 700 тыс. циклов до 3900тыс. циклов.

Таким образом, на основе разработанной методологии математического моделирования появилась возможность прогнозировать величину и характер распределения остаточных напряжений по глубине поверхностного слоя дна впадины резьбы в зависимости от геометрии обкатного ролика и нагрузки на ролик.

Выполненные теоретические и экспериментальные исследования результатов промысловых испытаний в буровых организациях и практическое внедрение разработанного оборудования показали, что повышение эксплуатационной надежности бурильных труб может быть достигнуто за счет внедрения разработанных методологических основ.

Список литературы:

1. Ишмурзин, А. А. Оборудование и инструменты для подземного ремонта, освоения и увеличения производительности скважин: Учеб. пособие. — Уфа: Изд-во УГНТУ, 2003. -225 с.

2. Каневский, И. Н. Неразрушающие методы контроля: учебн. пособие / И. Н. Каневский, Е. Н. Сальникова – Владивосток: ДВГТУ, 2007. – 243 с.

3. Песин М.В. // Повышение надежности резьбовых соединений труб. Инженерные исследования 2012. - Vol. 32. №2. С. 210-212.

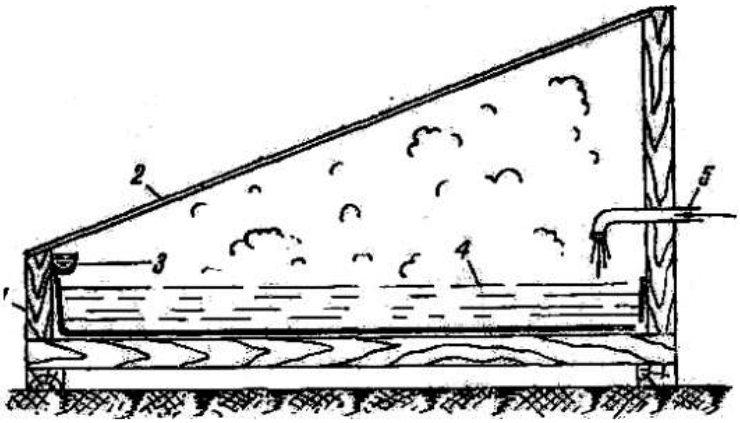
КҮН ТҰЗСЫЗДАНДЫРУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ

Жұмахмет Арайлым Саматқызы, 1 курс магистранты
«Электр энергетикасы»мамандығы
E-mail: arai_98_96@bk.ru
Ғылыми жетекші:
Сапа В.Ю., к.т.н., доцент
А.Байтұрсыноватындағы Қостанай өңірлік университеті

Тұщы су ресурстары бойынша ТМД елдері әлемде бірінші орын алады, бірақ су ел аумағында біркелкі бөлінбейді: 20% халық тығыз орналасқан аудандарға, 80% Сібір мен Қиыр Шығысқа тиесілі. Орта Азияның кейбір аудандарында, атап айтқанда Түркіменстанда, Өзбекстанда, Қазақстанның оңтүстік-батысында, Қырымда және Солтүстік Кавказда сумен жабдықтау өте қиын, жер үсті және жер асты сулары соншалықты тұзды,оларды тіпті техникалық мақсаттарда да қолдану мүмкін емес. Тұзды аудандарды суландыру 20 миллионнан астам бас қойға арналған қой шаруашылығын құруға мүмкіндік берер еді.Қазіргі уақытта суару мәселелері негізінен ірі су қоймаларын салу жолымен шешілуде. Құрғақ жерлерді күн тұзсыздандырғыштардың көмегімен де игеруге болады. Тұзсыздандырудың әртүрлі әдістері бар. Еріген тұзды судың алғашқы құрамында тұздардың көп мөлшері бар екені белгілі. Аз тұзы бар судың қалған бөлігі ішуге және басқа мақсаттарға өте қолайлы. Осы қағида бойынша АҚШ-та тәулігіне 56,6 т тұщы су өндіретін тұзды суларды тұщыландыруға арналған тәжірибелік-өнеркәсіптік қондырғы (жасанды суықты қолдана отырып) жұмыс істейді. Тұзсыздандыруды тұзды суға сұйытылған газды құю арқылы жасауға болады, ол тез буланып, жылуды алады, нәтижесінде мұз пайда болады. Тұзсыздандырылған мұз ериді, ал сығылған газ қайтадан сұйық күйге ауысады және процесс қайталанады. 1974 жылға қарай бүкіл әлемде 800-ден астам ірі стационарлық тұзсыздандыру қондырғылары болды, олардың жалпы өнімділігі тәулігіне 1,3 млн. $м^3$ тұщы суға тең. Тұщыландырғыш-отын қондырғыларында 1 т тұщы су алу үшін 20 кг отынды жағу қажет. Демек, тіпті шағын елді мекендерді де тұщы сумен қамтамасыз ету үшін жыл сайын 850-900 т отын жағу қажет. Сондықтан, осындай құнды шикізатты үнемдеу үшін

атомдық (егер өте көп мөлшерде тұщы су қажет болса) және күн тұзсыздандыру қондырғыларын қолданған дұрыс[1, б. 25, 2, б. 33].

Кейбір күн тұзсыздандыру қондырғыларында сәулелі энергия концентраторлары бар, ал басқаларында жоқ. Соңғысының әрекеті «ыстық жәшік» қағидасына негізделген. Парниктік типтегі күн тұзсыздандыру қондырғысының принциптік сұлбасы 1-суретте көрсетілген. Тұзсыздандыру қондырғысы мөлдір қабаты бар 1 «ыстық жәшіктен» 2 (терезе әйнегі немесе полиэтиленді пленка) тұрады.Қораптың түбі қараңғыланған.Тұзды су 4 түтік 5 арқылы келеді.



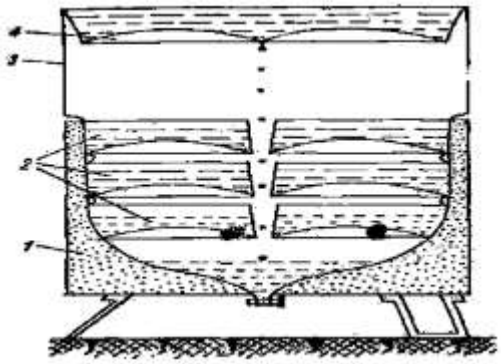
1-сурет – Парниктік күн тұзсыздандыру қондырғысының принциптік сұлбасы.

Күн энергиясының әсерінен су буланып, терезе әйнегінің ішкі бетімен байланыста болады, конденсацияланады және жұқа пленка түрінде 3 ойыққа ағып кетеді, ол жерден ол тұщы суды жинау үшін резервуарға жиналады. Осындай күн тұзсыздандырғыштың көмегімен 2,5-3,5 л тазартылған суды 1 м^2 мөлдір қондырғы бетінен алуға болады. Әлемдегі алғашқы күн тұзсыздандырғыш 1872 жылы Чилиде салынды. Ауданы 4738 м^2 қондырғы күніне 22,7 т тұщы су берді және шамамен 36 жыл жұмыс істеді. Тұзсыздандырғыш жерге орнатылған қараланған асфальт жабыны бар буланған ағаш науалардан жасалған.

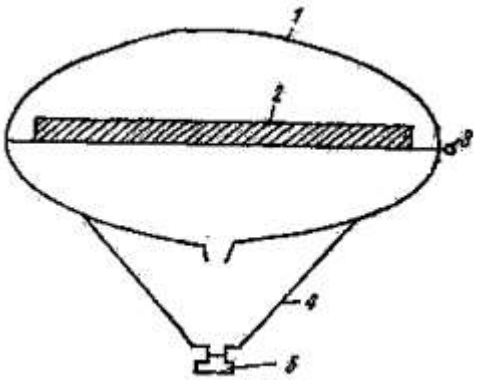
1929 жылы В.П.Вайнберг «ыстық жәшік» күн тұзсыздандырғыш қондырғысының жобасын құрастырды. 1939 жылы Мемлекеттік оптикалық институт өнімділігі сағатына 2,3 л тазартылған су (тәулігіне 23 л) өндіретін жылжымалы күн регенеративті тұзсыздандыру қондырғысының жобасын жасады. Тұзсыздандырғыштың бу қазандығы электр жылтыратылған алюминийден жасалған ауданы 2,42 м^2,параболоцилиндрлік шағылыстырғыштан және тұзды су құйылған пішінді металл құбырдан тұрды. Бу конденсаторға келді (2-сурет), ол буды салқындатып, оны суға айналдырып қана қоймай, буланудың екінші кезеңі болды. Конденсатор жылу оқшауланған және бір-бірінен жоғары орналасқан 1, 2 пішінді жезден жасалған ыдыстардан тұрды, оған тұзды су құйылды.Жоғарғы жезден жасалған 3 ыдыс жылу өткізбейтін, ал жоғарғы қақпақ бу конденсациясы үшін қызмет еткен.

Екінші дүниежүзілік соғыс кезінде М.Телкес жобалаған үрлемелі жүзбелі күн тұзсыздандырғышы пайда болды (3-сурет). Кеуекті қара түсті

губка 1 тұзды теңіз суымен сіңдірілді, ол буланып, мөлдір пленканың 2 ішкі бетіне конденсацияланып, тұзсыздандырғыштың түбінде орналасқан жинағыш резервуарға 3 құйылған. Мұндай тұзсыздандыру қондырғылары апатқа ұшыраған және теңізге лақтыруға мәжбүр болған ұшқыштарды ауыз сумен қамтамасыз етті. Қазіргі уақытта жүзбелі тұзсыздандыру қондырғылары өнеркәсіптік ауқымда шығарылады және құтқару қайықтарына арналған стандартты жабдық ретінде қолданылады[3, б.123].



2-сурет –МОИ жүйесінің тұзсыздандырғыш конденсаторы



3-сурет – Үрлемелі жүзбелі күн тұзсыздандыру қондырғысының сұлбасы: 1 — кеуекті қара губка, 2 — мөлдір пленка, 3 — жинағыш резервуар, 4 — бекіту лентасы; 5 — тұщы судың төгілуіне жол бермейтін клапан.

Калифорния штатында 60-шы жылдары ауданы 92 м^2 және өнімділігі 375 л/тәул науа тұзсыздандырғыш салынды. Ол ені 1,2 және ұзындығы 15 м болатын бес таяз ағаш науалардан тұрады. Науалар қалыңдығы шамамен 3 см теңіз суының қабатымен толтырылады. 1967 жылы Грецияда Патмос аралында теңіз суын тұзсыздандыру үшін ауданы 8630 м^2 болатын күн тұзсыздандырғышы салынды. Қондырғының өнімділігі 3,1 л/(м^2·тәул) құрайды. Өнімділігі әртүрлі тұрмыстық тұзсыздандырғыштар (тәулігіне 7,7-ден 770 л-ге дейін) «Сендотер» (АҚШ) компаниясымен дайындалады. Оларды пайдалану тұщы суды тасымалдау қажеттілігін жояды [4, б. 55].

Бір жағынан, ыстық және құрғақ елдерде гелиоэнергетикалық ресурстардың көптігі, екінші жағынан, тұщы судың жетіспеуі адамдарды суды тұщыландыру үшін күн энергиясын пайдалану мүмкіндіктерін іздеуге мәжбүр етті. Сонымен қатар, табиғатта бұл процесс жоғары тиімділікпен және үлкен ауқымда жүзеге асырылады. Жыл сайын күн жылуының арқасында жер

шарының бүкіл бетінен орта есеппен 1000 мм су қабаты буланып, сол мөлшерде жер бетіндегі тұщы судың жалғыз көзі болып табылатын жауын-шашын түрінде түседі. Әсіресе күн жылуы ерекше көп оңтүстік аймақтарда суды буландыру мен тұщыландыру жағдайлары қолайлы. Мысалы, Ашхабад ендігінде күн сәулесіне перпендикуляр орнатылған күн энергиясын қабылдағыштың жылына тікелей күн радиациясының нақты сомасы 7 812 000 кДж/ м^2 (1866 000 ккал/ м^2) құрайды.Бұл жылу мөлшері 3000 мм су қабатын буландыру үшін жеткілікті (яғни 3000 л/м2). Жер шарының экваторға жақын аймақтарында (40° Солтүстік және оңтүстік ендік) тұзды суларды тұзсыздандыру үшін күн энергиясын сәтті пайдалануға болатындығы көрсетілді [5, б. 36].

Библиографиялық тізім:

1. Усаковский В.М. Водоснабжение в сельском хозяйстве – 2-е изд. Перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. -25 б.

2. Ачилов Б.М., Джураев Т.Д. и др. Экспериментальное исследование процессов тепло- и массообмена в солнечном опреснителе наклонно-ступенчатого типа «Гелиотехника», 1973, № 4. -33 б.

3. Твайделл Дж., Уэйр А. Жаңартылатын энергия көздері: Ағылшынтілінен ауд. – М.: Энергоатомиздат 1990. -123 б.

4. Lof G O G Demineralization of Saline Water with Solar Energy, Office of Saline Water, U. S. Dept. of Interior Progress Rep. 4, 1954.-55 б.

5. Ачилов Б.М., Джураев Т.Д. Опреснение воды с использованием солнечной энергии и природного холода «Гелиотехника», 1972. № 6.-36 б.

ҚРТБ ГИБРИДТІ КЕШЕНІН ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ПАЙДАЛАНУ

Косовский Ашкан Аликович, 2 курс магистранты
7М07101 – Электр энергетикасы,
Email: ashkonya@gmail.com
Абдукерим Дина Рыспекқызы, 4 курс студенті
Жылуэнергетикасымамандықтары
Рудный индустриалдық институты
Ибрагимова С. В., т. ғ. к., доцент
А. Байтұрсыноватындағы Қостанай Өңірлік университеті

Бүгінде Қазақстан, энергосыйымды өнеркәсіптік әлеуеті кезінде энергияның едәуір мөлшерін пайдаланады, ішкі жалпы өнімнің энергосыйымдылығы бойынша әлемде бірінші орында, сондай ақ - дамыған елдерге қарағанда он есе жоғары. ЖІӨ бірлігіне шаққандағы" парнирлі " газдардың меншікті шығарындылары бойынша Қазақстан әлемде үшінші орын алады. ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығын төмендету Қазақстан

Республикасының индустриялық-инновациялық даму 2050 Стратегиясының негізгі мақсаттарының бірі болып табылады. Энергияны едәуір тұтыну және энергия өндірісі қоршаған ортаның ластануына әкеледі.

Осылайша, жаңартылатын көздер жел, күн, су (шағын ГЭС) және көмір, мұнай, газды пайдалана отырып дәстүрлі энергетиканы ішінара алмастыратын электр энергиясын өндіру еліміз үшін ерекше маңызды. Жел энергетикасын дамыту бойынша 2024 жылға дейінгі перспективаларына сәйкес Қазақстанда ЖЭС - тің белгіленген қуаты 2000 МВт – ты, электр энергиясының жылдық өндірісі-5 млрд.кВтс, инвестициялар көлемі-2,5 млрд, АҚШ долларын құрауы тиіс. [1]

Ауданның жел пайдалану жағдайлары Жел энергетикалық әлеуетімен сипатталады, ол көпжылдық бақылаулардың нәтижелері бойынша анықталатын желдің әртүрлі көрсеткіштерін қамтиды: желдің орташа жылдық және орташа айлық жылдамдығы; жылдамдықтың қайталануы және жыл, ай, тәулік ішіндегі желдің бағыты; жел жылдамдығының екпінділігі, босаңсуы және ең жоғары мәндері туралы деректер; оның биіктігімен өзгеруі және т. б..

Ұзақ уақыт бойы желдің орташа жылдамдығы туралы мәліметтер желдің қарқындылығының жалпы деңгейінің бастапқы сипаттамасы болып табылады. Желдің орташа жылдық жылдамдығының шамасы бойынша бірінші жақындауда сол немесе өзге ауданда жел электр қондырғыларын қолдану перспективасы туралы айтуға болады. Алайда, орташа жылдамдықтар рельефке, бетінің кедір-бұдырына, көлеңкелі элементтердің болуына, жер бетінен биіктікке байланысты екенін есте ұстаған жөн. Әр түрлі станцияларда бұл жағдайлар айтарлықтай өзгеше болуы мүмкін. Сондықтан желдің орташа жылдамдығын салыстыру үшін оларды салыстырмалы жағдайларға келтіру керек.[2]

Таңдалған уақыт аралығындағы желдің орташа жылдамдығы өлшенген лездік жылдамдық мәндерінің қосындысының N өлшем санына қатынасымен анықталады:

$$\bar{v} = \frac{\sum_{i=1}^{n} vi}{n} \qquad (1)$$

мұндағы, $\bar{v}$ - орташа жел жылдамдығы;

v_i - лездік жылдамдық мәндері;

n - өлшемдер саны.

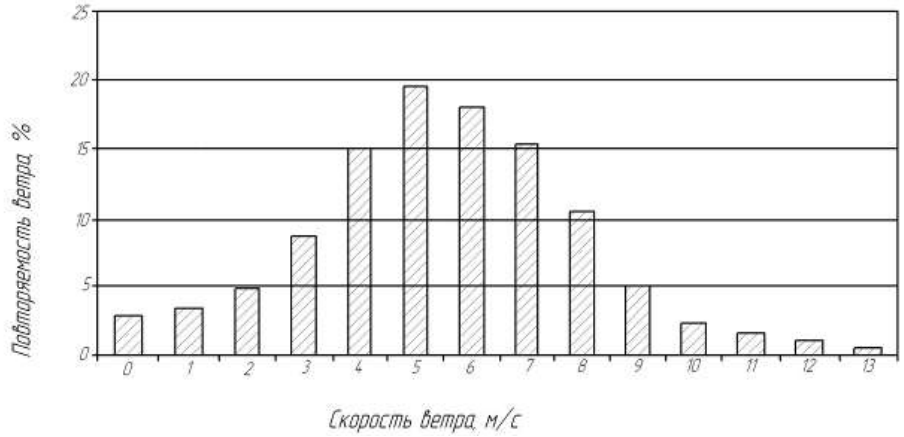
Желдің қайталануын есептеу формуласы:

$$П = \frac{N}{N_{общ}} \cdot 100\% \qquad (2)$$

мұндағы, П – кезең ішінде желдің қайталануы;

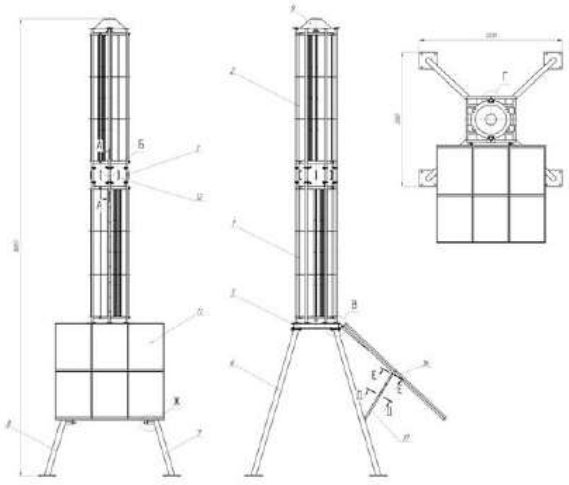
N – желдің қажетті жылдамдығын өлшеу саны;
Nобщ – кезең ішіндегі өлшеулердің жалпы саны.

Қостанай өңірінің жел әлеуетін бағалау үшін желдің жылдамдығы мен бағытын өлшеу, жұмысқа сәйкес [3], жыл бойы он минуттық интервалмен жүргізілді, бұл IEA/IEC халықаралық стандарттарына сәйкес келеді. Алынған ақпаратты Растауды және өңдеуді австралиялық "PB Power"компаниясы жүзеге асырды. Алынған мәліметтер негізінде желдің қайталануын есептеу жүргізілді және тиісті кесте жасалды (1-сурет).



1-сурет-жел жылдамдығының қайталануы
Қостанай облысының аумағында

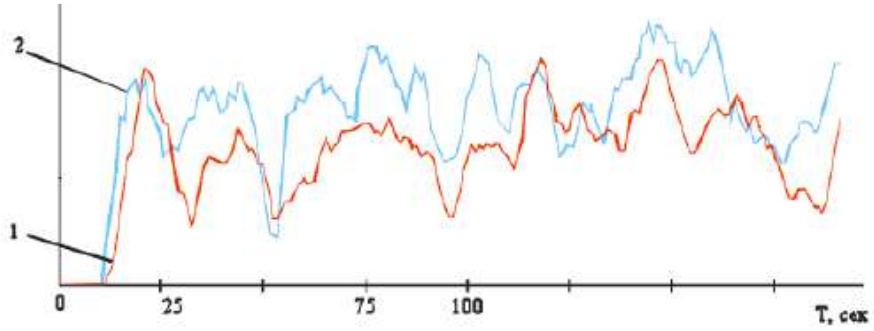
Жаңартылатын энергия көздерін электр энергиясына түрлендіргіш ретінде пайдалану үшін қоршаған орта үшін мүлдем қауіпсіз болып табылатын ҚЭС ВРТБ отандық әзірлеушілерінің гибридті кешенін пайдалану ұсынылады. Кешен жердегі орналастырудың Блокты-модульді жүйесін білдіреді (1-сурет) [4].



2-сурет-VRTB қондырғысының жалпы көрінісі, егер генератордың екі жағында бір блок болса: 1, 2 – төменгі және жоғарғы Модульдер, 3 –аралық,

5 – монтаж платформасы, 6,7,8 – тіректер, 9 - қалпақ, 11 – күн түрлендіргіштері, 12 – электр генераторы, 16,17-кронштейндер.

ҚЭС ВРТБ Қазақстанның климаттық жағдайларына бейімделген, олар көпвекторлы жел раушанымен сипатталады. Қондырғы желдің жылдамдығы 2,5 м / с-тан асқан кезде электр энергиясын бере бастайды және қарлы және құмды дауылдар, мұз, қатты жаңбыр, желдің жылдамдығы және оның жол жиілігінің өзгеруі мүмкін жерлерде жұмыс істейді (3-сурет).



3-сурет-салыстырмалы сипаттамасы: 1-желдің жылдамдық сипаттамасы; 2-ВРТБ динамикалық сипаттамасы

Автономды тұтынушы үшін жеке пайдалану да, жергілікті электр жүйесін құрайтын топтардың электр энергиясын тұтынушымен моно-агрегаттық жел парктерінде параллель жұмыс жасау да мүмкін.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. БҰҰДБ/ҒЭҚ және Қазақстан Үкіметінің " Қазақстан-Жел энергиясы нарығын дамыту бастамасы."Жоба жетекшісі: Дорошин Г. А. Алматы, 2006 жыл.http://www.windenergy.kz.

2. "Дәстүрлі емес және жаңартылатын энергия көздері" пәні бойынша дәрістердің қысқаша мазмұны құрастырушы: А.В. Болотов. Алматы энергетика және байланыс институты. - Алматы 2007 ж.

3. А.В. Болотов энергетиканың 2050 жылға дейінгі даму перспективалары. Таусылмайтын энергетикалық ресурстардан энергияның таратылған генерациясы болашақ энергиясын дамыту векторы болып табылады. "Қазақстан Республикасы Ұлттық Инженерлік академиясының жаршысы" журналы ISSN 1606 – 146X, №1(55) 2015.

4. ЭкоЭнергоМаш «ЖШС Интернет сайты» http://www.wrtb.kz

СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ И РАЗУБОЖИВАНИЯ РУДЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НА РУДНИКАХ СИСТЕМЫ ПОДЭТАЖНОГО ОБРУШЕНИЯ

Исаев Сергей Александрович, магистрант 2 курса
Образовательная программа «Горная инженерия»
E-mail: isaev_serg87@mail.ru
Научный руководитель: Кузьмин С.Л., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Подземная разработка месторождений полезных ископаемых системами с обрушением руд и вмещающих пород сопряжена с необходимостью решения ряда задач, связанных с эффективностью их использования в конкретных горнотехнических условиях. Наибольшее распространение получили системы разработки с подэтажным принудительным обрушением при торцевом выпуске руды. Общеизвестен и нашел широкое применение так называемый «шведский вариант» этой системы. Основным конструктивным отличием, характеризующим эту систему, является расположение выпускающих выработок в «шахматном порядке» с формированием ромбовидных панелей[1, стр 11].

Как известно по опыту применения таких конструктивных и технологических решений, их недостатком является относительно высокий уровень потерь и разубоживания руды, что связано главным образом с параметрами системы разработки, порядком ведения очистных работ и режимом выпуска рудной массы. Это особенно проявляется при подземной разработке неустойчивых рудных массивов.

Решение задачи снижения уровня потерь и разубоживания при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, сложенных неустойчивыми рудными массивами, системами разработки с принудительным обрушением сопряжено с необходимостью обоснования их конструктивных параметров.

При этом следует учитывать не только горнотехнические и геологические условия, но и технологию ведения горных работ.

В большинстве случаев применение классических схем подэтажного обрушения, которые создавались с ориентацией на так называемый «шведский» вариант с ромбовидными панелями, приводило к неудовлетворительным результатам. В конечном итоге за подэтажным обрушением в этом классе систем закрепилась репутация системы с относительно высоким расходом пусконалодочныъ работ и низкими показателями извлечения.

Как известно, обоснование параметров систем подэтажного обрушения базируется на результатах исследований, полученных при моделировании выпуска рудной массы с определением конфигурации извлекаемых объемов и соответствующего их параметрам уровня потерь и разубоживания. При этом,

как правило, в оценке базируются на минимизации уровня потерь в процессе добычи руды, а это достигается при условии, что разубоживание начнется не ранее, чем после выпуска более 50% «чистой руды» [2, стр 8].

Проведенные исследования позволили установить, что при высоте подэтажа 20м ширина выпускаемого слоя не превысит 7 метров. Поэтому невозможно обеспечить высокую полноту извлечения при выпуске из двух подэтажей с расположением буро-доставочных выработок в «шахматном» порядке. В этом случае потери в подэтаже могут изменяться в диапазоне 40-60%.

На основании проведенных расчетов, выполненных в соответствии с требованиями общепринятых методик с учетом свойств руд и вмещающих пород и результатов моделирования, были установлены параметры выпуска для слоёв различной толщины.

В таблице 1 представлены результаты аналитических расчетов и показателей, полученных при моделировании с материалом при крупности максимального куска, не превышающей 200 мм.

Таблица 1 - Зависимость диаметра фигуры выпуска мелкофракциоиной руды от высоты выпускаемого слоя

Высота подэтажа (этажа), м	20	30	40	50	60
Диаметр фигуры выпуска, м (компьютерная модель)	6,05	6,4	6,7	10,8	11,5
Диаметр фигуры выпуска, м (аналитический расчет) m = 0,48	6,45	7,9	9.12	10,22	11,18
Диаметр фигуры выпуска, м (аналитический расчет) ш = 0,58	5,87	7,19	8,3	9,28	10,17

Результаты компьютерного моделирования в процессе определения параметров фигуры выпуска при изменяющейся высоте выпускаемого слоя представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Параметры системы разработки, фигурывыпуска и разрыхления при высоте слоя 20 метров играничном разубоживании 25%

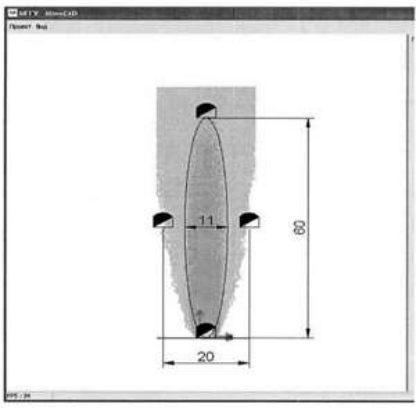


Рисунок 2 - Параметры системы разработки, фигур выпуска и разрыхления при высоте слоя 60 метров и граничном разубоживании 25%

Анализ данных, представленных в таблице 1 и на рисунках 1 и 2, позволяет сделать вывод о том, что при принятых на руднике в настоящее время параметрах системы разработки не могут быть получены приемлемые показатели извлечения руды.

Для разработки неустойчивых руд наиболее приемлемым, характеризующимся высокими показателями извлечения полезного ископаемого, является равномерно-последовательный режим выпуска. Эффективность равномерно-последовательного режима обеспечивается при условии, что доза выпуска по минимуму составляет 20-30 тонн, а ее максимум не превышает 500 тонн. Анализ результатов экспериментов показывает, что в диапазоне изменения принятой разности веса дозы, характеризующей неравномерность выпуска от 60 до 360т, потери руды относительно плавно увеличиваются от 5,96 до 11,25%. При увеличении разности в диапазоне 360^480т отмечено более резкое возрастание потерь - до 13,85%. Разубоживание плавно уменьшается от 15,61 до 14,34%.

Этажи для очистной выемки должны разрезаться в одном месте и отрабатываться сплошным фронтом от центра к флангам рудничного поля. Разрезку горизонтов следует по возможности осуществлять в местах равноудаленных от имеющихся по простиранию крупных нарушений. Такой порядок развития фронта подработки будет способствовать процессу самообрушения налегающей толщи пород. Желательно также, чтобы выемка первой ленты обеспечивала отрезку рудного тела от очага концентрации горного давления.

Для систем с подэтажным обрушением при торцевом выпуске рудной массы предложен ограниченно неравномерный режим выпуска, который обеспечивает управление качеством добычи в широком диапазоне. Для оценки допустимой неравномерности используется параметр - величина разности между объемами руды, выпускаемыми из смежных буровыпускных выработок. При подэтажном обрушении разница в объемах выпуска руды из смежных выработок не должна превышать 140тонн. При этом потери и разубоживание составляют 6-7 и 15-46%.

Компьютерное моделирование этажного выпуска показывает, что при расположении выпускных выработок в два яруса с расстоянием по осям 10метров потери составят 15-47%, а разубоживание 22-24% (рисунок 3).

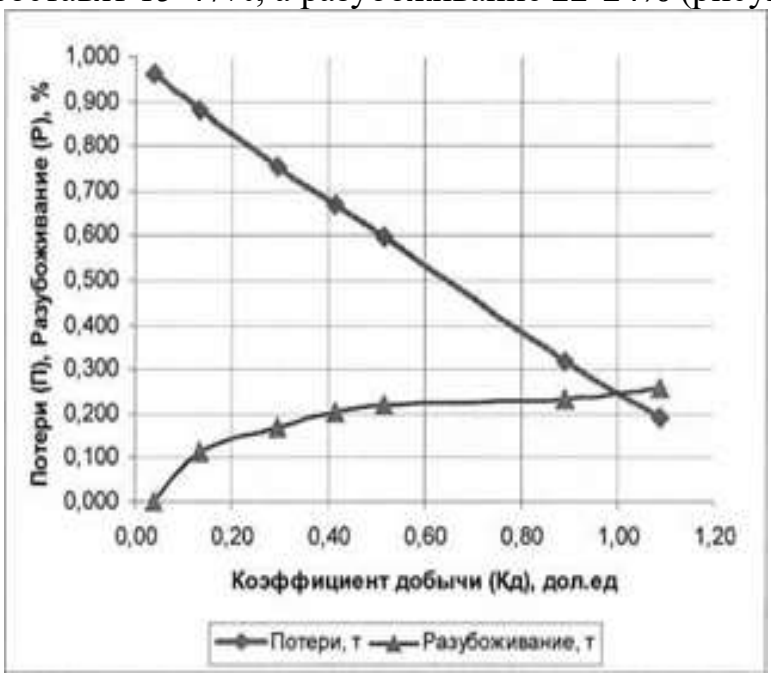


Рисунок 3 -Показатели извлечения при компьютерном моделировании

При применении варианта с расположением выработок в два или три яруса во вмещающих породах на контакте с рудным телом потери руды могут быть сведены к минимуму и составят не более 10%. Разубоживание может увеличиться, но только если на первой стадии очистной выемки не будет организован раздельный выпуск руды и вмещающих пород.

Библиографический список:

1. Порцевский А.К. Подземные горные работы. Часть 3 и 4. – М.: Московский Государственный Открытый Университет, 2005. -83 с.

2. Ищенко В.Л., Павлов А.А., Мустафин В.И. Рациональный режим выпуска руды // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно - технический журнал). - 2013. - №4. - С. 7-11.

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Лаиков Талгат Маратович, магистрант 2 курса специальности «Электроэнергетика»
E-mail: failrukz@mail.ru
Ибрагимова С.В., к.т.н., доцент кафедры электроэнергетики
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова

По данным предприятий, осуществляющих передачу и распределение электрической энергии в Костанайской области, общая протяженность линий электропередач составляет 29 300 км (таблица 1), аобщее число подстанций и трансформаторных пунктов – 4 457 (таблица 2).

В связи с тем, что большинство линий электропередач и трансформаторных подстанций, это около 80% процентов, были сооружены еще в советское время в период 1960-1980 годы, их износ составляет 73,4%.

Таблица 1 – Протяженность электрических сетей

Класс напряжения, кВ	**Протяженность линий электропередачи, км**
Всего электрических сетей	**29300**
ВЛ-1150 кВ	425,3
ВЛ-500 кВ	784,7
ВЛ-220 кВ	1028,2
ВЛ-110 кВ	3968,2
ВЛ-35 кВ	6068
ВЛ-10 кВ	8940
ВЛ-0,4 кВ	6691
КЛ-6-10 кВ	705,4
КЛ-0,4 кВ	689,2

Таблица 2 – Количество подстанций, РП, ТП и КТП

Всего подстанций, РП, ТП и КТП	**4 457**
ПС-1150кВ	1
ПС-500кВ	2
ПС-220кВ	8
ПС-110кВ	90
ПС-35кВ	216
РП-10кВ	3357
ТП, КТП – 6-10/0,4кВ	783

Основным фактором повреждаемости воздушных линий является их обрыв от воздействия ветра. Несмотря на относительно высокий общий показатель частоты обрывов ВЛ, из-за высокой ветровой нагрузки, обледенения и мокрого снега максимальное его значение приходится на зимний период времени (рисунок 1). [1, с.122-123]

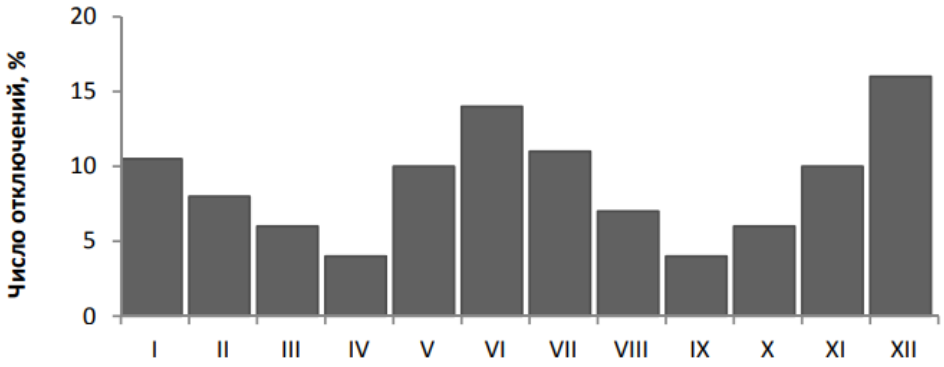


Рисунок 1 - Гистограмма распределения числа отключений из-за повреждения ВЛ по месяцам

К основным причинам повреждения ВЛ относят атмосферные перенапряжения - 21%, внутренние перенапряжения - 15%, дефекты эксплуатации - 14%, потеря несущей способности, износ, коррозия - 1%, гололедно-ветровые нагрузки - 3%, загрязнение изоляции - 6%, вандализм - 8%, дефекты проектирования, строительства и монтажа - 9%, дефекты изготовления - 11%,невыявленныепричины -12% (рисунок 2).[1, с.125]

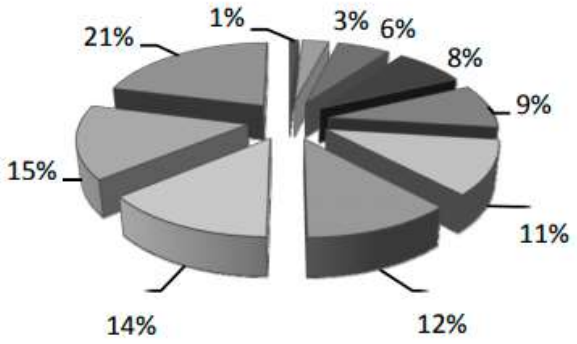


Рисунок 2 – Диаграмма основных причин повреждений элементов ВЛ

Для надежной работы проводов, опор и других конструктивных элементов их рассчитывают на механическую прочность. [2, с.40-43], учитывая весовые и ветровые (гололедные) нагрузки. На провода воздушных линий действуют вертикальные (собственный вес провода, вес гололеда, образовавшегося на проводе) и горизонтальные (давление ветра) нагрузки.При их учете принимают некоторые допущения: предполагают равномерное распределение нагрузок по длине провода, нагрузки считают статическими, т.е. неизменными по значению. Под действием механических нагрузок в материале провода появляются механические напряжения на растяжение. На их значение влияют также напряжения, которые возникают в проводе при уменьшении его длины, с понижением температуры. Таким образом, для определения нагрузок на провода и механических напряжений в материале необходимо знать климатические условия в районе сооружения линии

(толщину слоя льда, скорость ветра, максимальную, минимальную и среднюю температуры).

Для систематизации расчетов по определению механических нагрузок на провода и тросы был разработан алгоритм, который содержит следующие этапы:

1. Расчет удельных нагрузок на провода и тросы. [3, с.3]
2. Определение критических пролетов и температуры. [3, с.4]
3. Выбор соотношения, определяющего исходные условия для расчета проводов или троса

Расчет по определению механических нагрузок не единственный метод предотвращения разрушения опор и ВЛ при гололеде. В связи с особыми климатическими условиями северных регионов Казахстана и различных напряжений разрабатываются особые конструкции опор.

Для предотвращения аварийных ситуаций в зимнее время обсуживающей компанией проводятся следующие мероприятия:

— комплектная проверка трассы и охранной зоны ВЛ;

— проверка состояния опор и оттяжек;

— проверка фундамента, заземляющих устройств и проводов;

— наблюдения за образованием гололеда.

Внеочередные осмотры ВЛ проводят при появлении гололеда, во время ледохода и разлива рек, пожарах и в других экстремальных ситуациях, после автоматического отключения ВЛ даже при ее успешном повторном включении (рисунок 3).



Рисунок 3 – Обслуживание воздушной линии

Учитывая состояние электросетевого хозяйства и климатические изменения в регионе, необходимо решить ряд вопросов по повышению надежности электроснабжения на стадии проектирования электрических и контактных сетей. Для решения этих задач необходимо тесное сотрудничество Министерства энергетики, проектных организаций, сетевых компаний и эксплуатационного персонала промышленных предприятий.

Библиографический список:

1. Совершенствование метода технического обслуживания и текущего ремонта для предотвращения развития дефектов у ослабленных элементов сельских распределительных сетей 10кВ / Л.М. Рыбаков, С.В. Ласточкин, А.О. Захватаева/ Вестник Чувашского университета. – 2019. – № 1. –119–133с.

2. Арбузов Р.С. Современные методы диагностики воздушных линий электропередачи/ Р.С. Арбузов, А.Г. Овсянников – Новосибирск: Наука 2009. – 136 с.

3. Механический расчет проводов и тросов воздушных линий как основа расчета надежности конструкций/ Т.И. Дубровская, В.С. Петров/ Интернет-журнал «Науковедение» Том 7, №6 – 2015. – 13 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОБНО-ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Солошникова Алина Ивановна, студентка 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:lina.soloshnikova@mail.ru
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

При прогнозировании промышленного производства, планирования обслуживания и ремонта оборудования применяется нелинейное программирование. Математическая модель задачи в этом случае имеет целевую функцию, и (или) систему ограничений, которые заданы в нелинейном виде. Для решения разработаны специальные методы: аналитический и графический [1].

В данной работе рассмотрен графический метод решения задачи.

Общая постановка рассматриваемой задачи дробно-линейного программирования в общем виде имеет вид:

$$L = \frac{\sum_{j=1}^{n} c_j x_j}{\sum_{j=1}^{n} d_j x_j} \to \max(\min) \qquad (1)$$

при ограничениях:

$$\sum_{j=1}^{n} a_{ij} x_j \le b_i \qquad (2)$$

$$x_j \ge 0 \text{ , i=1,.. m, j=1,..n.}$$

Целевая функция (1) имеет дробно-рациональный вид, условия ограничений (2) – линейный вид.

Рассмотрим применение дробно-линейного программирования для управления товарными ресурсами [2].

Задача. Завод по производству строительных материаловвыпускает кирпич (К) и шлакоблоки (Ш), и использует три основных типа технологического оборудования – смеситель (1), пресс (2), автоклав (3). Каждое из изделий должно пройти обработку на каждом из этих типов оборудования. Время обработки каждого из изделий, затраты, связанные с производством одного изделия, даны в таблице 1.

В связи со спецификой производства, оборудование 1-го и 3-го типов завод может использовать не более 32 и 40 часов соответственно, оборудование 2 типа целесообразно использовать не менее 6 часов.

Определить, сколько изделий каждого вида следует изготовить заводу, чтобы средняя себестоимость одного изделия была бы минимальной.

Таблица 1 – Исходные данные

Тип оборудования	Затраты времени на обработку одного изделия, ч	
	К	Ш
1	4	8
2	2	3
3	10	4
Затраты на производство одного изделия, усл. ден.ед.	3	4

Решение. Составим математическую модель задачи. Обозначим x_1 – количество изделий вида К, которое следует изготовить заводу, x_2 - количество изделий вида Ш.

Чтобы составить целевую функцию задачи, необходимо использовать понятие средней себестоимости одного изделия.

Себестоимость продукции – это сумма всех издержек, которые несет завод по изготовлению изделий и его последующей реализации. Издержки – это траты, связанные с закупкой сырья, оплаты труда, транспортировкой, хранением и т.д. [3].

Общие затраты на производство составляют $3x_1+4x_2$ (усл. ден.ед.). Находим среднюю себестоимость одного изделия, математическая модель задачи примет вид:

$$L = \frac{3x_1+4x_2}{x_1+x_2} \to \min \qquad (3)$$

Используя специфику производства, получаем условия ограничений

$$\begin{cases} 4x_1 + 8x_2 \le 32 \\ 2x_1 + 3x_2 \ge 6 \\ 10x_1 + 4x_2 \le 40 \end{cases} \qquad (4)$$

$$x_{1,2} \ge 0.$$

АВСД - область допустимых решений, определяемых системойограничений (4), рисунок 1.

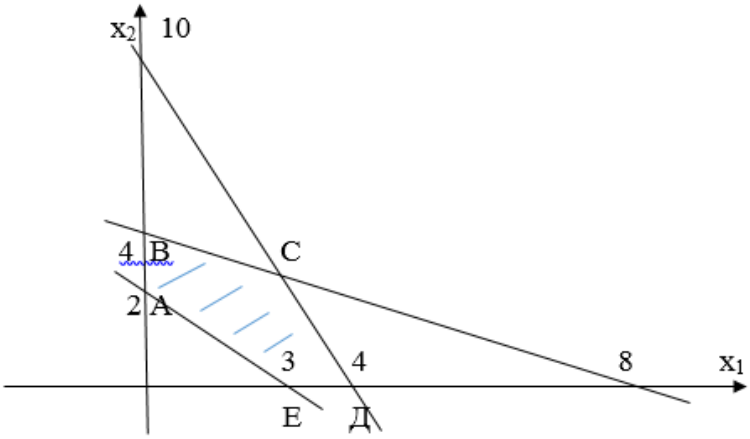


Рисунок 1 – Область допустимых решений

Графическим представлением целевой функции (3) служит прямая, проходящая через начало координат. Положение прямой будет зависеть от углового коэффициента k .

$$L = \frac{3x_1 + 4x_2}{x_1 + x_2}$$

$$L(x_1 + x_2) = 3x_1 + 4x_2$$

$$x_2 = \frac{L-3}{4-L} \cdot x_1$$

$$k = \frac{L-3}{4-L}.$$

Исследуем поведение углового коэффициента k при монотонном поведении L . Для этого продифференцирум k как функцию, зависящую от L .

$$k' = \frac{4-L+L-3}{(4-L)^2} = \frac{1}{(4-L)^2}.$$

Так как $k' > 0$, то функция $k = \frac{L-3}{4-L}$ возрастает. Это соответствует вращению прямой против часовой стрелки, рисунок 2.

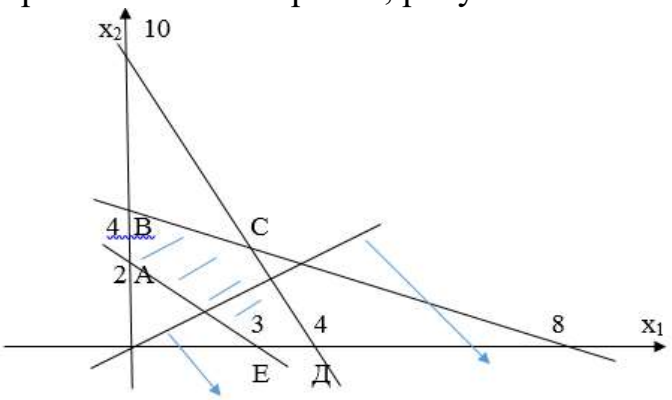


Рисунок 2 - Определение минимума функции

Следовательно, в точке Д (4;0) целевая функция будет иметь наименьшее значение, оптимальный производственный план $X_{опт}$=(4;0), $L = 3$усл. ден.ед.

Таким образом, заводу следует пересмотреть свой производственный план и выпускать только кирпич, в количестве 4 усл.ед. При этом средняя себестоимость одного изделия будет минимальной и равной 3усл.ден.ед.

Математическая модель задачи дробно-линейного программирования может быть использована не только для определения себестоимости изделий, но и для определения рентабельности затрат на производство изделий, рентабельности продаж. Системы ограничений при составлении моделей задач будут соответствовать специфики производства.

Библиографический список:

1. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М. : «Высшая школа», 2016. – 456 с.

2. Красс М.С., Чупрынов Б.П. Приложения математики в экономическом образовании. – М.: Дело, 2015. – 688 с.

3.Фалин Г.И. Математический анализ рисков. – М.: «Инфра-М», 2016. – 354 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВАРИАНТА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА КОСТАНАЙ

Иванов Александр Петрович, Касьяненко Павел Дмитриевич,
студенты 2 курса
КГКП «Костанайский строительный колледж»
E-mail: smoleva-natalya73@mail.ru
Научные руководители:
Смолева Н. В., преподаватель специальных дисциплин

Тертышник О.С., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Энергия ветра представляет собой неиссякаемый вид энергии в сравнение с другими используемыми топливами на различных электростанциях. На тепловых электростанциях используются природные ископаемые, которые невозможно использовать повторно. Ветер, используемый для ветрогенераторов можно использовать многократно.

На сегодняшний день в городе Костанай источником электроэнергии является электричество, которое поставляет потребителям Костанайский Энергетический центр (КЭЦ) и цены на электричество устанавливает данная организация. Стоимость 1кВт в час в течение 2020 года поднималась не однократно и сегодня составляет 17,17 тенге, что вызывает недовольство потребителей, и в связи с этим возникла идея найти альтернативный способ обеспечения электроэнергией жителей существующих районов города. [10, п. 4]

В Костанайской области уже есть примеры внедрения малых альтернативных источников энергии, на сегодня многие из них реализованы. Альтернативные источники не решат радикально проблему дефицита электроэнергии, но помогут снизить степень зависимости потребителей от тарифов, устанавливаемых монополистами. Это направление перспективно с точки зрения развития технического прогресса и улучшения экологии.

В каждом развитом государстве существует собственная энергетика. Данная область включает в себя разные виды электростанций. Они могут использовать традиционные и нетрадиционные источники энергии. В первом случае – это природные ресурсы в виде угля, газа, продуктов переработки нефти, ядерное топливо и т.д.

Второй вариант предполагает использование энергии природных явлений – солнца, ветра, приливов-отливов, подземных источников тепла. Независимо от формы использования, каждая электростанция требует много дополнительного оборудования для передачи потребителям полученной энергии. [2, п. 1]

Среди них можно выделить следующие: тепловые (ТЭС), работают на природном топливе, и основные типы электростанций конденсационные (КЭС) и теплофикационные (ТЭЦ).

Первые вырабатывают только электричество, а вторые – электроэнергию и теплоту. Гидравлические – ГЭС и гидроаккумулирующие – ГАЭС, функционирующие за счет энергии воды, падающей высоты. Атомные – АЭС, работающие на ядерном топливе, дизельные – ДЭС. Бывают стационарными или мобильными. Существуют мини-электростанции малой мощности, используемые в частном секторе. Солнечные, ветровые, приливные и геотермальные электростанции известны как альтернативные источники электроэнергии, работающие с естественными силами природы.

На сегодняшний день конструкторы разработали новые варианты ветровых устройств, которыми являются: ветряная турбина с вертикальной осью вращения, ветряная турбина без лопастей, ветряная турбина для крыши.

Изучив виды ветряных турбин в своей научной работе, мы решили выполнить расчёт стоимости электроэнергии, применив в первом варианте ветряные турбины для крыш, а во втором варианте ветрогенераторы.

Для расчёта был взят жилой дом в микрорайоне КЖБИ города Костанай, по улице Гашека 14, в котором 108 квартир.

Изучив ветряные турбины для крыш, нами был взят Liam F1 UrbanWindTurbine, разработанный голландской компанией «TheArchimedes», с параметрами: масса турбины 75 кг, диаметр 1,5 метров, и цена 2,2 миллиона тенге. Местом для установки данных турбин является непосредственно крыша дома, и в ходе расчёта было определено, что на одну квартиру необходима одна турбина. Площадь крыши составляет 1080 $м^2$, что достаточно для установки необходимого количества турбин для выработки электроэнергии. [4, п. 3]

По второму варианту был принят ветрогенератор Lagerwey 80 кВт, производимый в Нидерландах, с параметрами: масса конструкции в собранном виде 12,6 тонн, диаметр роутера 18 метров, и цена 26 миллионов тенге. Так как, выбранный для исследования, жилой дом расположен недалеко от реки Тобол, то место для установки генератора определили на берегу реки, на участке свободном от застроек, что считается наиболее подходящим, так как на данных участках повышенная скорость ветра. [7, п. 1]

Произведенные расчёты стоимости электроэнергии по двум вариантам показали, что применение второго варианта ветрогенератора более эффективно и экономично для потребителей.

Плюсы данного генератора очевидны и в первую очередь это быстрый срок окупаемости, но, как и у любого нововведения имеется ряд минусов, которые следует учитывать при выборе ветровых установок: изменчивость мощности во времени, опасность для птиц, мощные движущиеся элементы, затраты на размещение.

В своей работе мы постарались максимально учесть минусы использования ветроэнергетики и поэтому установку ветрогенератора запланировали на берегу реки Тобол с целью свести до минимума отрицательные моменты использования Lagerwey 80.

На сегодняшний день тема энергосбережения является очень актуальной, поэтому применение ветряных энергосистем является одним из наиболее технологически разработанных и эффективных в плане расходов источников генерации электроэнергии. Несмотря на минусы в использовании ветрогенераторов, ветряная энергия имеет ряд положительных факторов, в том числе экологичность, безопасность и экономичность. [10, п. 4]

Ветряная энергия может помочь выполнить национальные и международные цели по снижению выбросов угарного газа и является жизненно важным компонентом стратегии по выполнению целей

возобновляемой энергии. Она также увеличивает безопасность поставки и снижает зависимость стран от исчерпываемых источников энергии и импорта. [9, п. 3]

Выполнив расчёт стоимости электроэнергии, вырабатываемой ветрогенератором, можно с уверенностью сказать, что данный вид электроэнергии доступен и целесообразен для жилых районов нашего города. Из выполненного расчёта видно, что применив ветрогенератор Lagerwey, несмотря на стоимость 26 миллионов и при ежемесячной оплате жильцами каждой квартиры по тарифу Костанайского энергетического центра за 2 года и 2 месяца стоимость данного ветрогенератора будет выплачена полностью, а если учесть что минимальный срок службы 15 лет (в среднем ветряные турбины эксплуатируются 40 лет), то применение ветровой энергии должно стать для нашего региона выгодным и повсеместным решением.

Таким образом, ветряная энергия имеет массу преимуществ, в сравнении с тепловой и атомной энергией: экономия денежных средств, экологически чистый вид энергии, нескончаемый запас топлива для данного вида энергии, данный вид энергии не нуждается в транспортировке и привлечении третьих лиц для получения этой энергии. [8, п. 2]

Библиографический список

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://electric-220.ru/news/vidy_ehlektrostancij/2019-04-06-1673

3.https://econet.ru/articles/17727-besshumnaya-i-sverheffektivnaya-vetrovaya-turbina-liam-f1

4. https://www.facte.eu/energiya-vetra/bytovye-vetrogeneratory-liam-f1-urban-wind-turbine-novogo-pokoleniya

5.https://alter220.ru/veter/vertikalnyj-vetrogenerator.html

6.http://kec-eso.kz/ru/tariffs/

7.https://ua.all.biz/vetrogeneratory-lagerwey-80-kvt-proizvodstvo-g691558

8.https://alternativenergy.ru/vetroenergetika/581-plyusy-minusy-vetroenergetiki.html

9. https://maritime-zone.com/news/view/offshore-wind-energy

10. https://plusiminusi.ru/plyusy-i-minusy-vetrovyx-elektrostancij/

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАМЕНЫ ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА

Абакумова Виолетта Сергеевна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:www.super-girl@mail.ru
Научный руководитель:

Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Построением математических моделей конфликтных ситуаций, возникающие при моделировании технологических процессов транспортной техники занимается теория игр. Задачей теории игр является определение для игроков оптимальной стратегии. Стратегией игрока называют систему правил, однозначно определяющих поведение игрока на каждом ходе в зависимости от ситуации, сложившейся в процессе игры. Оптимальной называется стратегия, которая при многократном повторении игры обеспечивают данному игроку максимально возможный средний выигрыш [1].

Решение задач моделирования имеет аналитический и графический метод. Графически алгоритм представляется в виде «дерева решений». Описание многоэтапного процесса принятия управленческих решений при этом будет проще [2]. Решение проблемы изображают в виде «ствола» и «ветвей». Возможные альтернативные решения, которые могут быть приняты обозначают в виде «ветвей». Вершины, в которых принимаются решения, обозначают квадратными, круглыми – места исходов. В связи с тем, что невозможно оказывать влияние на появление исходов, то в круглых узлах вычисляют вероятности их появления. Оценивается каждый из вариантов решения и рассчитываются денежные доходы.

Рассмотрим задачу с применением «дерева решений», которое применяют тогда, когда нужно принять несколько взаимосвязанных решений в условиях неопределенности в случае принятия решения, зависящего от исхода предыдущего или исходов испытаний [3].

Задача. Фирма должна принять решение о замене старого оборудования на новое того же вида или его ремонте. Отремонтированное оборудование впоследствии можно частично заменить на новое, более современное, или отремонтировать его заново.

Решение будет определяться будущим спросом на продукцию, которую производят на этом оборудовании.

Полная замена оборудования экономически оправданна при высоком уровне спроса. С другой стороны, можно отремонтировать старое оборудование и через один год, например, заменить его на новое, более совершенное, или заново его отремонтировать.

В рассматриваемой задаче процесс принятия решения состоит из двух этапов: решение в настоящий момент времени о замене или ремонте оборудование и решение, принимаемое через один год, относительно частичной его замены и ремонта.

Предположим, что спрос может оказаться высоким, средним и низким.

«Дерево» имеет два типа вершин: «решающие» и «случайные». Начиная с «решающей» вершины 1, рисунок 1, необходимо принять решение о полной замене оборудования или его ремонте.

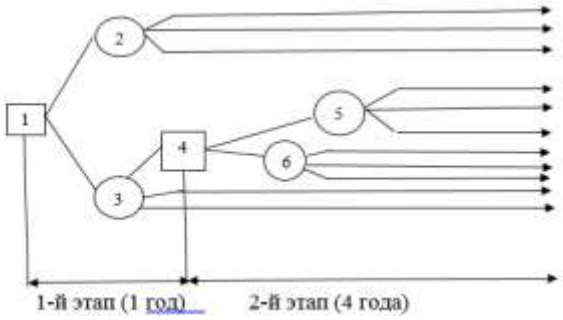


Рисунок 1 – «Дерево» решений

Вершины 2 и 3 являются «случайными». Фирма будет рассматривать возможность установления более совершенного оборудования или повторного ремонта старого в том случае, если спрос по истечении одного года установится на высоком уровне. Поэтому в вершине 4 принимается решение о частичной замене старого оборудования более совершенным или ремонте старого. Вершины 5 и 6 «случайные».

Предположим, что фирма рассматривает эту задачу на пятилетний период.

Анализ рыночной ситуации показывает, что вероятности высокого, среднего и низкого уровней спроса составляют 0,6, 0,3 и 0,1 соответственно. Замена новым оборудованием того же вида, что и старое, обойдется в 3 млн. тенге, а ремонт старого – в 1 млн. тенге.

Затраты на частичную замену оборудования на более совершенное, чем старое, оцениваются в 2 млн. тенге, а повторный ремонт старого – в 1 млн. тенге.

Ежегодные доходы для каждой стратегии фирмы следующие.

1. Замена старого оборудования на новое того же вида при высоком, среднем и низком уровнях спроса дает 1,0; 0,75 и 0,5 млн. тенге соответственно.

2. Ремонт старого оборудования при высоком, среднем и низком уровнях спроса оценивается в 0,35; 0,2 и 0,17 млн. тенге соответственно.

3. Частичная замена оборудования на более совершенное при высоком, среднем и низком уровнях спроса составит 0,95; 0,7 и 0,45 млн. тенге соответственно.

4. Повторный ремонт старого оборудования при высоком, среднем и низком уровнях спроса предполагает 0,35; 0,25 и 0,17 млн. тенге соответственно.

Определим оптимальную стратегию фирмы в замене оборудования.

Сначала оценим результаты каждой стратегии и определим, какие решения следует принимать в «решающих» вершинах 1 и 4.

Вычислим, начиная со 2 этапа. Для последних 4 лет альтернативы, относящиеся к вершине 4:

$$Д1 = (0,95 \cdot 0,6 + 0,7 \cdot 0,3 + 0,45 \cdot 0,1) \cdot 4 - 2 = 1,3 \quad \text{млн. тенге,}$$

$$Д2 = (0,35\cdot0,6+0,25\cdot0,3+0,17\cdot0,1)\cdot4 - 1 = 0,208 \quad \text{млн. тенге,}$$

где Д1 – доход от частичной замены оборудования на более совершенное, Д2 – доход от замены оборудования, прошедшего дважды ремонт.

Так как Д1 > Д2, то в вершине 4 выгоднее произвести частичную замену оборудования на более совершенное, при этом доход составит 1,3 млн. тенге.

Вычислим доходы на 1 –м этапе для «решающей» вершины 1:

$$Д3 = (1\cdot0,6 + 0,75\cdot0,3 + 0,5\cdot0,1)\cdot5 - 3 = 1,375 \text{ млн. тенге,}$$

$$Д4 = 0,35\cdot0,6\cdot1+0,2\cdot0,3\cdot5+0,1\cdot0,17\cdot5+1,3 - 1 = 0,895 \text{ млн. тенге,}$$

где Д3 – доход от замены старого оборудования на новое того же вида, Д4 – доход от отремонтированного оборудования и дальнейшей замены на более совершенное.

Так как Д3 >Д4, то оптимальным решением в вершине 1 является полная замена старого оборудования на новое того же вида.

Таким образом, оптимальной стратегией фирмы в замене оборудования является полная замена старого оборудования на новое того же вида, при этом доход составит 1,375 млн. тенге.

Метод «дерева решений» - это метод выбрать стратегию последовательных действий в условиях риска. Так как при опасности принять рациональное решение очень сложно, то продуманный план помогает проанализировать сложившуюся ситуацию.

Библиографический список:

1. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М.: «Высшая школа», 2016. – 456 с.

2. Красс М.С., Чупрынов Б.П. Приложения математики в экономическом образовании. – М.: Дело, 2015. – 688 с.

3.Фалин Г.И. Математический анализ рисков. – М.: «Инфра-М», 2016. – 354 с.

ЭЛЕКТР ЖЕТЕГІНДЕГІ ЭНЕРГИЯНЫ ҮНЕМДЕУ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУ

Мұқат Жібек Қазбекқызы, 1-курс магистранты
Мамандығы «Электр энергетикасы»
E-mail: zhibek_kz97@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
В.Ю.Сапа, т.ғ.к., доцент
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Энергия тасымалдағыштар бағасының өсуі бір жағынан және екінші жағынан электр өндіруші қондырғылар қуатын арттыру мүмкіндігінің шектеулігі – энергияны үнемдеу, оның ішінде электр тұтынуды төмендету проблемасын қазіргі заманның өзекті міндетіне айналдырып отыр.

Энергияны үнемдеу әлемнің барлық дамыған елдеріндегі техникалық саясаттың басым бағыттарының біріне айналды. Бұл, біріншіден, негізгі энергия ресурстарының (мұнай, газ, көмір) шектеулілігімен, екіншіден, оларды өндірудің күрделілігі мен құнының үздіксіз өсіп келе жатқандығымен, үшіншіден, соңғы кездері неғұрлым өткір айқындалып отырған жаһандық экологиялық проблемалармен байланысты [1].

Электр энергиясының 90%-ға дейін ысырапталуы энергия тұтыну саласына тиесілі (қалған 10%-ы өндіруші қондырғылар мен электрмен жабдықтау желілерінде жоғалады), сондықтан энергияны үнемдеу жөніндегі негізгі күш электр энергиясын тұтыну саласында шоғырлану керектігі анық. Электр жетектері өндірілетін электр энергиясының 70%-ына жуығын тұтынатындықтан, энергияны үнемдеу жұмыстары осы жерде шоғырлануы тиіс.

Қазіргі заманғы процестер мен механизмдер, әдетте, технологиялық параметрлерді реттеуді қажет етеді және басқару жүйесінде электр жетектері арқылы процеске әсер ету мүмкіндігі болған жағдайда оңтайлы (технологиялық талаптар мен энергия тұтыну бойынша) өтеді. Қалыптасқан практикада жетегі бар қозғалтқыш максималды өнімділікке арналған қуаты бойынша таңдалады және технологиялық процесс параметрлерін басқару қажет болған жағдайда басқарудың негізінен екі әдісі қолданылады: [2]

1) электр жетегі реттелмейтін болса – механикалық бөлікке әсер ету арқылы;

2) электр жетегі реттелетін болса – өтпелі процестердің қажетті түрін және жылдамдық пен моментті реттеудің қажетті режимдерін қамтамасыз ету үшін электр жетегін басқару жүйесіне әсер ету.

Реттелетін электр жетегін технологиялық автоматика жүйелерімен бірге пайдалану технологиялық процеске икемді, бірқалыпты, динамикалы және ең бастысы энергетикалық тиімді әсер етуге мүмкіндік береді.

Энергияны үнемдеу жұмыстарын талдау, асинхронды электр жетектерін басқарудың әртүрлі әдістері мен жүйелерін салыстыру асинхронды электр жетегінің энергия шығынын азайтудың негізгі жолдарын анықтауға мүмкіндік береді [3].

Бірінші бағыт – белгілі бір тахограммалар мен жүктемелік диаграммалар бойынша берілген технологиялық операциялар орындалған жағдайда электр жетегіндегі шығындарды азайту. Тұрақталған және динамикалық жұмыс режимдерінде электр жетегінің жоғалуын азайту электр энергиясын едәуір үнемдеуге мүмкіндік береді.

Асинхронды электр жетегіндегі энергия шығынын азайту үшін мынадай жолдарды пайдалануға болады:

1. Қ*озғалтқыштың*басқарылатын механизмнің нақты қажеттіліктеріне сәйкес келетін *белгіленген қуатын негізді таңдау.* Солтүстік Қазақстанның бірқатар кәсіпорындарына жүргізілген энергоаудит қозғалтқыштардың белгіленген қуатқа қатысты орташа жүктемесі 0,4–0,6 мәндерінен аспайтынын, ал көбінесе 0,3– 0,4 мәнге ие екенін көрсетті. Іс жүзінде істен шыққан қозғалтқыш қуаты бойынша емес, біліктің биіктігі немесе диаметрі бойынша сәйкес келетін қозғалтқышпен алмастырылатын жағдайлар кездеседі.

2. Құрамындағы белсенді материалдар (мыс және болат) санын ұлғайту, неғұрлым жетілдірілген материалдар мен технологияларды қолдану және сәйкестігінше қозғалтқыш құнын 30-40%-ға арттыру есебінен пайдалы әсер коэффициентін 2-5%-ға ұлғайту қамтамасыз етілетін,*энергетикалық тиімді* деп аталатын қозғалтқыштарды*пайдалану.*

3. *Энергетикалық тұрғыдан неғұрлым жетілдірілген электр жетегі жүйесіне көшу.* Белгілі электр жетегі жүйелерінің әрқайсысында энергетикалық және технологиялық тұрғыдан сәттірек немесе нашарлау нұсқалары болады, және мұндағы міндет нақты техникалық шешімді сауатты әрі жан-жақты түрде негізді таңдау болып табылады.

4. Электр жетегіндегі энергия шығынын азайтуды қамтамасыз ететін *арнайы техникалық құралдарды пайдалану.* Мәселен, көптеген заманауи түрлендіргіштерде энергия көрсеткіштерін жақсарту үшін қосымша опция ретінде қарастырылатын және қозғалтқыштың әрбір жұмыс режимі үшін қуат беруші кернеудің оңтайлы мәнін таңдауға мүмкіндік беретін арнайы энергия үнемдеу режимі қарастырылған.

5. Энергетикалық критерийлер негізінде *электр жетегін басқару алгоритмдерін жетілдіру.* Бұл белгілі алгоритмдерді жетілдіруді, оларды іске асыруға арналған техникалық құралдарды әзірлеуді және энергетикалық тұрғыдан оңтайлы жаңа шешімдерді іздеуді білдіреді. Жиілікті реттейтін электр жетегінде басқару әсерін (кернеу және қуат кернеуінің жиілігі) таңдау еркіндігінің болуы технологиялық мәселелерді аз шығындармен шешуге мүмкіндік береді.

Екінші бағыт осы технологиялық процестің параметрлерін басқаруды автоматтандырумен қатар реттелмейтін электр жетегінен реттелетінге ауысу негізінде технологиялық процестің өзгеруімен байланысты. Бұл жағдайда *электр жетегінің энергия тұтынуы төмендейді.* Яғни, технологиялық процестің меншікті энергия сыйымдылығы төмендейді, нәтижесінде электр жетегінің пайдалы энергияны тұтынуы төмендейді. Бұған турбомеханизмдердің электр жетектері жақсы мысал болып табылады, ондағы электр жетегінің энергия тұтынуы (су, ауа, газ, мұнай және т.б.) беруді реттеу технологиясының өзгеруіне байланысты бірнеше есе төмендеуі мүмкін.

Бұл жағдайдағы әсер анағұрлым маңызды және, әдетте, электр жетегіндегі электр энергиясын үнемдеумен шектелмейді, ресурстар да (су, отын және т.б.) үнемделуі мүмкін.

Қарастырылған екі бағытқа да электр жетегінің энергияны тұтынуының төмендейтіні тән, бірінші жағдайда шығындарды азайту есебінен, екінші жағдайда – энергияны аз қажет ететін технологиялық процесті басқаруды пайдалану есебінен.

Үшінші бағыт *энергия үнемдеуді жанама түрде қамтамасыз ететін* реттелетін электр жетектерін пайдалану.Мәселен, қуаты аз электр жетегі қуаты электр жетегінің қуатынан едәуір (кейде бірнеше есе) асатын энергия ағынын басқаратын бірқатар технологиялық процестер бар. Мұндай объектілерге тұрақты және ауыспалы тоқтың болат балқыту доғал пештері, вакуумды доғал пештер, кенді қалпына келтіру пештері, индукциялық қыздыру қондырғылары және т. б. жатады. Мұндай қондырғыларда қуаты бірнеше киловатт электр жетектері ондаған, тіпті жүздеген мегаватт тұтынатын процесті басқара алады.

Көп жағдайда энергияның осындай елеулі көлемін тиімді пайдалану электр жетегінің жетіктігіне, оның жылдамдығы мен дәлдігіне, процестің автоматтандырылу дәрежесіне байланысты болатыны анық. Мұндай объектілерде электр жетегі арқылы өтетін энергия ағыны азаймайды, көбінесе электр жетегінің энергия тұтынуы тіпті арта түседі, бірақ технологиялық процестің энергия тұтынуы айтарлықтай төмендейді [4].

Нақты жобаларды іске асыру кезінде, әдетте, энергияны үнемдеудің бірнеше мүмкін жолдары анықталатынын айта кету керек. Сондықтан максималды нәтиже алу үшін әр түрлі нұсқаларды талдауға негізделген электр жетегіндегі энергияны үнемдеу мәселесін шешуге арналған кешенді тәсіл қажет.

Библиографиялық тізім:

1. И.Я. Браславский, Энергия үнемдейтін асинхронды электр жетегі / И.Я. Браславский, З.Ш. Ишматов, В.Н.Поляков. – М.: Академия, 2004. – 256 б.

2. Н.Ф. Ильинский, Электр жетегі: энергия жәнересурстарды үнемдеу / Н.Ф. Ильинский, В.В. Москаленко – М.: Академия, 2008. – 105 б.

3. Ю.С.Усынин, Электр жетегіндегі энергияныүнемдеу: монография / Ю.С. Усынин, М.А. Григорьев, А.Н. Шишков, С.М. Бутаков. – Челябинск: ЮУрГУБаспа орталығы,2011. – 109 б.

4. Xing, Zhi Long; Liu, Yang; Liu, Yun Feng InvestigationofMotorGenerator Integration System for Electric Vehicle Based on Induction Motor and Fuzzy Control International Conference on Mechatronics and Materials Processing (ICMMP 2011). – Vol. 3. – P. 2172-2180.

PROMISING WAYS TO REGULATE QUALITY PROBLEMS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Kadirova Assemgul, teacher, master of technical sciences
E-mail: kadirova_asem@mail.ru
Rudny Industrial Institute

The quality of construction products is the main factor that affects the efficiency and profitability of the completed construction project, ensuring its reliability and durability.

Today, construction is one of the largest and dynamically developing sectors of the national economy. Undoubtedly, the most important indicator of construction is its quality. Poor quality of construction work is one of the main problems of the industry that affects the safety of buildings and structures. This is a complex problem that includes compliance with the requirements of building codes and state standards by all participants in the construction process: designers, customers and contractors, which is the key to the durability and operational reliability of constructed buildings and structures, their environmental cleanliness, safety for people and, ultimately, cost-effectiveness during operation.

The quality of construction work performed must be ensured through effective control, which must be carried out at every stage of the life cycle of construction products, and above all at the stage of its creation. The quality of construction and installation works directly depends on the workers, their knowledge and skills, as well as on the persons who directly perform control and supervision of the construction process.

The construction process is a set of operations that are technologically linked and aimed at obtaining the final construction product (for example, excavation in a trench, laying concrete mix, installation of structures, etc.) [1].

One of the most important elements of control over the construction process is control by the state construction supervision bodies, which should strengthen quality control of constructed objects, and state and non – state expertise bodies should significantly increase the requirements for the use of new technologies and materials, modern means of controlling energy consumption and automation of building management.

One of the most effective ways to improve the quality of construction work is the industrialization of construction processes, which consists in conducting construction and installation work using methods inherent in the large machine industry (manual processes are replaced by machine processes). Thus, the work of builders is reduced to a mechanized process of assembling and installing buildings and structures from structures that were previously manufactured in the factory. In addition, the undeniable advantage of this method is not only to improve the quality and productivity of labor, but also to reduce the construction time, as well as reduce its cost.

Another way to improve quality is the introduction of new efficient technologies and materials, in addition, it helps to reduce labor costs and significantly save construction materials. Also, in modern conditions, the robotization of individual technological processes is becoming more and more developed. Currently, basic technical solutions are being developed to create robotic manipulators used in finishing works, for the installation of buildings and earthworks.

You can use new methods of long-forgotten block and sheet assemblies. These types of installation provide high strength of the structure, a significant reduction in time, low cost of metal structures and an incomparable opportunity to implement a wide range of different construction solutions, both standard and non-standard options.

In addition to this, it is necessary to create integration prerequisites, namely economic and social incentives to increase creativity and creativity in the work of scientists and it specialists. Major changes in technical equipment and methodology, and the involvement of organizational factors will create conditions for a significant increase in labor productivity, and, consequently, the quality of work performed. In other words, the company should ensure the introduction of the latest equipment and technology, widely use advanced approaches of scientific labor management, modernize rationing, achieve a high degree of production culture, strengthen its regulations and discipline, and stability in the work staff.

According to official statistics, in recent years, the number of defects that affect the structural safety of constructed buildings and structures has increased, and there is a tendency to increase the specific mass of violations per object. There are several reasons that led to this state of Affairs in the construction market.

First, there is a monopolization of the housing construction market. The fact is that the bulk of construction work, including work on large government orders for the construction of real estate, is performed by a small number of construction organizations. Structurally, these organizations are vertically integrated systems. This means that one holding company owns everything from factories for the production of building materials to real estate management organizations. They have been cooperating for decades only with certain partner companies. As a result, it is very difficult for new small and medium-sized enterprises to enter the construction market and occupy a certain market niche. [4]

The second important problem is the activity of self-regulating organizations that do not have a well-coordinated mechanism for quality control of construction products. Moreover, self-regulating organizations are responsible only for the safety of construction for certain types of work, although initially the appearance of self-regulating organizations was intended as a tool for improving the quality of construction. As a result, during the transition to independent construction regulation, a large number of licensing functions were transferred to these organizations. [2]

Commercialization is also an important issue. It involves the issuance of permits for construction and installation works for the money. This problem is global and goes beyond the construction industry. However, in construction, this is fraught with certain consequences that endanger the lives and health of people. This problem is one of the main problems of quality management. Also, in addition to the quality of construction and installation work, the quality of construction materials is of great importance. The concept of quality management includes these two aspects. [3]

Self-regulatory organizations are more likely to monitor compliance with the formal aspects of quality management: compliance with standards and availability

of the necessary documentation in full. An important problem of quality management is the lack of an Institute of independent experts, as well as the unavailability of their services for construction and installation organizations and for customers. Most customers are forced to set minimum costs due to the existing system of state orders that has developed in Russia. As you know, the tender can only be won by the organization that offered the lowest construction price. [5]

The way out of this situation may be the adoption of a new law, which involves a radical change in the system of placing state orders. According to this law, quality control will be carried out from the planning stage of construction to the operation stage, while currently only one indicator is subject to regulation – the price, and there is no assessment of the quality of purchased products.

In conclusion, it is worth noting that today most companies engaged in engineering and construction and installation work need to pay attention to:

- thorough training of personnel;
- control of compliance of the performed SMR, applied structures, materials and equipment with design solutions, requirements of norms, standards and technical conditions;
- timely solution and control over the elimination of malfunctions in the design and estimate documentation;
- control over the execution of geodetic, laboratory and normative-technical works to ensure construction;
- input in the production of efficient building materials and machinery;
- managing the implementation of construction and installation organizations, instructions and regulations of the author's supervision and state construction supervision bodies;
- organization of quality control in subsidiaries, etc.

An important point in quality management is the organization of control over incoming materials to the object, as well as the low qualification of workers performing construction and installation work. All the identified problems indicate that there are serious shortcomings in the existing system, as well as the need for fundamental changes in the quality management system.

Bibliography:

1. Mazanik N. Features of construction organizations. //Consulting-Analytics, 2003, no. 3. - p. 10-17.

2. Murashko O. Experts are looking for ways to improve the quality of construction [Electronic resource] / / Information portal of self-regulating organizations. - 03. 2012. - access Mode: http://sroportal.ru/publications/eksperty-ishhut-puti-povysheniya-kachestva-stroitelstva (accessed: 24.01.2019).

3. Popov Yu. Quality Management in construction: tutorial [Electronic resource] - access Mode: http://www.vgasu.ru / attachments/oi-popov-01. pdf (accessed: 01.02.2019).

4. Zarueva L. Product quality Management in construction [Electronic resource] - access Mode: http://window.edu.ru/resource / 802/37802/files/m_ukp03. pdf (accessed: 04.02.2019).

5. Improving quality-the main concern of builders [Electronic resource] // Electronic magazine «Time of innovations» - 2012. - N 1. - access Mode: http://time-innov.ru/page/jurnal/2012-5/rubric/6/article/29 (accessed 02.02.2019)

ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК НА СУЛЬФАТОСТОЙКОСТЬ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА

Макарова Анна Владимировна, студентка 3 курса специальности «Производство строительных материалов изделий и конструкций»
E-mail: makarovanya2000@mail.ru
Научный руководитель:
МирюкО.А., д.т.н., профессор, заведующая кафедры СиСМ
Рудненский индустриальный институт

Предметом исследования являются мелкозернистые бетоны, модифицированные комплексными добавками для повышения стойкости материалов к воздействию сульфатной агрессии. Цель исследования – влияние добавок на стойкость мелкозернистого бетона к воздействию сульфатной агрессии.

Термином «сульфатная коррозия» характеризуют разрушения бетона при взаимодействии сульфатных сред различных типов с цементным камнем.Особенность сульфатной коррозии: в порах и капиллярах бетона образуются и кристаллизуются с большим увеличением объема новые соединения.Кристаллизация новообразований вызывает развитие высоких внутренних напряжений,растрескивание и разрушение бетона[1, 2, 3].

Для повышения стойкости мелкозернистого бетона к сульфатной агрессии использовано модифицирование композиционного материала:

– введение водоредуцирующих добавок, обеспечивающих уплотнение структуры цементного камня;

– добавление активированной золы-унос, связывающей гидрооксид кальция в устойчивые гидраты;

– введение воздухововлекающей добавки, создающей резервный объем воздушных пор в бетоне для размещения экспансивных продуктов коррозии.

Методика испытаний на стойкость бетона к сульфатной агрессии принимается с учетом положений ГОСТ Р 56687 – 2015. Сущность испытания заключается в том, что образцы мелкозернистого бетона в возрасте 28 сут после твердения в воде подвергали испытанию на стойкость к сульфатной агрессии.Подготовленные образцы-призмы взвешивали, замеряли с помощью штангенциркуля и индикатора часового типа. Шесть образцов каждого состава

погружали в агрессивные среды: в 5%-ный раствор сульфата натрия и в 3%-ный раствор сульфата магния.Другие шесть образцов помещали в дистиллированную воду. По результатам испытаний рассчитывали коэффициент сульфатостойкости, как отношение прочности основных образцов, подвергаемых испытаниям к прочности контрольных образцов[4].

Результаты испытаний приведены в таблицах 1. Принято считать, что образцы выдержали испытания, если показатели прочности после хранения в агрессивной и неагрессивной среде различаются не более чем на 15 %; а коэффициент сульфатостойкости не менее 0,85. Прочность бетона на первых этапах испытаний возрастает в агрессивной среде благодаря образованию гидросиликатов кальция и эттрингита, которые заполняют поры и микротрещины в цементном камне.

Таблица 1 – Влияние комплексных добавок на стойкость мелкозернистого бетона к воздействию раствора сульфата натрия

Добавка	Прочность при сжатии, МПа, в возрасте 180 сут		Коэффициент сульфатостойкости в возрасте, сут					
	в воде	в растворе сульфата натрия (5%)	30	60	90	120	150	180
0	44,7	28,2	1,02	0,92	0,86	0,73	0,70	0,63
Г4	61,2	56,9	1,10	1,12	1,10	1,02	0,96	0,93
Г7	50,3	47,8	1,11	1,13	1,10	1,05	1,00	0,95
С4	49,7	35,3	1,08	1,10	0,98	0,87	0,75	0,71
М4	51,6	43,9	1,10	1,11	1,08	0,90	0,88	0,85

Образцы бездобавочного бетона проявляют стойкость к сульфатной агрессии в течение 90 суток испытаний в растворе сульфата натрия. Образцы бездобавочного бетона характеризуются наибольшей деформацией набухания, интенсивный рост которой наблюдается в первые 60 суток. Влияние добавки на кинетику набухания мелкозернистого бетона показаны на рисунке 1.

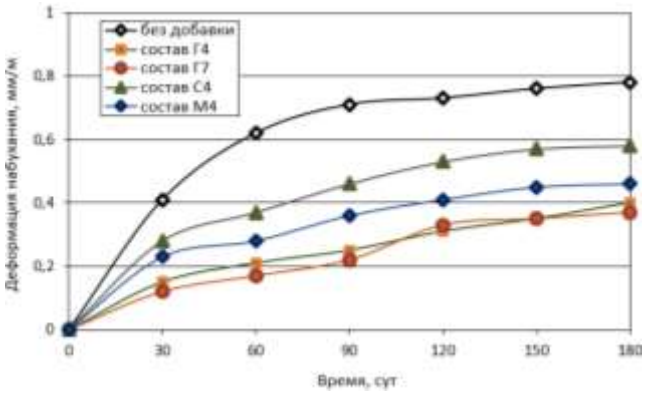


Рисунок 1 – Влияние вида комплексных добавок на кинетику набухания мелкозернистого бетона в растворе сульфата натрия

Разрушение образцов происходит в результате растрескивания с последующим отделением фрагментов бездобавочного бетона. Образец показан на рисунке 2(1). Мелкозернистый бетон с добавкой С4 характеризуется стойкостью к сульфатной агрессии в течение 120 сут испытаний, снижением деформаций набухания в 1,25 – 1,34 раза по сравнению с бездобавочным бетоном, показан на рисунке 2(2).



Рисунок 2 - Образцы бездобавочного бетона и бетона состава С4 после 150 сут испытанийна стойкость к воздействию сульфатной агрессии

Модификация мелкозернистого бетона добавками М4, Г4 и Г7 обеспечила удовлетворительную стойкость образцов в течение всего периода испытаний. Образцы показаны на рисунке 3. При этом наибольшие значения коэффициента сульфатостойкости достигнуты при использовании комплексной добавки Г7, приведенной на рисунке 4.

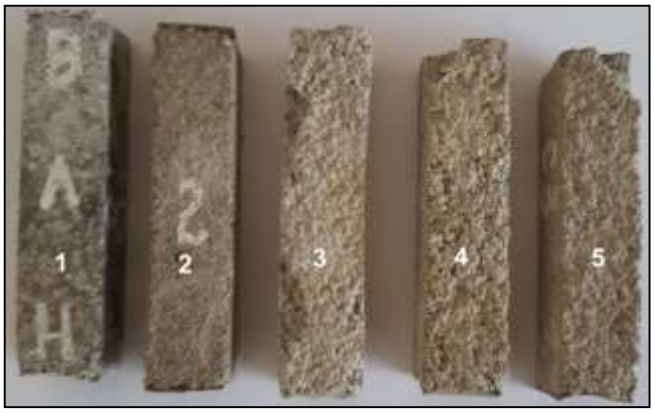


Рисунок 3 – Образцы бетона состава Г4 (1), М4(2) и без добавок (3, 4 и5) после 150 сут пребывания в растворе сульфата натрия



Рисунок 4 – Образцы бетона состава Г7 после 180 сут пребывания в воде (1) и в растворе сульфата натрия (2)

Сравнительный анализ результатов испытания на сульфатостойкость мелкозернистого бетона с комплексными добавками свидетельствует о преимуществе бетона, модифицированного комплексной добавкой – Г7 (1% добавки «Гипер Пласт 180» + 10% золы-унос + 0,07% добавки «Аэропласт»). Коэффициент сульфатостойкости модифицированного бетона почти в 1,5 раза превосходит аналогичный показатель бездобавочного бетона.

Эффект повышения стойкости модифицированного бетона к сульфатной агрессии является совокупным результатом физико-химических изменений в бетоне: уплотнением структуры цементного камня за счет снижения водосодержания бетонной смеси добавкой пластифицирующего действия; пуццоланизацией цемента посредством введения активированной золы-унос; направленным формированием мелких замкнутых пор, служащих резервом для размещения экспансивных новообразований сульфатной коррозии, при ведении воздухововлекающей добавки.

Библиографический список:

1 Москвин В.М., Иванов Ф.М., Алексеев С.Н., Гузеев Е.Н. Коррозия бетона и железобетона, методы их защиты. – М.: Стройиздат, 1980. – 536 с.

2 Алексеев С.Н., Иванов Ф.М., Модры С., Шиссль П. Долговечность железобетона в агрессивных средах. – М.: Стройиздат, 1990. – 320 с.

3 Розенталь Н.К., Чехний Г.В., Любарская Г.В. Бетоны с водоредуцирующими и уплотняющими добавками в сульфатных и хлоридных средах // Цемент и его применение. – 2011. – № 1. – С. 106 –110.

4 ГОСТ Р 56687-2015. Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Метод определения сульфатостойкости бетона. – Москва: Изд-во стандартов, 2015. – 6 с.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИЗНОСА ДВИГАТЕЛЯ

Нуржанов Бауыржан Нурбаевич, студент 4 курса специальности «Технологические машины и оборудование»

E-mail: maxi_947@mail.ru
Научный руководитель:
Нұрмаханов М.Е., преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В данном случае изнашивание отдельных звеньев характерно, для бульдозера.

Конкретно, для исследования возьмём за основу.

В процессе работы, наиболее изнашиваемые детали являются:

1. Опорные и натяжные колёса гусеничного хода.
2. Ведущие колёса.
3. Звенья гусениц.
4. Втулки подшипников скольжения.

Изнашивание и износостойкость опорных и натяжных колёс гусеничного хода.

Главными видами изнашивания опорных колёс являются абразивное изнашивание и изнашивание вследствие объёмного пластического деформирование металла рабочих поверхностей по кругу катания. После износа закалённого слоя в работу вступают слои металла, имеющие малую твёрдость (НВ 207-269).

Изнашивание боковых поверхностей обода колёс происходит после пластического деформирования поверхностных слоёв металла по кругу катания и образования наката на ободе колеса. Расширенный вследствие этого обод колеса заходит между гребнями звеньев гусениц без необходимого зазора, имея с ними плотный контакт, что и вызывает изнашивание этих элементов по контактирующим поверхностям. Кроме того, плотный контакт между торцами колес и гребнями звеньев происходит при боковых сдвигах ходовой тележки во время работы экскаватора, а также из-за боковых зазоров в проушинах звеньев.

Колесо	Значение А в мм/млн*м3		
	Наибольшее	Наименьшее	среднее
Натяжные	12,8	4,15	6,2
Опорные	12,4	3,2	6,29

Таблица 1 - Темп изнашивания А опорных и натяжных колес гусеничного хода бульдозеров

Изнашивание и износостойкость ведущих колес гусеничного хода.

Ведущие колеса карьерных экскаваторов изготавливаются из стали 35ХНЛ и имеют твердость рабочих поверхностей кулачков НВ 354-401.

Колёса работают в контакте с гусеничными звеньями, изготовленными из стали Г13Л. На бульдозерах фирм, исследовалось также изнашивание ведущих колёс, изготовленных из стали с повышенным содержанием марганца, и показывает в эксплуатации весьма большую износостойкость (15-18 лет службы).

В процессе эксплуатации являются наличие предельного износа кулачков, изнашиваются также шлицы и опорные поверхности по кругу катания. Главными видами изнашивания кулачков является абразивное изнашивание, изнашивание вследствие пластического деформирование поверхностного слоя и изнашивание вследствии заедания.

Шлицевые участки ведущих колёс выходят из строя главным образом вследствие хрупкого разрушения рабочих поверхностей шлицов.

Абразивное изнашивание кулачков, как изнашивание вследствие пластического деформирования поверхностного слоя носит ярко выраженный характер. Преимущественно одностороннее направление нагрузок определило и одностороннее изнашивание кулачков. Пластические деформации рабочих поверхностей кулачков затрагивают как непосредственные слои металла, так и нижележащие слои, при этом из рабочих зон кулачков вытесняются довольно значительные объёмы металла.

Твёрдость деформированного металла твердость рабочих поверхностей кулачков ведущих колёс, бывших в работе (после износа поверхностного закаленного слоя), находится в пределах НВ 207-241.

Исследование стали Г13Л гусениц звеньев, бывших в работе, показали, что твёрдость металла резко возрастает по мере приближения к рабочим поверхностям, достигая максимального своего значения HRC 40-54 непосредственно на рабочей поверхности [1, с. 25]. Таким образом, только до момента износа поверхностного закалённого слоя на кулачках колеса существует равенство твёрдости контактирующей поверхности. После быстрого сравнительного износа в работу со звеньями гусениц, имеющими твёрдость HRC 40-50, выступают кулачки колеса с весьма низкой твёрдостью металла (НВ 229-241), и темп изнашивания колёс резко возрастает.

Изнашивание и износостойкость звеньев гусениц.

Исследовались изнашивание и износостойкость звеньев гусениц, изготовленных из марганцовистых аустенитных сталей отечественного и зарубежного производства[3].

Химический анализ стали звеньев отечественного производства показал довольно точное соответствия содержания в них основных – элементов (Mn, Si, C) требованиям Госта 2176-57 на сталь Г13Л. Содержание марганца находится у верхнего предела, как показали исследования, это существенно снижает износостойкость и надёжность работы звеньев [2, с. 1]..

Звенья гусениц некоторых зарубежных экскаваторов изготовлены из марганцовистой аустенитной стали и работают в контакте с деталями из той же стали.

Скользящий контакт при работе гусеничных звеньев бульдозеров характеризуются высокими удельными давлениями (до 5000 кг/см^2), малыми скоростями относительного скольжения (до 0,15 м/с), а также наличием большого количества абразивных частиц в зоне контакта.

Основными видами изнашивания звенья гусениц экскаваторов являютсяабразивные изнашивания и изнашивания вследствие пластического деформирования поверхностного слоя, сопутствующий вид изнашивания вследствие заедания. Абразивное изнашивание звеньев гусениц из стали Г14Д можно охарактеризовать как нормальное, не вызывающее грубых рисков и задиров, на контактирующих поверхностях.

Наиболее изнашиваемые элементы звеньев являются гребни, опорные дорожки и проушины.

Изнашивание рабочей поверхности гребней гусениц неравномерно. Наибольшее изнашивание наблюдается в верхней части гребня, а наименьшее – в нижней.

Исследования показали отсутствие какой – либо зависимости темпа изнашивания гребней от их положения в звене (внутренний или наружный гребень), а также от положения звена на ходовой тележке экскаватора (правая или левая гусеничная лента) [3].

Из данных видно, что темп изнашивания гребней поверху значительно выше темпа их изнашивания по середине. Большая интенсивность изнашивания верхних участков гребней, отмечаемая на звеньях отдельных экскаваторов объясняется воздействием на верхнем участке наибольших удельных давлений в начале зацепления гребня с изношенными кулачками колеса.

Изнашивание и износостойкость втулок подшипников скольжения.

У большей группы карьерных бульдозеров (D10N, D9N, D10R и др.) втулки подшипников скольжения изготавливаются из конструкционно-легированной стали 20ХГТ.

Главным видом изнашивания втулок гусеничного хода бульдозера является абразивное изнашивание. Здесь так же, как и у осей и валов, абразивное изнашивание проявляется в своих наиболее грубых и активных формах, что объясняется воздействием на рабочие поверхности втулок крупных абразивных частей, попадающих в подшипники скольжения. Укрытие этих подшипников, как показали исследования, крайне неудовлетворительны и носят, в ряде случаев, символический характер.

На темп изнашивания втулок, как и ряд других деталей (валов, зубчатых колёс), решающее влияние оказывает степень насыщенности смазок твёрдыми абразивными частицами. У втулок опорных колёс, где укрытие узлов трения наихудшее и в смазке обнаруживается до 68% механических примесей, темп изнашивания наибольший (Ах=1,57 мм/млнм^3); у втулок гусеничной рамы, к рабочим поверхностям которых доступ абразивных частиц затруднён, тем изнашивание меньше (Ах=0,8-1 мм/млнм^3).

Библиографический список:

1. Справочник механика открытых работ. Оборудование цикличного действия. Под общей редакцией Щадова, Москва, «Недра», 2001г.
2. Исследование износного состояния деталей гусеничного движителя рисозерноуборочных комбайнов. Ищенко С.А., Балабанов В.И., 2008г.
3. Секреты «долголетия» ходовой части гусеничных машин. Сайт: os1.ru

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПУТЕМ ЭНЕРГОАУДИТА

Едыгеев Асет Абылаевич, студент 4 курса специальности «Электроэнергетика»
E-mail: aset_edygeev@mail.ru
Научный руководитель:
Хабдуллина З.К., к.т.н., профессор кафедры электроэнергетики и теплоэнергетики
Рудненский индустриальный институт

Энергоаудит - это комплекс мер направленных на определение эффективности энергоиспользования предприятия. Взаимосвязанный комплекс технических, организационных, экономических и иных мероприятий помогает оценить потенциал энергосбережения и разработать наиболее эффективный способ его реализации.

1. Комлексный подход. Энергоаудитор, в процессе обследования, уделяет равное внимание всем видам энергоресурсов и разновидностям энергопотребляющего оборудования. При оценке и разработке энергосберегающих проектов учитываются внешние и внутренние связи исследуемых объектов.

2. Экономический анализ. Для отбора энергосберегающих мероприятий и проектов существует единый критерий- это экономическая эффективность. Одним из главных этапов в организации деятельности энергоаудита является правильный и эффективный подбор оборудования для проведения энергоаудита.

Проведение энергоаудита дает точное представление относительно того насколько можно снизить энергозатраты предприятия путем внедрения предложенного аудитором плана по энергосбережению. Так же это дает полное представление о том каковы затраты на реализацию энергосберегательных мероприятий, за какой период времени данные инвестиции окупятся, какой при этом риск и т.д.

Энергоаудит предприятий позволяет:

- снизить энергетическую составляющую в себестоимости конечной продукции; минимизировать потери и нецелевое расходование средств;

- Создать эффективное, безаварийное и современное энергохозяйство компании в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами;

- осуществлять эксплуатацию современного, эффективного и надежного энергетического оборудования.

Энергетический аудит учреждений бюджетной и социальной сферы включает в себя обследование таких объектов, как здания и сооружения, а также системы энергообеспечения, входящие в состав детских садов, школ, вузов, больниц, интернатов, диспансеров, физкультурно-оздоровительных комплексов, театров, библиотек и т.д. Бюджетные организации разрабатывают программы по экономии электроэнергии на основании данных, полученных при проведении энергетического аудита.

Согласно закону «об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности…», для бюджетных организаций существуют некоторые обязательные элементы энергосбережения: ежегодное снижение потребления электроэнергии не менее чем на три процента (распорядители бюджетных средств должны осуществлять строгий контроль над соблюдением данного требования), обязательное наличие энергосервисного договора.

Бюджетные организации не должны приобретать товары, непроизводительно расходующие электроэнергию. Например, они не могут приобрести светильники с большим энергопотреблением: 5% от всей закупки должны составлять экономичные светодиодные светильники. При установке стекол, 10% должны составляли стекло-пакеты с низкоэмиссионным покрытием стекол и др.

Учитывая большое разнообразие бюджетных организаций, особенности их систем электроснабжения и режимов работы, разработаны специальные методики проведения энергетических обследований бюджетных организаций, в которых дана характеристика потребителей энергоресурсов различных бюджетных организаций, определены этапы энергетического обследования и их содержание, приводятся методика измерений параметров энергоносителей, методы составления энергетических балансов и разработка рекомендаций по энергосбережению. [1, с. 148]

Энергоаудит жилых домов

Энергоаудит для жилых домов, в том числе многоквартирных является обязательной процедурой. Особенно это касается строений, сдающихся в эксплуатацию или только что прошедших ремонт. Только проведение энергоаудита жилого здания даст оценку того, насколько эффективно происходит использование энергетических ресурсов для данного объекта.

Энергоаудит жилого здания включает в себя следующие пункты:

- тщательное обследование дома, проведение измерений и сбор статистической информации в различных условиях;

- оценка конструкции жилого объекта и материалов, использованных при строительстве;

- обработка полученной информации, ее обобщение и формирование выводов;

- составление теплового баланса жилого объекта;

- разработка определенного комплекса энергосберегающих мероприятий, повышающих энергоэффективность объекта;

- формирования отчета, включающего заключение по каждому из предыдущих пунктов и предполагаемый объем последующей экономии.[2с, 73с]

Приборы для проведения энергоаудита зданий и предприятий в целом - это комплекс средств измерений, который должен удовлетворять определенным требованиям. Основные требования к приборам для энергоаудита: - при измерении режима электрических цепей - отсутствие влияния на работу исследуемых электрических цепей;

- портативность - вес не более 15 кг, исполнение в защищенном корпусе или наличие защитного чехла;

- автономность

- наличие встроенного источника питания, обеспечивающего несколько часов работы;

- возможность регистрации данных;

- наличие внутреннего запоминающего устройства или, в крайнем случае, унифицированный выход для подключения внешнего запоминающего устройства;

- связь с компьютером

- наличие порта и программного обеспечения для передачи данных на ПК;

Для проведения инструментального энергетического обследования минимальный набор оборудования должен включать в себя приборы для следующих измерений:

- измеритель качества электроэнергии;

- ультразвуковой расходомер жидкости;

- портативный газоанализатор, определяющий содержание кислорода (O2), окиси углерода (CO), температуру продуктов сгорания;

- бесконтактный инфракрасный термометр (пирометр) с диапазоном измерения от 0 до 600°C;

- набор термометров с различными датчиками: воздушными, погружными (жидкостными),поверхностными);

- люксметр;

- анемометр;

- гигрометр;

- тепловизор;

- портативный компьютер (ноутбук) для сбора и оперативного анализа данных;

Приборы для проведения энергоаудита

Электронный измеритель плотности тепловых потоков

Предназначен для измерения плотности тепловых потоков, проходящих через однослойные и многослойные ограждающие конструкции зданий и сооружений, через облицовку и теплоизоляцию энергообъектов при экспериментальном исследовании и в условиях эксплуатации (рис. 1).



Рисунок 1 - Электронный измеритель плотности тепловых потоков

Цифровой переносной анемометр, предназначен для измерения скорости воздушного потока внутри жилых и производственных помещений, а также в системах вентиляции и кондиционирования воздуха (рис.2).



Рисунок 2 - Цифровой переносной анемометр

Дистанционный измеритель температуры (пирометр) предназначен для бесконтактного измерения температуры поверхности путем измерения энергии инфракрасного излучения, которое она испускает (рис.3).



Рисунок 3 - Пирометр Uni-T-UT302c

Гигрометр показывает процентное содержание влаги в воздухе или абсолютное количество паров воды в кубометре воздушной массы (рис.4).



Рисунок 4 – Гигрометр

Токоизмерительные клещи

Позволяют измерять переменный ток до 400 А, обладают достаточной степенью защиты от поражения электрическим током и действительно удобны в работе благодаря возможности раскрывать зажим до 30 мм(рис. 5).



Рисунок 5 - Токоизмерительные клещи

Библиографический список:

1. Фокин В.М. Основы энергосбережения и энергоаудита, 2006г. 256 с.
2. Пилипенко Н.В. Энергетическое обследование зданий и сооружений. Энергоаудит, 2016г.

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРАХ КОМПЛЕКСОВ КРУПНОКУСКОВОЙ МАГНИТНОЙ РУДОРАЗБОРКИ

Амангельдинова Асель Бауыржанкызы, магистрант 1 курса специальности «Горное дело»
Рудненский индустриальный институт
E-mail: asel.amangeldinova@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмин С.Л.., к.т.н.,
Рудненский индустриальный институт

Месторождения магнетитовых руд характеризуются существенной стратиграфической неоднородностью. В рудные толщи вклиниваются некондиционные пачки различной мощности, многометровые линзы и дайки, слои окисленной руды. Тектонические процессы приводят к взаимному смещению рудных и породных слоев в ряде месторождений. Взрывные работы в зонах контактов рудных и нерудных тел приводят к взаимному перемешиванию кусков руды и породы и образованию больших объемов разубоженных руд. Бедные рудные массы сбрасываются в отвалы, несмотря на то, что содержат большое количество полноценных кусков руды.

В то же время кондиционная руда содержит значительное количество безрудной и малорудной породы [1].

В результате этого на действующих горно-обогатительных комбинатах: в переработку магнетитовых руд не вовлекаются огромные объемы рудных масс, которые сбрасываются в отвалы, несмотря на наличие в них большого количества кондиционных по магнетиту кусков руды и это ведет к потерям уже добытой в карьерах руды; в среднее и мелкое дробление вовлекаются руды, содержащие значительное количество крупных кусков безрудной и малорудной породы, а в отдельных случаях окисленной руды [2].

В настоящее время запасы руд вокруг обогатительных фабрик уже отработаны и приходится её доставлять из месторождений, находящихся на большом расстоянии. Перевозка руды с низким содержанием требует значительного числа вагонов и оплаты тарифа на железнодорожные перевозки.

В данной работе предлагается внедрение на железорудных карьерах комплекса магнитной рудоразработки, которые позволят снизить затраты на транспортирование руды до обогатительной фабрики.

В настоящее время создано оборудование, которое при механизированной магнитной рудоразработке крупнодробленых руд позволяет извлекать в магнитный продукт куски магнетитовой руды крупностью до 450 мм и обеспечивает выделение в немагнитный продукт крупных кусков со средней массовой долей железа магнетитового не более 2-3%.

Данное оборудование позволяет с высокой эффективностью извлекать в магнитный продукт куски магнетитовой руды крупностью до 450 мм, и обеспечивать выделение в немагнитный продукт крупных кусков с низким содержанием железа магнетитового. Предлагаемая техника магнитной сепарации крупнокусковой магнетитовой руды позволяет:

- из бедной рудной массы, добытой в зонах контактов рудных и нерудных тел, которая выбрасывается в отвалы горных пород, выделить значительное количество руды, соответствующей техническим требованиям к кондиционной руде по содержанию железа магнетита; в связи с этим становится возможным существенно понизить показатели бортового содержания магнетитового железа в месторождениях, повысить эффективность их разработки;

- из кондиционной руды текущей добычи удалить значительное количество породы и существенно повысить содержание железа в руде, направляемой на перевозку, среднее и мелкое дробление и обогащение.

Внедрение в районах карьеров горных предприятий механизированной магнитной рудоразборки магнетитовых руд крупностью до 450 мм может способствовать реализации в наиболее завершенном виде идеи циклично-поточной технологии добычи магнетитовой руды в карьерах.

Включение в технологию горных работ операции, механизированной магнитной рудоразборки крупнокусковой руды позволяет осуществить

механизированное разделение добытой горной массы на руду и породу по такому объективному физическому параметру, как содержание магнетитового железа.

Рудоразборка позволяет, с одной стороны, стабилизировать содержание магнетитового железа в руде, поступающей на дробильно-обогатительный передел, с другой стороны, предотвратить потери руды с бедной рудной массой, направляемой в отвалы. Снижение таких потерь актуально не только с экономических позиций. Месторождения руд являются невосполнимым природным ресурсом. Появление новой техники позволяет такие ресурсы использовать наиболее рационально.

В связи с применением комплекса имеется возможность исключить из железнодорожных перевозок руды крупнокусковую пустую породу, что позволит в целом по объединению увеличить объемы переработки руды. Наряду с этим снизятся объемы железнодорожных перевозок в отвал хвостов сухой магнитной сепарации. В результате снижения затрат на транспортировку появляется вероятность снижения себестоимости продукции предприятия, что приведет к дополнительной прибыли. Кроме того, есть возможность увеличить объемы добычи, что приведет к экономии на постоянных затратах и опять же к снижению общей себестоимости продукции.

Руда самосвалами привозится на разгрузочную площадку и высыпается в бункер, откуда питателем подается в щековую дробилку.

Перед обогащением руда подвергается дроблению до крупности 35/25 мм. Раздробленная руда по системе конвейеров подается в магнитный сепаратор. Откуда обогащенная руда с процентным содержанием в среднем 38% по конвейерам идет на склад руды, а пустая порода, пройдя через грохот, разделяется на фракции. При этом каждая фракция конвейерами складируется отдельно.

Оборудования комплекса первичного обогащения руды включает в себя: питатель, грохот, дробилку, магнитный сепаратор и комплекс конвейеров.

После определения основных параметров комплекса рудоразборки следует что данный комплекс позволит добиться комплексного использования природного сырья, так как наряду с рудой с процентным содержанием железа 38%, комплекс будет производить щебень различной фракции. Он будет использоваться при строительстве дорог в регионе нахождения карьера. Также применение на карьерах комплексов рудоразборки позволит значительно снизить затраты на транспортирование руды до обогатительной фабрики, повысить качество перевозимой горной массы. При расчётах выявлено что экономический эффект от внедрения комплекса составляет около 1500 млн тенге в год.

Список Литературы

1 Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. В 2-х т. Т.1. Обогатительные процессы. - М.: Издательство МГГУ: Горная книга, 2008. - 424 с.

2 Ракишев Б.Р. Технологические комплексы открытых горных работ. Учебник. – Алматы. 2015. – 285 с.

3 Репин Н.Я., Репин Л.Н. Процессы открытых горных работ. Часть 3. Перемещение и складирование горных пород - М.: Горная книга, 2-е изд. 2018. – 221 с.

4 Шешко Е. Е. Горнотранспортные машины и оборудование для открытых работ. – М.: МГГУ, 2003. – 259 с.

5 Ржевский В.В. Открытые горные работы. Технология и комплексная механизация. – М.: Либроком, 2014. – 552 с.

6 Абрамов А.А. Обогатительные процессы и аппараты. Т.1.: учебник/А.А. Абрамов. - М.: Горная книга, 2010. - 480 с

КУПОЛА – НЕОРДИНАРНЫЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЙ РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ЭЛЕМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ

Бычковская Юлиана Сергеевна, студентка 4 курса
КГКП «Костанайский строительный колледж»
E-mail: jureg.123@mail.ru
Научный руководитель: Л
Ловягина Т.В., преподаватель спецдисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

В истории строительства купольные конструкции довольно часто являлись завершениями зданий; прошли большой путь развития и совершенствования от небольших до покрывающих огромные пролеты в диаметре. Для многих вероучений купол имеет особое символическое значение в сакральной архитектуре. Он – символ законченного, но постоянно обновляющегося Космоса. В храме главное – купола: разной формы, цвета, разного количества глав. Это неотъемлемый элемент и исламской архитектуры [1].

Купол является формой свода, а его профиль – подобие арки (купол – арка во вращении). Он стал символизировать небесный свод и обозначать власть. Известно, что купола бывают шлемовидными, луковичными, конусовидными, овальными, зонтичными, шатровыми.

Перекрывая без опор большие помещения, пространства в центрических сооружениях, купола усиливали их роль в архитектурных композициях и придавали не только торжественную величественность, выражая идею силы и незыблемость религиозных представлений, но использовались с целью оказания направленного воздействия на находящихся под их сводами [2]. К основным элементам купола относятся: барабан, сам купол и фонарь.

На протяжении столетий купольные решения изменялись и совершенствовались, создаются проекты сооружений с куполами до 100 метров в диаметре [3]. Появившаяся в начале XIX века сетчатая конструкция

купола позволила возводить сооружения до 250 метров в диаметре, что не является ее пределом. Постепенно, первостепенная задач куполов – перекрытие больших пространственных частей здания – поменялась, появились некоторые другие, например, эстетика и узнаваемость городской застройки, создание яркого, запоминающегося образа здания.

Купольные конструкции постепенно стали иметь место в зданиях разного функционального назначения. С развитием технологии строительства и появлением новых материалов архитекторы стали проектировать более разнообразные формы купольных перекрытий. В 1896 году российский инженер и архитектор В.Г.Шухов запатентовал свою конструкцию перекрытий зданий и сооружений, получившую название перекрытие – оболочка [7]. Примером дальнейшего совершенствования архитектурной формы и несущей сетчатой оболочки является геодезический купол: простые сооружения создаются очень быстро из достаточно легких элементов силами небольшой строительной группы; еще один очень важный момент – идеальная аэродинамическая форма, благодаря чему, их можно возводить в ветреных и ураганных районах.

Ричард Фуллер первым получил патент на конструирование геодезических куполов. Его купольный дом обладает рядом колоссальных преимуществ: имеет необычный внешний вид, свободную планировку внутренних помещений из-за отсутствия внутренних опорных стен и колонн, возможность установки в сейсмически неблагополучных районах, минимальные требования к фундаменту. Его отличает относительная дешевизна постройки и эзотерическая составляющая. Однако, этот дом не получил массового распространения [4].

Сетчатая оболочка - объект разнообразной конфигурации с большими пролетами. Органичная форма сетчатой оболочки и без колонное пространство обеспечивают неограниченную свободу для творчества архитекторов и инженеров-строителей [5]. Искусное использование геометрии позволяет легким сетчатым оболочкам охватывать обширные пространства. Эта конструкция - каркас из однотипных конструктивных элементов, который не нуждается в дополнительных подпорных конструкциях, обладает повышенной несущей способностью в сравнении с другими типами и требует меньше усилий, времени, минимум специальной техники или она не требуется вовсе, в зависимости от масштабов строительства [6]. Несущие сетчатые оболочки выполняются из металлов, композиционных материалов и древесины.

Леонардо да Винчи - Владимир Григорьевич Шухов - Ричард Бакминстер Фуллер - Норман Фостер… галерея архитекторов, основателей конструкций сетчатых оболочек. Благодаря огромному опыту мирового строительства и архитектуры сейчас новаторские идеи сменяют одна другую с большой скоростью. Здания и сооружения этого вида сейчас разбросаны по всей планете. Благодаря невообразимой прочности конструкции купола используются в самых неблагоприятных условиях окружающей среды, с

достоинством перенося любые ветровые, снеговые, сейсмические нагрузки. На их основе предполагается проектировать космические базы на других планетах.

С каждым годом и в нашей стране открываются новые горизонты развития и распространения практического использования сетчатых самонесущих оболочек в архитектуре. С гордостью можно сделать акцент на архитектурном символе Выставки Астана ЭКСПО-2017, центральном элементе Выставочного комплекса - «Нұр Әлем». Это самое большое сферическое здание в мире диаметром 80 метров, высотой 100 метров - стеклянная сфера, размещенная на вершине волнообразного глянцевого подиума. Внутри расположены многоярусные террасы, ведущие к застекленному фасаду, который открывает вид на павильоны и окрестности для посетителей «Нұр Әлем» [7]. В архитектуре столицы Казахстана купол довольно-таки частое явление (Байтерек, Акорда, Хан Шатыр, Цирк Астаны и др.). В мае 2010 года в правительстве РК родилось решение воплотить в столице масштабный амбициозный проект под названием «Крытый город» [8]. Не будем терять надежду о воплощении этого проекта в жизнь.

Но вернемся к купольному жилому дому. Невероятный внешний облик— это не единственное его достоинство. За счет своей уникальной конструкции такие строительные объекты с каждым днем становятся все популярнее, т.к. обладают высокой функциональностью, быстрой возводимостью и другими преимуществами. На сегодняшний день существует несколько технологий строительства, по которым возводятся купольные дома, но самой бюджетной и приближенной к стандартным условиям является технология строительства купольных домов, основанная на каркасном методе строения [9]. Для такого рода построек можно использовать каркас практически из любого материала (с достаточной прочностью и сроком эксплуатации). Купола также можно широко применять при проектировании и строительстве малых архитектурных форм, например торговых павильонов, остановок общественного транспорта и т.д.

Я решила попробовать себя в данном направлении: один из первых моих проектов «Индивидуальный жилой дом для города Костанай» в системе автоматизированного программирования Archikad. Работа по созданию проекта купольного здания оказалась не простой, но очень интересной и захватывающей.

Цель проекта - разработка архитектурно-планировочного и конструктивного решения, соответствующего современным требованиям, безопасному и комфортному проживанию человека. Выполнение чертежей и расчетно-пояснительной записки велось на основе типового проекта: внесены изменения по привязке к климатическим условиям, выбран тип основных конструкций, материалы, выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций и на основе функционального назначения разработаны планы этажей в соответствии с нормативными документами РК. В основе архитектурного решения - конструктивная схема геодезического купола:

здание решено в едином объеме и представляет собой 1/2 сферы. Конструктивное решение: фундамент - деревянный столбчатый, наружные - стены каркасные, толщиной 160 мм, внутренние стены - каркасные, толщиной 150 мм, перекрытие - деревянное, составной брус сечением 50х150, 50х200, кровля - гибкая битумная черепица, водосток- естественный по уклону кровли. Очень интересно было работать над интерьером основных помещений.

Сейчас в нашу жизнь прочно вошло понятие «Умный дом». Почему бы не обустроить его на индивидуальном жилом купольном доме. Это – дальнейшая задача, которую я попытаюсь реализовать и развить на своем проекте.

Из бесед с однокурсниками, просто прохожими и проведенного анкетирования выяснилось следующее: все считают, что купольная архитектура нашего города представлена в основном религиозными объектами и совсем редко купола встречаются в общественных и жилых зданиях, но она, несомненно, является украшением города, делает узнаваемыми определенные районы, например, Дворец бракосочетания, Областная филармония, Музей им. И. Алтынсарина. Гладкие, ребристые, волнистые, складчатые и звездчатые купола, имеющие каждый свои преимущества, несомненно должны стать неотъемлемым элементом современных архитектурных ансамблей.

Библиографический список:

1. http://ukhtoma.ru › history11
2. Ю. В. Алексеев, В. П. Казачинский, В. В. Бондарь «История Архитектуры, градостроительства и дизайна». Курс лекций. – М. Издательство АСВ, 2004, - 448с.
3. http://www.firma-stroitel.ru/kupola.html
4. http://delovoy-kvartal.ru/kupola-kak-element-arhitekturyi/
5. https://ru.wikipedia.org ›
6. https://www.dissercat.com/content/
7. https://astana.citypass.kz/ru/nur-alem/
8. https://online.zakon.kz/Document/
9. https://cyberleninka.ru/article/n/unikalnyy-kupolnyy-dom

СЕКЦИЯ 3
«ӨНДІРІСТІК ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТІН
ИНТЕЛЛЕКТУАЛДАНДЫРУ
ЖӘНЕ ЦИФРЛАНДЫРУ»
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

К ВОПРОСУ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НА АСФАЛЬТО-БЕТОННОМ ЗАВОДЕ

Уаисова Майра Маликовна, докторант 1 курса,
Костанайский региональный университет им.А.Байтурсынова,
E-mail: ummasya@mail.ru
Научный руководитель:
Исинтаев Т.И, к.т.н., доцент
Костанайский региональный университет им.А.Байтурсынова

Одним из условий для эффективного использования всех производственных возможностей по повышению качества и количества выпускаемой асфальтобетонной смеси является автоматизация АБЗ. Она позволяет за счет конструктивных и функциональных изменений достигнуть снижения энергоемкости, трудоемкости и материалоемкости. Автоматизация асфальтного завода может выполняться в различных вариантах, начиная от простой смены весового терминала, до внедрения промышленного компьютера для управления всеми технологическими операциями. Основные задачи, которые решает автоматизация производственного процесса[1]:

- Автоматическая дозировка компонентов в соответствии с заранее заданными параметрами.
- Контроль технологических характеристик на всех этапах производства асфальтобетонной смеси.
- Предупреждение при критических отклонениях от заданных параметров, а также оповещение при аварийных режимах работы.
- Точный расчет необходимого количества расходных материалов для получения асфальта с заданными эксплуатационными параметрами.
- Объединение всех разрозненных в пространстве производственных участков в одну единую информационную систему.
- Синхронизация данных с ERP системой предприятия для правильного учета материалов и отпуска готовой продукции.

В каждом индивидуальном случае при автоматизации АБЗ могут использовать различные варианты модернизации, которые учитывают тип оборудования и конкретные требования.

В процессе проведения работ по автоматизации АБЗ проводят широкий перечень работ по установке дополнительного оборудования[2]:

1. Пневматические приводы с бесконтактными датчиками пространственного положения.
2. Цифровые весовые терминалы с низким уровнем погрешности.
3. Тензометрические датчики.
4. Специализированное программное обеспечение.
5. Сверхточные автоматизированные дозаторы минерального порошка, битума, щебня.
6. Частотные преобразователи для регулирования рабочих параметров электропривода.
7. Модернизация системы нагрева битума.
8. Дополнительные транспортные системы, которые помогут исключить ручной труд.

В рамках автоматизации производственного предприятия по выпуску бетонных смесей, выполняют широкий перечень проектных, монтажных и пусконаладочных работ:

1. Грамотное обследование автоматизируемого предприятия с целью выявления мест с низкой производительностью.
2. Тщательное изучение технической документации для определения возможностей по модернизации основных узлов и агрегатов.
3. Согласование с заказчиком возможных операций по модернизации АБЗ с учетом имеющегося бюджета.
4. Составление плана по автоматизации производственного оборудования с финальными сроками завершения.
5. Подготовка конструкторских и проектных решений с привязкой реального оборудования к новым устройствам.
6. Закупка всего необходимого оборудования: цифровых терминалов, датчиков, частотных регуляторов, проводов и др.
7. Адаптация программного обеспечения под конфигурацию конкретного оборудования и технологического процесса.
8. Проведение монтажных работ по установке средств и устройств автоматики, объединению их в единую систему и настройку для работы центральным терминалом управления.
9. Пусконаладочные работы по регулированию работы всех новых средств автоматики с учетом технологического процесса.
10. Обучение персонала заказчика работе с новым оборудованием и ввод объекта в промышленную эксплуатацию.

После автоматизации производственного оборудования по изготовлению асфальтобетонной смеси, возникает большой перечень преимуществ:

- Высокая точность асфальтосмесительной установки при дозировании компонентов: щебня, битума, минеральных порошков.
- Снижение нагрузки на обслуживающий персонал, что позволяет сократить количество операторов до минимума.

- Значительное повышение эффективности работы технологического оборудования при минимальных финансовых затратах.
- Стабильно высокое качество готовой продукции за счет тщательного контроля на всех этапах производства.
- Высокая надежность функционирования технологического оборудования за счет мониторинга величины всех параметров.
- Возможность осуществлять сбор статистических данных по всем контролируемым параметрам.
- Простота управления работой АБЗ за счет простого интуитивно понятного интерфейса программного обеспечения.
- Высокая точность выдержки временных интервалов по всем технологическим операциям.
- Возможность выполнять модернизацию оборудования на базе существующих средств автоматики с минимальными затратами времени и денег.

Автоматическое управление технологическим процессом производства асфальтобетонных смесей учитывает принцип агрегирования, заложенный в конструкцию отечественных асфальтосмесительных установок. Это позволяет строить локальные системы автоматики отдельными агрегатами, используя для их настройки информацию о компонентах, играющих определенную роль в структуре смеси. Основная задача локальных автоматических систем - свести к минимуму действие возмущений, уменьшив тем самым вариации качественных показателей смеси. Сложность решения этой задачи состоит в том, что система работает в условиях неполной информации о характеристиках компонентов и технологического процесса. Требуется адаптация локальных систем автоматики к изменяющимся условиям производства[3].

Эта задача может быть решена корректировкой настроек методом статистической оптимизации, использующим информацию статистической обработки характеристик влияния на качественные показатели асфальтобетонной смеси.

Технологический процесс работы АБЗ может состоять из разных операций в зависимости от принципиальной схемы работы завода (непрерывная, циклическая) и рецепта асфальтобетонной смеси[4].

Общими для любого асфальтного завода являются следующие стадии производства, а/б:

1. Складирование материалов
2. Просушивание сырья
3. Сортировка щебня и песка
4. Разогрев битума
5. Дозировка сыпучих компонентов (песок, щебенка, минеральный порошок) и битума согласно рецептуре
6. Смешивание ингредиентов в смесительной установке.

Несмотря на то, что технология производства асфальтобетона достаточно изучена и некоторые элементы производственного процесса автоматизированы, круг проблем и сложностей все еще велик. До настоящего времени не разработаны ни методики, ни средства эффективной автоматизации производства технологических линий управления[5].

Технологическая основа для автоматизации управления производством асфальтобетона весьма ненадежна. Практически отсутствуют формальные модели и зависимости, на основе которых можно реализовать эффективные алгоритмы управления.

Список литературы:

1 Асфальтобетонные заводы. Учебное пособие Силкин В.В., Лупанов А.П., Коротков А.В. МАДИ (ГТУ).. М.: Экон-Информ, 2008. - 266 с.

2 Кальгин А. А. Автоматизация технологических процессов приготовления асфальтобетонных смесей: автореф. диссер.... доктора технических наук.- М., 2001. - 35 с.: ил. РГБ ОД, 71 02-5/325-8

3 Эл.ресурс: https://sdm-sam.ru/articles/avtomatizaciya-abz/. Дата обращения: 29.10.2020

4 Милосердин Олег Юрьевич. Автоматизация лаборатории асфальтобетонного завода : Дис. ... канд. техн. наук : 05.13.06 : Москва, 2004 168 с. РГБ ОД, 61:04-5/3950

5 Технологическое оборудование асфальтобетонных заводов / В.А. Тимофеев, А.А. Васильев, И.А. Васильев, В.А. Декань. М.: Машиностроение, 1981. - 255 с.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вегель Николай Витальевич, студент 1 курса
специальности «Автоматизация и управление»
E-mail: hdfhgdfhhdfghdf@mail.ru
Научный руководитель:
Жумаш Ж.М., преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
E-mail: zhenisgul_1994@mail.ru
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова

Надежды на то, что ДОТ (дистанционные образовательные технологии) хорошо изменят обычные школы и университеты, оправдались. При этом цифровые технологии (далее – ЦТ), в том числе общедоступные электронные учебные материалы, меняют учебную работу. Намечаются изменения в учебной работе, которые поддерживают распространение Интернета и мультимедийных цифровых форматов, онлайн-тренажеров, симуляторов, цифровых лабораторий. Рассмотрим более важные.

Замена получения доступа к информации. Библиотека в учебном заведении перестала быть главным источником знаний. Поисковые машины, гугл, Википедия, специализированные среды и инструменты, библиотеки цифровых учебных материалов, сборники рефератов, форумы профессиональных сообществ, цифровые учебники и т.п. предоставляют учащимся и преподавателям быстрый и легкий доступ к нужным им материалам. На первый план выходят не множество и содержание информации, которая является доступной, а педагоги, которые обучают и помогают находить информацию которая нужна.

Интернет группы студентов. Обычная педагогика рассматривала студентов как отдельных индивидов, которые собираются коллективно на занятиях или во время отдыха. Сегодня студенты и школьники всегда общаются на интересующие их темы в интернет группах — глобальных и локальных (своей беседы курса, университета, города, школы или села). Тут они получают наставления, меняются сообщениями, рассуждают на темы полученных знаний, работают над совместными проектами и т.д. Их учебный процесс хорошо меняется и прогрессирует.

Общение с преподавателем с помощью мобильного устройства. Школьники, студенты и преподаватели получают сегодня возможность интернет общения из любого места в любое время. Программы для быстрого обмена сообщениями, и электронная почта становятся обычными инструментами учебной работы. Современные школы и вузы создают корпоративные многофункциональные системы для обмена информацией, для того чтобы сделать легче и повысить коммуникационные способности студентов и в целом учеников всей образовательной системы.

Собственная настройка учебной системы. Цифровые настройки образовательных организаций и употребляемые в ней автоматические обучающие механизмы (АОМ) контроля учебных систем делают легче учебную работу не только со всеми студентами в общем, но и индивидуально с каждым. Группа педагогического потенциала сетевых образовательных знаний для самостоятельного обучения, интернет групп обучающихся и способность расширенного обмена информацией с преподавателями через Интернет помогает облегчить учебный процесс. Измерительно-информационные системы для контроля учебным процессом позволяют контролировать, кто из студентов и когда нуждается в поддержке и внимании. Это помогает улучшать учебную работу, внести в нее отдельные изменения, улучшающие гибкость учебного плана, делая легче зачетные процессы и групповую работу преподавателей. Онлайн-обучение возникло в 71-х годах прошлого века в проекте PLATO. Возникновение Интернета привело к возникновению электронной почты, а затем к созданию веб-страниц и порталов, которые использовались для трансформации в метод обучения вне учебного заведения.

Harvard University, который первым открыл для всеобщего использования свои цифровые образовательные библиотеки, является

лидером в области МООС и чья свободно распространяемая МООС-платформа edX служит стандартом, выступил с новой инициативой — сделать МООСи действительно открытыми, распаковав и проиндексировав все входящие в их состав материалы. Эта работа начнется с курсов, расположенных на платформе edX МИТ и HarvardUniversity, а фрагменты распакованных материалов будут доступны всем в специализированной умной базе учебных документов. Что позволит преподавателям использовать ее для подготовки своих материалов так же, как сегодня они используют традиционный учебник или задачник. Фактически речь идет о появлении новой ветви открытых образовательных ресурсов — материалов МООС. Предполагается, что через несколько лет на edX появится сервис, который позволит преподавателям искать нужные им фрагменты онлайн материалов, редактировать их и компоновать свои учебные модули, которые отвечают требованиям конкретных обучаемых и условий учебной работы. В будущем этот метод могут существенно облегчить специальные программы, которые используют методы искусственного интеллекта. Новое HarvardUniversity начинание открыто для сотрудничества со всеми разработчиками онлайн уроков. Вследствие можно предполагать, что появление зарождающегося на наших глазах нового педагогического сервиса заложит основы для очередного прорыва в области подготовки и вторичного использования цифровых образовательных ресурсов и онлайн-обучения.

Технологии искусственного интеллекта в образовании. Современное представление об искусственном интеллекте (ИИ) сформировалось при попытке доказать, что машина (например, компьютер) может думать. Более полувека назад Алан Тьюринг предложил следующий эмпирический тест [Turing, 1950]: испытуемый общается один на один с собеседником (например, по телефону или через свой компьютер), испытуемый не знает, кто его собеседник — человек или компьютер; в ходе диалога по ответам собеседника испытуемый должен определить, с кем он разговаривает; задача собеседника — убедить испытуемого, что он общается с человеком. Так возникло классическое определение искусственного интеллекта: интеллектом (искусственным) обладает всякое устройство, которое выполняет функции, доступные (ранее) только человеку. Термин «искусственный интеллект» ввел в обращение математик Джон Маккарти [Moor, 2006; Kline, 2011] на конференции в DartmouthCollege (Соединённые Штаты Америки), каковую он создал для обсуждения многообещающих исследований [McCarthyetal., 1956].

Люди участвующие в этой конференции создали основное направление новой научной области, которая получила название «искусственный интеллект». Эта концепция продолжает направлять многочисленные исследования и разработки на пересечении математики, информатики, техники и многих прикладных дисциплин. Традиционно к искусственному интеллекту относят все разработки в области автоматизации решения интеллектуальных задач. Не так давно наша информация о том, какие функции открыты механизмам машине, а что открыто только человеку, часто меняются.

Обычное описание ИИ стало все более расплывчатым. Однако другое определение искусственного интеллекта скорее всего не появится. Специалисты трактуют искусственный интеллект, как область информатики, которая объединяет и фундаментальные исследования, и перспективные разработки, и прикладные проекты, а также множественные инженерные ответы и вложения. Средства искусственного интеллекта продолжают улучшаться при решении самых разных заданий: игры (шашки, карты, dota 2 и др.), общение с компьютером на естественном языке, распознавание зрительных образов и рукописного текста, построение экспертных систем, систем для автоматического управления автомобилем, машинного перевода, конструирование интеллектуальных роботов и т.п. Можно сказать, что искусственным интеллектом обладает любое техническое устройство, которое:

1) разработано для взаимодействия с окружающим миром (например, с помощью визуального восприятия или распознавания речи);

2) демонстрирует интеллектуальное поведение, обычно присущее человеку (например, оценку доступной информации и принятие решений для достижения своей цели) [Russelletal. 2005].

Несколько десятилетий исследования ИИ носили преимущественно академический характер. Середину 2000-х годов называют «новой нейросетевой революцией». Она связана с разработкой практически полезных алгоритмов обучения многослойных формальных нейронных сетей (далее — нейронные сети), которую выполнила группа Джеффри Хинтона в Университете Торонто [Hintonetal., 2006]. Вместе с резким повышением производительности вычислительных систем это привело к прорыву в распознавании образов и понимании речи. Созданы аппаратные ускорители для алгоритмов ИИ. Сегодня новые приложения в области искусственного интеллекта появляются непрерывно. К зримым примерам прогресса работ в области ИИ можно отнести:

1) победу суперкомпьютера DeepBlue над чемпионом мира в шахматном турнире в 1997 г. [Компьютер победил..., 2012];

2) демонстрацию диалоговой системы IBM Watson в 2011 г., которая понимает вопросы, сформулированные на естественном языке, и дает на них ответы, используя свою базу знаний. Сегодня на базе этой системы созданы приложения для различных областей, включая образование [IBM Watson, 2018];

3) демонстрацию (2018 г.) системы Debater, которая может участвовать в дискуссиях с людьми, спорить, возражать и приводить аргументы в поддержку своей позиции [IBM..., 2018].

Облачные вычисления, мобильный Интернет и высокая скорость доступа к глобальной сети сделали системы с использованием ИИ доступными массовым пользователям. Мы постоянно обращаемся к ним, формируя поисковые запросы, выполняя машинный перевод, пользуясь чат-ботами. К известным зарубежным «интеллектуальным помощникам» Siri (Apple),

GoogleAssistant, Alexa (Amazon) и Cortana (Microsoft) недавно примкнула и российская «Алиса», созданная проектом Яндекс [Матюхин, 2016]. Современные приложения ИИ, используемые в образовании и некоторых других сферах, относятся к «системам с узкой Искусственным Интеллектом». Термин «узкий» относится к приложениям ИИ, которые используются для выполнения одной конкретной функции (например, автоответчик-бот, отвечающий на вопросы клиента). Узкий ИИ применяется и в виртуальных помощниках Siri, Alexa, IBM Watson и др. Последним считается самым продвинутым из узких приложений ИИ [Lohr, 2016]. Технологии, лежащие в основе ИИ, еще только вышли на рынок. Но они начинают играть все более заметную, главную роль в развивающемся сегодня процессе электронного переноса информации. И далеко не всегда это происходит в стенах образовательных учреждениях. Сейчас каждый шестой житель Америки пользуется «умным разговорником» с интеллектуальными возможностями типа Алексы. В ближайшую пару лет они будут практически во всех домах [Привет, Алекса..., 2018]. Дети в Америке давно привыкли спрашивать у голосовых помошников: «Алекса, скажи мне погоду», «Сири, сколько будет 46 умножить на 5?», «Гугл, из-за чего идет дождь?». У наших детей есть отечественная «Алиса», которая тоже может читать любимые сказки из Интернета, объясняет, почему идет снег, и подсказать решение арифметической задачи. Есть все факты думать, что данные инновации будут помогать изменять существующую сегодня модель образования, где педагог — единственный и главный источник истинного знания. В этих условиях особенно странно выглядят попытки ввести единые тиражи учебников, уменьшить требования к изучению математических и естественнонаучных дисциплин.

Библиографический список:

1. ChoJ.Y. (2017). S. Korea Ranked Eighth in Mobile Broadband Penetration Rate among OECD Countries. Business Korea, 2017.

2. Cho K. (2017). Analysis of Teacher Perceptions of Digital Textbook Use in Korea Pilot Schools // International Journal for Educational Media and Technology. 2017

3. https://ioe.hse.ru

4. Huat C.M., Hyland K., Handford M. (ed.). Corpus Applications in Applied Linguistics. A&C Black, 2012

5. Kwang T. (2017). How Is Finland Building Schools of the Future? Helsinki, Finland: eGovInnovation, 2017

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ МАТРИЦ В ПЛАНИРОВАНИИ ЗАГРУЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ В ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студентка 1 курса

Рудненский индустриальный институт
E-mail:margaritamagomedova29@gmail.com
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В математических задачах на оптимальность – задача о назначениях заключается в планировании оборудования с учетом максимальной производительности станков [1]. Постановка задачи и решение осуществляется с помощью элементов линейной алгебры.

Матрица стоимостей С имеет следующий вид:

$$C = (c_{ij}),$$

где c_{ij} – затраты, связанные с назначением i– го ресурса на j–й объект, i = 1,n, где n- число объектов или ресурсов.

Обозначим:

$$x_{ij} = \begin{cases} 1, \text{если i - й объект назначен на j - й объект} \\ 0, \text{в противном случае.} \end{cases}$$

Таким образом, решение задач может быть записано в виде $X = (x_{ij})$.

Допустимое решение называется назначением [2]. Оно строится путем выбора ровно одного элемента в каждой строке матрицы $X = (x_{ij})$ и ровно одного элемента в каждом столбце этой матрицы [3].

Математическая постановка задачи имеет вид:

$$L(x) = \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} c_{ij}x_{ij} \to \min$$

при ограничениях:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^{n} x_{ij} = 1, \ \text{i} = 1, \text{n} \\ \sum_{i=1}^{n} x_{ij} = 1, \ \text{j} = 1, \text{n} \end{cases} \qquad (1)$$

$$x_{ij} = 0 \ \text{или} \ 1.$$

Рассмотрим задачу о планировании загрузки оборудования швейной промышленности с учетом максимальной производительности швейных машин.

Швейный цех имеет пять швейных машинок различных модификаций: оверлок, вышивальная машина, скорняжная, вязальная, швейная по обработке и пошиву изделий. Каждая из машинок имеет 5 различных операций. Известна производительность каждой из швейных машинок при выполнении каждой из операции, заданная матрицей С :

$$C = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 4 & 6 & 7 \\ 6 & 2 & 6 & 4 & 5 \\ 4 & 3 & 5 & 6 & 6 \\ 3 & 4 & 3 & 4 & 3 \\ 5 & 6 & 3 & 2 & 5 \end{pmatrix}.$$

Определить, в какой последовательности какие следует закрепить операции, чтобы суммарная производительность была максимальной при условии, что за каждой швейной машинкой закреплена только одна операция.

Решение. Так как задача исследуется на максимум, а алгоритм задачи разработан для нахождения минимального значения, то умножим матрицу С на (-1):

$$(-1)\cdot C = \begin{pmatrix} -4 & -3 & -4 & -6 & -7 \\ -6 & -2 & -6 & -4 & -5 \\ -4 & -3 & -5 & -6 & -6 \\ -3 & -4 & -3 & -4 & -3 \\ -5 & -6 & -3 & -2 & -5 \end{pmatrix}.$$

К полученной матрице прибавим, например, матрицу D:

$$D = \begin{pmatrix} 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \\ 10 & 10 & 10 & 10 & 10 \end{pmatrix},$$

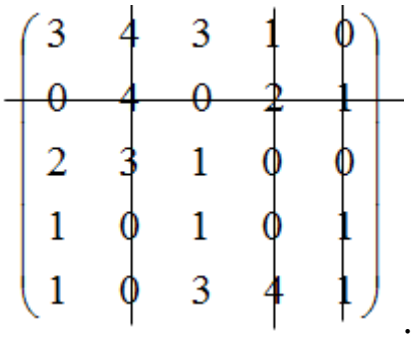
получаем:

$$D - C = \begin{pmatrix} 6 & 7 & 6 & 4 & 3 \\ 4 & 8 & 4 & 6 & 5 \\ 6 & 7 & 5 & 4 & 4 \\ 7 & 6 & 7 & 6 & 7 \\ 5 & 4 & 7 & 8 & 5 \end{pmatrix}.$$

Минимальные элементы в строчках – 3,4, 4,6,4. Вычтем их из соответствующих элементов матрицы:

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 & 3 & 1 & 0 \\ 0 & 4 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 3 & 4 & 1 \end{pmatrix}.$$

Так как матрица не приведена к виду (2), вычеркиваем строки и столбцы, содержащие нули:



Минимальный элемент из оставшихся равен 1. Вычтем его из всех невычеркнутых элементов и складываем со всеми элементами, расположенными на пересечении двух линий:

$$\begin{pmatrix} 2 & 4 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 5 & 0 & 3 & 2 \\ 1 & 3 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}.$$

Так как в каждой строке и каждом столбце матрицы существует нулевой элемент, то полученное решение будет оптимальным назначением.

$$\begin{pmatrix} 2 & 4 & 2 & 1 & \textcircled{0} \\ \textcircled{0} & 5 & 0 & 3 & 2 \\ 1 & 3 & 0 & \textcircled{0} & 0 \\ 0 & 0 & \textcircled{0} & 0 & 1 \\ 0 & \textcircled{0} & 2 & 4 & 1 \end{pmatrix}$$

Оптимальное решение, соответствующее последней матрице, равно

$$X_{опт} = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Для того, чтобы найти суммарную производительность, нужно сложить числа, расположенные в исходной матрице на месте отмеченных нулей: 7+6+6+3+6=28. Максимальная суммарная производительность – 28 изделий в единицу времени. При этом планирование загрузки швейных машинок выглядет следующим образом: на оверлоке необходимо выполнять 5 – ю операцию, на вышивальной машине – 1 – ю операцию, на скорняжной – 4 – ю операцию, на вязальной – 3 – ю операцию, на швейной по обработке и пошиву изделий – 2 – ю операцию.

Задача о назначениях — один из видов задачи линейного программирования, с помощью которой также могут решаться следующие вопросы: как распределить рабочих по станкам, чтобы общая выработка была наибольшей или затраты на заработную плату наименьшими, как наилучшим образом распределить экипажи самолетов, как назначить людей на различные должности и др.

Библиографический список:

1. Акулич И.Л. Математическое программирование в примерах и задачах. – М. : «Высшая школа», 2016. – 456 с.

2. Красс М.С., Чупрынов Б.П. Приложения математики в экономическом образовании. – М.: Дело, 2015. – 688 с.

3.Фалин Г.И. Математический анализ рисков. – М.: «Инфра-М», 2016. – 354 с.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ НЫНЕШНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дмитриева Анастасия Сергеевна, студент 1 курса
Специальности Менеджмент
E-mail: nastya0202003@yandex.kz
Научный руководитель:
Тажибаев Р.Х старший преподаватель кафедры СГД
Рудненский индустриальный институт

На сегодняшний день мир образования людей претерпел множество изменений. В условиях карантина всему миру пришлось перестраивать систему информационных ресурсов. Ведь сейчас это самый эффективный и

доступный способ самообучения и преподавания. Интернет предоставляет в пользование материалы со всех уголков мира и даже к ранее не доступным материалам.

Изначально все школьники, студенты и учителя были против дистанционного обучения и наотрез отказывались заниматься таким способом. Конечно, в привычных нами, условиях преподаватели могли лучше понимать насколько ученики освоили материал и какие проблемы возникли при выполнении той или иной работы. Дистанционное обучение не всегда позволяет учителям увидеть всю картину. Конечно, когда под рукой интернет, мы даже не утруждаем себя задуматься над заданием, но в учебных заведениях была такая же ситуация. На уроке все прятали телефон и пытались списывать при удобном случае, также, как и в нынешних условиях! Тем более на контрольных, зачетах и сессиях работает специальная программа, анализирующая движение человека и позволяющая проверяющим заметить вещи, которые они могли бы упустить из виду. Очевидно, что программа не всегда делает правильные выводы, но мое мнение, что если человек не хочет учиться, он и не будет это делать, а тот, кто осознает всю пользу образования, не заметит разницы между “раньше” и “сейчас”.

Отрицать минусы данного способа обучения, будет неразумным решением, таким же неразумным, как и отрицать пользу и плюсы дистанционного режима.

Я могу выделить несколько характерных особенностей, показывающих пользу дистанционного образования.

1. Доступность

Одним из главных и основных факторов дистанционного образования является доступность. Если у вас есть интернет, вы можете попасть во многие знаменитые библиотеки мира, побывать в нескольких университетах, а также иметь доступ к учебным материалам со всего мира, загруженными разными профессорами, учеными, преподавателями. В условиях карантина, все это стало возможным. Так как разъезды по странам и даже внутри государства запрещены, а многие магазины закрыты, представители сферы науки и образования стали загружать учебные материалы во всемирную паутину, делая возможным получение дополнительных знаний для каждого. Образование, это не только зубрежка, но и познание чего-то нового и расширение своего кругозора. Меня очень удивил момент, когда я смогла побывать в Эрмитаже и в нескольких ботанических садах Великобритании. Раньше я только могла мечтать о такой возможности. Конечно, я не могла взаимодействовать с экспонатами или предметами экскурсии, но просто визуального контакта было достаточно, чтобы получить массу впечатлений. И при всем при этом, абсолютно бесплатно. Думаю, многие согласятся, что это огромный плюс.

2. Многообразие

Согласитесь, школьная или университетская библиотека предоставляла вам обширное количество материалов и учебных пособий. Цифровые библиотеки могут предложить во много раз больше. Как упоминалось ранее, многие ресурсы стали доступны только благодаря карантину. И любой может развиваться и увеличивать прогресс своего образования, в зависимости от желания. Сан-Франциско, Канзас, Лондон, Сент-Луис и многие другие города и государства предоставили читателям возможность обучаться дистанционно и абсолютно бесплатно.

3. Удобство и самостоятельность

Сейчас каждый родитель может не беспокоиться за своего ребенка, и наблюдать за учебным процессом своих детей. Нельзя не учесть экономию на таких затратах как транспорт и питание, потому что учащиеся находятся у себя дома. Естественно, экономия не будет так заметна, но в такое время, “каждая копейка на счету”. Также дистанционное обучение будет развивать у человека самостоятельность и чувство собственной ответственности будет автоматически включаться в процессе учебы. Здесь мы напрямую можем понять, что наше образование зависит только от нас самих. Если постоянно списывать или прогуливать, человек сам сможет наблюдать результат своих действий на контрольных, зачетах и т.д. И сможет сделать выводы, что все зависит от нас самих, а помогать будет некому. Прекрасный пример действия и следствия.

Я считаю, что этих несколько факторов вполне достаточно, чтобы убедиться, что назвать дистанционное обучение бесполезным, не является разумным решением. Каждое изменение имеет как плюсы, так и минусы. И человек так устроен, что если изменение ему по душе, он видит только плюсы, и напротив только минусы, когда изменение приходится не по нраву. Но чтобы объективно оценивать ситуацию, необходимо уметь видеть и рассматривать две стороны медали!

Список литературы

1. https://sever-press.ru/2020/04/05/sem-pljusov-distancionnogo-obuchenija-vo-vremja-karantina/
2. https://www.rsl.ru/ru/all-news/covid-19-international-lybrary-expirience

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА ВОДЕ

Фасхутдинов Д.Р. – магистрант 1 курса,
Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова
E-mail: dani27@mail.ru

Ибрагимова С.В. – к.т.н., доцент кафедры электроэнергетики,
Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

В этой статье исследуется текущее состояние плавающих солнечных фотоэлектрических модулей (FPV), кратко выделяются несколько ведущих рынков. Перспективы FPV положительны и готовы вырваться из нишевого восприятия. В будущем эта нишевая модель вполне может стать самостоятельным столпом сектора солнечной энергетики.

Ключевые слова: солнце, солнечная электростанция на воде, плавучая платформа, экосистема, возобновляемая энергия, FPV.

Наряду с фотоэлектрическими панелями, устанавливаемыми на земле и на крыше, плавающие фотоэлектрические системы (FPV) часто называют будущей третьей опорой мирового рынка фотоэлектрических систем.В настоящее время из более чем 60 стран, активно занимающихся развертыванием FPV (рисунок 1), более чем в 35 странах имеется около 350 действующих систем FPV, совокупная емкость которых до конца августа 2020 года составляла примерно 2,6 GW, прогнозируется, что в ближайшие пять лет средний темп роста составит более 20%.[1]

Сегодня большинство станций устанавливаются в основном в промышленных бассейнах, резервуарах питьевой воды, или оросительных прудах, а также на некоторых крупных гидроэлектростанциях, где плавающая установка, занимающая всего 3-4% от площади водохранилища, может удвоить вырабатываемую мощность, позволяя более рационально управлять водными ресурсами предприятия. [5] Положительные свойства плавающих солнечных электростанций привлекают инвестиционные компании во многих странах. И, несмотря на развивающий характер рынка этого промышленного сектора, уже имеется достаточное количество поставщиков для организации конкурентного тендера с целью финансирования их услуг и создания коммерческого проекта. Приоритетом на ближайшие несколько лет должно стать стратегическое развертывание плавающей солнечной энергии на экономически и технически рациональных объектах. Кроме того, развитие технологии с учетом опыта, первых установок, помогут вывести данный вид электростанций на новый уровень.

В этом контексте ожидается, что на Азию будет приходиться примерно две трети мирового спроса, в основном за счет Китая, Индии, Южной Кореи, Тайваня, Таиланда и Вьетнама (рисунок 2).



Рисунок 1 - Страны с текущими установками FPV

Китай: На сегодняшний день Китай является крупнейшим в мире рынком для FPV. Чтобы проиллюстрировать постоянный спрос на FPV, в июне этого года китайская DatangPower объявила тендер на несколько заявок на общую мощность 820 МВт FPV, которая будет установлена по всему Китаю к декабрю 2021 года.

Индия: На внутреннем рынке фотоэлектрических систем Индии, который считается одним из самых конкурентных в мире, между 2018 и концом 2019 года правительство Индии объявило серию тендеров на системы FPV на сумму примерно 2 ГВт. В настоящее время около 1,7 ГВт находятся на разных стадиях разработки.

Южная Корея: Расположенные на юго-западном побережье Южной Кореи приливные отмели Сэмангым были определены как место для крупнейшей в мире установки FPV мощностью 2,1 ГВт к 2025 году. Эти прибрежные / морские и прибрежные или морские плавучие фотоэлектрические предприятия в дополнение к предполагаемому потенциалу рынка наземных FPV Южной Кореи в размере около 9,7 ГВт, который в зависимости от водоема (водохранилища, пресноводные озера, плотины, ирригационные и дренажные каналы) покрывает от 2 до 20% водной поверхности FPV.

Тайвань: Местный разработчик ChenyaEnergy, принадлежащий Marubeni, строит крупнейший в мире FPV мощностью 180 МВт, который планируется подключить к сети к концу 2020 года (и, как упоминалось выше, титул «крупнейшего в мире FPV» затем перейдет к запланированной южнокорейской установке 2,1 ГВт в 2025 году).

Таиланд: Национальная цель FPV поддерживается, например, Управлением по производству электроэнергии Таиланда (EGAT), которое объявило в марте 2019 года, что оно намерено построить в общей сложности 16 систем FPV на плотинах с общей мощностью 2,7 ГВт к 2037 году. Индивидуальные мощности предполагаемых систем FPV варьируются от 24 МВт до 325 МВт.

Вьетнам: Чтобы снизить риски инвестиций в FPV, Азиатский банк развития в сотрудничестве с Канадским климатическим фондом предоставил осенью прошлого года льготный заем в размере 37 миллионов долларов для FPV мощностью 47,5 МВт, который будет построен в южном Вьетнаме. Проект планируется построить на искусственном водохранилище, совмещенном с существующей гидроэлектростанцией мощностью 175 МВт. [1]

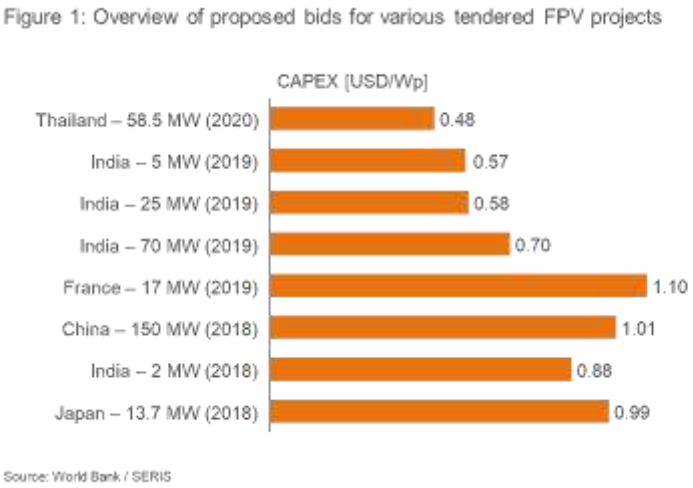


Рисунок 2 – Мощность FPV, стоимость кВт/ч

На сегодняшний день ряд компаний раздвигают границы FPV, то есть эксплуатируют морские системы FPV в районах с глубиной воды менее 100 м. Одной из наиболее популярных концепций является объединение существующих и будущих морских ветропарков с FPV. Основная идея состоит в том, чтобы покрыть открытое пространство между отдельными морскими ветряными турбинами с помощью FPV, тем самым увеличивая эффективность землепользования и внося вклад в общую выработку энергии при использовании той же сетевой инфраструктуры.

Между тем ожидается, что FPV испытает самый сильный рост в ближайшей и среднесрочной перспективе. Большая часть глобального портфеля проектов действительно способствует совместному размещению системы FPV с существующей гидроэлектростанцией из-за очевидных преимуществ.

Когда будут доступны передовая международная практика, руководства и даже стандарты, установлены процедуры сертификации, инспекции, приемки и будут предложены гарантии и гарантии производительности, а также будет обеспечена экологическая устойчивость систем FPV, среди прочего, плавающие фотоэлектрические системы могут стать третьей опорой мировой рынок фотоэлектрических солнечных батарей.

Для полного понимания работы FPV необходимы расчеты, ниже представлены расчеты. Существует довольно простая методика, позволяющая рассчитать количество электроэнергии, выдаваемое солнечной батареей.

Результат этого расчета позволит получить среднее значение количества энергии вырабатываемой солнечной электростанцией за год.

Формула расчёта энергии генерируемой солнечными батареями[6]

$$\mathbf{E}\ [\text{кВт} \cdot \text{ч}] = \frac{\mathbf{I}\left[\frac{\text{кВт}\cdot\text{ч}}{\text{м}^2}\right] \times \mathrm{K_0} \times \boldsymbol{V}_{\text{модуля}}[\text{кВт}] \times \mathrm{K_{пот}}}{\mathbf{U}_{\text{испыт}}\left[\frac{\text{кВт}}{\text{м}^2}\right]};$$

Чтобы произвести расчет солнечных батарей воспользуемся следующей формулой:

где:

- **I** — интенсивность солнечного излучения, попадающее на поверхность Земли**в горизонтальной плоскости**. Значение можно выбрать, воспользовавшись картой интенсивности солнечной радиации за год:

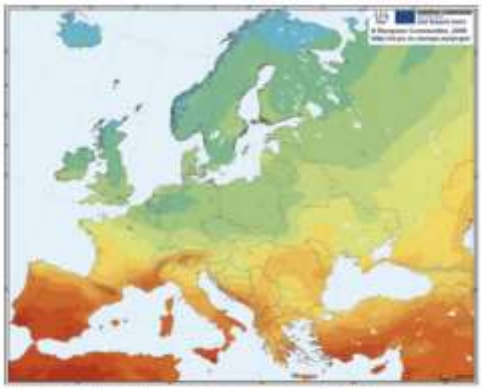


Рисунок 1. Карта ресурсов солнечной энергии для Европы с указанием годового количества доступной солнечной энергии

- **Ко** — поправочный коэффициент пересчета суммарного потока солнечной энергии с горизонтальной плоскости на наклонную поверхность солнечных батарей. Данные можно взять и следующей таблицы:



- **Vмодуля** – номинальная мощность солнечной батареи или цепи солнечных панелей. Указывается в паспортных данных, кВт;
- **Кпот** – коэффициент, учитывающий потери солнечной батареи при преобразовании и передаче электроэнергии;
- **Uиспыт** — интенсивность солнечной радиации, при которой фотоэлектрические панели тестируются (условия STC), то есть 1000 Вт/м2.

Потери энергии в солнечной электростанции

Общие потери энергии при преобразовании солнечного излучения в фотоэлектрической системе включают в себя :

- потери в проводах – 1%
- потери в инверторе – 3-7%
- потери связанные с ростом температуры фотоэлементов — 4-8%
- потери в процессе работы солнечной батареи в период низкого уровня солнечного излучения — 1-3%
- потери связанные с затенением и загрязнением солнечных батарей – 1-3% (в случае неоптимального ориентирования эти потери могут быть значительно выше)
- потери шунтирующих диодов – 0,5%

При оптимальной компоновке оборудования эффективность солнечной системы в 85% считается очень хорошей. На практике возможны случаи, когда общие потери могут достигать значения 25-30 % из-за плохого качества оборудования или неправильного подбора компонентов системы и других факторов.

Пример расчёта производительности солнечных батарей

Для примера произведем расчет солнечной фотоэлектрической станции со следующими параметрами:

- Общая номинальная мощность солнечных батарей – 10 кВт;
- Регион – Германия;
- Угол FPV 45º и отклонение от южного направления 25º;
- Общие потери принимаем равные 17%.

Воспользовавшись данными из карты солнечной интенсивности выбираем значение **1200 кВт·ч/(м²·год)**. Поправочный коэффициент пересчета суммарного потока солнечной энергии будет равен **1,10**.

Подставив значение, получаем:

$$\mathbf{I = 1200 \times 1{,}1 \times 10 \times 0{,}83/1 = 10956 кВт \cdot ч/год}$$

Данный расчет солнечных батарей дает возможность приблизительно оценить среднее количество энергии способное выработать фотоэлектрическая станция за год.

Список литературы:

1. Pv magazine is a monthly trade publication launched for the international photovoltaics (PV) community in the summer of 2008https://www.pv-magazine.com/2020/08/18/construction-begins-on-60-mw-floating-pv-plant-in-singapore/

2. Where Sun Meets Water Floating Solar Market Report http://documents.worldbank.org/curated/en/579941540407455831/pdf

3. Samuel Booth. International Applications for Floating Solar Photovoltaics//https://www.nrel.gov/docs/fy19osti/73907.pdf

4. Mina Mesbahi. Top 100 Floating Solar Projects //https://www.solarplaza.com/channels/markets/11968/top-100-floating-solar-projects

5. Debojyoti Sen and oth. Design parameters of 10kw floating solar power plant. International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology (IARJSET), Volume: Volume 2, Special Issue 1, May 2015// https://www.pv-magazine.com/2020/08/18/construction-begins-on-60-mw-floating-pv-plant-in-singapore/

6. Пример расчета производительности солнечных батарей //http://solarsoul.net/raschet-solnechnoj-batarei

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Испулова Жанара Жанабаевна,
преподаватель специальных дисциплин
Рудненский социально-гуманитарный колледж имени И.Алтынсарина
E-mail: zhanara_88_88@mail.ru

Современный мир вокруг стремительно меняется, и мы, преподаватели, никогда не забываем об этом. Потому как, изменения темпа нашей жизни, требуют от нас необходимости находиться в постоянном поиске новых подходов в обучении, которые так нужны нам в меняющихся условиях нашего образования. Для повышения конкурентоспособности будущих специалистов, нам необходимо разрабатывать новые программы и совершенствовать методику преподавания дисциплины.

В Послании первого Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» цифровизация образования обозначена как основной механизм модернизации образования, что «…необходимо создать новую модель экономического роста, которая обеспечит глобальную конкурентоспособность страны…»[1].

Таким образом, на сегодняшний день все больше набирают обороты различные онлайн-курсы, включающие в себя цифровые инструменты по

обработке навыков, формируемых при реализации основной части дисциплины.

Существует понятие, что в пределах учебной дисциплины, цифровые инструменты являются средством по развитию учебных возможностей, обеспечении учебно-методических ресурсов, разнообразию формы занятия, направленных на достижение целей и задач в обучении английского языка студентов[2, с.3].

Просторы цифровых коммуникаций предлагают широкий выбор возможностей по развитию языковых компетенций, платформы для видеоконференций по Skype, Zoom, WebexCisco, программы по обмену учебным материалом и получении обратной связи от студентов, опросник Google.formsи многое другое.

Основными проблемами при обучении иностранному языку, как правило, являются отсутствие или низкая базовая подготовка учащихся по английскому
языку, слабая внутренняя мотивация.

Обучение иностранному языку в колледже ежегодно начинается с определения уровня языковой подготовки согласно европейскому стандарту. На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что 90% студентов, выпускников 9 класса, находятся на предпороговом или пороговом уровне развития языка, характерном для уровня выживания в стране языка.

Определение мотивации на основе анкетирования и личной беседы также является немаловажным фактором в системе работы над языковыми навыками.

Внешняя мотивация – это побуждение к деятельности посредством сил извне. То есть человек воспринимает причины своего поведения как навязанные, а себя считает всего лишь пешкой. Такая мотивация регулируется внешними материальными и психологическими условиями: стипендией, вознаграждением и даже наказанием. Побуждение к действию строится на стимулах, которые вытекают из сложившейся ситуации. Внутренняя мотивация обусловлена потребностями в компетентности и личном выборе, которые являются ведущими для человеческого «Я». При таком виде побуждения люди понимают, что они являются истинной причиной осуществляемого, и воспринимают себя при взаимодействии с окружением как эффективного агента. То есть в случае с внутренней мотивацией используются потребности, интересы, намерения, цели, желания, уверенность в себе, возможность самореализации, чувство удовлетворения от труда.

Таким образом, учитывая основные позиции внутренней мотивации, задача преподавателя состоит в том, чтобы перевести внешнюю мотивацию студентов во внутреннюю, что поможет организовать процесс познания наиболее эффективно, улучшив тем самым показатели уровня владения языковыми навыками.

Таким образом, частично внедряя инструменты цифровых технологий в учебный процесс, мы не только повышаем интерес к изучению и внутреннюю

мотивацию, но и достигаем лучшего результата по усвоению лексических и грамматических единиц. Работая направлена на изучение основного материала в рабочих листах, а домашние задания студенты выполняли самостоятельно, с помощью компьютера и интернета в любое для них время.

Столкнувшись с переходом на дистанционное образование, цифровые технологии приобрели все большую значимость в обучении студентов, ведь весь учебный процесс направлен на усвоение знаний через просторы интернет и с помощью цифровых технологий.

Во всем многообразии платформ и приложений для работы со студентами по изучению иностранного языка, мною были выделены лишь некоторые из них, с помощью которых можно легко и эффективно применять все виды речевой деятельности, такие как говорение, аудирование, чтение и письмо.

Например, на завершающем занятии по теме «Travelling», учащимся была предложена игра «BrainRing» в приложении Miro.com, одним из этапов которого включал в себя вопросына знание общей информации «WhoisthepresidentoftheUSA? Почему на флаге Америки 13 полос? Рашмор тауындакімбейнеленген?» и т.д., при этом учащимся была предоставлена возможность ответить на языке, прозвучавшем в вопросе. Хочется отметить, что ответы большинства были грамматически верно выстроены и имели точное информационное содержание, тем самым подчеркивая эффективность диалогового обучения на данном этапе.

На уроке английского языка постоянно ведется межпредметная связь с казахским и русским языком. Студентам нравится работать с текстами на английском языке, где встречаются слова на казахском и русском языках, их надо перевести на английский и пересказать весь текст на английском языке. Например, Оқу жылымызbeginsпервогоofSeptemberandмамыр айында бітеді. Wежыл сайын төрт рет haveканикулы: winter, көктем, летоandautumn. On the 1st of сентября we танысамыз with мұғалімдеріміз and had our first lessons. Создание таких условий для употребления необходимых лексических единицпредлагаю в приложении Zoom, используя интерактивную доску, что положительно сказывается на развитии коммуникативных навыков у учащихся. Построение несложных текстов, используя базовые знания по английскому языку, опираясь на казахский и русский языки, учащийся может высказываться по заданному сообщению, при этом не испытывая чувство страха и нежелания читать.

Таким образом, по окончании двухмесячного обучения иностранному языку нами определяется уровень развития языковых умений и навыков, для сравнения их с результатами, полученными в прошлом году на занятиях смешанной методики, то есть там, где были частично применены цифровые инструменты в уроке, на аналогичном этапе изучения материала. Необходимо отметить, что большинство учащихся на данном этапе могут изъясняться по предложенным темам простыми предложениями, некоторые смогут употребить их в нестандартной ситуации.

В данном случае, важно ссылаться не только на достижение определенного уровня развития знаний и умений обучающихся, вместе с тем и на осознание учащимися цели обучения иностранному языку, повышение мотивации к учебе, веру в собственные силы и возможности.

Несмотря на все положительные аспекты, они вряд ли могутсчитаться «волшебной палочкой», способной решить проблемы обучениястудентов неязыковых дисциплин, но как показывают результаты обучения, малый прогресс заметен, а значит мы двигаемся в правильном направлении.

Библиографический список

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева « Социально-экономическая модернизация-главный вектор развития Казахстана».- Астана, 2012.
2. Королевствотрехязыков. TheKingdomofthreelanguages. ТОО «ШИКУЛА и К». Шымкент, 2006
3. Мулдахметов З.М., Газалиев А.М. Цифровизация Казахстанского образования. – Караганда, 2020
4. Эффективные методы работы с текстом. Пособие для учителя. АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы». Астана, 2015
5. https://miro.com/app/board/

ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Кондаева Мария Вячеславовна, студент 3 курса
специальности «Информационные системы и программирование»
E-mail: kondaeva.mari@mail.ru
Научный руководитель:
Кузниченко М.А., преподаватель высшей категории
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный университет»

В современном мире организации встречаются с большим количеством информации, которой необходимо вести учёт. Внедрение автоматизированных информационных систем в деятельность организаций создает возможности для повышения качества документационного обеспечения управления и позволяет повысить производительность и качество управленческого труда [1].

Многие организации и промышленные предприятия активно используют базы данных в различных видах своей деятельности. В процессе выполнения исследовательского проекта нами была спроектирована диаграмма потоков данных информационной системы учета деятельности

издательства Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

Ниже представлен отрывок из предметной области технического задания нашего исследовательского проекта.

Каждому экземпляру присваивается международный идентификационные номер (ISBN), который покупается издательством в Российской книжной палате.

16 обязательных экземпляров изданий отправляются в Российскую Книжную Палату, 3 экземпляра – в Областную библиотеку имени Н.К. Крупской, 2 экземпляра передаются в библиотеку института. При передачи этих сигнальных экземпляров в Российскую Книжную палату отправляется отчет в электронном виде в специальной форме. Для передачи книг в библиотеку Н.К. Крупской и института формируются акты передачи.

Для редакционно-издательского совета института создаются отчеты о выпущенных в издательстве книгах за разные периоды времени, при этом учитывается категория издания, количество экземпляров, количество печатных страниц. О книгах в издательстве хранится следующая информация: автор, название, жанр, год издания, количество страниц, количество экземпляров, номер ISBN. В издательстве работают заведующий издательством и редактор. Заведующий организует работу издательства: Редактор выполняет техническую обработку изданийи осуществляет тираж.

Издательство осуществляет:

– разработку концепций изданий,
– редактирование, допечатную обработку,
– изготовление оригинал-макетов,
– тиражирование монографий, учебных пособий, сборников научных трудов, материалов конференций, авторефератов диссертаций, препринтов, методических рекомендаций,
– выполняет внеплановые заказы, связанные с допечатной обработкой текстов научного, учебного, справочного, документального и художественного характера, изготовлением тиража изданий,
– формирование ежегодного отчёта.

Нотация DFD может описывать любые действия, в том числе процесс продажи или отгрузки товара, работу с заявками от клиентов или закупки материалов с точки зрения описания системы. Эта нотация помогает понять, из чего должна состоять система, что нужно для автоматизации бизнес-процесса [2].

Внешние сущности имеют следующие потоки данных: авторы – запрос и получение информации о книге; Российская Книжная Палата – запрос и получение информации об экземплярах книг, отчёт о передачи книг– запрос и получение номера ISBN; областная библиотека имени Н.К. Крупской – запрос и получение информации об экземплярах книг, акт передачи книг; библиотека института – запрос и передача информации об экземплярах книг, акт передачи книг; Редакционно-издательский совет института – отчёты о выпущенных

книгах за период времени, запрос информации о выпущенных книгах; Руководство института – запрос информации о деятельности издательства, ежегодный отчет; редактор – запрос и получение информации о задании.

Контекстная диаграмма DFD нулевого уровня представлена на рисунке 1.

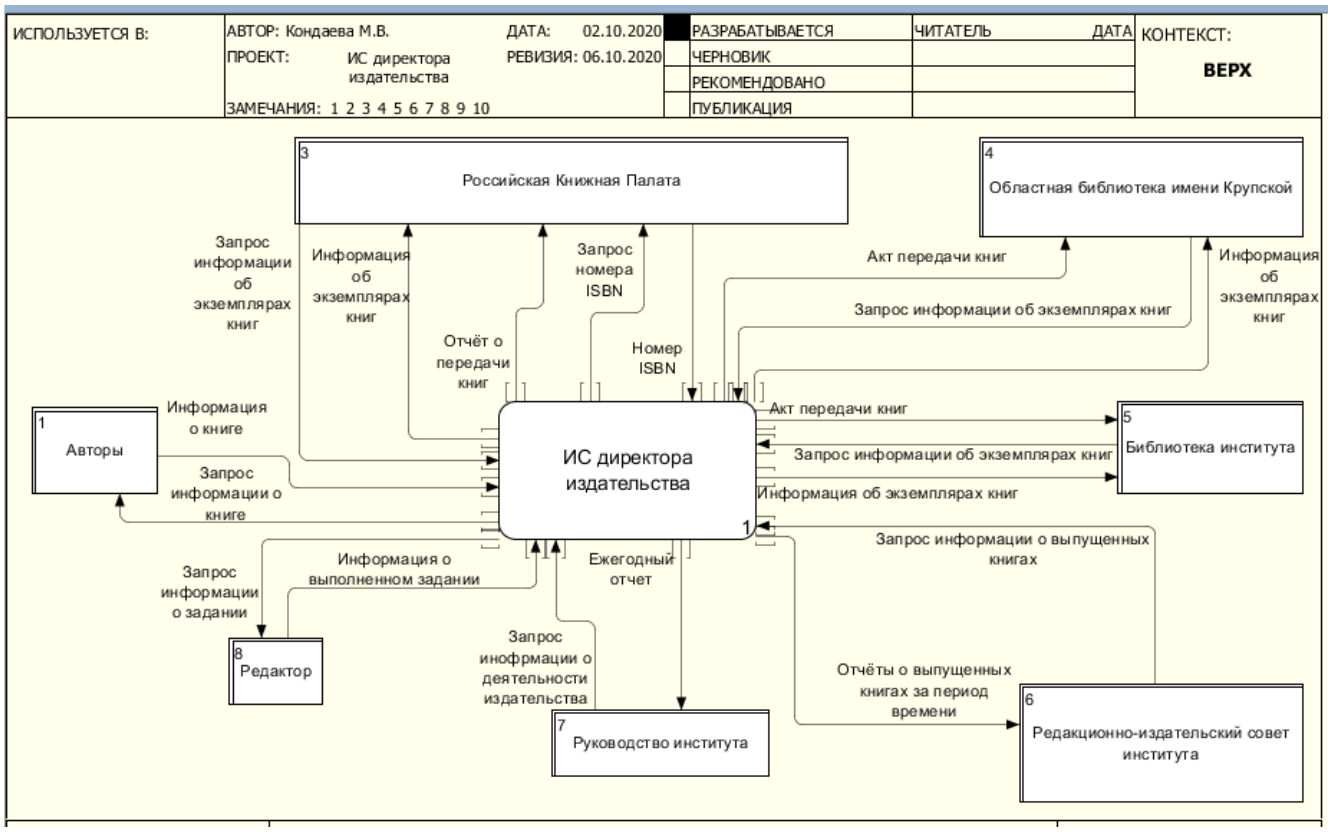


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма DFD

На первом уровне модели DFD выполнена декомпозиция модели DFD нулевого уровня [3]. Модель DFD первого уровня выполняет следующие функции: учет и передача информации о экземплярах – запросы и получение информации о экземплярах книг у областной библиотеке имени Н.К. Крупской, библиотеке института, Российской Книжной Палате; учет номеров ISBN – запрос и получение номера ISBN у Российской Книжной Палате; учет информации о деятельности редактора – запрос и получение информации о задании у редактора; создание отчётов – запрос информации о деятельности издательства и ежегодный отчет для руководства института, запрос информации о выпущенных книгах и отчёты о выпущенных книгах для редакционно-издательского совета института, акты передачи книг для областной библиотеке имени Н.К. Крупской и библиотеке института, отчет о передачи книг Российской Книжной палате; учет информации о книгах – запрос и получение информации о книгах от авторов.

Декомпозированная диаграмма DFD первого уровня представлена на рисунке 2.

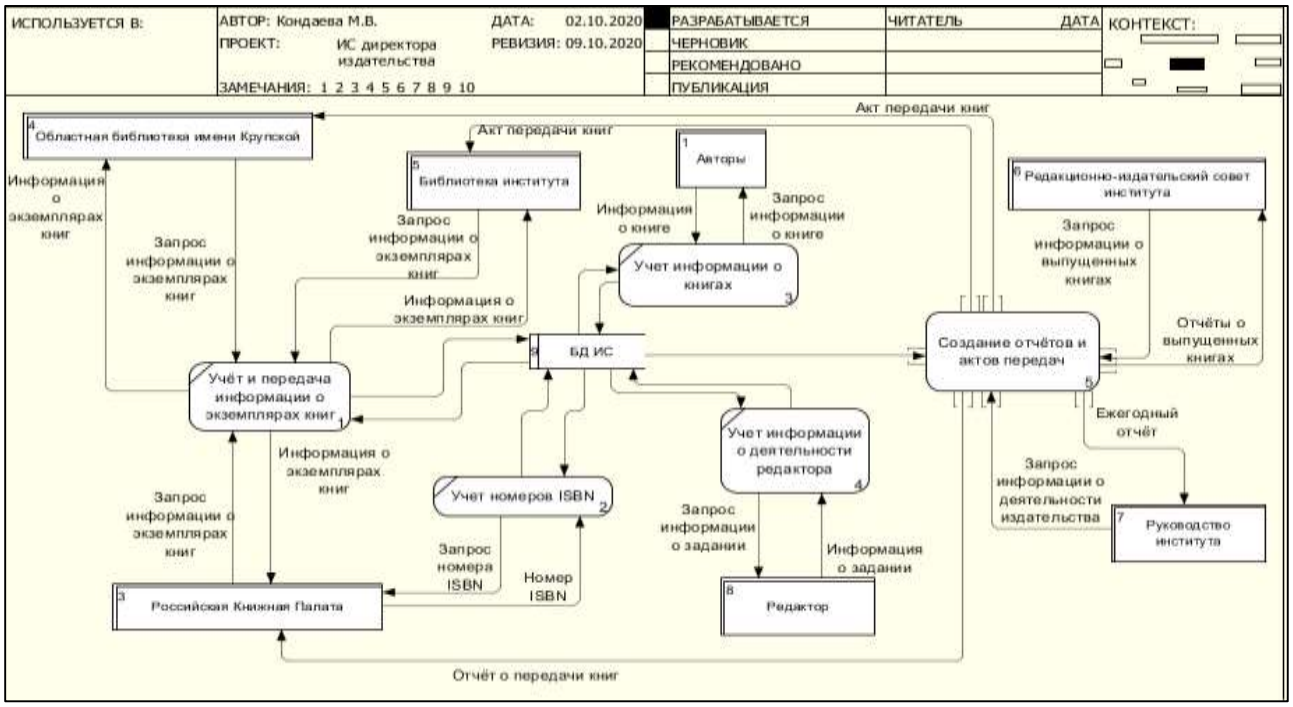


Рисунок 2 – Диаграмма DFD первого уровня

Библиографический список:

1. Антонов В.Ф. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие. – Ставрополь: СевероКавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 342 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458663

2. Бова В.В., Кравченко Ю.А. Основы проектирования информационных систем и технологий: учебное пособие. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515

3. Ипатова Э.Р., Ипатов Ю.В. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник. – 2-е изд., стер. – М. : Флинта, 2016. – 257 с. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОДНОЙ ИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ

Смолева Наталья Васильевна, преподаватель специальных дисциплин,
E-mail: smoleva-natalya73@mail.ru
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Согласно плана работы Костанайского строительного колледжа над методической темой «Повышение качества подготовки специалистов и формирование профессиональной компетентности в условиях инновационной деятельности учебного заведения», одним из приоритетных направлений в образовательном процессе становится использование приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения[3]. Методики, используемые преподавателями специальных дисциплин, призывают в рамках учебного предмета решать проблемы, связанные с развитием у студентов умений и навыков самостоятельности и саморазвития. А это в свою очередь предполагает поиск новых организационных форм и методов обучения. Эту проблему в колледже решили в последние годы через введение новых организационных форм в образовательный процесс, в частности через организацию проектной деятельности.

Организация проектной деятельности в колледже осуществляется не только в рамках учебного процесса, но и внеурочной деятельности: работа в составе СНО «Зерек», в составе рабочей проектной группы для разработки конкурсных проектов и научных работ, что, безусловно, способствует приобретению профессиональных навыков.

В колледже широко практикуется взаимодействие с потенциальными работодателями и выполнение междисциплинарных проектов по их заказу. Опыт реализации такого рода проектов был осуществлен в рамках проведения конкурсов «Стадион будущего», «Аэропорт будущего», «Школа будущего», темы для дипломных проектов также согласовываются с социальными партнерами и работодателями. При реализации данных проектов разработаны следующие работы: «Жилой комплекс», «Проблема безопасности в проекте современного аэропорта», «Обеспечение удобства и комфорта в проекте аэропорта», «Инновационная музыкальная школа», «Театральный колледж».

Для участия в проектной деятельности студентов следует мотивировать. Мотивация является необходимым условием успешного обучения. Она занимает ведущее место в личности каждого человека и определяет направление и характер его деятельности **[2, с.63]**. Являясь преподавателем специальных дисциплин, я начинаю работать уже со студентами старших курсов, когда **начинается специализация, В это время происходит укрепление интереса к научной работе как отражение дальнейшего развития и углубления профессиональных интересов студентов [5, с.1],** где главной мотивацией служит дальнейшее обучение в высших учебных заведениях или положительная рекомендация для производственников. А также отличной мотивацией для студентов строительного колледжа послужило то, что при участии в конкурсе призовые места поощрялись материально.

Работая над проектами, студенты сотрудничают с проектной группой компании БК-строй, отделом архитектуры города Костаная, инженерами –

проектировщиками ТОО ПИП «Костанайводпроект», которые направляют ребят и делятся ценным опытом работы. В рамках проектной деятельности в колледже практикуется разработка междисциплинарных проектов, которые требуют углубленных знаний по всем специальным дисциплинам. Так, например, студент 3 курса Шелудько Даниил разработал проект «Зелёная крыша, как альтернативный вариант утепления кровля». В данной работе продуманы конструктивные решения, изучен технологический процесс, выполнены теплотехнический расчет и смета на производство работ. Также в процессе работы студент выполнил макет «Зелёной крыши». Работа актуальна и имеет практическую направленность, так как на сегодняшний день энергоэффективность в строительстве стоит на первом месте.

Студентка Бычковская Юлиана в своей работе «Арки. Прочность. Экономичность. Эстетика» охватила и углубила знания по дисциплинам «История архитектуры», «Архитектурные конструкции и детали», «Архитектурное проектирование». Данный проект интересен практической частью, в которой сконструированы различные формы арок и проведён опыт на доказательство её прочности.С данным проектом студентка стала победителем в региональном этапе Ежегодного Всероссийского конкурса достижений талантливой молодежи НАЦИОНАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ» и была приглашена в Москву на заключительный этап, который был отменён в связи с пандемией.

Тамерланом Сагитуказ разработан актуальный проект к 75- летию Победы на тему «Остановка автобусов, как малая архитектурная форма, часть облика города», где представил проекты нескольких тематических остановок, выполнил макеты и провел расчёты по стоимости их возведения, с применением современных строительных материалов. Охватив тем самым дисциплины по макетированию, архитектурным конструкциям и деталям, строительным материалам и экономику.

Таким образом, именно проектная деятельность способствует развитию профессиональных навыков студентов, получению знаний о новинках в строительстве, а также развитию способностей при разработке архитектурно-строительных чертежей в САПР (системах автоматизированного проектирования) [1, с.121]**.**

Пройдя в феврале 2019 года в городе Алматы обучающие курсы по BIM проектированию, и применив и обучив в ходе факультативных занятий основам BIM проектирования, студентов техников-строителей, получила эффективный результат. Студенты разработали BIM модель колледжа. Данная тема очень актуальна и своевременна, потому что проектирование и эксплуатация зданий переходят на новый уровень, где разработанные архитектурно-строительные чертежи содержат информацию по объекту и данную модель можно дополнять и изменять в процессе эксплуатации здания и использовать при проведении капитальных и текущих ремонтов. Разработанная информационная модель, и в этом её самый большой плюс, понятна любому технически грамотному человеку, так как она может быть

представлена не только в виде архитектурно-строительных чертежей, которые могут прочитать только специалисты, но и в виде 3Д модели. На слайдах вы видите, что отличие фотографий от разработанной BIM модели минимально.

Студенты «Техники-проектировщики» также при разработке проектов изучали системы автоматизированного проектирования, и свои работы выполняют в программе Архикад, так как данная программа является популярным решением на основе технологии BIM.

Правильно и грамотно выполненные в САПР архитектурно – строительные чертежи выглядят качественно и презентабельно ну и, конечно же, главное преимущество данной программы – 3D Визуализация. Используя данный инструмент программы можно на любом этапе проектирования увидеть объёмную модель создаваемого здания или сооружения.

Практико –ориентированное направление работ, тщательная проработка технических характеристик позволяет практически во всех конференциях студентам занять призовые места.

Радуют успехи выпускников, являющихся активными участниками научно-исследовательской деятельности. Так в 2019 году наш выпускник поступил в Санкт- Петербургский политехнический институт на специальность «Строительство», набрав по всем экзаменам 95-97 баллов из 100 возможных и став одним из первых претендентов на бюджетное обучение.

Как образовательная организация мы должны быть на шаг впереди производственных процессов, **так как в современных условиях на производстве очень быстро меняется образовательная** и технологическая среда. Преподаватели спецдисциплин колледжа объективно осознают, что практическое освоение навыков выполнения работы происходит только в ходе стажировки на производстве. Поэтому систематически проходят не только курсы повышения квалификации, но и стажировку на производстве.

Полученные знания педагогами успешно аккумулируется в составе творческих рабочих групп.

Приведу в пример собственную разработку. После прохождения курсов повышения квалификации, для того чтобы поделиться опытом со своими коллегами в области BIM технологий, мною разработан дайджест. Данная разработка содержит основную информацию о преимуществах разработки проектов и перспективах внедрения BIM технологий в архитектуре и строительстве, возможности их внедрения в образовательный процесс колледжа и первые результаты разработок проектов по данной технологии. Формат удобен для ознакомления с данной тематикой, содержанием исследования и уже активно был апробирован и в ходе работы заседаний ПЦК строительно-технических дисциплин, и в индивидуальной работе педагогов.

Таким образом, проектная деятельность в колледже позволяет на профессиональном уровне решать задачи, стоящие перед педагогом, повышает качество знаний студентов, обеспечивает личностный и интеллектуальный рост участников проектов, способствует активизации творческой деятельности и развитию креативности [4, с.2]**.** В конечном итоге

реализация проектов позволяет значительно повысить качество подготовки специалистов, востребованных на рынке труда, что является важнейшей задачей строительного колледжа.

Библиографический список

1. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования / М.Н.Гуслова. -6-е изд., испр. и доп.-М.: Издательский центр «Академия», 2016. -320с.

2. Назарьева, В.А. Педагогика. Ответы на экзаменационные вопросы: учебное пособие для вузов/ В.А.Назарьева. -2-е изд., стереотип.-М.: Издательство «Экзамен», 2008.-220, [4] **с. (Серия «Студенту на экзамен»)**

3. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. [Электронный ресурс] http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvarya-2018-g

4. Статья «Особенности развития личности студента» [Электронный ресурс] https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-razvitiya-lichnosti-studenta

5. Статья «Развитие студента на различных курсах» [Электронный ресурс] https://vuzlit.ru/560591/razvitie_studenta_razlichnyh_kursah

«ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АСКУЭ НА ГОРНОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ»

Лашкевич Виталий Игоревич, студент группы 3 курса специальности "Автоматизация и управление"
E-mail: mailto:medieval09.ru@mail.ru
Научный руководитель:
Шинкевич С.А., преподаватель

Казахстан взял на себя обязательство по развитию возобновляемых источников энергии, которые предусматривают, что доля альтернативных источников энергии (солнечная, ветровая, гидроэнергетика) будет составлять 30 процентов к 2030 году.

Для достижения амбициозной цели существующая структура производства, передачи и распределения электроэнергии требует необходимого объема модернизации, для того чтобы улучшить системы мониторинга, контроля и защиты. Одной из основных нерешенных проблем на оптовом рынке электрической энергии, сдерживающими его дальнейшее развитие, является отсутствие АСКУЭ у субъектов рынка.

Основной целью применения АСКУЭ названо «получение достоверной информации о количестве произведенной, переданной, распределенной и потребленной электрической энергии, и мощности на оптовом рынке электрической энергии».

Эта информация позволяет:

– производить финансовые расчеты между участниками рынка;

– управлять режимами энергопотребления;

– определять и прогнозировать все составляющие баланса электроэнергии (выработка, отпуск с шин, потери и так далее);

– определять и прогнозировать удельный расход топлива на электростанциях;

– выполнять финансовые оценки процессов производства, передачи и распределения электроэнергии и мощности;

– контролировать техническое состояние систем учета электроэнергии в электроустановках и соответствие их требованиям нормативно-технических документов

Внедрение АСКУЭ и АСУЭ дает возможность:

– оперативно контролировать и анализировать режим потребления электроэнергии и мощности основными потребителями;

– осуществлять оптимальное управление нагрузкой потребителей;

– собирать и формировать данные на энергообъектах;

– собирать и передавать на верхний уровень управления информацию и формировать на этой основе данные для проведения коммерческих расчетов между поставщиками и потребителями электрической энергии;

– автоматизировать финансово-банковские операции и расчеты с потребителями.

Автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии — обеспечивает коммерческий учёт электроэнергии (мощности).

Системы энергоучёта позволяют производить учёт потребления электроэнергии и тепла на объектах жилого, коммерческого и производственного назначения. Системы могут учитывать потребление энергоресурсов на уровне дома, районов, города, населённого пункта с единым диспетчерским и финансовым центрами.

Автоматизированные системы коммерческого учета электроэнергии(АСКУЭ) позволяют:

– автоматизировать разветвленный коммерческий и технический учет электроэнергии;

– осуществлять контроль выработки, передачи, распределения и потребления электроэнергии по всем точкам учета в различных временных интервалах;

– прогнозирование значений параметров электроучета для планирования выработки, передачи, распределения и потребления электроэнергии (кратко-, средне-, и долгосрочное);

– оптимизация электрических режимов с целью снижения потерь электроэнергии и улучшения параметров энергоэффективности и энергосбережения;

– автоматизировать взаиморасчеты с потребителями и субъектами ОРЭ;

– добиться повышения достоверности и оперативности учета электрической энергии;

– добиться повышения достоверности и оперативности учета электрической энергии;

– оптимизировать (часто – существенно) оплату за потребленную электрическую энергию за счет повышения точности измерений и расчетов, а также применения системы дифференцированных тарифов;

Энергетика – одна из вертикальных отраслей, где межмашинные коммуникации начали применяться еще в доцифровую, аналоговую эру. Так, например, в СССР автоматизированный учет передачи и потребления электроэнергии начал продвигаться на уровне Минэнерго ещё в 1980-е, а в 1987-1991 годах были приняты в эксплуатацию первые очереди АСКУЭ более чем в 20 энергосистемах.

Современные АСКУЭ (Автоматизированная Система Коммерческого Учёта Энергии и мощности) без исключения имеют в своей основе межмашинных коммуникаций, то есть автоматизированный обмен данными между приборами учёта и обрабатывающим сервером. В западной терминологии для этого используется термин smartmetering («интеллектуальные измерения»), который в отечественных реалиях не прижился. Поэтому не будет ошибкой утверждать, что, говоря о современных системах АСКУЭ в Казахстане, межмашинные коммуникации подразумевается автоматически.

После успешно проведенных испытаний, Межведомственная комиссия приняла в эксплуатацию автоматизированные системы коммерческого учёта (АСКУЭ) для АО "ССГПО" и ТОО "Жарык Жол".

Краткие сведения об АСКУЭ АО «ССГПО». АО "ССГПО" - Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение. Крупнейшее предприятие Казахстана по добыче и подготовке железной руды. АО "ССГПО" является градообразующим предприятием для г. Рудный.

Система создана компанией ЭльстерМетроника и имеет следующие приемущества:

– сокращение затрат на оплату электроэнергии;

– выявление всех очагов потерь электроэнергии;

– оперативное управление графиками электрических нагрузок;

– взаиморасчеты на оптовом, балансирующем и розничном рынке электроэнергии по легитимным измерениям и контролируемым величинам;

– возможность прозрачности продажи/покупки электроэнергии на конкурентном рынке электроэнергии;

– выбор более выгодных тарифным систем.

К средствам измерения, входящих в состав **АСКУЭ** относятся измерительные трансформаторы тока, напряжения и счетчики электрической энергии – **ИКУЭ**. Задачей **ИКУЭ** является – точное измерение количества

выработанной, переданной, распределенной и потребленной электрической энергии с учетом суточных, зонных или других тарифов, обеспечение возможности хранения этих измерений (в течении 45 суток и более0 и доступа к этим данным.

Для измерения выработанной, переданной и потребленной электрической энергии необходимо применение в **АСКУЭ** микропроцессорных счетчиков электрической энергии, прошедших сертификацию в Комитете технического регулирования и метрологии РК.

Система АСКУЭ для АО ССГПО создана на основе следующего оборудования:

– Многофункциональные микропроцессорные счетчики электроэнергии серии АЛЬФА А1800 класса точности 0,2S и 0,5S.

– Устройства сбора и передачи данных RTU-325.

– Шкафы Метроника серии МС-200.

– Многопользовательская версия программного обеспечения АльфаЦЕНТР АС_SE с модулями мониторинга, генератором отчётов и модулем для работы на оптовом рынке электроэнергии.

ТОО "Жарык Жол", компания, занимающаяся распределением электрической энергии в г. Рудном и окрестностях.

Система создана компанией на основе следующего оборудования:

– Многофункциональные микропроцессорные счетчики электроэнергии серии АЛЬФА А1140 класса точности 1,0.

– Устройства сбора и передачи данных RTU-327L.

– Шкафы Метроника серии МС-200.

– Однопользовательская версия программного обеспечения АльфаЦЕНТР

– АС_РЕ_30 с модулем для работы на оптовом рынке электроэнергии.

Этот проект стал началом развития АСКУЭ электросетевой компании ТОО "Жарык Жол". На данный момент в состав проекта входят только коммерческие точки учета 6-10 кВ, но изначально на стадии проектирования была предусмотрена возможность и запас мощностей оборудования для дальнейшего развития системы в рамках коммерческого и технического учета. Также в этом проекте, по совместной договорённости, организован взаимообмен информацией по точкам учета, входящим в состав АСКУЭ АО "ССГПО" и находящимся на границе балансовой принадлежности с ТОО "Жарык Жол".

АСКУЭ АО ССГПО является измерительным инструментом, позволяющим экономически обоснованно разрабатывать, осуществлять комплекс мероприятий по энергосбережению, своевременно его корректировать, обеспечивая динамическую оптимизацию затрат на энергоресурсы в условиях изменяющейся экономической среды, т.о. АСКУЭ является основой системы энергосбережения промышленных предприятий. Первый и самый необходимый шаг в этом направлении, который надо сделать уже сегодня, - это внедрить автоматизированный учет энергоресурсов,

позволяющий учитывать и контролировать параметры всех энергоносителей по всей структурной иерархии предприятия с доведением этого контроля до каждого рабочего места. Благодаря этому будут сведены к минимуму производственные и непроизводственные затраты на энергоресурсы, это позволит решать спорные вопросы между поставщиком и потребителем энергоресурсов не волевыми, директивными мерами, а объективно на основании объективного автоматизированного учета.

Внедрение АСКУЭ на предприятии даётпостоянную экономию энергоресурсов и финансов предприятия при минимальных начальных денежных затратах. Величина экономического эффекта от использования АСКУЭ достигает по предприятиям в среднем 15-30% от годового потребления энергоресурсов, а окупаемость затрат на создание АСКУЭ происходит за 2-3 квартала. На сегодняшний день АСКУЭ предприятия является тем необходимым механизмом, без которого невозможно решать проблемы цивилизованных расчетов за энергоресурсы с их поставщиками, непрерывной экономии энергоносителей и снижения доли энергозатрат в себестоимости продукции предприятия.

Библиографический список:

1. Забелло Е.П., Гуртовцев А.Л. Экономическая эффективность АСКУЭ - Промышленные АСУ и контроллеры. №2.-2015. с.15 - 19.

2. Князевский Б.А., Липкин Б.Ю. Электроснабжение промышленных предприятий. - М.: Высш. шк., 2016 - 400 с.

3. Захаров В.А. Метрологическое обеспечение промышленных систем учета тепловой и электрической энергии. - Измерительная техника. №7.-2017. с.66-69.

4. Данилин А.В, Захаров В.А. Принципы построения и работы АСКУЭ - Мир измерений. №1.- 2017 - с.12-17.

5. Гуртовцев А.Л. О происхождении и значении термина “АСКУЭ”, “Промышленная энергетика”, 2017, №8, 5 - 6 с.

«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА (НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЫ № 11 Г.РУДНОГО)»

Хобта Дмитрий Дмитриевич, студент группы 3 курса специальности "Информационные системы"
E-mail: dmitrii_half.ru@mail.ru
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Значение систем складского учета

В настоящее время важным факторов, определяющим уровень развития современного общества и его возможности, является оснащённость егосредствами автоматизации. Сфера использования ЭВМ в настоящее времянастолько широка, что нет такой области, где применение ЭВМ было бынецелесообразным.Огромную пользу может принести использование современныхинформационных технологий для автоматизации процессов складского учета.

Задачей данной работы становится создание конфигурации в среде 1С: Предприятие, которая станет эффективным инструментом для автоматизации процедур складского учета, консолидации и анализа информации о доступных ресурсах. Система позволяетвводить данные однократно и в дальнейшем использовать в разных видах операций хозяйственной деятельности предприятия. В автоматизированной информационной системе поддерживается единое хранилище информации, что дает возможностьформировать сводные отчеты и получатьинтересующую руководителя информацию.

Актуальность темы данной работы обуславливается необходимостью модернизации старой системы складского учета с целью снижения временных и денежных затрат на выполнение стандартных рутинных операций.

Цель работы – модернизация и повышение эффективности работы склада образовательного учреждения за счет автоматизации складского учета на примере организации КГУ «школа № 11г.Рудного». Для выполнения поставленной цели были поставлены следующиезадачи:

1. Основание для разработки

Основанием для разработки проекта «Разработка системы учета складского хозяйства (на примере школы № 11г.Рудного)» послужило общее состояние имеющейся системы учета хозяйства коммунального государственного учреждения школы № 11. Долгое время персонал ответственный за учет имущества школьного учреждения ведет все свои записи на бумажном носителе и изредка происходит использование специализированных программ для учета данных таких как например Excel от компании Microsoft. За все время существования системы она накопила множество критических ошибок.Достоверность и актуальность данных это то, что точно невозможно сказать про имеющуюся базу данных. При проведении проверки не редко данные на физических бумажных носителях не совпадали с реальностью, что приводило взамешательство, потере временных, денежных ресурсов и к санкциям от вышестоящих органов проверки. База данных требует глубокой модернизации.

2. Имеющиеся решения на рынке и обоснования выбора

На рынке имеется множество решений данной проблемы. Лидерами в данном направлении на всем пространстве СНГ являются такие программы:

- «ЕКАМ»;
- «МойСклад»;

– «Бизнес.ру»;
– LiteBox;
– SUBTOTAL;
– Qasl;
– CloudShop;
– «Контур»;
– «1С: Торговля и склад».

Среди всего этого множества программ все они так или иначе связаны с «Облачным» хранением данных, что подразумевает платную подписку для работы со своими данными, и приведет к ненужным тратам, бюджетных средств, которые могли быть использованы более выгодно. Выбор пал на программу 1С.

Среди основных плюсов при выборе программы преобладали:

– Уже имеющиеся лицензии на несколько компьютеров, что автоматически делает легальное использование программы и исключение проблем с законом при проведении проверки;

– возможность самому создавать конфигурацию, не перегружая программу не нужными функциями, что облегчает порог вхождения пользователя;

– возможность в дальнейшем интегрировать базу в уже имеющуюся, что позволит более эффективно использовать трудовые ресурсы, при постановке и списании с учета предметов хозяйства;

– возможность дальнейшего расширения функционала конфигурации.

3. Итоги разработанного ПО

Итогами разработки дипломного проекта «Разработка системы учета складского хозяйства (на примере школы № 11г.Рудного)» должны быть, рабочая конфигурация, разработанная в среде “1С: Предприятие” имеющая функции:

– Постановка на учет имущества;
– Списание имущества;
– Изменение информации о имуществе;
– Генерация инвентарного номера;
– Показ примерной дислокации имущества и ответственного лица;
– Генерация отчетов.

Данный проект позволит разгрузить рутинную работу.

Библиографический список:

1. Витрабов С.А. Складское и тарное хозяйство. Киев: Высш. Шк., 2015. 303 с.

2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник. - М.: Маркетинг, 2017. - 228 с.

3. Демичев Г.М., Каменева Н.Г. складское и тарное хозяйство: Учебник. М.: Высш. Шк., 2017.303 с.

4. Демичев Г.М., Абрамов С.Б., Хмельницкий А.Д. Развитие складского хозяйства: Организация, управление, эффективность. М.: Экономика, 2018. 168 с.

5. Дыбская В. Складское хозяйство: место складов и особенности их функционирования в схемах логистического обслуживания // Риск. 2018.- №2-3.с. 83-88; 2018.- №4.с. 40-44; 2018. - №5-6 с. 50-53

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ КАРЬЕРА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (DATAMINE, SURPAC, VENKO)

Кучуков Талгат Серикович, студент 2 курса
Специальность "Электроэнергетика"
E-mail: Talgat.talgat.02@mail.ru
Научный руководитель:
Зарубин М.Ю. руководитель к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Многие перспективные современные карьеры являются большими сложными системами, достигающие значительных глубин и требующие ответственного и взвешенного управления процессами, на них происходящими. При этом резко повышаются требования к точности оптимально-перспективного планирования и проектирования, поскольку даже небольшая относительная ошибка может повлечь за собой крупные дополнительные затраты. В последнее время горный инженер все больше в своей работе полагается на помощь автоматизированных систем, на рынке которых появляется все больше предложений. Не слишком легко выбрать среди представленных информационных систем подходящую именно для данного предприятия с учетом его специфики и сложившихся традиций в работе. Поэтому автор статьи поставил перед собой задачу провести предварительный сравнительный анализ программных продуктов, имеющих в своем распоряжении модули расчета оптимальных контуров карьера для стратегического планирования работы горнорудного предприятия. Надеемся, что изложенный субъективный опыт поможет читателям сделать обоснованный выбор программы для автоматизации планирования горных процессов.Так же есть сравнения автоматизированных расчетов контуров карьера, которые получили положительные отзывы экспертов – K-MINE, Surpac и Whittle.

На необъятных просторах интернета можно найти демо-версии этих программ, и каждая из них снабжена внушительным и вызывающим уважение перечнем предоставляемых функций. K-MINE – динамично развивающаяся геоинформационная система (ГИС), впитывающая в себя новейшие тенденции в области автоматизированных систем управления. Surpac позиционирует себя

как модульная горно-геологическая система класса АСУТП с высокой функциональностью. Whittle имеет репутацию программы, специализированной в вопросах перспективного (стратегического) планирования развития горных работ и приспособленной для многих аспектов этого вида планирования.

Анализ документации данных программных продуктов в вопросе оптимизации контуров карьера, позволяет сформировать структуру этого процесса, состоящую из следующих этапов:

- формирование и верификация блочной модели месторождения;
- подготовка технико-экономических данных добычи и переработки горной массы;
- указание горно-технических факторов отработки месторождения;
- задание дополнительных показателей;
- выбор метода оптимизации контуров карьера и установок отображения результата в графическом поле программы;
- вариации отпускной цены конечного продукта горного предприятия с целью формирования серии вложенных карьеров, отображающих порядок отработки месторождения;
- формирование и анализ отчетной документации по расчетам.

Выполним сравнение вышеназванных программ по этим пунктам.

1.Формирование и верификация блочной модели месторождения.

Исходными данными при оптимизации контуров карьера является геологическая блочная модель месторождения. Все три рассматриваемые программы используют подобный подход. В первую очередь, это обусловлено наличием методов и алгоритмов обработки такой информации с целью получения конечного результата – контуров карьера, оптимальных с точки зрения экономических показателей его работы. Алгоритмов нахождения оптимума карьера без использования блочных моделей, например, для каркасных моделей, которые применяются в мировой практике, не являются знакомыми автору.

При запуске Whittle предлагает выбрать уже подготовленные типовые проекты, входящие в состав ПО. Рассмотрим проект под названием MarvinCopper (рис. 1). Месторождение сложено породами, содержащими Au и Cu, его блочная модель загружается при загрузке самого проекта. В модели порядка 1 млн. элементарных блоков, они все имеют одинаковые геометрические размеры – кубики со стороной 30 м. Может, и не самый типичный случай месторождения, но почему-то многие зарубежные компании, разработчики ГИС, любят рассматривать именно золоторудные месторождения. Каким-либо образом увидеть блочную модель при помощи Whittle довольно непросто, вообще работа с графикой неинтуитивна и неудобна. Есть интересная возможность отображать разрезы блочной модели по разным осям координат и видеть параметры полезного компонента блока при подведении курсора мышки, но данное обстоятельство оказывается неудобным (при миллионе-то блоков!), особенно для областей, находящихся

в глубинах рудного тела. В целом в плане анализа блочной модели Whittleразочаровывает – скорее всего, такой анализ доступен на этапе ее генерации, но создавать и анализировать модель могут разные люди. У Whittle при загрузке блочной модели есть возможность укрупнить блоки. Данное действие приводит к ускорению расчетов, но в свою очередь снижает их точность, причем иногда существенно.

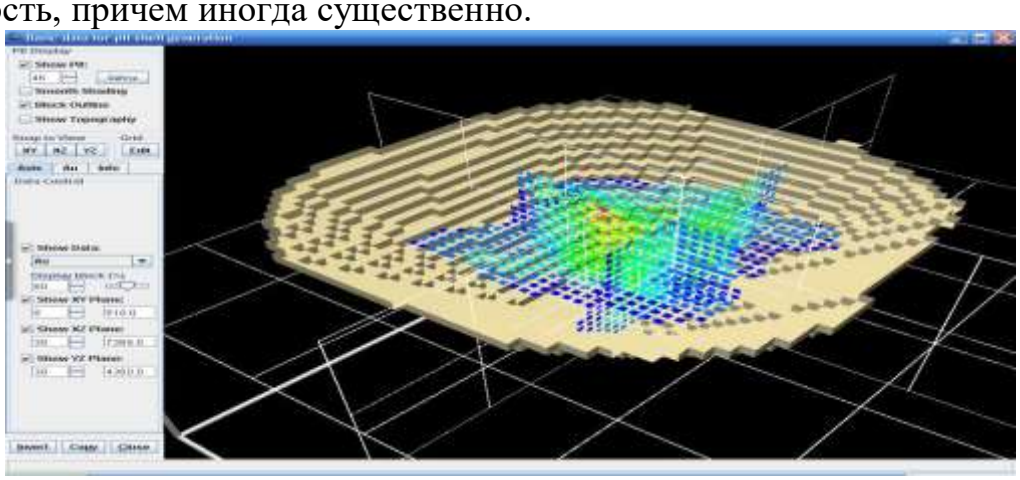


Рис. 1. Некоторые возможности плоскостного отображения блочной модели у Whittle

BSurpac, и в K-MINE сразу после загрузки блочной модели есть возможность ее рассмотреть во всяческих ракурсах: выполнить градиентную заливку блоков по значениям содержаний, указать системы координат, отсортировать отображение блоков по условиям (например, только рудные блоки, или блоки со значением содержаний выше бортового). В K-MINE можно установить градиентную заливку, выбрать необходимый параметр отображения (отфильтровать ненужные блоки), в результате чего пользователь может выполнить первый прикидочный анализ сформированной блочной модели месторождения, наметить для себя первоочередные области отработки и т.п. Т.е. уже на этом этапе процесс создания проекта карьера запускается в первую очередь в голове проектировщика, а затем он сопровождается точными расчетами и моделями.

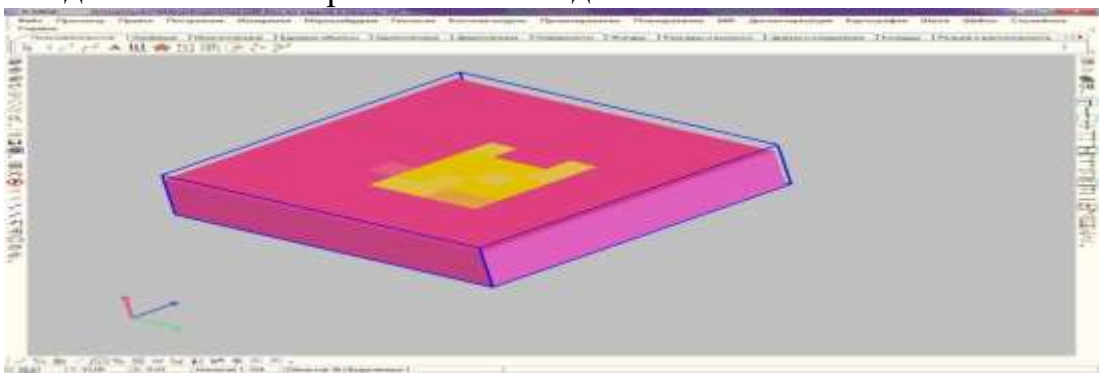


Рис.2. Модель проекта Марвина (K-MINE)

В целом, проработка вопросов в области использования блочных моделей лучше всего реализована в K-MINE. Во-первых, моделей можно

загрузить несколько; если в процессе анализа месторождения создано несколько моделей (по типам пород, по отдельным участкам месторождения и т.п.), то можно их подгрузить каждую со своими параметрами, и затем указать, какие из них учитывать при оптимизации контуров карьера. Во-вторых, размеры блоков в полученном винегрете загруженных моделей могут быть разными, но это не скажется на качестве расчета – определенным образом блоки трансформируются с пересчетом их параметров качества руды. Ни Whittle, ни Surpac такими возможностями не располагают: размер блока задается жестко и может определенным образом изменяться уже на последующих этапах, после использования параметров блоков для оптимизации.

У K-MINE плюс к тому есть еще редактор вектора свойств блочной модели. Если умело его использовать, то можно подготовить данные для расчета оптимальных контуров совершенно в том виде, каком необходимо проектировщику: можно использовать множество математических и логических функций, использовать настройки единиц измерения, денежных единиц и т.п.

2.Подготовка технико-экономических данных добычи и переработки горной массы.

В этом отношении подход всех трех программ достаточно похож: для каждого блока модели нужно найти экономическую оценку, показывающую его стоимость для случая добычи и переработки руды из блока, как если бы этот блок отрабатывался индивидуально, без учета его зависимости от взаимного положения других блоков. Понятно, что нужно указать стоимость единицы товарной продукции, полученной из блока, стоимость добычи и переработки, бортовое минимальное содержание руды в породе, содержание руды в концентрате, выход концентрата.

У Whittle последние три параметры приняты по умолчанию, и являются подробнее, чем у двух других ГИС, рассмотрены затраты, которые называют административными и накладными (или общепроизводственными). Кроме того, в отличие от ГИС K-MINE и программы Surpac, расходы никак не дифференцируются с глубиной залегания блока, хотя блок одного типа руды на глубинах в 100 м и 300 м может требовать разных затрат, хотя бы на транспортирование.

К преимуществам Whittle можно отнести возможность формирования выражения для расчета чистой стоимости блока – практически каждое месторождение уникально и, наверное, тяжело представить универсальную формулу для расчета дохода от реализации руды из данного блока. Положительные аспекты в пользу K-MINE: кроме всех настроек, наличествующих у Surpac, в системе разделены затраты на добычные, транспортные, горно-капитальные и буро-взрывные работы – действительно, часто на этом этапе расчета уже можно их различать по глубине, и возможность указать эти параметры может иметь большое значение.

У Surpac и Whittle некоторое внимание уделяется возможности указания разных величин измерения содержаний полезного компонента (граммы или % и т.п.). В K-MINE эти настройки реализуются при помощи редактора вектора свойств блочной модели и могут быть заданы произвольно.

3.Указание горно-технических факторов отработки месторождения.

Здесь предполагается задание угла откоса борта будущего карьера. Whittle и K-MINE позволяют указать максимальный угол наклона борта карьера для произвольного дирекционного азимутального угла. У Surpac есть возможность задавать данный угол для указанных типов пород, но только для четырех основных и четырех дополнительных направлений горизонта (С, СВ, ...). Все три программы могут отображать ЦТМ топоповерхности.

4.Задание дополнительных показателей.

У Surpac, в отличие от двух других ГИС, можно указать вертикальные пределы, т.е. рассчитать контуры между двумя вертикальными плоскостями.

У K-MINE другая возможная настройка: можно добавить блоки пустой породы у боковых и нижних граничных плоскостей блочной модели. Объяснение этой возможности логичное: если блочная модель у своих границ будет содержать блоки с богатой рудой, то алгоритмы расчета могут сформировать контуры, в которые не войдут эти блоки, хотя каких-либо горно-технико-экономических факторов для этого нет; а при добавлении пустых блоков у пограничных блоков есть шанс попасть внутрь контуров.

Подобный подход особенно актуален в тех случаях, когда блочная модель создается не на основании прототипа, имеющего форму параллелепипеда, а путем наполнения ограничивающих каркасов, имеющих произвольную форму.

5. Выбор метода оптимизации контуров карьера и установок отображения результата в графическом поле программы.

В советской литературе рассматривался в основном только метод вариантов, который довольно трудоемкий и предполагает активное участие в процессе проектировщика. Средства для использования данного метода есть в K-MINE и в Surpac.

Описание методов, используемых зарубежными программами, приводил Ю.П. Астафьев после анализа систем управления горными работами за рубежом. K-MINE предлагает проектировщику наибольший выбор используемых алгоритмов расчета: плавающего конуса, Лерчса-Гроссмана: плоский и объемный.

Еще один важный аспект – способ отображения результатов расчета. У Whittle и Surpac – это набор блоков, формирующих оптимальные контуры карьера, есть некоторые процедуры графического сглаживания.

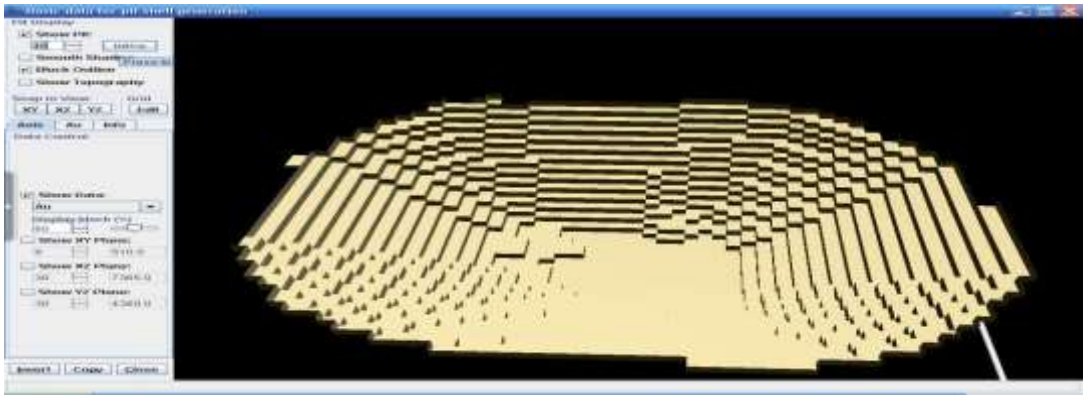


Рис. 3. Отображение результатов расчета набором блоков (Whittle)

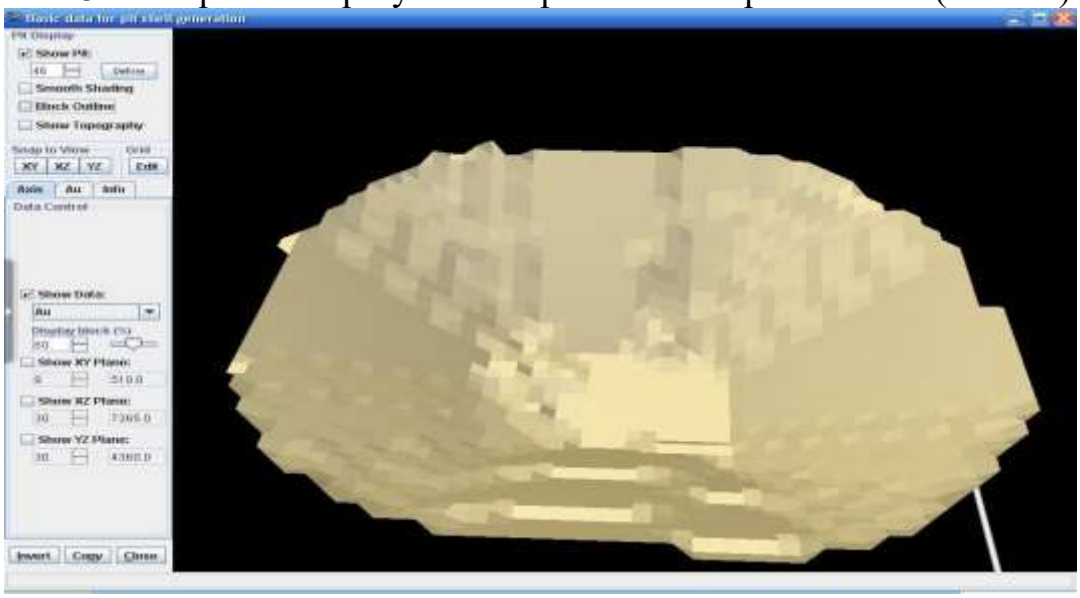


Рис. 4. Отображение результатов расчета сглаженным пространственным контуром (Whittle)

У K-MINE результат оптимального карьера можно увидеть в трех видах: набором блоков, изолиний или контуров.

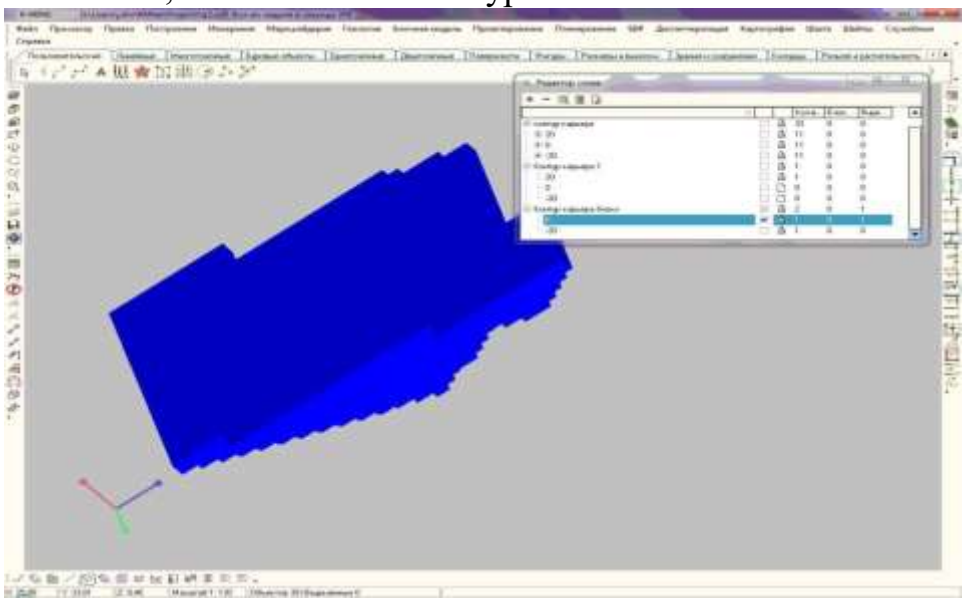


Рис. 5. Отображение результата расчета набором блоков (K-MINE)

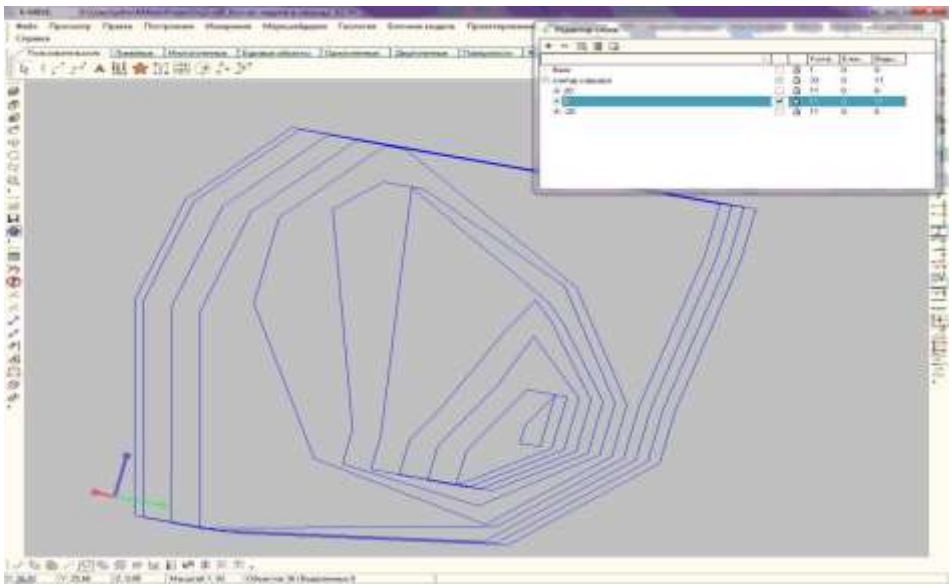


Рис. 6. Отображение результатов расчета набором изолиний (K-MINE)

Результат расчета – величина промежуточная, служащая основой для последующих построений проекта карьера. Хотя, в общим чертах, делом вкуса проектировщика является выбор способа отображения, более

предпочтительным для проектировщика является решение от K-MINE, которое включает набор изолиний, определяющих контуры горизонтов. Данный способ является наиболее предпочтительным, вследствие его реальной практической приближенности к последующим построениям. Как видно из рисунка, это уже схема горизонтов карьера, которая может быть взята за основу для построения бровок уступов, берм, транспортных коммуникаций для вывоза горной массы и других параметров проектируемого карьера.

6.Изменение отпускной цены конечного продукта горного предприятия с целью формирования серии вложенных карьеров, отображающих порядок отработки месторождения.

Анализ возможности разныхпрограмм с точки зрения календарного планирования не выполнялся, однако эта часть планирования, представленная зарубежными программами, вызывает массу вопросов среди специалистов-горняков:

1. В первую очередь, карьер должен выполнить план по руде – ее количеству и качеству. А если в том объеме, который предусмотрен к добыче между двумя вложенными карьерами, ее недостаточно, или она не позволит сформировать шихту нужного качества?

2. Один и тот же конечный карьер можно отработать разными способами в зависимости от выбранной системы разработки карьера и системы транспортирования горной массы. А если тот объем руды, который попал между двумя вложенными карьерами, нерационально получать для выбранных систем?

Это первые вопросы, которые приходят на ум человеку, которого учили после определения предварительных контуров отработки, выбирать систему разработки и другие технические элементы будущего карьера, ориентируясь на выбранную годовую производительность и парк оборудования, и только

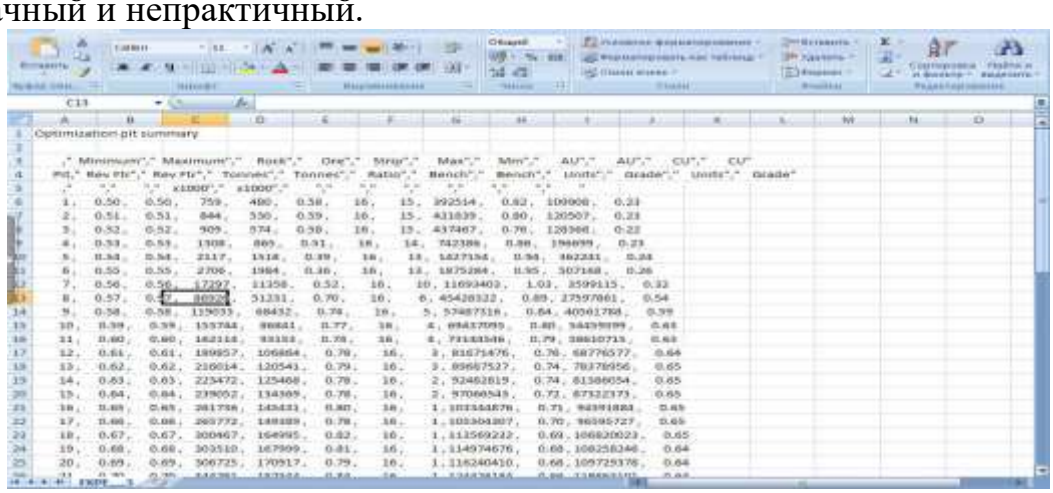
после этого на основании рассчитанного коэффициента вскрыши формировать календарь отработки. Но это тема уже для другой статьи.

Если вернуться к построению вложенных карьеров, то следует заметить, что у всех анализируемых программ практически идентичные функциональные возможности. Можно указать процент (или коэффициент) уменьшения/увеличения цены конечного продукта, а получаемый карьер представить на экране в разном виде (цвет, прозрачность и т.п.).

Но и здесь можно отметить K-MINE: есть возможность вносить корректировки во все технико-экономические показатели – как в цену конечного продукта, так и, например, в значение минимального бортового содержания или содержание полезного компонента в конечном продукте. Подобной опции нет ни у Surpac, ни у Whittle.

7.Формирование и анализ отчетных форм.

Отчет Whittle о параметрах спроектированного карьера для ознакомления – приемлемый. Но тот отчет, который формируется для дальнейшего использования, не очень удобен: это текстовый файл, неструктурированный, без пояснений, без итогов – для большинства, неудачный и непрактичный.


Optimization pit summary

Pit	Rev Flr	Rev Flr	Tonnes	Tonnes	Ratio	Bench	Bench	Units	Grade	Units	Grade
			x1000	x1000							
1	0.50	0.50	759	480	0.58	16	15	392514	0.82	100908	0.21
2	0.51	0.51	844	550	0.59	16	15	431039	0.80	120507	0.21
3	0.52	0.52	909	574	0.58	16	13	437467	0.76	128368	0.22
4	0.53	0.53	1308	865	0.91	16	14	742388	0.86	196899	0.23
5	0.54	0.54	2117	1414	0.39	16	13	1227194	0.94	362281	0.26
6	0.55	0.55	2706	1984	0.36	16	12	1675284	0.95	507168	0.26
7	0.56	0.56	17297	11358	0.52	16	10	11093403	1.03	3599115	0.32
8	0.57	0.57	86924	51231	0.70	16	6	45428322	0.89	27597861	0.54
9	0.58	0.58	135033	68432	0.74	16	5	57487516	0.84	40561768	0.59
10	0.59	0.59	155784	98841	0.77	16	4	69437099	0.80	54439099	0.63
11	0.60	0.60	162114	93151	0.78	16	4	71183546	0.79	58610715	0.63
12	0.61	0.61	189957	106864	0.78	16	3	81571476	0.76	68776577	0.64
13	0.62	0.62	216014	120541	0.79	16	3	89667527	0.74	78378956	0.65
14	0.63	0.63	225472	125468	0.78	16	2	92462819	0.74	81386054	0.65
15	0.64	0.64	239052	134369	0.78	16	2	97066549	0.72	87322373	0.65
16	0.65	0.65	261756	145431	0.80	16	1	101344876	0.71	94391882	0.65
17	0.66	0.66	265772	148389	0.78	16	1	103304807	0.70	96595727	0.65
18	0.67	0.67	300467	164995	0.82	16	1	112569222	0.69	106820023	0.65
19	0.68	0.68	303510	167909	0.81	16	1	114974676	0.68	108258346	0.64
20	0.69	0.69	306725	170917	0.79	16	1	116240410	0.68	109729378	0.64

Рис. 7. Отчет, скомпилированный Whittle о спроектированном карьере

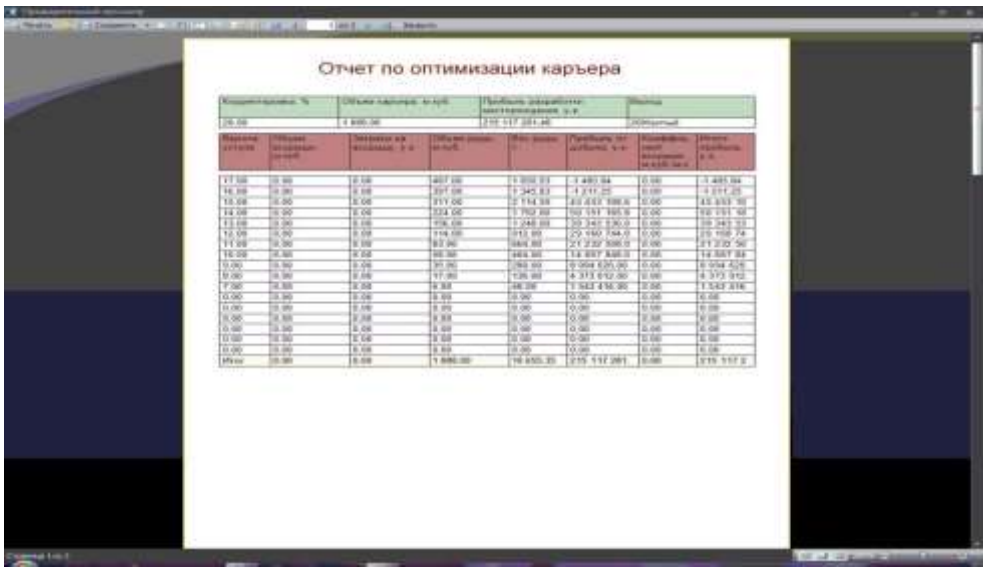


Рис. 8. Отчет об оптимальном карьере, скомпилированный K-MINE

Кроме того, в такой отчет можно вносить изменения: добавить столбцы, связывать их с программными переменными, изменять шапку таблицы, изменять названия столбцов. Такой отчет можно вывести на печатающее устройство или экспортировать в другой формат (Excel, XML, HTML, Text, PDF или изображение) – масса удобств и возможностей.

У всех трех программ есть возможность рассчитать дисконтированный денежный поток за все время отработки месторождения, указав коэффициент дисконтирования и годовую производительность карьера. Но при этом K-MINE ориентируется на годовую производительность карьера по руде (что обычно используется в практике), а Surpac и Whittle – на годовую производительность.

Внимательно оценивая результаты сравнения, напрашивается очевидный выбор в пользу K-MINE. По многим пунктам она превосходит те программные продукты, которые были рассмотрены в данном обзоре, ни по одному не уступает. Кроме того, система имеет хорошие отзывы о сопровождении, которое представляет фирма-разработчик K-MINE. Импонирует подход к построению работы пользователя с K-MINE. На мой взгляд, он исходит в первую очередь из удобства работы инженера с ГИС, а не из удобства программирования какой-либо задачи. Еще один немаловажный аспект: пока происходило знакомство с модулем оптимизации карьера в K-MINE, не было никаких неадекватных реакций со стороны компьютера; во время работы с другими программами – появлялись то системные ошибки, то непонятные сообщения.

Surpac – комплекс программ высокого уровня, однако он не производит настолько благоприятного впечатления, как K-MINE, некоторые довольно существенные операции в нем или недоступны, или еще не разработаны.

Whittle, является практически одним из худших, по сравнению с другими аспектами сравнения – графическими, настроечными, отчетными. Хотя рекламные проспекты фирмы Gemcom и обещают возможность

русификации ее программных продуктов, но все-таки демо-версия Whittle была англоязычной, со всеми вытекающими отсюда последствиями для отечественного пользователя, не очень уверенно владеющего иностранными языками. Кроме того, нужно учитывать, что подход к оптимизации контуров карьера и вообще перспективному планированию на постсоветском пространстве и в западных странах разнится, порой существенно, поэтому K-MINE, Surpac и Whittle могут по-разному программировать подход к планированию.

Список использованных источников:

1. Мельников Н.В. Краткий справочник по открытым горным работам. - М.: Недра, 1982. - 456 с.

2. Открытые горные работы: справочник. - М.: Горное бюро, 1994. - 565 с.

3. Теория и практика открытых разработок / под общ. ред. Н.В. Мельникова. - М.: Недра, 1979. - 635 с.

4. Виницкий К.Е. Управление параметрами технологических процессов на открытых разработках. - М.: Недра, 1984. - 237 с.

5. Ржевский В.В. Процессы открытых горных работ. - М.: Недра, 1974. - 520 с.

6. Попов В.Н., Бойков В.Н. Технология отстройки бортов карьеров. - М.: Недра, 1991. - 252 с.

7. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. - СПб.: Питер, 2001. - 672 с.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ ТЕАТР ӨНЕРІНІҢ ЗЕРТТЕУ ТАРИХЫ

Джунусова Сабира Сериковна,гуманитарлық ғылымдарының магистрі
E-mail: sabir2992@mail.ru
Рудный индустриалдық институты

Тәуелсіздік алғаннан бері жиырма тоғыз жылдың ішінде қоғамдық өмірде түбегейлі өзгерістер болды. Елбасы Н.Ә.Назарбаев “Мәдени мұра” бағдарламасында: “...ұлттық мәдениетімізді ұлықтап, бар мен жоғымызды түгендеп, жүйелеп, келер ұрпаққа аманаттау басты мақсат” екендігін атап көрсеткен [1]. Сондықтан, Қазақстандағы ұлттық театрлар, әсіресе Қостанай облысындағы театр өнер тарихы белгілі себептермен зерттелмей келген кезең мұраларын қазіргі күннің талаптарына сай қарастыру-ғылыми, мәдени, тарихи жағынан аса қажет міндеттердің бірі.

ХХ ғасырдың басында қазақ жерінде жаңадан шаңырақ көтерген кәсіби театрмен қоса, көркемөнерпаздық үйірмелерінің өнері де қатар туды. Бұл өнердің бастауында кімдердің тұрғаны туралы осы уақытқа дейін жазылған

ғылыми - зерттеу еңбектерде аз айтылған жоқ. Дегенмен де әлі де болса терең зерттелетін, айқындықпен баяндалатын көптеген мәселелер бар. Қазақ театрының әлеуметтік және тарихи негіздері, қоғамдық ұлы өзгерістерге сабақтаса туған жаңа театрлық құбылыстар, шығармашылық күштерді ұйымдастыру сияқты мәселелер арнайы зерттеу қажет.

Қазақстандағы тарих ғылымының қол жеткен табыстарын еске алған уақытта жергілікті театр өнері арнайы зерттелінбей, әртүрлі пікірлердің туғанын аңғару қиындыққа түспейді. Тарих саласындағы мұндай кемшіліктің объективтік те, субъективтік те себептері бар.

Бүгін қазақ халқы ұлттық тәуелсіздігін танып, егеменді ел болған тұста оның ұзақ ғасырлар бойы жасаған мәдени мұрасы мен өнерін түгендеп алу, оны бүгінгі заманның игілігіне жарату тәрізді маңызды міндетті іске асыруда мемлекетіміз де қарап қалған жоқ. Қызыл қырғын мен жаппай қуғын-сүргіннің алпыс жылдығына байланыстыра отырып, 1997 жылдың «Қоғамдық келісім және саяси қуғын сүргін құрбандарын еске алу жылы» болып жариялануы, келесі 1998 жылдың «Халық бірлігі мен ұлттық тарих жылы» деп аталуы, ғасырлар тоғысындағы 2000 жылдың «Мәдениетті қолдау жылы» деп жариялануы, 2004 жылдан бастап «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасының жүзеге асырылуы нәтижесінде тарихи әділет үстемдік алып, зерде жаңарып, сана сауыққандай болды. 2017 жылы сәуірде жарыққа шыққан Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың «Рухани жаңғыру» бағдарламасы төл тарихымызды, еліміздің дәстүрін, халықтық тағдыр талайымызды танып - білуде, ескерткіш мұрағаттарымызды жинастыру мен сараптауда біраз жетістіктерге қол жеттуге әсер етті.

Қазақстан мәдениетінің тарихы мен мәселелерін ғалымдардың үлкен тобы – театртанушылар, тарихшылар, жазушылар мен филологтар ұзақ жылдан бері зерттеп келеді. Мәдениет тарихын түбегейлі зерттеген ғалымдардың еңбектері Р.Б.Сүлейменов, Х.И.Бисенов, А.Қ.Қанапин, Қ.Ж.Жаманбаев, Қ.Д.Жоламанов, А.Д.Яндаров және т.б. зерттеулері ерекше методологиялық маңызға ие [2]. Алайда ғалымдар да заманның перзенті болғандықтан көптеген монографияларда, мақалаларда уақыт таңбасы барын мойындамай тұра алмаймыз. Бірақ сол үшін авторлардың мәдениет пен интеллигенция тарихын, ұлттық мәдениетімізді ғылыми тануға қосқан үлесін жоққа шығару қиянат болар еді.

Кеңестік кезеңде Қостанай облысының әлеуметтік-экономикалық және мәдени жағдайы туралы еңбектер 1950 жылдардың аяғында шыға бастады. М.Абултаев пен Н.Смагулов «Из истории культурного строительства Кустанайской области (1919 - 1967)» атты еңбегінде Қазан төңкерісінен кейінгі облыстағы білім беру және мәдениет жүйесіндегі қол жеткен табыстар айтылады, негізінен еңбек 1917-50 жылдарды қамтиды. 1995 жылы тарихшы ғалым Черныш П.М «Очерки истории Кустанайской области» атты кітапшасы шықты[3]. Алайда бұл кітапша қысқаша тарихи-танымдық сипатта болғандықтан, онда Қостанай облысындағы соғыстан кейінгі жылдардағы мәдени даму тарихы туралы толық мәліметтер болмады. 1978 жылы шыққан,

«Қазақ театрының тарихы» атты еңбегінде Қазан революциясына дейінгі Қазақстандағы театр жұмысының жайы, Кеңес өкіметінің тұсындағы қазақ ұлттық театры мен орыс кәсіби театрының өсу-өркендеу жолдары баяндалады [4]. Сондай-ақ кітапта Қостанай облысындағы мәдениет саласындағы атқарылған жұмыстар туралы нақты мәлеметтер берілген. Алайда, еңбектің хронологиясы XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың 70 – шы жылдардың бас кезіне дейінгі уақытты қамтиды.

2003 - 2007 жылы жарыққа шыққан «Костанайская область: прошлое и настоящее» (көне заманнан бүгінге дейін) атты екі томдық монографиялық еңбек – Қостанай облысы деп аталатын қазақтың киелі мекенінің тарихи-танымдық шежіресі болды[5]. Кітапта зерттеу тақырыбына байланысты құнды деректер бар. Кітаптың құнды жағы, облыстың тарихына байланысты материалдар Мәскеу, Санкт-Петербург, Орынбор, Омбы және облыстық мұрағат материалдарынан алынған.

2000 жылы Ы.Сариева шығарған «Текті Торғай» деп аталатын кітапта Қостанай облысының Торғай облысының бөлінуі уақытысынан бастап тәуелсіздік кезеңіндегі экономикалық-әлеуметтік, мәдени-рухани дамуындағы қол жеткен табыстары айтылады. Алайда бұл еңбекте облыстың мәдени дамуы жанама түрде баяндалған[6]. Сондай-ақ, Қостанай ғалымдар кеңесімнің редакциясымен шыққан «Костанайская область: энциклопедия: 70-летию области посвящается» деп аталатын энциклопедиялық жинақта Қостанай облысының мәдени мекемелердің тарихы туралы ақпараттық-танымдық материалдар жинақталған [6].

2012 жылы жарық көрген «Костанайский областной русский драматический театр: История длиною в 90 лет» деп аталатын еңбек тарихтың көзіндей болып қалған қазіргі Қостанай орыс драма театрының, бұрынғы «Фурор» кинотеатрының тарихын терең, өлкетану тұрғыдан мәнді жазылған [7]. Кітап беттерінде, Қостанайдағы кеңес үкіметінің орнатылуына дейінгі көркемөнерпаздық үйірменің пайда болуы, 20-шы жылдардағы жаңадан құрылған труппаның қалпына келтіру жұмыстары, әсіресе, орыс драма театрының кәсіби болып дамыту туралы материалдар жинақталған. Сонымен қатар "Кустанай — Костанай: очерки истории (с 1936 по 2013 годы)." атты тарихи-анықтамалық кітапта Қостанай облысының мәдениет мекемелері, мұражай, кітапхана, мәдениет саласының ардагерлері туралы мәліметтер берілген [8]. Сондай-ақ Қостанай облысының әр кездегі мерейтойлары барысында шыққан мерекелік кітапшалар мен баспасөз беттеріндегі мақалалар топтары облыстың өткені мен бүгінгі тарихынан мәліметтер береді.

Пайдалынған әдебиеттер:

1.Назарбаев, Н.Ә. «Мәдени мұра» бағдарлама болуы тиіс.// Егемен Қазақстан. – 2003.-11 қар.- Б. 1, 8.

2.Сүлейменов, Р.Б. Ленинские идеи культурной революции и их осуществление в Казахстане – Алма-Ата. 1972. Сүлейменов, Р.Б., Бисенов, Х.И. Социально-политический путь культурного прогресса отсталых народов

– Алма-Ата. 1967. Канапин, А.К. Культурное стройтельство в Казахстане - Алма-Ата. 1964. Жаманбаев, К.Ж. Высшая школа в Казахстане -Алма-Ата. 1972. Яндаров, А.Д., Канапин, А.К. Расцвет культуры казахского народа - Алма-Ата. 1977.

3.Абултаев, М., Смагулов, Н. Из истории культурного строительства Кустанайской области (1919-1967)– Кустанай. 1968. - 160 с.

4. Қазақ театрының тарихы. Екі томдық.- Алматы.: Ғылым,1975. - 435 б.; Қазақ театрының тарихы. Екі томдық. - Алматы.: Ғылым,1978.- 432 б.

5.Костанайская область: прошлое и настоящие. В 2-х ч. /Под ред. И.К.Тернового - Костанай. 2007. -508 с.

6.Сариева Ы. Қ. Текті Торғай.- Алматы.: Өлке, 2000.- 216 б.

7.Костанайская область: энциклопедия: 70-летию области посвящается.- Алматы.: Арыс, 2006.- 732с

8.Костанайский областной русский драматический театр: История длиною в 90 лет/ Ред. сост. Т.Н.Созина.- Костанай. 2012.- 100 с.

POPULARITY OF ENGLISH LANGUAGE IN THE MODERN WORLD.

Spiridonova Anastasia Evgenevna
1-year student
Rudny industrial institute
E-mail: spiridonovaa211@gmail.com
Turgunova A.M., Master of Arts
Rudny industrial institute

English language is the most large, multinational and recognizable modern language. Though it's only the third language by number of carriers, the number of countries using English as the first, second or third language is more than 80, which makes it the most common language all over the world.

We should start from the fact that English, compared to other modern languages, is absolutely newborn. It originated on the basis of Anglo-Frisian dialects brought to Britain in the 5th-7th centuries ad, throughout the time a Chinese, the most popular language according to number of carries, appeared in 16th - 11th centuries B.C. It makes English, compared not only to Chinese, which is one of the most ancient languages, but also to other modern popular mother tongues, one of the most new and extremely fast spreading languages for now. [1, p.26]

But surely there were other international languages in human history, but none of them have ever been as popular as English. It’s concerned as the most commonly used language nowadays. More than 450 millions of people reckon it as their native language, as well, from 600 to 650 millions citizens use it as an additional way of speech.

Definitely, English language's range of distribution is so great, that it can't be the same in the various domains. Despite the diversity, variety and availability specific features for each nation, English stays as the most popular language all over the Earth. Generally, political, economic, scientific and sports life of all the world flow in English language. It is concerned as an official work language of the United Nation Organization. Various summits and heads of the countries meetings, signing the laws and international covenants, negotiations and debates are held in English.[2, p.303]

International trade, banking and transport systems also carried out in English. This mother tongue is alive communication tool for academics, scientists, doctors of sciences all over the world, because each one of the worldwide conferences and trading information of scientific minds also goes only with English language. To everything else, even the Olympic Games and omnifarious competitions between the countries chose exactly English.

Also very important part of spreading language in media and technologies. All the music, films, and technologies come from the USA - the heart of English language (as well as Britain). All the popular music is in English, and every singer wants to make an English song, which surely adds to his popularity and prestige. All the films are translated or made in English, and of course all the technologies are made only in English, even though in giant English IT companies works people of different nations, exactly English is the one which they use. The fact is that there are no exceptions: all of the programming languages, which are making our life better and comfortable, based on English.[3, p.71-72]

Meaning of this language is so huge, that knowing it is no more a luxury or privilege. Only people of certain social stratum could afford once computers and mobile phones, but now those things are common for most of us, and the same thing regards the English.

It is learned everywhere: universities, schools, different courses, you can easily learn it even at home, using only your laptop. Surely you should never look at it like it's an easy process - learning any language is hardworking action, demanding your desires and perseverance.

But certainly according to previous facts, learning English is very useful. It could help you in travelling, because the expression 'in any part of the Earth', relative to it, didn't just appear from nothing. Besides, you can speak with a variety of nations, people, become a student of foreign university, find a better job, and also work abroad.

So counting all the facts, we can say with assurance, that English is the most popular, useful and world-wide language nowadays. It's a huge chance to make your life better, interesting and fascinating.

There are some reasons to learn English language.

- ✓ English, as you've already known, is the most popular language in the whole world.
- ✓ This language opens new possibilities, ways and opportunities.
- ✓ English makes you more attractive to employers.

- ✓ Also English shows you the ways to the world's best universities.
- ✓ English is the mother tongue of some of the greatest works of world literature.
- ✓ It helps you to better understand pop-culture.
- ✓ English's grammar is simple, you just need start.
- ✓ Enlglish is your ticket to the world of knowledge.
- ✓ English, like other languages, improves your memory and helps your brain to be active.

Each language is magnificent, but knowing exactly English in modern time is some kind of window to the world. Just learn it and you certainly understand that the meaning of English language is not exaggerated.

References

1. Crystal D. English as a Global Language.(1st Ed.). Cambridge: Cambridge University Press,1997.

2. Stuart Hall, David Held, and Tony McGrew, Modernity and Its Futures: Cambridge: Polity Press, 1992.

3. Walters P.G. The significance of foreign language skills for initial entry positions in international firms. Journal of Teaching in International Business, 1(3), 1990.

KNOWLEDGE OF ENGLISH AS FACTOR DETERMINING SCIENTIFIC PROGRESS OF THE COUNTRY

Korobkina Nataliya Gennadevna
1-year student
Rudny industrial institute
E-mail: Nkorobkina23@gmail.com
Scientific adviser: Turgunova A.M., Master of Arts
Rudny industrial institute

The development of the modern world is based on progress in scientific, technological and innovation spheres. This process is characterized by significant dynamics, the speed of changes, which are spurred by the growing globalization of the economic, political and socio-cultural life of various countries and regions - regardless of their level of development.

In developed countries, the developers of science, technology and innovation policy are attaching more and more importance to those areas of scientific, technological and innovative development that are focused on the growth of public goods, or the welfare of society. These are information and communication technologies, the sphere of influence of which covers practically all social life, all types of production and services - both spiritual and material. This is the production of healthy food, materials, etc., as well as environmental protection as the basis for

high-quality life of members of society. At the recent OECD forums, these areas of scientific and technological development began to be given special importance. [1]

The modern system of education and science and the scientific and technical policy of the Republic of Kazakhstan are undergoing a lot of complex and serious changes. This is primarily due to the realities of state reform in these areas at the present stage. Reforming the system of higher education, science and technology, as you know, is directly related to the political, economic and social viability of our state. Thus, during the period of independence of Kazakhstan, the country has undergone dramatic changes in all spheres of the economy, which have led to unprecedented economic growth. However, we also cannot say about such social sectors as education, science and science and technology policy.

The effectiveness and level of scientific research largely depend on the development of state scientific and technical policy, based on the national development strategy of the country. Such a policy is defined in the "Strategy for Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan for 2003-2015", which is aimed at achieving sustainable development of the country by diversifying economic sectors, creating a service-technological economy and moving away from raw materials development. To achieve these goals, certain strategies, plans and bills are being developed with the participation of research and other organizations, regardless of their form of ownership and departmental affiliation, with the aim of reforming and improving the state of science and technology. [2]

When forming a new scientific and technical policy focused on new civilizational goals, it is important to use ahead of the development of science in general, and especially fundamental science and exploratory research in comparison with other tasks, since they are the source and basis for further innovative activities.

The main goals of scientific and technical policy are the development of research aimed at improving the quality of life, the development of science-intensive, resource-saving and environmentally friendly industries focused on the export of high-tech products, the gradual replacement of the raw materials orientation of the economy with a technological one, and a technological one with intellectual information and preparation for these goals of highly qualified specialists.

Considering the huge funds that the world spends on science and technology development, as well as the role of the scientific and technological base in modern society, it is obvious that societies and politicians making strategic and tactical decisions need good forecasts of scientific, technological and innovative development. To construct such forecasts, it is necessary to take into account world trends in scientific, technological and innovation fields, world conjuncture and global relations. International cooperation in the field of science, technology, innovation expands the capabilities of the states participating in this process - through the exchange of ideas, talents, finances, organizational and material capabilities, etc.

The development of science requires constant communication and cooperation between scientists around the world. Especially when it comes to solving global problems of society, which require the organization of international medical, environmental, economic and other conferences and round tables. Researchers use English both to solve complex problems within the same laboratory, and to exchange experiences between colleagues located in different parts of the globe; the most respected publications are published, again, in English. This no doubt brings results, but at the same time creates certain difficulties for those who were born outside the English-speaking countries.

Millions of people speak English as their first language, but over a billion people speak it as their second, third or fourth language. Australia, Canada, New Zealand, Ireland, the United Kingdom and the United States are all contributing to the growth in the number of native speakers; however, among non-native speakers, English proficiency can vary from country to country. [3]

The study was based on the results of a study conducted by EF EPI. The EF EPI English Proficiency Index is based on the findings of testing with at least 400 participants from a given country. Of course, the survey was conducted in countries where the population is not dominated by native speakers of English.

The world ranking is topped by the Netherlands, Denmark and Finland, and Oman, Iraq and Tajikistan are at the bottom of the list.

The countries with the highest English proficiency are mainly located in Europe. Of the 12 "very high" countries, Singapore and South Africa are the only non-European countries included in the list. Top 12 countries in terms of English proficiency: Netherlands, Denmark, Finland, Sweden, Norway, Austria, Portugal, Singapore, Luxembourg and South Africa.

Most of the countries with the lowest English proficiency are in the Middle East. Of the 24 countries with “very low proficiency”, most are in the Middle East. This category also includes a number of countries in Latin America and Southeast Asia. The lowest 24 countries in terms of English proficiency: Colombia, Mongolia, Afghanistan, Angola, Algeria, Mexico, Egypt, Cambodia, Sudan, Azerbaijan, Syria, Uzbekistan, Cameroon, Thailand, Cote d'Ivoire, Kazakhstan, Ecuador, Myanmar, Rwanda, Kyrgyz Republic, Saudi Arabia, Oman, Iraq and Tajikistan.

Kazakhstan was first included in the EF EPI in 2011, then ranked 44th out of 44 countries covered by the study. In 2013, Kazakhstan ranked 57th among 60 countries. From 2014-2016, Kazakhstan consistently ranks 54th place. Starting from 2017, the level of Kazakhstan among the countries of the world becomes lower every year. [4]

Based on the rating, the following conclusions can be drawn: the level of English proficiency, assessed using the EF EPI index, has a relationship with the economic sphere, and therefore, with the scientific and technological progress of the country. Thus, the level of English proficiency can be considered a factor contributing to the social development of the country and the growth of income levels, and speaks of the importance of investing in English language training.

Knowledge of the English language, along with the Kazakh and Russian languages, which, according to the Constitution of the Republic of Kazakhstan, respectively, have the statuses of the state and official languages, has now become a task of state importance. The English language is designated as a condition for successful entry into the global economy and is seen as one of the main priorities of public policy.

The first President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev repeatedly notes in his speeches about the meaning and role of the English language on the path of Kazakhstanis to the world of innovation, technology and business.

Science policy alone is not enough. In order for countries to independently cope with the problems they face and properly participate in the scientific and technical life of the world community, who speak English, they must first of all strengthen their level of proficiency in the language of international communication.

References:

1. «Инновационная индустрия науки и знаний – стратегический ресурс Казахстана в XXI веке» //Казахстанская правда, №381-382 от 03.11.2012 г.

2. Стратегия индустриально-инновационного развития на 2003-2015 гг. Указ президента №1096 от 17.05.2003 г.

3. Crystal, D.English as a Global Language. Cambridge University Press Second edition, 2003.

4. https://www.zakon.kz/4693325-kazakhstan-na-54-meste-iz-63-stran-po.html

ЯЗЫКОВАЯ ТРЕВОГА КАК НЕГАТИВНЫЙ ФАКТОР ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Тургунова Анжела Маратовна
магистр гуманитарных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт
E-mail: anjelashop@mail.ru

Всемирная экспансия английского языка повысила потребность в приобретении хороших коммуникативных навыков на английском языке. Тем не менее, изучающие английский язык часто выражают чувство стресса, нервозности или беспокойства во время обучения английскому языку и утверждают, что у них появляется «ментальный блок" при изучении английского языка.

Тревога-это эмоциональное состояние человека, когда он нервничает и чувствует страх, потому что не может достичь желаемой цели или преодолеть угрозы.Учащиеся подвержены влиянию различной степени тревожности,

особенно во время изучения второго языка, и тревога является важным эмоциональным фактором, влияющим на эффект изучения второго языка.

Было обнаружено, что тревога мешает многим типам обучения, но когда она связана со склонностью ко второму или иностранному языку, ее называют "второй / иноязычной тревогой". Языковая тревожность может быть, как результатом, так и причиной недостаточного владения языком-мишенью. То есть это может быть связано, как и с лингвистическими трудностями, с которыми сталкиваются учащиеся при изучении и использовании целевого языка, так и с внешними: такими как различные социальные и культурные среды. [1, с 156]

Согласно Horwitz E.K., языковая тревога, особый феномен, характерный для изучения языка, включает три составляющих источника, особенно в отношении различных видов деятельности Language 2 (L2- любой язык, который был усвоен после первого или родного), которые учащиеся выполняют в классе: 1) коммуникативное восприятие, 2) тестовая тревога и 3) страх негативной оценки. [2, с 87]

Коммуникативное восприятие относится к типу тревоги, испытываемой в межличностных коммуникативных ситуациях. В классе, где обучающиеся слабо контролируют коммуникативную ситуацию, а их успеваемость постоянно контролируется как учителем, так и сверстниками, коммуникативное восприятие усиливается по отношению к негативному самоощущению обучающегося, вызванного неспособностью понять других и заставить других понять себя. Такие чувства опасения сопровождаются страхом совершить ошибку и потерять свою самооценку: показаться неуклюжими, глупыми и некомпетентными в глазах своих сверстников и чувство комплекса неполноценности при разговоре с кем-то более высоким по статусу (преподавателем) являются повсеместным явлением в условиях обучения иностранному языку.

Социальный статус говорящего и собеседника, ощущение властных отношений между ними также являются важными факторами, вызывающими иноязычную тревогу. Смущение студентов может усугубляться ролью, которую играют преподаватели языка в классе. Отношение учителей к изучению и преподаванию языка, их реакция на ошибки учащихся и то, как они создают стрессовую обстановку в классе, в значительной степени связаны с тревожностью. Авторитетное, неловкое и унизительное отношение учителей к учащимся, особенно когда они совершают ошибки, может иметь серьезные последствия для познавательной способности учащихся и их готовности общаться в классе.

Из этого следует, что преподавателям следует признать, что языковая аудитория может стать проблемой средой для учащихся. Официальная языковая обстановка - главный источник стресса и беспокойства из-за ее требования быть более корректным и четким в использовании целевого языка. Студенты чувствуют себя более тревожными и напряженными в аудитории, которая соответствует традиционным системам обучения, где учащиеся

должны постоянно сверлить или повторять утомительный материал, вокобуляр и грамматику. С другой стороны, учащиеся, изучающие иностранный язык, менее тревожны и подвержены стрессу в условиях, когда особое внимание уделяется совместной деятельности преподавателей и учащихся.

Другой конфликт внутри обучающихся L2 может быть связан с их нереалистичными ожиданиями или убеждениями относительно изучения языка и достижений. Это может быть выражено как разочарование или гнев по поводу их собственной плохой успеваемости на языковых тестах. Хотя многие студенты боятся тестов в целом, студенты, выполняющие тесты на занятиях по английскому языку могут испытывать большее давление, вызванное тем, что им нужно вспомнить и скоординировать многие грамматические пункты одновременно в течение ограниченного периода тестирования. В результате они могут дать неверный ответ или просто испытать "ментальный блок" из-за нервозности, даже если они знают правильный ответ.

Каковы же стратегии преодоления языковой тревоги у обучающихся? Одной из стратегий решения данной проблемы это создание формальной и более дружественной обстановки, в которой учащиеся могут ошибаться. Преподавателям необходимо создавать ситуации, в которых учащиеся могли бы чувствовать себя успешными в использовании английского языка и избегать организацию таких занятий, которые увеличивают шансы учащихся потерпеть неудачу. Или же использовать по-настоящему коммуникативный подход, при котором учащимся дается шанс добиться успеха даже при несовершенной языковой компетенции, тем самым развив уверенность в том, что они могут ошибаться при использовании языка.

Использование на занятиях метода проектной работы – одна из стратегий преподавателя, для преодоления стресса и тревоги у студентов. Преимущества данного вида занятий: 1) студенты более вовлечены лично, поэтому у них обычно повышается мотивация, 2) они не чувствуют, что их постоянно оценивают, и 3) им легче сосредоточиться на коммуникации, а не на точности, и они меньше озабочены языковыми ошибками и последствиями провала. Дополнительным преимуществом проектной работы является то, что студенты выполняют активную роль и ответственность в реализации проектной работы, что может повысить их уверенность и уменьшить эффект восприятия низкой способности на целевом языке.

Следующая стратегия- предоставление косвенной, а не прямой коррекции на месте в разговорной деятельности, так как она может подорвать уверенность студентов, а также потому, что она отпугивает учащихся, которые беспокоятся о том, чтобы не “звучать глупо”, экспериментировать с новым языком. Во время ответа следует делать личные заметки об ошибках, которые делают студенты, а затем обращаться ко всему классу, не называя конкретного имени, не подвергая угрозе социальный имидж студентов. Например, информацию о результатах тестирования студентов хранить в секрете и не

объявлять всему классу. Тем самым снизить озабоченность страхом негативной оценки, что может привести к уходу от деятельности, которая “могла бы повысить их языковые навыки”. [3, с.127]

Использование как вербальных (юмор, использование имен студентов), так и невербальных (зрительный контакт, позитивные жесты) типов непосредственного поведения могут снизить тревожность и положительно повлиять на мотивацию к обучению.

Учителя должны понимать, что изучение языка, и особенно устное производство, является потенциально стрессовой ситуацией для некоторых студентов, и что “напряжение и дискомфорт, связанные с изучением языка, требуют внимания языка" со стороны преподавателя. Преподаватели не должны рассматривать отстраненных студентов как ленивых, лишенных мотивации, когда на самом деле они страдают от тревоги. Вместо этого они должны выявлять тревожных студентов и проводить интервенции, чтобы помочь им преодолеть беспокойство по поводу иностранного языка. [4, с.24]

Окончательный вывод состоит в том, что учителя должны взять на себя роль исследователя на своих собственных занятиях. Прежде чем применять стратегии, помогающие студентам преодолеть тревожность при разговоре на иностранном языке, стимулировать мотивацию и повысить уровень владения иностранным языком, практикующие должны узнать своих студентов, их отношение к устной продукции и выявить причины, лежащие в основе их низкой производительности и нежелания участвовать в разговорной деятельности. Предполагается, что подход” учитель как исследователь " является бесценным инструментом. Такой подход, объединяющий теорию и практику, может оказать положительное влияние как на профессиональное развитие преподавателей английского языка, так и на уровень тревожности, мотивации и усвоения языка студентами.

Библиографический список:

1. Aida Y. Examination of Horwitz, Horwitz and Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese // The Modern Language Journal. Vol. 78. No. 2. 1994
2. Horwitz, E. K. Language anxiety and achievement. Annual Review of Applied Linguistics, 2001
3. Аршава И.Ф. Феномен языковой тревожности как показатель эмоциональной неустойчивости личности // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков для профессионального общения. Всеукр. научно-практ. конференция. Днепропетровск, 2013. Т. 2.
4. Shams M. Students' Attitudes, Motivation and Anxiety towards English Language Learning // Journal of Research and Reflections in Education. Vol. 2. No. 2. 2008

ТОПОНИМИКИ В СИСТЕМЕ НАУКИ ГЕОГРАФИИ

Кушербаева Айдана Маратовна, студент 3 курса
Университет Туран-Астана
E-mail: alya1960@list.ru
Научный руководитель:
АяпбековаА.Е., к.г.н., доцент
Университет Туран-Астана г.Нур-Султан

В настоящее время одним их важных практических применений топонимики становится ее использование в интересах туризма. Попадая в новое место, посещая экскурсии, туристы часто интересуются у экскурсоводов местными названиями городов, рек, озер, гор и т. д. Информация, которая содержится в них, является для путешественников интересной и познавательной. Готовясь к путешествию, турист, как правило, знакомится с предстоящим маршрутом: читает географическую и историческую литературу, изучает путеводители, карты, схемы. Знания туриста существенно расширятся, если он кроме этих источников обратится к топонимике, постарается осмыслить географические названия по маршруту похода и увязать извлеченную из них информацию с данными, полученными из других источников.

В настоящее время научные исследования наиболее динамично и плодотворно развиваются на стыке нескольких областей знания. Таковой является и топонимика – наука о географических названиях. Как отрасль знания, она активно развивается на протяжении длительного времени, но интерес к ней как со стороны ученых, так и обычных людей не уменьшается, а постоянно возрастает. Географические названия или топонимы – важнейший компонент географии и туризма. Они являются своеобразным связующим звеном между человеком и географическим объектом, не только указывая его место на поверхности планеты, но и давая интересную и, зачастую, очень важную научную информацию [1].

Географические названия – это выражение ментальности людей, их мироощущения, культуры, быта, обычаев, психологического состояния. Они являются неотъемлемой частью современной цивилизации и представляют собой уникальную топонимическую среду, без которой невозможно существование человечества. В данном контексте можно привести слова академика Д. С. Лихачева: «Памятником духовной культуры особого рода являются исторические географические названия – имена наших градов и весей, улиц и площадей, застав и слобод. Топонимика народа представляет собой коллективное произведение народного гения… Они служат ориентирами во времени и пространстве, создавая историко-культурный облик страны».

Невозможно представить себе современный мир без географических имен. Ежедневно мы сталкиваемся с множеством различных топонимов, благодаря которым мы отличаем один объект от другого и целенаправленно

идем к обозначенному одним словом или словосочетанием месту. Они окружают нас и помогают ориентироваться в пространстве[2].

Нельзя вообразить даже самое небольшое путешествие без обращения внимания к названиям: вокзала, на котором мы сядем в поезд; станции, где сойдем; речки, в которой собираемся искупаться.

Во время путешествия географические названия (топонимы) легче и прочнее запоминаются, если они воспринимаются не как бессмысленный набор трудных для произношения иноязычных звуков, а как значимые слова (Хинган - «гребень горы») или словосочетания (Сахалян-Ула – «черная река»). Не менее важна и характеристика объекта, которую дает название: Джугджур–«высокая безлесная гора». Исходя из этой особенности, очень важно правильно использовать топонимы на туристическом маршруте.

В зависимости от географических и исторических особенностей района путешествия информация, извлекаемая из географических названий, будет различной. Это непосредственно вытекает из географии современного туризма. На огромных просторах нашей Родины буквально не осталось мест, недоступных туристам, - уже не только побережье Северного Ледовитого океана, но и Северный полюс стал объектом туризма. Понятно, что при таком территориальном размахе туризма в одних районах наибольший интерес будут представлять географические названия, содержащие сведения культурно-исторического характера, в других - связанные с особенностями хозяйства или населения, в третьих - отражающие современные специфические черты природы или рассказывающие об ее прошлом и т. д. Но во всех случаях независимо от района предстоящего путешествия, от характера извлекаемой информации необходимо овладение элементарными приемами топонимического исследования[3].

Перед предстоящим путешествием иностранный турист, как правило, знакомится с картами, схемами, путеводителями, читает географическую и историческую литературу, обращается к топонимике. Художественная или историческая интерпретация старинных топонимов является особым информационным ресурсом для формирования туристических

Любознательного туриста или экскурсанта всегда интересует вопрос о происхождении названия конкретного объекта, тем более что название нередко отражает современную трансформацию названий предшествующих исторических периодов. Научное объяснение современного названия должно быть подано в занимательной общедоступной форме. Объем и сложность топонимической подготовки к маршруту зависят, прежде всего, от степени топонимической изученности территории и от обеспеченности доступной туристам топонимической литературой -популярными сводными работами, словарями[4].

Топонимика переплетается с традиционным миропредставлением, мифологией народов. Многие легенды и сказания, повествующие об истории и происхождении названий географических объектов, несомненно, тесным образом связаны с историей, обычаями, традициями живущих в этих краях

народах, но очень часто многие являются просто вымыслом, что формирует у туристов наиболее яркий образ географического объекта [3]. Ведь без надлежащей подготовки далеко не во всех случаях удается раскрыть смысл названий, возникших в далеком прошлом, на чуждых, нередко уже мертвых языках. Народная этимология не всегда учитывает истории и реальности лиц, событий, зато в ней -красивая сказка, сочиненная народом. В ней проявляются творческие способности народа, его духовная жизнь. Например, существует казахская легенда о любви Айша-биби к своему жениху. Существуют 28 различных версий этой легенды. Согласно самой распространённой - красавица Айша была дочерью знатного богача – Хакима-Ата, в народе его звали Зенгы баба, ученика Ахмеда Яссауи. 16 летнююАйшуКарахан полюбил с первого взгляда. НесравненнаяАйша тоже воспылала страстью к Карахану. Отец Айши отказался отдавать свою дочь за Карахана, который хоть и был ханом, но не слишком знатного рода. Опечаленный юноша уехал в родные места – земли его рода находились в районе современного Тараза[5]. Предупредив мать Ануар анна, но не добившись благословение отца, Айша собралась в дорогу. «Шесть рек ты перейдешь, а седьмую перейти не сможешь», - сказал ей вдогонку отец. Шесть рек перешла Айша. Перед седьмой остановилась, помня заклятие отца.

Заклятие отца сбылось. Укус змеи, выползшей из под камня, оказался смертельным. Умершую красавицу Айшу-Биби похоронили тут же. Хранительницей могилы стала ее неразлучная няня, подруга – Бабаджа-хатун.

Преданность ее госпоже не знала границ. Поэтому, когда Бабаджа умерла, ее похоронили неподалеку. Карахан приехал слишком поздно. Потрясенный и убитый горемКарахан приказал воздвигнуть на могиле своей возлюбленной красавицы мавзолей на высоком холме, тем самым, вписав имя Айши в вечность. Карахан, говорят, прожил долгую жизнь. У него было несколько жен, вот только имен их история до нас не донесла[6]. Умирая, Карахан завещал похоронить себя в таком месте, откуда был бы виден мавзолей Айши**.** Десять веков мавзолей Карахана и Айшибиби были самыми высокими зданиями в Таразе.

Сам мавзолей выглядит невероятно легким и изящным. Более восьми веков стоит он наперекор ветрам и непогодам, как свидетель великой любви. Сегодня к мавзолею приходят женщины просить о супружеском счастье и материнстве. Все невесты, побывавшие здесь, говорят, что испытали необыкновенное воздействие той ауры, которая исходит от резных стен мавзолея. По преданию, в древности звуки и голоса в строении отдавались эхом на расстоянии 50-100 метров.

Считается, что те, кто посетит в день свадьбы мавзолей «вечной невесты» будут жить долго и счастливо. Молодожены Тараза и близлежащих районов в день свадьбы исправно посещаютмавзолей Айша-Биби и Карахана**,** словно передавая им весточку друг от друга.

Такая информация, заключенная в географических названиях, должна использоваться в туристической деятельностикак при составлении

экскурсии, так и целого тура. Наглядность и емкость информации - географическая и временная привязка способствует более легкому и живому усвоению материала, что в дальнейшем благоприятно сказывается на продвижение тура на туристическом рынке. В зависимости от того, как подобрана и подана туристам информация о месте посещения, у гостей формируется имидж туристической территории и соответственно устойчивость потоков [2].

В Казахстане туризм признан одним из приоритетных направлений развития страны. Практически каждый ее регион стремится выйти на рынок туристических услуг с турпродуктом, который отражает достоинства его ресурсного потенциала и преимущества географического положения [4].

Топонимия Казахстана имеет свои особенности, в силу своеобразной динамики развития, многочисленности народов и народностей с их самобытными культурами коренных и пришлых этносов, являющихся носителями языков разных лингвистических групп и семей, а также влияния соседних высокоразвитых цивилизаций. Географические названия коренных этносов, широко бытовавшие в недавнем прошлом, утраченные иновые, появившиеся в настоящее время, представляют собой своеобразные историко-культурные энциклопедии народов Казахстана, самобытный язык древних и современных этносов. Топонимы дают возможность проследить культурно-генетическую эволюцию народов через созданную ими символико-знаковую систему.

Список литературы:

1. Басик С. Н. Общая топонимика: Учебное пособие для студентов географического факультета. - Мн.: БГУ, 2006.- 200 с.

2. Мирзеханова Д. Г. Значение топонимов в формировании туристического продукта. Материала Международной конференции / Под редакцией П.Я.Бакланова, С.С.Ганзея –Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2006. - С.51-55

3. Поспелов Е. М. Туристу о географических названиях. -М.: Профиздат, 1988. - 192 с.

4. Аяпбекова А.Е. Топонимы составляющие геосистемы: Учебное пособие. – Астана: «Туран-Астана», 2018. – 116 с.

5. ЮНЕСКО.Историко-архитектурные памятники (рус.). Проверено 3 ноября 2008. Архивировано 20 марта 2012 года.

6. Глаудинов Б. Архитектура Казахстана. — Алматы: Өнер, 2012. — Т. 8. - С. 134-192 с.

«ВНЕДРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЕЙ ВДОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Шимова Юлия Игоревна, студент группы 4 курса специальности "Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды"
E-mail:uylia_121@mail.ru
Научный руководители:
Штыкова И.В., магистр старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Значение снегозадержателей

В настоящее время, даже на важнейших автомобильных дорогах, имеющих снегоочистительную технику, затруднения в движении, вызываемые снежными заносами, пока остаются систематически повторяющимся явлением. Снежные заносы резко снижают автомобильное движение. Поэтому правильно созданные снегозащитные ограждения самое надежное и наиболее экономичное средство защиты дорог от снежных заносов.

Актуальность темы данной работы обуславливается необходимостью модернизации старой системы очистки дорог с целью снижения временных и денежных затрат на выполнение стандартных рутинных операций.

Цель работы – повышение эффективное чистки дорог в зимнее время года с использованием установления снегозадержателей вдоль дорог города Рудного. Для выполнения поставленной цели были поставлены следующиезадачи:

4. Основание для разработки

Основанием для разработки проекта «Внедрение эффективных снегозадержателей вдоль автомобильных дорог» послужило общее состояние дорог в зимнее время, аварийные ситуации на дорогах связанных с снежными заносами. Долго время и до сих пор дороги после снегопада, метели дороги чистят техникой, которая часто не справляется со своей работай оставляя после себя непроходимые дороги для машин. Приводя все это к аварийным ситуациям. Машины застревают в снегу.

5. Имеющиеся решения на рынке и обоснования выбора

На рынке имеется множество решений данной проблемы. Лидерами в данном направлении являются:

- Снегозащитные перфорированные панели из оцинкованной стали;
- Снегозащитное ограждения MEACET Барьер 50;
- Снегозащитные перфорированные стальные панели с покрытием из сплава цинка и алюминия;

Среди основных плюсов при выбореснегозащитные ограждения преобладали:

- Защита от бокового ветра

- Защита от снежных метелей
- Защита от позёмки
- Снижение силы ветра
- Подавление низовой метели
- Замедление появления снежных заносов
- Замедление образования сугробов

- Преграда для животных
- Преграда для посторонних людей

Итогами разработки дипломного проекта «Внедрение эффективных снегозадержателей вдоль автомобильных дорог» должны быть, улучшение состояние дорог в зимнее время года.

Библиографический список:

1. Автомобильные дороги. Строительство, ремонт, эксплуатация / Л.Г. Основина и др. - М.: Феникс, **2015**. - 496 с.

2. Науменков, Н. К. Постатейный комментарий к Федеральному Закону от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты" / Н.К. Науменков. - М.: Деловой двор, 2018. - 448 с.

3. Постатейный комментарий к Федеральному закону в новой редакции "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности". - Москва: РГГУ, 2015**.** - 608 с.

4. Рассел, Джесси Классификация автомобильных дорог в России / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2016**.** - 945 **с.**

5. Садило, М. В. Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация / М.В. Садило, Р.М. Садило. - М.: Феникс, 2018**.** - 368 с.

СЕКЦИЯ 4

«ӨНДІРГІШ КҮШТЕРДІ ДАМЫТУ ЖӘНЕ ӨҢІРЛІК ЭКОНОМИКА»
«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: СУЩНОСТЬ, ФАКТОРЫ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Леухина Виктория Игоревна, студент 1 курса
Специальности «Экономическая безопасность государства и бизнеса»
E-mail: viktoriya.leuhina98@mail.ru
Научный руководитель:
Власова Н.Ю., д.э.н., профессор кафедры ГМУ
Уральский государственный университет

Аннотация: В статье рассматривается сущность и содержание термина «экономическая безопасность» как определяющего условия обеспечения стабильного развития социальных и экономических систем на местном уровне. Многие авторы определяют муниципальную экономическую безопасность, как состояние экономики населенной территории, во главе которой находятся органы местного самоуправления, обеспечивая защиту социальных и экономических интересов общества от влияния негативных воздействий, уменьшая вероятность нанесения ей ущерба. Целью нашего исследования выступает изучение уровня обеспечения экономической безопасности на местном уровне.

Ключевые слова: безопасность; экономическая безопасность; риски; угрозы; муниципальное образование; муниципалитет; социально-экономические факторы; оценка состояния экономической безопасности.

На уровне муниципалитета экономическая безопасность требует особого внимания, так как она наиболее приближена к обществу и конкретному человеку в целом и именно на этом уровне можно в совокупности оценить экономическую безопасность.

Уровни обеспечения экономической безопасности рассмотрим на рисунке 1, эти уровни представляют собой иерархически выстроенную систему.

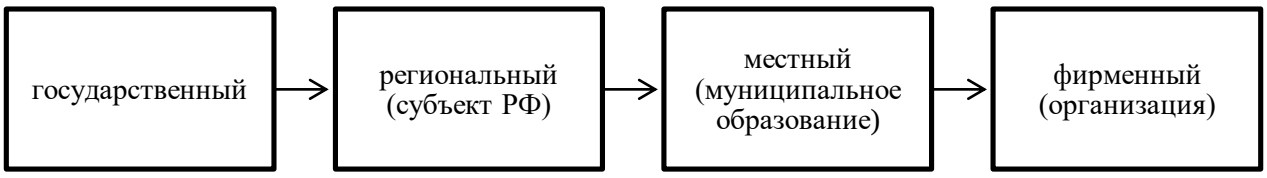


Рисунок 1 – Уровни обеспечения экономической безопасности[1]

Рассматривая экономическую безопасность муниципалитета, можно утверждать, что он не имеет таких глобальных показателей, как, к примеру, государственный уровень, но, тем не менее, не перестает быть важными, так как показатели экономической безопасности муниципальных образований в совокупности формируют экономическую безопасность региона и страны.

Муниципальное образование не имеет полной автономии, его развитие и функционирование зависит исключительно от ряда обстоятельств. Рассмотрим, например, такие как: природные и геополитические, немало важным, так же остается потенциал территории и политики государства, а так же политических мероприятий государства и региона. Исходя из вышесказанного, факторы, влияющие на экономическую безопасность муниципалитета, следует дифференцировать по источникам их возникновения (рис.2).



Рисунок 2 – Факторы, влияющие на экономическую безопасность[2]

Говоря о внутренних факторах, мы имеем в виду такие факторы, которые формируются внутри муниципалитета и целенаправленно влияют на обеспечение экономической безопасности. Под внешними факторами понимаются те, которые создаются вне муниципалитета, но все так же влияющие на обеспечение экономической безопасности муниципального образования. И, наконец, к третьей группе факторов, которые напрямую

[1] Составлено автором [1]
[2] Составлено автором [5]

обеспечивают экономическую безопасность муниципалитета, мы отнесем природно-географический фактор.

Оценка состояния экономики муниципалитетов, а так же степени ее безопасности от многих видов угроз позволяет властям разрабатывать и реализовывать меры, необходимые для повышения эффективности систем и механизмов обеспечения экономической безопасности не только на местном уровне, но и на уровне региона и страны в целом. Для того, чтобы оценить экономическую безопасность муниципалитета, необходимо пройти следующие этапы (рис.3).



Рисунок 3 – Этапы оценки экономической безопасности муниципального образования[3]

Обратимся к ФЗ-131 от 06.10.2003 (ред. от 20.07.2020) «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», согласно ст.17 к вопросам местного значения, следует отнести: составление, а так же рассмотрение проекта местного бюджета, затем утверждение и дальнейшая реализация с последующим контролем; создание благоприятных условий для малого и среднего бизнеса; самым главным остается осуществление мер по борьбе с коррупцией, не только на муниципальном уровне, но и на региональном и государственном уровнях. В процессе изучения множества литературы мы сформулировали подход к определению характеристик экономической безопасности, который должен учитывать соответствующие тенденции, включающие в себя более значимые области экономики поселений (рис.4).

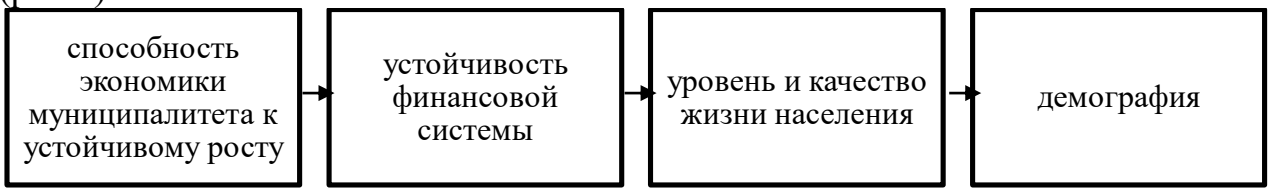


Рисунок 4 – Подходы к определению характеристик экономической безопасности[4]

Исходя из вышесказанного, на основе рассматриваемого подхода, мы предлагаем к вниманию систему показателей и их пороговых значений в таблице 1. Индикаторы оценки экономической безопасности подобраны в

[3] Составлено автором [6]

[4] Составлено автором [3]

соответствии с основными требованиями к системе социально-экономических показателей. Основное требование: система социальных и экономических показателей должна быть взаимоувязана с общей схемой анализа и показателей, которые используются на всех уровнях власти.

Таблица 1 - Система индикаторов экономической безопасности муниципального образования и их пороговых значений по направлениям [5]

Индикатор	Пороговое значение
1. Способность экономики муниципалитета к устойчивому развитию	
1.1. Объем ВМП на душу населения, в % от среднего по региону	100,0
1.2. Темп роста ВМП к предыдущему году (в соп.ценах, в %)	105,0
1.3. Инвестиции в основной капитал в % к ВМП	25,0
2. Устойчивость финансовой системы	
2.1. Дефицит (-) , профицит (+) бюджета, в % к ВМП	3,5
3. Поддержка научного потенциала	
3.1. Расходы на образование в % к ВМП	10,0
4. Уровень и качество жизни населения	
4.1. Продолжительность жизни, лет	70
4.2. Темп роста реальных доходов населения, %	105,0
4.3. Коэффициент безработицы	0,07
4.4. Уровень занятости, %	60,0
4.5. Доля лиц с доходами ниже прожиточного минимума в % ко всему населению	7
5. Демография	
5.1. Коэффициент рождаемости, %	8,0
5.2. Коэффициент смертности, %	10,0

Мы считаем, что применение представленной концепции показателей и их пороговых значений позволит осуществить объективную оценку экономической безопасности на территории муниципалитетов.

Алгоритм оценки экономической безопасности представим в виде рисунка 5.

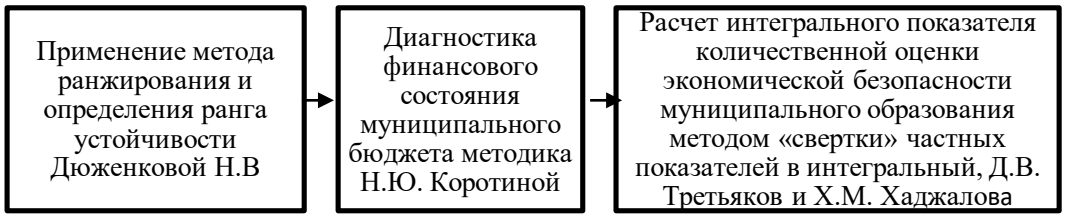


Рисунок 5 - Алгоритм оценки экономической безопасности[6]

[5] Составлено автором [4]

[6] Составлено автором [6]

Первый метод по Н.В. Дюженковой основывается в сопоставлении экономических показателей с их пороговыми значениями. Диагностика финансового состояния бюджета муниципалитета дает возможность установить степень экономической сбалансированности и стабильности. Концепция показателей сбалансированности а так же финансовой стабильности способен находиться на базе механизма бюджетного регулирования с целью выявления и избегания дисбаланса бюджетных процессов и в дальнейшем может быть использована в части увеличения экономической безопасности.

Библиографический список

1. Баранов М.Б. Оценка эффективности местного самоуправления // Вектор науки – 2019 №6 – 486 с
2. Ворошилов Е.А. Социально-экономические проблемы локальных территорий, монография / Т.В. Ускова, Н.В. Ворошилов, Е.А. Гутникова, С.А. Кожевников. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2018. -196 с
3. Колебакина К.В. Социально-экономическое развитие муниципального образования на современном этапе // Экономика и социум. №5 (48). 2018. С. 27-30
4. Литвинова Н.С. Стратегическое планирование в муниципальных образованиях: проблемы и возможные пути решения / Н.С. Литвинова // Научные редакторы. – 2016.
5. Лысенко Н.Н. Анализ факторов социально-экономического развития муниципального образования. –М.: ИНФРА-М, 2017. -376 с.
6. Щепачев В.А. Оценка эффективности деятельности органов местного самоуправления как форма общественного контроля / В.А. Щепачев // Конституционное и муниципальное право. – 2017. – №2. – С. 57-61.

ФИНАНСИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕНОГО КОМПЛЕКСА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Ахметжанов Жанибек Ерболович студент 3 курса
Специальности «Экономика»,
E-mail: MrJanibek@mail.ru
Научный руководитель:
Халитова Алтын Галимжановна, магистр экономики, старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»
Частное учреждение «Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова»

В данной статье рассматривается финансирование агропромышленного комплекса в Костанайской области за последние два года, а также цели, особенности, этапы реализации отраслевой программы развития агропромышленного комплекса.

Агропромышленный комплекс (АПК) является важной составной частью экономики нашей страны, которая включает отрасли по производству сельскохозяйственной продукции, ее переработке и доведению до потребителя, а также обеспечивает сельское хозяйство и перерабатывающую промышленность средствами производства.

Сельское хозяйство в Костанайской области, представленное двумя основными отраслями – животноводством и растениеводством, многие годы изучается ведущими учеными и аналитиками РК и других стран, поддерживается различными государственными программами. Рассмотрим реализацию некоторых из них в Костанайской области.

В настоящее время одной из основных задач Правительства Республики Казахстан является повышение конкурентоспособности агропромышленного комплекса в Костанайской области, как одного из ключевых драйверов национальной экономики.

Костанайская область является одной из основных житниц республики и вносит весомый вклад в продовольственную безопасность страны.

Особенностью сельского хозяйства Костанайской области является относительно остальных регионов Казахстана высокая рентабельность сельскохозяйственного производства. [1]

В области насчитывается 6701 агроформирований. В сельском хозяйстве преобладает растениеводство. Аграрный сектор с концентрацией на растениеводстве является отраслевой специализацией для всего региона.

По данным комитета по статистике министерства национальной экономике валовой выпуск продукции сельского хозяйства в Костанайской области за 2019 г. составил 390 995,2 млн. тенге, в том числе:

- животноводство - 132 135,2 млн. тенге;
- растениеводство – 257 091,3 млн. тенге.

По оперативным данным из информации управления сельского хозяйства и земельных отношений, в Костанайской области площадь занятых сельхозугодий составляет 18,1 млн. га, из них около 6,1 млн. га пашни, со средним бонитетом почвы 30-50 баллов.

Наша Костанайская область является крупнейшим производителем зерна в Казахстане. На его долю приходится более четверти зерна, произведенного в стране. Отмечается рост посевных площадей. В 2019 году произведено 3,0 млн. тонн зерна и 258 тыс. тонн маслосемян. Основными экспортными продуктами являются: зерно, мука, масличные культур.

Вместе с тем, регион имеет потенциал по производству растительного масла и его фракций, мясной и молочной продукции.

Главными приоритетными целями Костанайской области в агропромышленном комплексе для региона являются: переработка зерновых культур в т.ч. глубокая переработка, переработка масличных культур, производство комбикормов и пр.

В Костанайской области также развито и животноводческая деятельность. Толька за 2019 год было зарегистрировано около 462 тыс. голов

крупного рогатого скота. В том числе коров – 215,2 тыс. голов; свиней – 165,8 тыс. голов; лошадей – 122,9 тыс. голов; коз – 86,4 тыс. голов; овец – 377,2 тыс. голов; птицы – 4 266,8 тыс. голов. [2]

По программе «Агробизнес-2020» в Костанайской области разработают программу развития агропромышленного комплекса. Приоритетами этой программы будет увеличение объемов и диверсификация сельхозпроизводства с акцентом на наиболее востребованные рынки и виды продукции, а также экспорт переработанной сельхозпродукции.

На сельскохозяйственных предприятиях области внедряются высокоэффективные инновационные цифровые технологии, проводится интенсивное обновление техники. В целом дальнейшее развитие в отраслях растениеводства и животноводства осуществляется путем продолжения диверсификации структуры посевных площадей, сортообновления, внедрения высокопродуктивных сортов, повышения продуктивности скота, совершенствования племенной работ. Вся данная работа направлена на повышение эффективности и роста производства, увеличение выпуска высококачественной конкурентоспособной продукции, востребованной на внутреннем и внешнем рынках.

В 2019 году на субсидирование развитие семеноводства по программе «Поддержка семеноводства» было выделено 1,5 млрд тенге, которые полностью освоены. Количество оплаченных заявок по приобретенным семенам элиты и первой репродукции в 2019 году — 703 заявки.

Практически все инвестиционные потоки Костанайской области направлены на развитие растениеводства и животноводства и это сумма составляет на 2019 год - 263, 11 млрд тг. В региональном разрезе наибольшие объёмы инвестиций в сельское хозяйство распределились следующим образом: СКО — 62,6 млрд тг (+38,4%), Акмолинская область — 35 млрд тг (+77%), Костанайская область — 32,7 млрд тг (+33,6%). На долю перечисленных регионов приходится 49,4% (130,2 млрд тг) всех инвестиций в отрасль. [3]

Таким образом, следует отметить, что Костанайская область является ведущим агропромышленным комплексом Республики Казахстан.Ежегодно увеличиваются средства на агропромышленный комплекс выдаваемым государством на финансовую поддержку. Благодаря мерам государственной поддержки активно ведется техническое перевооружение машинно-тракторного парка. Также наша область является одной из основных житниц республики и вносит весомый вклад в продовольственную безопасность страны.

Библиографический список:

1. Комитет по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан. Сельскохозяйственная область республики Казахстан. https://kase.kz/files/presentations/ru/KASE_Agriculture_december_2019.pdf

2. АгроИнфо. Информационное агентство.https://agroinfo.kz/kostanajskaya-oblast-v-chisle-liderov-po-obyomu-investicij-v-selskoe-xozyajstvo/
3. Инвестиционный портал Костанайской области. http://investinkostanay.kz/ru/page/agricultural-complex

РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Аванесян Эрик Артурович, аспирант, ассистент кафедры государственного и муниципального управления
Специальности «Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)
Уральский государственный экономический университет

Современный этап развития экономики России предполагает наличие активной фазы внедрения информационных технологий и инноваций отечественным малым бизнесом в целях реализации своей стратегии цифровой трансформации.

Актуальность процесса применения цифровых технологий в российских предприятиях поддерживает и государство, которое разработала программу «Цифровая экономика». Среди основных задач государственной программы Российской Федерации «Цифровой экономики», реализация национальных проектов, к которым относятся и «Кадры для цифровой экономики».

Влияние цифровизации национальной экономики Российской Федерации на развитие рынка труда неоднозначно. По мнению Кознова А.Б. можно выделить две группы факторов воздействия цифровизации, приводящих к росту занятости и безработицы [1].

Так, факторами, стимулирующих рост занятости на рынке труда в условиях цифровизации выступают:

- появление новых рабочих мест на предприятиях из-за появления новых рабочих специальностей и профессий;
- повышение уровня спроса на специалистов IT-сферы из-за активного процесса внедрения информационных технологий в финансово-производственной деятельности предприятий;
- снижение количества времени для людей на поиск новой работы и для предприятий на поиск новых сотрудников, чему способствует появление маркетплейсов;
- появление удаленных рабочих мест, что позволит увеличить количество сотрудников из-за отсутствия необходимости организации рабочего места и аренды офисных помещений.

Факторами, стимулирующих рост безработицы на рынке труда в условиях цифровизации выступают:

- автоматизация и роботизация многих рабочих мест приведет к исчезновению отдельных пофессий ручной работы;

- формирование структурной безработицы, которая будет обусловлена задержкой во времени подготовки новых рабочих специалистов, когда появится сама необходимость в этой профессии.

Однако, факторы развития занятости над ростом безработицы однозначно преобладают. Также, по мнению Рыбкиной М.В., Кангро М.В. и Пироговой Е.В. можно выделить следующие особенности цифровой трансформации рынка труда, приводящих к положительным изменениям роста производительности труда малого предпринимательства [2]:

- расширение дистанционных отношений, что приводит к децентрализации труда и занятости;

- формируется новая модель гибкого рынка труда, а устаревшая модель занятости исчезает;

- роботизация производства стимулирует экономический рост, что приводит к капитальным вложениям предприятий в новые объекты и бизнес-проекты.

Эксперты считают, что в ближайшем будущем цифровизация производства уничтожат в мире больше 75 млн. рабочих мест, хоть и создадут 133 млн. новых. Таким образом, сокращение рабочих мест в одних сферах компенсируются другими. Благодаря этому, многие люди начинают переучиваться и повышать уровень своей профессиональной квалификации. Ключевой навык для работников сейчас – это постоянное самообразование и получение новых компетенций [4].

Высокая надежда на цифровую трансформацию экономики и рынка труда заключается в том, что благодаря применению информационных технологий, средств автоматизации бизнес-процессов и роботизации промышленного производства возможен рост такого показателя, как уровень производительности труда (см. рисунок 1).

Производительность труда означает объемы выработки продукции на одного сотрудника, что позволяет оценить эффективность трудовой деятельности и ее практическое значение при формировании финансовых результатов производственной деятельности предприятия [6].

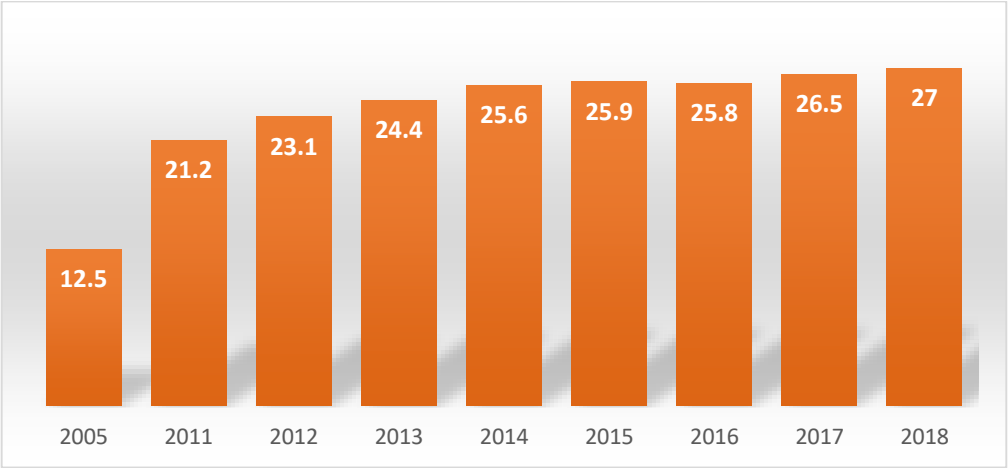


Рисунок 1 – Динамика уровня производительности труда в России [3].

Крайне долгий период времени уровень производительности труда в России практически не меняется. Так, в периоде с 2014 по 2018 гг. наблюдается рост с 25,6 до 27 долларов, что не соответствует стратегическим ожиданиям Правительства РФ в вопросах социально-экономического развития государства.

На сегодняшний день, субъекты малого бизнеса экономики России прослеживаются следующие тенденции в управлении персоналом, которые влияют на показатель производительности труда [5]:

- высокая текучесть кадров;
- низкий уровень профессионализма человеческих ресурсов в управлении персоналом;
- применение диктатуры и авторитарной системы управления со стороны руководителей по отношению к своему рабочему персоналу;
- низкая эффективность мотивационной системы, в том числе, высокая дифференциация оплаты труда и отсутствие нематериальных стимулов;
- низкий уровень автоматизации процессов HR-отдела предприятий.

По нашему мнению, ключевыми проблемами производительности труда отечественных малых предприятий являются трудности в организации мотивационной модели, которая имеет аналогичную низкую эффективность. Исходя из этого, важным вопросом в повышении производительности труда является обеспечение увеличения уровня мотивации и стимулирования персонала.

Подводя итоги научного исследования, можно прийти к заключению, что благодаря цифровой трансформации экономических процессов малых предприятий улучшаются условия организации трудовой деятельности. Как итог, возможен рост производительности труда, что возможно с помощью автоматизации и цифровизации операционного цикла организации.

Библиографический список:

1. Кознов А.Б. Влияние цифровизации на рынок труда // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. №4-2.

2. Рыбкина М.В., Кангро М.В., Пирогова Е.В. Развитие рынка труда в условиях становления цифровой экономики // Вестник ГУУ. 2019. №11.
3. Производительность труда в России и в мире. Влияние на конкурентоспособность экономики и уровень жизни. URL: http://council.gov.ru/media/files/CQNOp1HscHaTulPa5BYZesqLNqUSQeHw.pdf (дата обращения: 17.11.2020).
4. Лизина О.М., Федонина О.В. Влияние цифровизации экономики на состояние рынка труда: тенденции мира и России // Контентус. 2019. № 7(84). С. 93-100.
5. Управление персоналом в современной России. URL: http://opersonale.ru/upravlenie-personalom/upravlenie-personalom-upravlenie-personalom/upravlenie-personalom-v-sovremennoj-rossii.html (дата обращения: 17.11.2020).
6. Пархомчук М.А., Дорошенко Д.И. Теоретические аспекты сущности и содержания производительности труда // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. №6.

ОСОБЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

Невьянцева Лилия Сергеевна, аспирант 3 курса
специальности «Региональная экономика»
E-mail:lnevyantseva@yandex.ru
Научный руководитель: Власова Н.Ю., д.э.н., профессор
Уральский государственный экономический университет

Современные условия и проблемы инвестиционного развития российских регионов требуют применения новых инструментов реализации инвестиционной политики федерального и регионального уровня для достижения национальных целей, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Для интенсификации инновационного направления российской экономике требуется решить ряд задач, направленных на ускорение технологического развития, обеспечение ускоренного внедрения цифровых технологий в социально-экономическую сферу и развитие в базовых секторах высокопроизводительного экспортно-ориентированного сектора.

Для достижения обозначенных задач в мировой и отечественной практике активно получает распространение новая форма локализации инвестиций в виде особых экономических зон (далее – ОЭЗ). ОЭЗ представляет собой искусственно создаваемуютерриторию внутри страны, обладающую юридическо-правовым статусом. В России запуск ОЭЗ производится в рамках федеральной программы под контролем Министерства экономического развития. В настоящее время в РФ действует 36 ОЭЗ, из

которых 17– промышленно-производственные, 7 – технико-внедренческие, 10 – туристско-рекреационные и 2 – портовые.

Разные типы ОЭЗ называют «островками» мирового хозяйства, которые призваны увеличивать приток иностранных инвестиций в страну и отдельные регионы, расширять экспортно-импортные операции, способствовать открытымотношениям с глобальным рынком, развивать технику и технологии, внедрять инновации в производство. Для России основной целью создания ОЭЗ можно назвать развитие депрессивных территорий за счет формирования определенных «полюсов» роста, основанных на имеющемся на данной территории потенциале. Помимо этого, в качестве цели создания ОЭЗ также является формирование производственной и логистической инфраструктуры [1, с. 99; 3, с. 130]. На сегодняшний день ОЭЗ – это активный инструмент реализации региональной инвестиционной политики, способствующий росту конкурентоспособности национальной экономики, активизации международного обмена технологиями и информацией, сглаживанию межрегиональных различий, углублению процессов интеграции.

В настоящей статье особенности функционирования отечественных ОЭЗ рассмотрим на примере ОЭЗ «Титановая долина», действующей на Урале.

С целью увеличения притока инвестиций и диверсификации отраслевой структуры экономики Свердловской области было инициировано создание ОЭЗ промышленно-производственного типа. Так, ОЭЗ «Титановая долина» создана в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 декабря 2010 г. №1032 на территории муниципального образования Верхнесалдинский городской округ Свердловской области. Далее, согласно Постановлению Правительства РФ от 18 августа 2018 г. №963, ОЭЗ «Титановая долина» была расширена присоединением земельных участки, расположенные в муниципальных образованиях области – Сысертского городского округа и города Екатеринбурга. В результате кластер «Титановая Долина» расположился между двумя важнейшими моногородами региона – Нижним Тагилом и Верхней Салдой, а его производства размещаются на двух промышленных площадках – «Верхняя Салда» и «Уктус». Отметим, что площадка «Верхняя Салда» – это тип «greenfield», а «Уктус» – «brownfield». В первом случае инвесторам предлагается размещать производства на «зеленых лужайках» – чистых площадках без инженерной и иной инфраструктуры, во втором – организовывать работу на базе имеющихся построек.

Посредством создания ОЭЗ «Титановая долина» ожидается достижение целей и задач инвестиционно-промышленной политики Свердловской области:

– развитие российской титановой отрасли, рост ее конкурентоспособности на мировом рынке, а также рост вовлеченности отечественной промышленности во внешние технологические цепочки;

– запуск агломерационных процессов в городах Свердловской области, что благоприятно скажется на демографии, миграции, рынке труда городов Верхняя Салда, Нижняя Салда, Нижний Тагил;

– создание рабочих мест и улучшение качества образования, повышение доходов населения и уровня жизни в Свердловской области;

– диверсификация отраслевой структуры региональной экономики за счет запуска новых высокотехнологичных производств [1, с.100].

Кроме того, особой целью создания проекта «Титановая долина» является антикризисная поддержкамонопрофильных населенных пунктов и ослабление проблем, связанных с монопрофильностью Верхней Салды и Нижнего Тагила.

Однако с начала запуска «Титановой долины» до 2018 года разработчикам проекта не удалось достигнуть плановых показателей. Так, было создано всего 100 рабочих мест (-295 к плану), привлечено 1,56 млрд руб. инвестиций (вместо 5, 27 млрд руб. по плану), уплачено 2,4 млн руб. налогов от резидентов (вместо 223 млн руб. по плану), а вместо 17 потенциальных резидентов пришло только 11. При этом инвестиций из федерального и региональных бюджетов «Титановая долина» на старте фактически не получила. Несмотря на нехватку инвестиций, «Титановая долина» медленно, но верно строилась. Первые резиденты вышли на площадку уже в 2015 г., а к 2017-му инфраструктуру подготовили максимально[2].В настоящий момент ОЭЗ «Титановая долина» имеет статус «эффективное функционирование». При этом Минэкономразвития РФ оценило эффективность ОЭЗ в 2019 году в 87%, а за все время работы – с 2010 года – в 83%. Оцениванию подлежало 25 показателей деятельности ОЭЗ, в том числе развитие резидентов, рентабельность вложения средств федерального и регионального бюджетов в инфраструктуру, деятельность органов управления. Однако Министерство низко оценило вклад «Титановой долины» в достижение национальных целей развития РФ – всего в 33% [5].

Среди ряда причиннедостижения результатов можно отметить:

– валютный кризис 2014-2015 гг.: под влиянием колебаний национальной валюты и введения санкций в отношении РФ интерес инвесторов к «Титановой долине» значительно подорвался, и многие потенциальные инвесторы не стали запускать производство в кризис;

– затянувшиеся сроки строительства объектов, вызванные кризисами, в результате чего произошел отток инвесторов из проекта;

– несоблюдение договоренностей со стороны правительства субъекта РФ по обеспечению производства инфраструктурой, длительный подготовительный этап проектирования; долгосрочное отсутствие инвестиций из бюджета;

– нехватка высококвалифицированных кадров, готовых работать в ОЭЗ;

– конкуренция с индустриальными парками, территориями опережающего социально-экономического развития;

– несовершенство нормативно-правового аспекта в отношении ОЭЗна уровне РФ и т.д.

Кроме того, в 2019 году Министерством финансов Свердловской области была проведена проверка деятельности «Титановой долины», в результате чего выяснилось, что по итогам 2019 года не в полном объеме выполнены один-два показателя в отдельных договорахо предоставлении бюджетных инвестиций (их
выполнение составило от 60 до 97% от установленного плана). Обусловлено это расторжением соглашений об осуществлении промышленно-производственной деятельности с 4-мя резидентами, чьи результаты деятельности учитывались при планировании показателей, а также переносом сроков реализации проектов [4].

Несмотря на ряд проблем, «К 2025 г. «Титановая долина» планирует привлечь 18 резидентов, которые вложат 35 млрд руб. и заплатят 10,4 млрд руб. налогов в федеральный бюджет и 1,5 млрд руб. – в областной» [2].Как отмечает О.В. Кузнецова, промышленно-производственные ОЭЗ успешны в том случае, когда размещаются в регионах с развитой промышленностью и на площадках с выгодным экономико-географическим положением [3, с. 150]. Это означает, что ОЗЭ «Титановая долина» имеет все возможности выйти на ведущий уровень, так как расположение области и уровень развития промышленного сектора позволяют это осуществить. Для достижения указанных эффектов региональным властям при реализации инвестиционной политике важно наладить каналы стабильного финансирования и консолидировать усилия органов власти и бизнес-сообществ. Кроме того, необходимо продолжать упрощать бюрократические процедуры и, по возможности, использовать максимальные льготы при подключении к сетям и т.д. Таким образом, можно ожидать, что в ближайшем будущем все показатели деятельности «Титановой долины» повысятся, способствуя росту инвестиций в региональной экономике.

Библиографический список:

1. Драгунов Е.В., Елесина М.В., Рашкеева И.В. Значение особых экономических зон в модернизации экономики России на примере титановой долины. – Вестник университета. – 2014. – №6. – С. 99-102.

2. Инвесторы, область, федерация. Кто и сколько вложил в «Титановую долину» за девять лет[Электронный ресурс]. – URL:https://ekb.dk.ru/news/titanovaya-dolina-samaya-krutaya-oez-na-planete-237129413

3. Кузнецова О.В. Особые экономические зоны: эффективны или нет? – Пространственная экономика. – 2016. – №4. – С. 129-152.

4. Минфин отчитался о результатах проверки «Титановой долины» [Электронный ресурс]. – URL:https://www.justmedia.ru/analitika/economy/minfin-otchitalsya-o-rezultatakh-proverki-titanovoy-doliny

5. «Титановой долине» не хватило денег. Что происходит с самым амбициозным проектом свердловских властей[Электронный ресурс]. – URL:https://fedpress.ru/article/1753215

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, КАК ИНСТРУМЕНТА ПИАРА, РУДНЕНСКИМ ИНДУСТРИАЛЬНЫМ ИНСТИТУТОМ

Некрасова Елена Олеговна, студентка 2 курса специальности «Экономика»
E-mail:lenok.n2001@mail.ru
Научный руководитель:
Акмалова О.А.,ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Одной из главных тенденций развития Интернета последних лет является стремительный рост популярности социальных сетей. Социальная сеть – это «социальная структура, состоящая из узлов (ими могут быть как люди, так и группы людей, сообщества и организации), связанных между собой тем или иным способом посредством социальных взаимоотношений. Социальная сеть в сети Интернет, или виртуальная социальная сеть, представляет собой сайт, являющийся площадкой для социального взаимодействия между людьми, группами людей и организациями, где связи между этими узлами обеспечивает программная составляющая сайта.В последнее время социальные сети всё активнее начинают использоваться в целях продвижения того или иного субъекта или объекта и служить одним из инструментов коммуникаций.

Для продвижения информации во внешнюю среду Рудненский индустриальный институт активно использует социальные сети. Продвижение компании, бренда или продукта через социальные сети– это SMM (SocialMediaMarketing) – маркетинг в социальных сетях. [1].

Контактные аудитории, те на кого направлен контент, это – в первую очередь, потенциальные заказчики образовательных услуг – школьники, их родители.

Контент – это материал, который размещается в социальных сетях. Например, фотография или видеозапись [1].В основном в осведомленности абитуриентов играет огромную роль информация в социальных сетях, размещаемая нашим институтом. Особенно в период пандемии, все узнают новости с сайтов. Мы должны научиться поднимать престиж и формировать положительный имидж нашего института, чтобы привлекать абитуриентов, для увеличения выпуска специалистов, востребованных в экономике Республики. Это определяет актуальностьтемы – повышение эффективности использования социальных сетей в формировании положительного имиджа

Рудненского индустриального института.Социальная сеть является онлайн-сервисом, сайтом или платформой, служащей для коммуникации различных групп общества. Тема использования социальных сетей как инструмента PR становится крайне актуальной.

Аккаунты РИИ находятся во многих социальных сетях.Аккаунт – страница в социальной сети (например, ВКонтакте или Instagram) с личными данными пользователя, фотографиями, видео[1]. Например, Инстаграмм, ВК, Фейсбук, Одноклассники. Наблюдая за аккаунтами РИИ в социальных сетях, можно отметить, что, модераторы, которые следят за SMM, всегда выкладывают контент, как только он появляется. За неделю в среднем выходит 5-7 постов. Да, это конечно хорошо, НО, бывает часто, что, модераторы в день выкладывают по 2-4 поста, а это является большой ошибкой. Правильнее будет выкладывать каждый день по одному посту, в 11 часов утра. Это является самым благоприятным временем для людей. Также, хочется отметить, что в выходные дни не следует выкладывать что-то очень важное, в выходной день люди отдыхают, и загружать себя серьезной информацией не хотят. Например, недавно – в один из дней ноября месяца было выложено три поста, первый про то, что ученые РИИ демонстрируют высокую публикационную активность в журналах с импакт-фактором. Второй пост о том, что РИИ вошел в ТОП-10 региональных ВУЗов Казахстана по количеству научных проектов, и третий пост о том, что студенты РИИ ездили в Нур-Султан, на чемпионат по медиаграмотности. Конечно же, пока прочитаешь один пост, сразу же следом наплывает другой, забываешь то, что было в первом посте, и остальное уже не всегда прочитываешь.

Целесообразно было бы, чтобы на каждой странице был переход на другую социальную сеть, допустим, в инстаграмме ссылки на сайт в одноклассниках, или вк, или на фейсбук, возможно, что таким образом повысится охват и посещаемость сайтов. Это будет удобно для подписчиков. Кто-то, например, «сидит» по большей части в ВК, но вдруг увидел в инстаграмме аккаунт РИИ, и ему было бы проще посмотреть это в ВК, он просто бы перешел по ссылке.

В последнее время, замечено, что фотографии в постахбывают низкого качества. Например, недавняя запись, о том, что в рамках мероприятий по дуальному обучению на кафедре строительства и строительного материаловедения организованы занятия с приглашением ведущих специалистов строительной отрасли. Конечно же, после первого взгляда на фотографии, хочется просто перейти к другому посту, даже не читая, о чем говорится в нем.

Ещё один из факторов, способствующих привлечению внимания подписчиков – хэштег.Хэштег – ключевое слово или несколько слов сообщения, тег (пометка), используемый в микроблогах и социальных сетях, облегчающий поиск сообщений по теме или содержанию и начинающийся со знака решётки[2]. Да, они присутствуют в постах, но они идут в самой информации, и, следовательно, хештегзахватывает одно слово. Их правильно

ставить в конце каждой записи, и они должны быть одни и те же, допустим, #РИИ, #Рудненскийиндустриальныйинститут, #Студенты, #Важнаяинформация.

Следует отметить положительныемоменты на страницеРИИ в Инстаграмм, например, то, что в заглавии, есть номер приемной комиссии, то что есть электронная почта института, что является большим плюсом. Перед началом учебного года, был некий интерактив в сторисдля абитуриентов.Сторис – формат публикаций в соцсетях, который позволяет публиковать контент на 24 часа. В Instagram, например, сторис можно закрепить в своём профиле. Эта функция называется Highlights[1].Это нужно продолжать, ведь много школьников подписаны, и ждут какой-то активности на странице, которая будет привлекать внимание и вызывать интерес. Здесь уместно вспомнить о модели AIDA. Буква A - Attention, что означает захват внимания клиента конкретными предложениями. Например, написать заголовок какими-то необычными словами, возможно оно будет просто какого-то яркого цвета, необычной формы, звука. I–Interest, что означает создать интерес, показав все преимущества продукта, услуги, организации.Главная задача создать у абитуриента мысль – «Это то, что я давно искал» или «Мне это нужно». D-Desire, сделать скидку или показать отзывы, чтобы вызвать желание и интерес. Возьмем к примеру, скидки и гранты Ректора, это привлечёт стопроцентное внимание. A- Action, сделать призыв к действию. Обязательно, при рекламных картинках делать призыв к действию, например, написать на рекламе «Звоните, узнавайте, поступайте». То есть, тем самым, институт делает прямой призыв абитуриента к действию. Действуя по такой модели, можно поднять посещаемость аккаунтов РИИ, и в дальнейшем, это приведет к большому потоку абитуриентов.

Исходя из того, что сказано выше, хочется сказать, что если будет высокая активность на страницах социальных сетей РИИ, будет больше абитуриентов, соответственно, больше, высококвалифицированных специалистов, подготовленных Рудненским индустриальным институтом.

Библиографический список:

1.https://blog.ingate.ru/detail/80-terminov-po-smm-kotorye-nuzhno-znat-dlya-prodvizheniya-v-sotssetyakh/

2.https://ru.wikipedia.org/wiki/Хештег

МИГРАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И ПУТИ ЕЁ УЛУЧШЕНИЯ

Якимова Арина Викторовна, студент 3 курса
специальности «государственное и муниципальное управление»
E-mail: yaarina5@gmail.com
Научный руководитель:

Власова Н.Ю., д.э.н., профессор
Уральский государственный экономический университет

В настоящее время проблема миграции в рамках карты мира является достаточно острой, а миграционные потоки принимают глобальный характер. Для жителей большинства европейских стран трудовая миграция стала суровой необходимостью. С другой стороны, финансово-экономический кризис способствует ужесточению требований признания иностранных граждан как высококлассных специалистов со стороны государств. Данные меры в первую очередь направлены на защиту граждан от растущего показателя безработицы и на снижение рисков развития конфликтов между мигрантами и непосредственными жителями государства.

Миграционная политика ставит перед собой задачу улучшения и совершенствования организационно-правовых и прочих механизмов, которые позволят в полной мере обеспечивать и регулировать миграционные процессы. Поскольку миграционный процесс представляет собой совокупность событий, в конечном итоге приводящих к смене жительства, они должны быть строго контролируемы [1].

На сегодняшний день Россия остаётся заинтересованной в привлечении большого потока высококлассных специалистов в различных областях, в особенности – в интеллектуальной сфере. При этом необходимо учитывать значительные различия и экономический разрыв в различных регионах страны. Основная часть миграционных потоков направлена в регионы с максимальным показателем плотности населения или минимальным уровнем социального и экономического развития.

Установленная система квот на выдачу иностранным работником официальный приглашений, разрешающих въезд на территорию Российской Федерации для трудоустройства, способствует ежегодному поддержанию определённого количества иностранных работников в зависимости от уровня потребности в государства в рабочих кадрах в той или иной сфере труда. Все эти аспекты прописываются в постановлении Правительства Российской Федерации [2].

Многие страны мира при регулировании миграции опираются на приоритетно-протекционистский подход, поощряя въезд той категории мигрантов, в которой страна-реципиент нуждается больше всего, при этом ограничивая или даже препятствуя въезд менее значимым категориям граждан. Приоритет отдаётся высококвалифицированным специалистам, способным легко под нормы и обычаи государства и подстроиться под его ритм жизни. Тем не менее, в настоящее время для Российской Федерации это является скорее желанным идеалом, чем реальной и осуществимой моделью трудовой миграции.

В зависимости от области экономики и её потребности в рабочей силе был установлен допустимый процент иностранных рабочих. Так, в сфере

автомобильного и пассажирского сухопутного транспорта данный процент на 2020 год составляет 26%, а в спортивной сфере – 25% [3].

Налаживание миграционных учёта невозможно без составления и анализа миграционных потоков. Этим занимаются, в первую очередь, Министерство Внутренних Дел, Федеральная служба безопасности и статистические органы. В первую очередь, рассматривается количество иностранных граждан, прибывших на территорию страны. Помимо этого, учитывается миграция внутри государства и количество граждан, покинувших территорию РФ. Необходимо отметить, что прибывшие из стран СНГ и из стран дальнего зарубежья считаются отдельно друг от друга.

Основываясь на изучении данных о прибывших лицах на территорию государства составляется общая картина миграционного прироста. Показатели учитывают по отдельно взятым годам, по странам и регионам, по половому и возрастному признаку.

Сводка основных показателей миграционной ситуации в РФ на период январь-октябрь 2020 года в сравнении с аналогичным периодом в 2019 году имеет следующий вид:

Таблица 1. Сводка основных показателей миграционной ситуации в РФ на 2019 и 2020 годы

	2019	2020
Число лиц, в отношении которых принято решение о приобретении гражданства Российской Федерации	363 351	504 782
Было оформлено:		
- приглашений иностранным гражданам и лицам без гражданства	436 011	110 281
- виз иностранным гражданам и лицам без гражданства	242 719	183 229
- разрешений на временное проживание иностранным гражданам и лицам без гражданства (первично)	196 098	98 741
- видов на жительство иностранным гражданам и лицам без гражданства (первично)	151 578	181 705
- разрешений на работу иностранным гражданам и лицам без гражданства	103 482	48 477
Количество фактов постановки на миграционный учет иностранных граждан и лиц без гражданства	16 441 136	8 327 024

Проанализировав данные Министерства внутренних дел, можно сделать вывод, что поток миграции за период январь-октябрь в 2020 году значительно ниже по сравнению с аналогичным периодом в 2019 году. Такое резкое

падение показателей миграции легко объясняются эпидемиологической ситуацией в мире [5].

Наибольший приток мигрантов в 2020 году наблюдался из таких стран, как Армения, Азербайджан, Казахстан, Республика Молдова, Таджикистан, Украина, Узбекистан. Если говорить о дальнем зарубежье, то больше всего граждан прибыло из Грузии, Киргизии, Сирийской Арабской Республики.

Контроль количественного и качественного состава мигрантов на государственном уровне так же направлен на препятствие развития теневой миграции и уменьшение уровня преступности среди данной категории лиц [4].

Для улучшения реализации миграционной политики важно чётко определить её цели и приоритеты, учесть реальную потребность рынка труда с учётом разницы в возрастных, профессиональный и квалификационных показателях. При этом миграционная политика не должна рассматриваться как нечто единая, её необходимо рассматривать как на федеральном, так и на региональном уровне. Региональные особенности являются немаловажным фактором, способным существенно повлиять на перераспределение миграционных потоков. Таким образом, при отборе и распределении иностранных специалистов необходимо учитывать реальную потребность в работниках не только в рамках всей Российской Федерации, но и её отдельных субъектов.

Модернизация, стремление к развитию научно-технического прогресса, повышение конкурентоспособности различных отраслей экономики страны повысит потребность в квалифицированных рабочих кадрах и тем самым поспособствует увеличению потоков миграции с целью осуществления трудовой деятельности.

Обеспечение комфортных условий для переселения иностранных граждан и уменьшение уровня конфликтов на почве различный культурных или религиозных взглядов позволят сделать Российскую Федерацию более привлекательной для получения постоянного места жительства. Для осуществления данной цели важно не только развитие системы миграционного контроля, но и ведение культурно-просветительской работы с местным населением.

Совершенствование правовой основы миграционной политики, особенно в области регулирования ответственности и несения наказания за нарушения действующего законодательства является основополагающим касаемо вопроса незаконной миграции. Кроме того, закрепление основного перечня терминов и формулировок в сфере миграционных отношений позволит в дальнейшем снизить риски их трактовки в произвольной форме или с целью личной выгоды.

Библиографический список:

1. Прудникова Т.А. Теоретико-методологические и правовые основы регулирования миграционных процессов (На примере России и государств –

членов Европейского Союза); монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2016.

2. Рыжкова А.Н. Административно-правовое регулирование трудовой миграции // Административное право и процесс. М., 2015. – №2. – С. 75-78.

3. Вестник мигранта, 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.vestnik-migranta.ru/2019/12/2020.html/ (дата обращения: 07.11.2020)

4. Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019-2025 годы (утверждена Указом Президента РФ от 31.10.2018 №622) // Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: htttp://www.pravo.gov.ru (дата обращения: 07.11.2020)

5. Министерство Внутренних Дел Российской Федерации // Официальный сайт Министерства внутренних дел Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://мвд.рф (дата обращения: 09.11.2020)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ СПОСОБОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ

Жумагулов Асхат Кенжетаевич, студент 3 курса
Специальности «Экономика»
E-mail: 15qwer100@gmail.com
Научный руководитель:
Халитова А.Г., магистр экономики, старший преподаватель
Костанайский инженерно-экономический
университет им. М.Дулатова

В процессе аналитической обработки экономической информации применяется ряд специальных способов и приемов. В них в большей мере, чем в определении, раскрывается специфичность метода экономического анализа, отражается его системный, комплексный характер.

Способы и приемы экономического анализа можно условно подразделить на две группы: традиционные и математические. В число основных традиционных способов и приемов экономического анализа можно включить использование абсолютных, относительных и средних величин; применение сравнения, группировки, индексного метода, метода цепных подстановок, балансового метода. Многие математические способы и приемы вошли в круг аналитических разработок значительно позже, когда был налажен выпуск быстродействующих ЭВМ.

Анализ тех или иных показателей, экономических явлений, процессов, ситуаций начинается с использования абсолютных величин. Без абсолютных

величин в анализе, как в бухгалтерском учете и статистике, обойтись нельзя. Но если в бухгалтерии они являются основным измерителем, то в анализе они используются в большей мере в качестве базы для исчисления средних и относительных величин.

Аналитичность относительных величин хорошо проявляется и при изучении показателей структурного порядка. Отражая отношение части совокупности к совокупности, взятой в целом, они наглядно иллюстрируют как всю совокупность, так и ее часть.

Сравнение - наиболее ранний и наиболее распространенный способ анализа. Начинается оно с соотношения явлений, т.е. с синтетического акта, посредством которого анализируются сравниваемые явления, выделяется в них общее и различное. Выступающее в результате анализа общее, в свою очередь, объединяет, т.е. синтезирует, обобщаемые явления. В экономическом анализе способ сравнения считается одним из важнейших: с него и начинается анализ. Существует несколько форм сравнения с планом, сравнение с прошлым, сравнение с лучшим, сравнение со средними данными.

В экономическом анализе показатели довольно часто сравнивают со средними показателями производственного объединения, но и здесь должны соблюдаться определенные условия и требования. Если в сводном звене объединяются различные по своему производственному профилю предприятия, то средние показатели должны исчисляться по каждой однородной группе предприятий.

Группировка - неотъемлемая часть почти любого экономического исследования. Она позволяет изучить те или иные экономические явления в их взаимосвязи и взаимозависимости, выявить влияние наиболее существенных факторов, обнаружить те или иные закономерности и тенденции, свойственные этим явлениям и процессам. В качестве информационной основы группировки. Служит или генеральная совокупность однотипных объектов, или же выборочная совокупность. В первом случае используются преимущественно материалы общегосударственных или региональных переписей; во втором - типологическая выборка.

Индексный метод основывается на относительных показателях, выражающих отношение уровня данного явления к уровню его в прошлое время или к уровню аналогичного явления, принятому в качестве базы. Всякий индекс исчисляется сопоставлением соизмеряемой (отчетной) величины с базисной.

Метод цепных подстановок используется для исчисления влияния отдельных факторов на соответствующий совокупный показатель. Цепная подстановка широко применяется при анализе показателей отдельных предприятий и объединений. Данный способ анализа используется лишь когда существует пропорциональная зависимость между изучаемыми явлениями.[1]

Балансовый метод. Баланс - один из элементов бухгалтерского учета, также одна из форм финансовой отчетности, показывающая финансовое

состояние и состоит из двух разделов активы, пассивы (обязательства и капитал).

Результаты применения традиционных и математических приемов экономического анализа, расчета соответствующих показателей, характеризующих разные стороны финансово-экономической деятельности не только предприятия, служат обоснованием управленческих решений. Они используются также при проведении аудиторских проверок и принятий решений по их результатам. [2]

И каждый из перечисленных традиционных и математических методов используется в абсолютно любой аналитической программе.

Рассмотрим это на примере всеми известной компании «Beeline Казахстан».

С 2017 года компания «Beeline Казахстан» реализовала уникальный проект в области BigData на базе решения с открытым программным кодом.

Программа для анализа данных – это специально разработанное программное обеспечение, которое может анализировать любую информацию и обычно она представлена в виде базы данных. Именно в рамках базы данных можно хранить любую информацию в любом объеме. На телеком-рынке Казахстана уже несколько лет уверенно лидируют компании, которые не боятся внедрять инновационные технологии, в частности технологии BigData.

Для реализации на практике инновационной технологии BigData по всему Казахстану компании Beeline необходимы квалифицированные кадры, владеющие знаниями в аналитике, поскольку сегодня это сфера, переживает бум во всём мире, и Казахстан здесь не исключение. Как студент экономического факультета, понимаю, что мне, как и моим сверстникам необходимы не только знания по экономике, но и в сфере IT, поскольку налицо огромный интерес к таким спецам как со стороны бизнеса, так и госструктур. Другой вопрос: насколько компании продвинулись в данной сфере, которая весьма сложна и специфична? Чтобы организовать работу системы на основе BigData, нужно немало им инвестировать в IT-платформу: построить систему анализа, обеспечить сбор необходимого массива данных. А с другой стороны, нужно собрать группу экспертов, которые обеспечат работу системы. Для обеспечения человеческим капиталом и решения проблемы, с которой столкнулись телеком -компании, ВУЗы и предлагают обновленные образовательные программы. При этом инициатива по обновлению программы всегда должна исходить с обеих сторон. Опыт Beeline показал, что эти затруднения могут быть успешно преодолены за счет роста экспертизы внутренних специалистов, путем приобретения ими всех необходимых навыков и умений в сфере BigData уже в процессе учебы. По сути BigData – это инструмент, используя который можно решить множество различных задач. Как пример, этот инструмент позволяет создать точные модели явлений, тенденций и процессов, применимый ко всем сферам деятельности. [4]

За последнее время под влиянием технологий BigData у Beeline существовали две сферы практического применения. Первое — это

монетизация, то есть продажа полученных с помощью BigData аналитических данных на внешнем рынке, второе — внутреннее использование для оптимизации всех сфер деятельности компании. Первый проект на основе BigData-система целевого маркетинга, которая предлагает каждому клиенту определённый набор уникальных, эксклюзивных тарифов или услуг. С помощью аналитической платформы BigData можно понимать потребности клиентов и предлагать им оптимальный набор тарифов и продуктов. BigData позволяет предсказывать поведение клиентов. В нынешнем году развернули проекты, ориентированные на внешнюю монетизацию возможностей компании в сфере BigData. В частности, работа с финансовыми учреждениями, продажа услуги скоринга и верификации. Также эта программа помогает эффективно сегментировать клиентскую базу по территориальному признаку вплоть до районов города.

Ещё один пример внутреннего использования — недавно запущенная система, которая предсказывает причины обращения клиентов в колл-центр. Построена модель, определяющая причины всех поступающих звонков, группирует их и анализирует наиболее часто возникающие вопросы. В результате оптимизируется процесс, снижаются затраты, улучшается клиентский опыт, то есть на лицо практическое применение традиционных методов экономического анализа, изучаемые нами в рамках учебного процесса.

Библиографический список:

1. Дроздов, В.В. Экономический анализ: практикум / В.В.Дроздов, Н.В.Дроздова - СПб: Питер, 2006.-300 с.

2.Назарова В.Л «Бухгалтерский учет»: Алматы: Алматыкітап баспасы,2009г-210 с.

3. bluescreen.kz/DIGITAL/BigData в Казахстане: Beeline научил конкурировать со всем миром.

4.Сайт: Profit.kz Beeline: извлекаем пользу из самых передовых решений BigData.

БОРЬБА С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 РАЗРУШАЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Кинжибаева Камила Азаматовна, студентка 4 курса специальности «Экономика»
E-mail: kamila240300@gmail.com
Научный руководитель: Лукманова М.Б. к.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Отчеты исследовательских центров Bloomberg, BCC Research, IBISWorld и др. свидетельствуют о быстрой реакции научного сообщества на факт пандемии COVID-19.Данные этих отчетов дают ясное понимание характера и степени влияния пандемии практически на все рынки и отрасли в национальном, региональном и глобальном разрезах. В настоящий момент уже есть все возможности, опираясь на цифры, говорить о падении производства илиотрицательных темпах роста в металлургии, машиностроении, химической промышленноститранспорте и строительстве.

В итоге, уже нет сомнений всущественном негативном воздействии пандемии на экономику как развитых, так и развивающихся стран.Однако даже самые точные MarketResearchReportотражают лишь детали общей картиныв то время, как воздействие пандемииCOVID-19является более глубоким. Парадоксально, носама борьба с распространением коронавирусаспособна в целом изменить парадигму развития мировой экономики.

По оценкам лидеров Китая, России, США, ЕС и президента нашей страныКазахстана глобализация является фундаментальным мировым трендом, поэтому изучение связи «глобализация – пандемия COVID-19» представляется чрезвычайно актуальным. Далее будет показано, что борьба с пандемиейнеизбежно ведет к замедлению, а возможно и полной остановке процесса глобализации.

«Четыре свободы» и глобализация

Одним из направлений глобализации является экономическая интеграцияв масштабах всей цивилизации. При этом происходитнеизбежная «специализация» в определенных сегментах мирового рынка с доминированием стран лидеров.Очевидно, что как специализация, так и доминирование на мировом рынке возможны только при условии свободного трансграничного перемещения товаров и услуг.Продолжая эту мысль, легкоприйти к выводу, что в случае успешной «специализации» страны, ееэкономике необходим приток капиталов и рабочей силы. В итоге мы получаем, что для развития процесса глобализации необходимы четыре условия:

1. Свобода перемещения товаров;
2. Свобода перемещения услуг;
3. Свобода перемещения рабочей силы;
4. Свобода перемещения капиталов.

Перечисленные условия в Европейском союзе получили название «четырех свобод» и сегодня считаются необходимым условием реализации любого интеграционного процесса. Поскольку глобализация является ничем иным, как интеграционным процессомв мировом масштабе, «четыре свободы» с поправкой на масштаб являются необходимым условием глобализации.

«Четыре свободы» и борьба с пандемией COVID-19

Анализ мер, принимаемых правительствами различных страндля защиты населения от пандемии COVID-19, показывает, что они существенно

ограничивают свободу перемещения рабочей силы(п. 2), и в некоторой степеникосвенно влияют на пункты 1 и 2.

Действительно, например, ограничительные меры стран ЕС крупнейшего рынка труда предусматривают запрет на въезд граждан стран нерезидентов ЕС.Небольшие исключения и не во всех странах сделаныдля граждан стран из «зеленых списков», а такжеграждан некоторыхкатегорий согласно директиве «Council Recommendation (EU) 2020/912 of 30 June 2020». Т.е. некоторые возможности для въезда рабочей силы оставлены, но они имеют узкоспециальный характер или сильно осложнены процедурами документального подтверждения. Аналогичные ограничительные меры приняты Россией, странами СНГ, в Китае, развитых странах Азии. В итоге, можно с уверенностью делать вывод о существенном ограничении свободы перемещения рабочей силы (п.3).

Свобода перемещения услуг также испытывает влияние пандемии. Эффект возникает вследствие ограничений на въезд иностранцев и проявляется в виде проблем с доставкой в страну необходимых дляоказания услуг специалистов и другого персонала. При этом не стоит забывать еще и о прямом уменьшении количества работоспособного наемных работников, что усиливает эффект ограничений.Наибольший ущерб в этом плане несут строительные, добывающие и сервисные компании.

Аналогичным образом, но взначительно меньшей степени меры против распространения коронавируса влияют на свободу перемещения товаров. Здесь вследствие ограничений на въезд затрудняется формирование команд для морских грузоперевозок (90% мирового объема), возникают проблемы с доставкой сменных экипажей.При определенном уровне развития пандемии и соответственном ужесточении карантинных мер такие эффекты могут значительно повлиять на возможности транспортировки товаров.

Что касается последней из описываемых четырех свобод свободы перемещения капитала, то здесь сколь-нибудь значительного влияния ограничительных мер не просматривается.

В завершение этого раздела зафиксируем главный вывод.Ограничительные мерыдля защиты населения от пандемии COVID-19неизбежно приводят к существенному ограничению свободы перемещения рабочей силы и оказывают косвенное негативное влияние на свободу перемещения услуг, свободу перемещения товаров.Приняв во внимание, что каждая из «четырех свобод» является необходимым условием глобализации, мы приходим к заключению о неизбежном резком замедлении этого процесса в результате применения карантинных мер против пандемии COVID-19.

COVID-19и будущее глобализации

Масштабы и характер процессов глобализации в ближайшем будущем зависят в первую очередь от эффективности медицинскихметодов борьбы с вирусом COVID-19. Если будут созданы надежные средства профилактики и терапии, то необходимость в жестких карантинных мерах отпадает. После

отмены ограничений «четыре свободы» восстановятся в полном объеме, соответственно восстановитсяи процесс глобализации.

В то же время история с пандемией COVID-19ясно продемонстрировала угрозы, связанные с трансграничными перетоками рабочей силы. Причем, стала очевидной возможность и более тяжелого развития событий. Например, появление стойкой формы опасного вируса, сохраняющего активность не только в организме человека, но ина поверхности товарной упаковки, потребует жестких карантинных ограничений сразудля людей и товаров.В этом случае ущерб мировой экономике будет более значительным.Он может оказаться значительным настолько, что поставит под сомнение целесообразность свободной торговли, экономической интеграции, а значити глобализации.

Для исключения такого варианта необходимо совершенствовать все виды санитарного контроля на границах, плюс, разработать эффективные системы для дезинфекции большого количества различных грузов. Принципиальных и даже серьезных технических препятствий для создания таких систем нет.Этооставляет уверенность в обеспечении «четырех свобод» и сохранении современной парадигмы развития экономикидаже в самых пессимистических сценариях.

Кроме того, не следует забывать еще об одном важном обстоятельстве. Глобализация напрямую зависит от свободы перемещения товаров и услуг, но даже в условиях пандемии уязвим далеко не весь их трансграничный поток. В первую очередь это, конечно, относится к цифровым продуктам и услугам, но неуязвимойтакже можно считатьи большую часть трансграничного перемещения энергоносителей, атакже все трансграничные поставки электроэнергии.

В итоге мы видим, что такие существенные элементы глобализации, как цифровизация, и международная интеграция в сфере энергетикинеуязвимы в условиях пандемии.Отсюда следует, что в этой значительной, стратегической части тренд глобализации продолжится и после пандемии COVID-19.

Суммируя все сказанное, приходим к выводу, что защитные меры в борьбе с пандемией COVID-19 (и любой другой) ограничивают как минимум две из «четырех свобод» и препятствуют глобализации. Однако, период ограничений продолжительностью порядка трех – четырех лет (пессимистический сценарий) не способен остановить фундаментальный тренд мировой экономики. При этом влияние пандемии на процессы глобализации в области цифровизации и энергетической интеграции останется незначительным.

АНАЛИЗ РЫНКА ОПТОВОЙ РЕАЛИЗАЦИИ КОМБИКОРМОВ И ОТРУБЕЙ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Куандыкова Асия Жаркыновна, студентка 4 курса

специальности «Технологические машины и обородувание»
E-mail:assi.kossay.99@mail.ru
Научный руководитель:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Одной из приоритетных задач государства является динамичное развитие животноводства, повышение продуктивности скота и птицы, снижение себестоимости производства мяса, молока и других продуктов животноводства [1, с. 12]. Наличие кормовой базы является одним из важнейших факторов, который отражается на конечной цене животноводческой продукции. В структуре себестоимости животноводческой продукции до 60-65% занимает стоимость кормов [3, с. 34]. Развитие кормопроизводства и кормопереработки является одним из главных приоритетов программы «Агробизнес-2020», где предусмотрены мероприятия по субсидированию отрасли (инвестсубсидии, субсидирование страхования кредитных рисков и др.) и диверсификация площадей. В качестве товара в данном анализе рассматривался рынок оптовой реализации комбикормов и отрубей, используемых длянуждсельского хозяйства. Однако, по свойствам, определяющим выбор покупателя и качественным характеристикам комбинированные корма и отруби отличаются друг от друга. Между собойкомбикормаи отруби не взаимозаменяемы, так какпоследниеявляются побочной продукцией мукомольного производства.

В соответствии с Планом работ Агентства Республики Казахстан по защите конкуренции (Антимонопольное агентство) по проведению анализов товарных рынков на 2013 год, а также в целях актуализации Реестра-доминантов и государственной программы развития агропромышленного комплекса на 2013-2020 годы «Агробизнес-2020», территориальными подразделениями Агентства, проведен анализ рынка оптовой реализации комбикормов и отрубей, в разрезе регионов Республики Казахстан[2, с. 3].

Объектом исследования явились комбикормовые и мукомольные предприятия Казахстана, животноводческие комплексы и птицефабрики – потребители комбинированных кормов. При анализе использовались данные в целом по комбикормовой промышленности Казахстана, позволяющие выявить основные тенденции в развитии отрасли. В целом, по Республике потребность, как по отрубям, так и по комбикормам покрывается за счет собственного производства. Вместе с тем, наблюдается незначительный объем импорта комбикормов (менее 3%), при этом, импортируются большей частью концентрированные комбикорма. Лидирующее положение по производству отрубей занимает Южно-Казахстанская область с 25,5% удельного веса произведенной продукции по Республике, по производству комбикормов – Северо-Казахстанская область с 39,2% [2, с. 5].

В настоящее время на анализируемом товарном рынкенасчитывается 24 предприятия, из которых оптовой реализацией комбикормовзанимаются 4,

оптовой реализацией отрубей – 20 предприятий. В ходе проведения анализа установлено, что за анализируемый период в регионах Республики на рынке оптовой реализации комбикормов осуществляли деятельность 19 предприятий, из которых 6 субъектов рынка, занимают доминирующее положение; на рынке оптовой реализации отрубей – 329 предприятий, из них выявлено 16 субъектов рынка, занимающих доминирующее положение. Товарный рынок по оптовой реализации комбикормов является высококонцентрированным, характеризуется низким уровнем конкуренции между предприятиями, действующими на данном рынке. Товарный рынок по оптовой реализации отрубей является умерено концентрированным, со среднеразвитой конкуренцией [2, с. 16]. По итогам проведенного анализа признаков согласованных действий при реализации отрубей и комбикормов субъектами рынка не установлено. Уровень цены меняется в зависимости от изменения цены на зерновые культуры (рост произошел из-за подорожания стоимости пшеницы, из-за низкой урожайности, а также значительного роста стоимости компонентов для приготовления комбикормов). В себестоимости комбикормов и отрубей затраты на сырье занимают более 80% (зерно, витаминные добавки, концентраты и т.д.). Стоимость комбикормов варьируется в зависимости от его вида и стоимости компонентов. Признаков установления субъектами-доминантами монопольно высокой цены не выявлено, при этом также произведен сравнительный анализ с ценами на сопоставимом товарном рынке, в том числе за пределами Казахстана. Например, средняя цена комбикормов АО «Восточно-Казахстанский мукомольно-комбикормовый комбинат» составила 88444тенге за тонну, в то же время средняя цена на такой же товар у ООО «ЮСИКО» (Россия, г.Барнаул) на сопоставимом товарном рынке Алтайского края составила 96 250 тенге за тонну. Выявлены признаки злоупотребления доминирующим положением в части применения разных цен со стороны субъекта-доминанта на рынке реализации комбикормов и отрубей в Восточно-Казахстанской области. Существенных барьеров входа на рынок не выявлено, отдельные субъекты рынка в качестве барьера отметили дефицит собственных финансовых средств для развития производства.

Таким образом, Республика имеет большой потенциал для развития производства комбикормов и отрубей, так как практически все составляющие компоненты рецептурного состава выращиваются и производятся на территории Казахстана. В целях развития конкуренции на анализируемом товарном рынке и дальнейшего наращивания объемов производства конкурентоспособной животноводческой продукции, необходимо выполнить следующее:

- построить новые и модернизировать действующие комбикормовые предприятия и цеха;

- стимулировать строительствона кооперативных началах специализированных цехов и предприятий по производству комбикормов и белково-витаминных добавок;

- оказать содействие в создании и функционировании специализированных структур (включая сервис-центры) по производству, заготовке и переработке компонентов для производства комбинированных кормов.

Библиографический список:

1. Коноваленко Л.Ю. Животноводство Казахстана – поддержка возрождения отрасли. – А.: Программа совместных экономических исследований. – А., 2017. – 200 с.

2.Национальная палата предпринимателей РК «Атамекен», отчет по результатам исследования «Рынок готовых кормов для животных Республики Казахстан». – А.: Агентство маркетинговых и социологических исследований «Damuresearch». – А., 2018. – 52 с.

3.Шванская И.А. Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. аналит. обзор. – А., 2017. – 96 с.

FORMATION OF INNOVATIONS IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Шульгина-Таращук Алевтина Сергеевна, старший преподаватель
E-mail: Alevtinash79@mail.ru
Турдыбекова Камила Калкамановна, студент РКФ-31
E-mail: kamila_2000@mail.ru
Карагандинский университет имени Е.А.Букетова

In the modern world, the development paradigm is largely shaped by global technological shifts. Technological breakthroughs, especially in such spheres as information and communication technologies, biotechnology and nanotechnology, have significantly expanded the possibilities for solving the problems of economic development, improving welfare and quality of life, and environmental protection. Globalization opens up new ways to overcome the global technological inequality, more and more countries are getting wide channels of access to new technologies and their application. The interaction of globalization and technology has led to the formation of a global technological space. Collaboration and interdependence are becoming a vehicle for sharing the rising costs and risks of innovation, and for concentrating the necessary knowledge and skills potential in new product development. The production and promotion of new products to world markets now requires the construction of global networks of specialized suppliers, major manufacturers and consumers connected by the technological chain. The internationalization of research and development is increasing, and foreign partners are increasingly involved in their implementation. Transnational corporations are the main driving force behind these shifts. Getting closer to consumers is becoming a condition for their competitiveness. All this contributes not only to the active

development of the technology transfer process to these countries, but also to the creation of their own technological platforms there, which allows them to achieve competitive positions in the world technology market: the technology production centers that are being formed there are beginning to focus on the global market. Kazakhstan in a number of technological areas already has achievements typical of the most developed countries. At the same time, technologies of the raw materials sector, characterized by low technological dynamics, prevail in Kazakhstan. The country needs serious efforts to take full advantage of modern technologies. A transition to a new paradigm of technological development is needed. It is in this vein that one should perceive the task of Kazakhstan's participation in the technological reorganization of the global economy, set by the President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev in a speech at the National TV Bridge in December 2012. Much attention has been paid in recent years to mobilization and strengthening of the existing scientific and technological potential in the interests of industrial modernization of Kazakhstan.

At the same time, external factors of technological development are not yet sufficiently involved. In this regard, a number of priorities of the technological policy of using external sources of technology can be identified [1]. In Kazakhstan, these directions are still at the stage of formation. The Strategy Kazakhstan 2050 emphasizes that it is necessary "to allow investors to extract and use our raw materials only in exchange for the creation of new production facilities in our country." In other words, it is necessary to launch the “raw materials in exchange for technologies” mechanism. The transfer of technologies in Kazakhstan is still dominated by the supply of machinery and equipment, while the acquisition of know-how and licenses is at a very low level. It should be borne in mind that the possibilities of moving technological activities are associated not only with economic, but also cultural factors. In particular, the large-scale spread of English as the language of education, research and technical documentation contributes to the attractiveness of outsourcing to China and India, which significantly reduces communication barriers. However, this does not mean that Kazakhstan cannot use the above-described path of integration into the global technological space. You can start with the arrival on the domestic markets of world leaders - equipment suppliers and service companies, who usually seek to locate their service centers closer to sales markets. Familiarization with international scientific and technical experience does not mean at all that it is possible to refuse to develop the national scientific and technological potential. The technology transfer policy preserves, in accordance with the principle of selectivity, the independent value of its own scientific and technical sphere.

The Strategy - 2050 defines the inclusion of Kazakhstan in large-scale international research projects as an important element of the new policy for the development of innovations [2]. This approach takes into account that modern science is international in nature and cannot develop in isolation in a separate country. Therefore, for the development of science in Kazakhstan, its integration into the world scientific space is of great importance. Space exploration is of

particular importance, which actively stimulates scientific and technological progress, creates a basis for the widespread use of the results of scientific research, development and promising technologies in almost all sectors of the economy. The world market for space technology and services is one of the fastest growing segments of the high-tech market. The growths of activity in the field of space activities and the involvement of an increasing number of states in the space community have become stable global trends. In the world, there are about 130 states to one degree or another who have joined the work in this area, 20 of them are active participants in the process of space exploration. Kazakhstan has favorable preconditions to also get involved in this process. On the one hand, there is a corresponding potential here, primarily in the form of a unique infrastructure, as well as a research base. On the other hand, there are great needs for the exploration and use of outer space. Such peculiarities of the country as the large size of its territory, rich but not fully explored natural resources, and the long length of borders objectively necessitate the widespread use of space assets to solve the problems facing the country. Relying on its space potential and developing it, Kazakhstan can increase the technological level and science intensity of the economy, provide a new level of solving defense problems and tasks of international cooperation, and strengthen its position in the world community.

Библиографический список:

1. Алшанов, Р.А. Экономика независимого Казахстана: достижения и пути развития / Р.А. Алшанов. – Алматы: Ассоциация вузов РК, 2012. – 448 с.
2. Стратегия «Казахстан 2050 – наша сила»: Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан–2050»: новый политический курс состоявшегося государства» // Казахстанская правда. – 14.12.2012.

ОЦЕНКА СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ УСКОРЕННОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

Мукумов А.А. – системный администратор
Центра ДОТ и МООК
Рудненского индустриального института

Аннотация: В данной статье, рассчитан синергетический эффект до 2025 года за счёт кластеризации туризма (внедрением туристских маршрутов) в Костанайской области, связанный с увеличением заполняемости гостиниц.

Ключевые слова: кластеризация индустриальных регионов, синергетический эффект, туристический потенциал региона,

конкурентоспособность бизнеса, региональное развитие, новые реалии региональной политики.

В условиях усиливающейся конкуренции на мировом и внутреннем рынке товаров и услуг, выдвигается новая парадигма изменений структуры экономики Казахстана и региональных экономик. Одним из важных инструментов, способствующих повышению конкурентоспособности экономики в современном мире признаны кластеры.

По теории М. Портера «…кластер - это группа географически соседствующих взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга компаний». [1]

Кластерный подход развития экономик государств и отдельных регионов, основан на усилении межотраслевого взаимодействия. Как показывает мировой опыт, отраслевые и региональные кластеры способствуют формированию эффективной предпринимательской среды и развитию, в этой связи, нетрадиционных для регионов отраслей экономики.

Кластерные образования, во всём мире, позволяют повысить эффективность работы предприятий и организаций, входящих в кластер, стимулировать инновации и развивать новые направления. [2]

Участники кластера, должны осознать, что достижение конкурентоспособности своего бизнеса в кластерном образовании можно добиться за счёт:

1. Высокой культуры развития бизнеса, которая предусматривает добросовестную конкуренцию;

2. Готовности постоянно повышать уровень опережающей подготовки и переподготовки кадров, с целью возможности внедрения инноваций.



Рисунок 1 – Примерная схема туристического кластера

В Костанайской области имеется, определённый туристический потенциал, который можно полностью использовать, в рамках создания координирующей системы, в нашем случае туристического кластера, а главное увлечённые люди, которым не безразличен родной край.

На рисунке 1 представлена предлагаемая схема туристического кластера. Её можно обсуждать, совершенствовать

Ядром кластера должны стать: органы власти, рабочий орган, бизнес и бизнес сообщества

Рабочий орган Кластера – можно зарегистрировать как некоммерческую организацию, которая могла бы участвовать в конкурсах на получение государственного заказа, в обязанности которого входило бы:

1. Проведение маркетинговых исследований, для разработки новых туристических продуктов;
2. Рекламу имеющихся и созданных, турпродуктов.
3. Взаимодействие с органами власти, по вопросу создания инфраструктурных, нормативных и других условий, для нормальной работы фирм, оказывающих туристические услуги. [3]

Как показали исследования, развитие туристической отрасли в Костанайской области и возможности увеличения её влияния на экономику региона не возможно без формирования кластеров. [4]

Формирование туристического кластера Костанайской области необходимо начать с разработки конкурентной стратегии его развития, которая позволит определить приоритеты и первоочередные задачи, требующие решения в достижении цели формирования туристического кластера. [5]

Важно, создать рабочую группу по разработке конкурентной стратегии развития туристской отрасли.

При этом необходимо помнить, что она должна стать эффективным инструментом для решения задач, которые требуют скоординированных действий, направленных на создание системы взаимодействия различных компаний и организаций, оказывающих влияние на развитие туристской отрасли в регионе.

Рабочая группа призвана провести реальную оценку состояния потенциала туристических компаний региона и компаний, без которых не может развиваться туристская индустрия региона; выработать стратегию кластеризации туризма в регионе.

На стадии создания рабочей группы, необходимо спрогнозировать основные проблемы, которые могут возникнуть в процессе работы группы и подходы по их преодолению.

Создание рабочих групп оправдано в двух случаях:

1. при наличии проблемы, решение которой выходит за пределы одного государственного органа или одной отрасли, компании;

2.при необходимости кардинального улучшения деятельности, которая служит тормозящим фактором на пути социально-экономического развития региона или отдельной территории.

Перед участниками рабочей группы, необходимо чётко сформулировать задачу. В противном случае, цель создания рабочей группы будет мало оправдана, так как не все люди способны к объединению своих усилий для достижения абстрактных целей.

В рабочую группу необходимо включить людей, понимающих необходимость перемен и осознающих свою роль в деле достижения результата.

Основное предназначение группы заключается в поиске причинно-следственных механизмов, которые приводят к появлению проблемы. [6]

В состав рабочей группы рекомендуется включить инициаторов организации кластера: представителей региональных уполномоченных органов в области туризма, защиты окружающей среды, культуры и спорта; представителей бизнеса, взаимосвязанных с туризмом отраслей экономики; организаций науки; неправительственных организаций; организаций образования, реализующих одну или несколько образовательных программ; неправительственных организаций.

Последние два десятилетия, в научной литературе преобладает концепция, основанная на достижении синергизма при управлении кластерами. [7]

Основная цель состоит не в осуществлении инвестиций в создающие дополнительные преимущества, изолированные проекты, а в разработке

правильно позиционированных бизнес-кластеров, синергизм которых продуцирует выгоды, покрывающие стоимость капитала и долгосрочную акционерную стоимость. [8]

Синергетический эффект в туристическом кластерном образовании в Костанайской области может быть достигнут при горизонтальной интеграции путем объединения компаний, находящихся на одной технологической стадии и в форме вертикального объединения за счет включения в структуру кластера технологически связанных предприятий. [9]

Синергетический эффект кластеров единой стратегической направленности характеризуется превышением совокупного результата над суммой его составляющих. [10]

Иначе говоря, положительный синергетический эффект, величина которого от совместной деятельности больше, чем сумма экономических эффектов отдельных предприятий от их деятельности. [11]

В НИР предлагается рассмотреть синергетический эффект от кластеризации туризма в Костанайской области, связанный с увеличением заполняемости гостиниц. [12]

Таблица 8 – Прогноз увеличения заполняемости гостиниц Костанайской области, связанный с созданием новых туристских маршрутов

Наименование показателей	2018 год	2019 год	Отклонения		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
			Абсолютное	Относительное%					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем услуг, оказанный местами размещения (тыс. тенге)	1 727 232,8	1 837 835,9	110 603.1	6.9		18996 13,9	20540 58,9	23011 70,9	26100 60,9
2. Заполняемость гостиниц (койко-мест), %	28,7	27,9	-0.8	-2.78		28,8	31	34,7	39,3
Количество обслуженных посетителей в местах размещения (человек)	213 253	237 564	24 311,0	11,40		245 384	264 934	296 214	335314

3. Объём услуг при 100% заполняемости гостиниц (стр.1х100/ стр.2) тыс.тенге	6018232,7	6587225,4	568992,7	9,5		6595881,5	6625996,4	6631616,4	6641376,3

Заполняемость гостиниц, даже при отсутствии туристических маршрутов (приняты только культурные и спортивные мероприятия) в 2018 году составляла 28.7%. в 2019 году этот показатель снизился на – 2.78%.[13] Объединение предприятий туристской отрасли, по оптимистичному варианту в процессе взаимодействия могли бы создать:

в первый год кластерного объединения (2022 год) не менее 10 туристских маршрутов;

во второй год (2023 год) – 15 туристских маршрутов;

в третий год (2024 год) - 15 туристских маршрутов;

в четвёртый год (2025 год) – 10 туристских маршрутов.

С увеличением числа маршрутов, увеличивается заполняемость гостиниц, а значит объём услуг.

1) Необходимо рассчитать среднее количество участников одного маршрута.

$К_у$ (за год) = $К_у$ * 365 / П = 15 * 365 / 7 = 782 участника [1]

$К_у$ - количество участников = 15 человек;

П – периодичность = 7 дней

Один маршрут даст прирост, за один год, 782 человека в количество обслуженных посетителей в местах размещения.

2) Необходимо рассчитать средний объем услуг, оказанный местами размещения на одного обслуженного посетителя.

$Ср_о = \Sigma О_у / \Sigma К_п$ = (1727232,8+1837835,9) / (213253+237564) = 7,9 тыс. тенге[2]

$Ср_о$ - средний объем услуг, оказанный местами размещения на одного обслуженного посетителя;

$О_у$ - объем услуг, оказанный местами размещения;

$К_п$ – количество посетителей

3) Прирост в 2022 году от 10 туристских маршрутов составит: 10 * 782 * 7900 = 61778000тг. = 61 778 тыс. тенге

Прирост количества обслуженных посетителей в местах размещения составит: 10 * 782 = 7820 человек.

Заполняемость гостиниц (койко-мест) составит: (237 564 + 7820) * 27,9 / 237 564 = 28,8 %.

Аналогично был составлен расчет до 2025 года.

Заключение

Исследования, проводимые в рамках НИР, позволили сделать выводы об отсутствии межотраслевого взаимодействия между фирмами Костанайской области, в частности, речь идёт о туризме, влечёт за собой диспропорции в развитии экономики региона. При этом, необходимо отметить, что потенциал для развития туризма в регионе имеется.

Во – первых, область занимает выгодное географическое и транспортное расположение. Во-вторых, в области имеется природный и производственный потенциал, который можно использовать как точки туристического. В- третьих, в области имеются объекты культуры: театры, музеи, библиотеки. Высокий потенциал объектов культуры обозначился во время пандемии. Организациями культуры проведено множество интереснейших онлайн экскурсий, мероприятий, которые стали доступны широкому кругу пользователей социальных сетей. В - четвёртых, в области имеются спортивные объекты, которые можно использовать как потенциал для развития международного и внутреннего туризма, в том числе событийного. В - пятых, на должном уровне работают объекты для организации лечебно-оздоровительного туризма, оказывающие услуги не только гражданам Казахстана, но и гражданам России, Германии, Израиля и других стран.

В результате, на основании изучения туристского потенциала Костанайской области, предлагается: уполномоченным органам региона по вопросам развития туризма, транспорта, экологии, образования, культуры, спорта и другим, объединить свои усилия и оказать содействие в формировании межотраслевого хозяйственного объединения – туристический кластер.

Эти усилия должны быть направлены на разработку стратегии развития туризма в Костанайской области и туристического кластера, выявление слабых и сильных сторон внутренней среды, угроз и возможностей внешнего окружения. При этом, необходимо помнить, что только системный всесторонний анализ, позволит выработать политику лоббирования интересов региона, в части формирования туристического кластера, на правительственном уровне.

Результаты научных исследований позволили рассчитать синергетический эффект от кластеризации туризма в Костанайской области, связанный с увеличением заполняемости гостиниц.

Создание только пятидесяти туристских маршрутов по всему региону, позволит 2025 году, увеличить заполняемость имеющихся гостиниц с 27.9 % до 39.35% и увеличить объём услуг, оказанных местами размещения на 772 225 тыс. тенге.

При самом пессимистичном прогнозе, один маршрут даст прироста туристов в количестве 782 человека. По данным всемирной туристской организации, минимальная сумма средств, расходуемых одним туристом в сутки, составляет 50 долл.США.

Список используемой литературы:

1. Портер Е. Майкл П60 Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов/ Майкл Е. Портер; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 454 с.
2. Правила отбора территориальных кластеров, утверждённые Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 декабря 2015 года № 1212
3. Божко Л.Л., Лескова Л.Г., Мукумов А.А. Кластерная политика в туризме, как фактор повышения конкурентоспособности регионов Казахстана.Сборник материалов юбилейной международной научно-практической конференции «Современные инновации в области науки, технологий и интеграции знаний», посвященной 60-летию Рудненского индустриального института- 807 с. ISBN 978-601-7994-10-5
4. Сайт Управления предпринимательства и индустриально-инновационного развития Костанайской области режим доступа https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-kasipkerlik-industiya-innovatsiya?lang=ru
5. Ласуэн, Х. Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами // Пространственная экономика. — 2010. — № 1. — С. 68–104.
6. А.Ж.Койтанова, М.П.Аяганова. Анализ современного состояния туристского потенциала Республики Казахстан. Журнал Вестник КарГУ. Режим доступа https://economy-vestnik.ksu.kz/apart/srch/2014_economy_2_74_2014.pdf
7. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — С. 86-87. — 495 с. — ISBN 5-7598-0074-4.
8. Ласуэн Х. Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами // Пространственная экономика. — 2009. — № 4. — С. 106-125.
9. Интернет ресурс: https://studme.org/120410236878/ekonomika/teoriya_konkurentnyh_preimuschestv_portera

10. Теория расчета синергетического эффекта. Режим доступа:https://bstudy.net/668354/ekonomika/teoriya_rascheta_sinergeticheskogo_effekta
11. Е.А. Храмов.Синергетический эффект в интегрированных формированиях. Бухгалтерский учёт, статистика, №3 (76), 2011 год. Интернет доступ:http://ecsocman.hse.ru/data/2012/02/14/1269094496/94.pdf
12. В.В. Колотыгин. Синергетический эффект в управлении развитием бизнесом. УДК 316.
13. Источник статистических данных Интернет ресурс: https://stat.gov.kz/official/industry/22/statistic/7

УМНЫЕ ГОРОДА КАК СТРАТЕГИЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ РЕГИОНОВ

Меркелов Игорь Сергеевич
студент 4 курсаспециальности «Экономика»
E-mail: lvoleinik @mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Обзор практического опыта создания «умных» городов формирует понимание направлений развития городов в контексте задач регионального и международного стратегического планирования. Знакомство с моделями «умного» города позволяет определить инструменты местного самоуправления и государственно-частного партнерства для инновационного развития городов.

Британский институт стандартов (BritishStandardInstitution, BSI) описывает «умный город», как «эффективную интеграцию физических, цифровых и человеческих систем в искусственно созданной среде с целью обеспечить устойчивое, благополучное и всестороннее будущее для граждан».

Концепция «умного» города – это обеспечение современного качества жизни за счет применения инновационных технологий, которые предусматривают экономичное и экологичное использование городских систем жизнедеятельности. Модель «умного города» («умная экономика», «умная мобильность», «умные люди», «умная окружающая среда», «умное проживание», «умное управление») отражает особенности нового шестого технологического уклада, основанного на НБИК – конвергенции, где Н - это нано, Б - био, И - информационные, К - когнитивные технологии [1].

Целью создания «умного города» является улучшение качества жизни с помощью технологии городской информатики для повышения эффективности обслуживания и удовлетворения нужд резидентов. ИКТ позволяют городской власти напрямую взаимодействовать с сообществами и городской инфраструктурой, и следить за тем, что происходит в городе, как город развивается, и какие способы позволяют улучшить качество жизни. За счет использования датчиков, интегрированных в режиме реального времени, накопленные данные от городских жителей и устройств обрабатываются и анализируются. Собранная информация является ключом к решению проблем неэффективности [2].

С 2015 года в странах Европейского Союза наметился переход от стратегии «умных городов» к стратегии «умных регионов», которые охватывают не только муниципальный, но и региональный (межмуниципальный) уровень планирования и политики. «Умные регионы» масштабируют практики «умных городов» и определяют свою умную экономическую специализацию. Концепция «умной специализации» была впервые предложена в 2009 г. [Foray, David, Hall, 2009] для ликвидации разрыва в уровне инновационного развития и производительности труда между Европейским союзом и США. Основной предпосылкой создания данной концепции стала необходимость обеспечения конкурентоспособности регионов, которые в условиях ограниченного финансирования науки и инноваций не могут поддерживать устойчивый рост в передовых инновационных секторах, таких как электроника или биомедицина, теряют рынки сбыта и источники доходов в условиях продолжающейся глобализации экономики.

Ведущие мировые эксперты, собравшиеся на Астанинском экономическом форуме, являющемся одной из важных площадок в регионе, обсудили современный этап развития экономики и вклад инноваций в нашу действительность. В центре внимания Астанинского экономического форума 2019 года - Повестка дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года (UnitedNations 2030 AgendaforSustainableDevelopment) и то, как она должна формировать долгосрочные стратегии экономического роста и социального развития в Казахстане и Центральной Азии [2]. Данный документ содержит 17 глобальных целей, среди которых две как нельзя более кстати отражают подход по созданию «умных городов»: обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населенных пунктов; создание прочной инфраструктуры, содействие обеспечению всеохватной и устойчивой индустриализации и внедрению инноваций. Поскольку общество накопило уже немалый опыт в построении «умных городов», основной темой оживленной полемики на панельной сессии были

реализованные кейсы в других странах. Именно с учетом этого опыта и будет происходить поэтапный процесс внедрения «умных городов» в Казахстане.

Первым таким масштабным проектом стал SmartAqkol, реализованный Казахтелекомом совместно с акиматомАкмолинской области и компаниями-партнерами. В какой-то мере SmartAqkol станет эталонным, поскольку именно на его основе будет с формирован единый стандарт развития «умных» городов в РК. Эта концептуальная модель SmartCity в последующем будет масштабирована для внедрения по остальным городам Казахстана.

Вызывают интерес преимущества, которые дают «умные города» обществу. Там, где внедрены элементы SmartCity, фиксируется уменьшение количества совершаемых преступлений (на 30-40%), а также повышается уровень реагирования на чрезвычайные ситуации (на 20-35%), снижается заболеваемость (на 8-15%), обеспечивается экономия времени, затрачиваемого горожанами на ежедневные поездки (порядка 15-30 минут), а также значительно экономятся жизненно важные ресурсы — снижается потребление воды (на 30-60 литров на человека в день) [2]. Продолжая тему преимуществ «умных городов», отметим, что внедрение элементов «умной энергетики» в Европе позволяет сэкономить порядка 60% затрат города на электроэнергию.

«Умные города» управляются данными, источниками которых служат видеокамеры, датчики, сенсоры, информационные системы. Элементы SmartCity весьма разнообразны и включают целый спектр современных тенденций. Это видеонаблюдение и аналитика, ситуационные центры, интеллектуальные транспортные системы, радиосвязь и широкополосный доступ, включая технологию 5G, системы биометрии, IoT, облачные вычисления и др. Именно управление этими данными и позволяет городским службам повышать качество жизни населения. Стоит упомянуть, что сейчас Индекс умных городов (составленный консалтинговой компанией RolandBerger) возглавляет Вена, столица Австрии. А на втором месте в рейтинге среди 153 «умнейших» городов мира - Лондон [2]. Эксперты подчеркивают, что наиболее успешные «Умные города» реализуют свою стратегию с помощью центрального управляющего органа, принимающего решения, и серий пилотных проектов.

Если говорить о Казахстане, то стоит вспомнить проект по внедрению элементов «умного дома» и «умного района», который стартовал в 2019 году в Нур-Султане. Безопасность домохозяйств - это одна из важных базовых потребностей горожан. Сегодня домофоны в районах столицы уже оснащены технологией распознавания лиц, что позволяет повысить уровень

безопасности жильцов. Установлено 36 тысяч камер и потребность у клиентов не снижается. Видеокамеры стали давать отдачу, снижая криминальность подъездов.

Присматривается столица и к опыту проекта в Акколе, начав внедрение платформы Интернета вещей. В 2019 году Нур-Султан попал в международный рейтинг «умных городов» по версии IDC, получив рейтинг зрелости в 2,48 балла. Для сравнения, у Сингапура в этом рейтинге 4,4 балла, у Нью-Йорка - 3,7, у Дубая - 3,6, у Барселоны - 3,2, у Москвы - 3,1 [3]. Таким образом, Казахстан постепенно встраивается в глобальный тренд «умных городов», что и отметили участники панельной сессии «Умные города как основа цифровой экономики». Среди всех стран СНГ республика занимает уверенное второе место после России по развитию цифровизации. Уже сейчас создана необходимая инфраструктура для полноценной работы Умных городов в Нур-Султане, Алматы и Шымкенте. В текущем году планируется подготовить инфраструктуру еще 16 городов РК.

Концепт «умный регион» – эволюционная идея, основным содержаниемкоторой является создание и развитие региона как конкурентоспособной в национальном и глобальном аспекте экономической системы, безопасной и комфортной для человека социально-территориальной общности, определяемой совокупностью экономических, социальных, экологических факторов на основе внедрения современных информационно-коммуникационных и других технологий. Он не ограничивается рамками электронизации и информатизации инфраструктуры и управления связями и отношениями в регионе, но предполагает также широкое внедрение принципов «умной специализации». ИКТ действуют в качестве катализаторов в достижении трех ключевых компонентов устойчивого развития – экономического роста, социальной интеграции и экологического баланса и могут обеспечить комплексный стратегический подход к устойчивости, что и делает их ключевым компонентом инновационного и пространственного развития региона.

Библиографический список:

1. https://cyberleninka.ru/article/n/model-umnogo-goroda-kak-proyavlenie-novogo-tehnologicheskogo-uklada.

2. Интеллектуальные города. Умные город // TAdviser : портал. – 2019. – 18 марта. – http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интеллектуальные_города_(Умные_города,_Smart_cities).

3. *www.unssc.org* › sites › unssc.org › files › 2030_agend.Повестка дня в области устойчивого развития на период ...

4. forbes.kz › news › 2019/01/29 › newsid_191710. Астана включена в международный рейтинг IDC «умных городов»

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ГОРОДОВ

Овчинникова Кристина Сергеевна
студентка 4 курса специальности «Экономика»
E-mail: k_gardey@mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Развернувшаяся в мире цифровая трансформация затрагивает ключевые отрасли и сферы, которые, с одной стороны, концентрируются в городах, а, с другой стороны, являются неотъемлемыми частями обеспечения его жизнедеятельности, это: современные производства, транспорт и мобильность, энергетика, связь, жилищно-коммунальное хозяйство, торговля и сфера услуг, здравоохранение, образование, системы городского управления.

С точки зрения технологий цифровая трансформация городов основана на нескольких мегатрендах в сфере информационных технологий – мобильность, социальные коммуникации, облачные технологии, большие данные и предсказательная аналитика, машинное обучение и искусственный интеллект, технологии обеспечения кибербезопасности, «интернет вещей» (индустриальный интернет). Перечисленные технологии являются «сквозными» для всего комплекса технологических решений, разрабатываемых для «умных» городов.

Город можно назвать умным, когда его инвестиции в социальную сферу, традиционную инфраструктуру и передовые технологии – при бережливом отношении к ресурсам и коллективном управлении – приводят к устойчивому экономическому росту и повышению качества жизни. Такое определение умному городу дала консалтинговая фирма Deloitte в отчете «Smartcities. Как развитие технологий меняет экономику и общество» в 2015 г.[1]

В качестве слагаемых городского «цифрового интеллекта» выступают даже такие привычные технологии, как покрытие сотовой связи, широкополосного интернета и общественного WiFi, доступность различных интернет-сервисов для поиска работы и бронирования жилья. К элементам умной экономики исследователи причислили даже технопарки и онлайн-системы бронирования отелей.

Преимущества цифровизации города – в скорости и точности принятия решений, считают эксперты Deloitte: в режиме реального времени с помощью датчиков и камер можно отслеживать состояние инфраструктуры и быстро реагировать на поломки, транспортные заторы или нарушение порядка. Анализ больших данных позволяет принимать взвешенные решения, например, размещать объекты инфраструктуры именно там, где люди бывают чаще всего и больше всего в них нуждаются. Спрос на высокотехнологичные решения становится дополнительным драйвером для развития бизнеса.

Умные города возникли на стыке двух главных трендов современности – урбанизации и развития цифровых технологий. Понятию «умный город» всего пара десятков лет. В научной литературе оно появилось в 1994 г., а прижилось только два десятилетия спустя, когда комитет Европейской экономической комиссии ООН по городскому развитию и землепользованию объявил о старте проекта «Объединенные умные города». Его цель – помочь небольшим городам с разработкой подходящего плана по внедрению новых технологий для экономического и социального процветания [1]. В докладе ВЭФа «Анатомия умного города» **говорится, что 65% населения Земли**будет жить в городах к 2040 г. Веллингтон Уэбб, бывшего мэра Денвера сказал: «Девятнадцатый век был эпохой империй, двадцатый – национальных государств, а двадцать первый будет веком городов» [2]. Так к 2025 г.будет существовать **9 мегаполисов**с населением свыше 10 миллионов человек. Сейчас таких агломераций 21, а всего 35 лет назад было лишь три: Нью-Йорк, Токио и Мехико. К 2025 г. в крупнейшем мегаполисе в мире – Токио будет жить 36 миллионов человек. Сейчас на планете существует **500 городов-миллионников** (только в Китае таких городов больше 200), а в 1950 г. таких городов было 83, в 1900 г. – всего 12. 600 крупнейших городов генерируют **60% глобального ВВП.** Города потребляют 60–80% производимой электроэнергии, только на освещение приходится 19% мирового потребления электричества [2].

На первых порах ядром понятия «умный город» были именно IT-технологии: автоматизация управления транспортом и коммунальными службами, общественный интернет, электронный документооборот и цифровые сервисы. Затем к ним добавились идеи бережливого использования ресурсов и снижения воздействия на окружающую среду. Внедрение цифровых технологий планируется по восьми направлениям: управление, ЖКХ, общественный транспорт, городская среда, системы общественной и экологической безопасности, инфраструктура сетей связи, туризм и сервис. Это поможет городам снизить расходы, уменьшить аварийность коммунальных сетей, сделать городской транспорт более

удобным (например, за счет единого проездного) и внедрить энергоэффективные системы освещения.

McKinsey Global Institute подсчитал, что за счет новых технологий предупреждения правонарушений можно снизить преступность в городе на 30–40%. Интеллектуальное управление транспортными потоками поможет жителям ежедневно экономить от 15 до 30 минут в поездках на работу. Сокращение пробок снизит выбросы парниковых газов. Датчики интернета вещей в коммунальных сетях и зеленые технологии строительства домов могут снизить потребление воды на 25–80 л в день на человека. Эффективные порталы государственных услуг – уменьшить время взаимодействия горожанина с чиновниками на 45–65%, подсчитали исследователи McKinsey [3]

Мировой рынок технологий для умных городов превысит $1 трлн к 2020 г. и $2,5 трлн к 2025 г., прогнозирует PwC в выпущенном весной 2019 г. отчете «Создание умных городов будущего». Главный мировой тренд – создание единой цифровой экосистемы, в которую интегрированы бизнес (платежные системы, поставщики услуг), управление городом и жители, вместо разрозненных IT-проектов, говорится в отчете PwC. Общая проблема развития умных городов во всем мире – открытые вопросы регулирования и этики.

Летом 2019 г. страны «двадцатки» (G20) создали Международный альянс умных городов. Задача организации – к следующему саммиту G20 (пройдет в 2020 г. в Саудовской Аравии) создать международные нормы и правила использования технологий в городе. Речь идет, прежде всего, об этике применения камер общественного наблюдения, систем распознавания лиц и других систем, оперирующих личными данными граждан.

Технологии умных городов помогают улучшать жизнь граждан, однако эти системы нужно использовать этично, говорится в заявлении альянса. «Города стоят на распутье. Быстрая урбанизация без умелого управления рискует парализовать местную экономику и свести на нет достигнутые улучшения качества жизни. Технологии умного города – ящик Пандоры, важно просчитывать риски их применения» [3].Во многих странах мира проекты цифровизации городов реализуются в партнерстве с глобальными технологическими компаниями, которые включают рынки «умных городов» в свои планы развития.

Отметим, что если предыдущее поколение цифровизации в городах было связано с автоматизацией различных процессов городского хозяйства, то драйвером второго поколения цифровой трансформации городов выступают жители, которые предъявляют новые требования к современному городу - к комфортности городской среды, удобству предоставления сервисов и различных «городских» услуг, справедливости

ценообразования этих услуг (начисления тарифов и т.д.), оптимальности функционирования и развития инфраструктур (транспорт, энергетика, здравоохранение, образование и др.).Горожане хотят «умно» потреблять, всегда и везде быть на связи, быстро и по оптимальным маршрутам перемещаться по городу, оперативно найти нужное место или организацию, без лишних проволочек попасть к врачу, записать ребенка в школу или детский сад, удаленно покупать продукты и другие услуги, оперативно оплачивать услуги ЖКХ, оперативно узнавать о происшествиях и т.д.В этой связи, основным активом современного поколения «умных» городов становятся данные и обеспечение «подключённости» городов, т.е. наличие значительного числа образующих сеть устройств, которые генерируют и передают данные в режиме реального времени практически со всех возможных устройств.

Принципы функционирования умных города сегодня это: умный город – для человека; искусственный интеллект – для решения городских задач; цифровые технологии – для создания полноценной безбарьерной среды во всех сферах городского хозяйства; развитие города совместно с бизнесом и научным сообществом на партнерских взаимовыгодных условиях; главенство цифрового документа над его бумажным аналогом; сквозные технологии (технологии связи 5G; интернет вещей; виртуальная, дополненная и смешанная реальности; искусственный интеллект; большие данные и предиктивная аналитика; блокчейн) – во всех сферах городской жизни. Ряд ключевых сквозных технологий уже сегодня применяется на практике.

В нашей стране перспективы реализации умных технологий в повседневной жизни составляют основу проекта «Умный город». Он направлен на повышение конкурентоспособности городов, формирование эффективной системы управления городским хозяйством, создание безопасных и комфортных условий для жизни горожан. Цель проекта состоит не только в цифровой трансформации и автоматизации процессов, но и в комплексном повышении эффективности городской инфраструктуры [3]. Реализация проекта будет происходит за счет широкого внедрения передовых цифровых и инженерных решений в городской и коммунальной инфраструктуре. В стратегической основе этой программы– ключевые современные технологии, в том числе искусственный интеллект, для автоматизации принятия решений на основе анализа данных, блокчейн, больших данных. Последовательным развитием идей, заложенных в концепцию умного города, объективно должна стать концепция умного дома. Современная практика показывает, что идеи умного дома и умного города не могут быть воплощены исключительно в форме решений городских властей. Для того чтобы дом стал умным, его собственники

должны сами предпринимать разумные, обдуманные шаги. Умный дом в обязательном порядке должен включать электронный интерфейс управления ОИ, чтобы обеспечивать интерактивное общение собственников между собой для оперативного принятия решений по всем вопросам общего собрания. Он послужит инструментом для эффективного взаимодействия с управляющими и ресурсоснабжающими организациями и органами исполнительной и муниципальной власти. За рубежом распространены такие технические решения, где центром управления комплексной системой умного дома является единый центр обработки информации и управления. Это устройство представляет собой главный модуль, к которому подключены датчики всех девайсов. Для управления домохозяйством используются технологии мобильной или фиксированной связи (оптоволокно до квартиры). Центр управления подключен к Интернету и к облачному сервису поставщика оборудования или поставщика сервиса «умный дом». Такая организация управления позволяет существенно упростить применение программного обеспечения и взаимодействие с умным домом.

Правительство и государственные органы Казахстана, осознавая важность информатизации общества и развития цифровых технологий в определении долгосрочного экономического роста, принимают активное участие в развитии данной сферы как одного из ключевых направлений государственной политики.

Библиографический список:

1. Smart Cities: Digital Solutions for a More Livable Future. June 2018 / McKinsey Global Institute. URL: https://www.mckinsey.com

2. «Электронный дом» – сервис для общения соседей. URL: https://ag.mos.ru

3.Шеина С.Г., Стародубцева А.С. Устойчивое развитие городов.

Комплексный подход к преобразованию городской среды // Инженерный вестник Дона, 2017, №2 URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4114/.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Бекжанов Ислам Атыгаевич
студент 5 курса специальности «Менеджмент»
E-mail: islamkz94@mail.ru
Научный руководитель:

Зарубина В.Р., к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Общеизвестно, что подъем казахстанской экономики во многом зависит от того, насколько будет эффективны в ней предприниматели, насколько гармоничны будут их отношения с государством. Блок Стратегии «Казахстан-2050» - Новый политический курс для нового Казахстана в быстро меняющихся исторических условиях Послания Президента РК Н.Назарбаева от 14.12.2012г. «Всесторонняя поддержка предпринимательства – ведущая сила национальной экономики» четко определяет ключевые направления по созданию условий для активизации предпринимательства [1]. Экономическое развитие страны в 2009-2011 годах свидетельствует о росте ВВП страны, составляющее более 7%. Улучшаются отечественные позиции и в международных рейтингах, согласно рейтингу Всемирного банка «DoingBusiness 2019» Казахстан переместился на 28-е место из 140 стран. В работе проведен расчет числа субъектов предпринимателей на 1000 человек населения Республики Казахстан по областям (таблица 1). При проведении анализа использованы статистические данные [2].

Таблица 1 – Расчет числа субъектов предпринимателей на 1000 человек населения Республики Казахстан по областям за 2018 год

Области	Число субъектов МСП, единиц	Численность населения, чел.	Число субъектов МСП на 1000 чел.
Акмолинская	55 862	738587	75,63
Актюбинская	65 832	869603	75,70
Алматинская	142 103	2039376	69,68
Атырауская	57 135	633801	90,15
Западно-Казахстанская	49 646	652314	76,10
Жамбылская	80 019	1125297	71,11
Карагандинская	102 423	1378554	74,29
Костанайская	64 011	872736	73,35
Кызылординская	51 078	794165	64,32
Мангистауская	59 784	678224	88,15
Павлодарская	53 045	753804	70,37
Северо-Казахстанская	36 154	554519	65,19
Туркестанская	141 082	1981747	71,19

Восточно-Казахстанская	111 036	1378504	80,55
г.Нур-Султан	162 128	1078362	150,34
г.Алматы	274 689	1854556	148,12
г.Шымкент	71 720	1011511	70,90
Всего	1 577 747	18395660	85,78

Согласно таблице 1 наибольшее количество субъектов малого и среднего бизнеса сосредоточено в городах Нур-Султан и Алматы, это составляет в среднем на тысячу человек населения 150,34 и 148,12 соответственно. Далее нами выполнена оценка выпуска продукции субъектами малого и среднего предпринимательства в расчете на одного субъекта МСП (таблица 2).

Таблица 2 – Выпуск продукции субъектами малого и среднего предпринимательства в расчете на одного субъекта МСП за 2018 год

Области	Число субъектов МСП, единиц	Выпуск продукции субъектами МСП, млн. тенге	Выпуск продукции на 1 субъект МСП, млн. тенге
Акмолинская	55 862	785 649	14,06
Актюбинская	65 832	894 930	13,59
Алматинская	142 103	1 367 731	9,62
Атырауская	57 135	2 385 604	41,75
Западно-Казахстанская	49 646	1 510 142	30,42
Жамбылская	80 019	479 542	5,99
Карагандинская	102 423	1 333 266	13,02
Костанайская	64 011	908 634	14,19
Кызылординская	51 078	380 617	7,45
Мангистауская	59 784	943 258	15,78
Павлодарская	53 045	745 716	14,06
Северо-Казахстанская	36 154	570 829	15,78
Туркестанская	141 082	532 055	3,77
Восточно-Казахстанская	111 036	1 037 218	9,34
г.Нур-Султан	162 128	4 886 210	30,13
г.Алматы	274 689	6 870 957	25,01
г.Шымкент	71 720	840 691	11,72
Всего	1 577 747	26 473 049	16,78

Согласно таблице 2 наибольший выпуск продукции субъектами малого и среднего предпринимательства - в Атырауской и Западно-Казахстанской областях. Это составляет в среднем на одного субъекта малого и среднего предпринимательства 41,75 и 30,42 млн.тенге. В то же время минимальное количество наблюдается в Туркестанской области, что составляет 3,77 млн.тенге. В Костанайской области этот показатель составляет 14,19 млн.тенге на 1 субъект МСП. Диапазон изменения варьируется от 3,77 до 41,75 млн. тенге в год. Следующий показатель анализа - темп роста субъектов МСП или индекс роста (таблица 3).

Таблица 3 - Индекс роста зарегистрированных субъектов МСП за 2017-2018гг.

Области	2017г.	2018г.	Индекс роста
Республика Казахстан	1 540 592	1 577 747	1,024
Акмолинская	55 836	55 862	1,000
Актюбинская	63 120	65 832	1,043
Алматинская	142 607	142 103	0,996
Атырауская	55 210	57 135	1,035
Западно-Казахстанская	48 047	49 646	1,033
Жамбылская	76 878	80 019	1,041
Карагандинская	100 710	102 423	1,017
Костанайская	65 237	64 011	0,981
Кызылординская	49 991	51 078	1,022
Мангистауская	56 256	59 784	1,063
Туркестанская	213 028	141 082	0,662
Павлодарская	52 132	53 045	1,018
Северо-Казахстанская	36 656	36 154	0,986
Восточно-Казахстанская	111 162	111 036	0,999
г.Нур-Султан	148 536	162 128	1,092
г.Алматы	265 186	274 689	1,036

Согласно таблице 3 наибольшее индекс роста зарегистрированных субъектов малого и среднего бизнеса в Мангистауской области и г. Нур-Султан. Поскольку количество активных субъектов предпринимательства отличается от числа зарегистрированных, нами выполнен расчет индекса роста активных субъектов МСП (таблица 4).

Таблица 4 - Индекс роста активных субъектов МСП

Области	2017г.	2018г.	Индекс роста
Республика Казахстан	1 145 994	1 241 328	1,083
Акмолинская	41 719	44 106	1,057
Актюбинская	50 209	54 430	1,084
Алматинская	109 877	115 630	1,052
Атырауская	42 897	46 756	1,090
Западно-Казахстанская	37 111	40 062	1,080
Жамбылская	58 692	63 262	1,078
Карагандинская	79 276	84 032	1,060
Костанайская	48 237	51 093	1,059
Кызылординская	37 450	42 342	1,131
Мангистауская	47 015	51 096	1,087
Туркестанская	177 411	130 804	0,737
Павлодарская	41 311	43 820	1,061
Северо-Казахстанская	27 587	28 969	1,050
Восточно-Казахстанская	79 966	87 678	1,096
г.Нур-Султан	97 251	124 685	1,282
г.Алматы	169 985	174 509	1,027

Согласно таблице 4 наибольший темп роста активных субъектов малого и среднего бизнеса в г.Нур-Султан, Кызылординской и Восточно-Казахстанской областях. В то же время минимальное количество наблюдается в Туркестанской и Северо-Казахстанской области, что составляет 0,737 и 1,05. Диапазон изменения темпа роста количества активных субъектов малого и среднего бизнеса от 0,737 до 1,282. Далее в работе определена доля активных субъектов МСП за 2018 год (таблица 5).

Таблица 5- Доля активных субъектов МСП из числа зарегистрированных

Область	2018г		Доля активных субъектов МСП
	Зарегистрированные	Активные	
Республика Казахстан	1 577 747	1 241 328	0,787
Акмолинская	55 862	44 106	0,790
Актюбинская	65 832	54 430	0,827
Алматинская	142 103	115 630	0,814
Атырауская	57 135	46 756	0,818
Западно-Казахстанская	49 646	40 062	0,807

Жамбылская	80 019	63 262	0,791
Карагандинская	102 423	84 032	0,820
Костанайская	64 011	51 093	0,798
Кызылординская	51 078	42 342	0,829
Мангистауская	59 784	51 096	0,855
Туркестанская	141 082	130 804	0,927
Павлодарская	53 045	43 820	0,826
Северо-Казахстанская	36 154	28 969	0,801
Восточно-Казахстанская	111 036	87 678	0,790
г.Нур-Султан	162 128	124 685	0,769
г.Алматы	274 689	174 509	0,635

Согласно таблице 5 наибольшее количество активных, из числа зарегистрированных субъектов сосредоточено в Туркестанской и Мангистауской областях. Это составляет в среднем 0,927 и 0,855. В то же время минимальное количество наблюдается в г. Нур-Султан и г. Алматы, что составляет 0,769 и 0,635. Диапазон изменения показателя от 0,635до 0,927. Расчет выпуска продукции субъектами МСП за 2018 год в расчете на 1000 человек населения региона представлен в (таблице 6).

Таблица 6 - Расчет выпуска продукции субъектами МСП за 2018 год в расчете на 1000 человек

Область	Число субъектов МСП, единиц	Численность населения, чел.	Число субъектов МСП на 1000 чел.	Выпуск продукции, млн. тенге	Выпуск продукции на 1000 чел. населения
Акмолинская	55 862	738587	75,63361	785 649	1063,72
Актюбинская	65 832	869603	75,70351	894 930	1029,12
Алматинская	142 103	2039376	69,67965	1 367 731	670,66
Атырауская	57 135	633801	90,14659	2 385 604	3763,96
Западно-Казахстанская	49 646	652314	76,10752	1 510 142	2315,05
Жамбылская	80 019	1125297	71,10923	479 542	426,15
Карагандинская	102 423	1378554	74,29742	1 333 266	967,15
Костанайская	64 011	872736	73,3452	908 634	1041,13
Кызылординская	51 078	794165	64,31661	380 617	479,27
Мангистауская	59 784	678224	88,14787	943 258	1390,78
Павлодарская	53 045	753804	70,36975	745 716	989,27
Северо-Казахстанская	36 154	554519	65,19885	570 829	1029,41

Туркестанская	141 082	1981747	71,19072	532 055	268,48
Восточно-Казахстанская	111 036	1378504	80,54819	1 037 218	752,42
г.Нур-Султан	162 128	1078362	150,3465	4 886 210	4531,14
г.Алматы	274 689	1854556	148,1158	6 870 957	3704,91
г.Шымкент	71 720	1011511	70,90383	840 691	831,12
Всего	1 577 747	18395660	85,76735	26 473 049	1439,09

Выпуск продукции максимален в г. Нур-Султан, г. Алматы, Атырауской области. Минимальный объем выпуска в Туркестанской области. В целом, по республике в 2018 году выпуск продукции составил 1439,09 млн. тенге в год на 1000 человек. На основе выше рассчитанных показателей нами рассчитан интегральный индекс развития предпринимательства в Республике Казахстан (таблица 7).

Таблица 7 – Интегральный рейтинг областей РК по уровню развития предпринимательства МСП

Области	Индекс роста субъектов МСП/ рейтинг		Доля активных субъектов/ рейтинг		Выпуск продукции на 1 субъект/ рейтинг		Выпуск продукции МСП на 1000 чел. населения/ рейтинг		Средний рейтинг	Рейтинг по возрастанию
Акмолинская	1,000	11	0,787	14	14,06	8	1063,72	11	11	15
Актюбинская	1,043	3	0,790	6	13,59	10	1029,12	8	6,75	4
Алматинская	0,996	13	0,827	12	9,62	12	670,66	4	10,25	13
Атырауская	1,035	6	0,814	4	41,75	1	3763,96	15	6,5	3
Западно-Казахстанская	1,033	7	0,818	7	30,42	2	2315,05	13	7,25	6
Жамбылская	1,041	4	0,807	8	5,99	15	426,15	2	7,25	7
Карагандинская	1,017	10	0,791	10	13,02	11	967,15	6	9,25	11
Костанайская	0,981	15	0,820	11	14,19	7	1041,13	10	10,75	14
Кызылординская	1,022	8	0,798	2	7,45	14	479,27	3	6,75	5
Мангистауская	1,063	2	0,829	5	15,78	6	1390,78	12	6,25	2
Туркестанская	0,662	16	0,855	16	3,77	16	989,27	7	13,75	16
Павлодарская	1,018	9	0,927	9	14,06	9	1029,41	9	9	10
Северо-Казахстанская	0,986	14	0,826	13	15,79	5	268,48	1	8,25	8
Восточно-Казахстанская	0,999	12	0,801	3	9,34	13	752,42	5	8,25	9
г.Нур-Султан	1,092	1	0,790	1	30,14	3	4531,14	16	5,25	1
г.Алматы	1,036	5	0,769	15	25,01	4	3704,91	14	9,5	12

Согласно таблице 7 наибольший рейтинг среди областей в г.Нур-Султан и Мангистауская область. Это 1 и 2 место в рейтинге. В то же время минимальное количество наблюдается в Туркестанской и Акмолинской области, что составляет 16 и 15 место в рейтинге. В Костанайской области

это составляет 14 место. На основании рассчитанного рейтинга можно сделать выводы о необходимости активизации мер по развитию предпринимательства в Туркестанской области.

Прогресс МСП имеет ряд преимуществ в сравнении с крупным подразделением, которые выражаются в активизации структурной преобразование экономики.

Библиографический список:

1. Предпринимательский кодекс Республики Казахстанот 29 октября 2015 года. [Электронный ресурс] .Режим доступа: URL:http://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375/(дата обращения 01.05.2019г)

2. МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО (МСП). Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.stat.gov.kz/official/industry/139/statistic/7

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Калыкбеков Айдос Калыкбекович
студент 4 курса специальности «Менеджмент»
e –mail – aydos.kalykbekov@ mail.ru
Научный руководитель – Лукманова М.Б., к.э.н.
НАО «Рудненский индустриальный институт»

Ключевые слова: розничная торговля, конкурентоспособность, пандемия COVID –19, стратегия, инвестиционные ресурсы, государственная программа.

Розничная торговля, как одна из пяти ведущих отраслей любой национальной и, в целом, мировой экономики, является важной составляющей потребительского рынка. Состояние развития розничной торговли непосредственно влияет на скорость завершения производственного цикла любого товара, кроме того, во многих городах и регионах Казахстана, и не только, она является структурообразующей отраслью.

Величина товарооборота между участниками рынков характеризует их уровень деловой активности, которая обеспечивает мотивационную составляющую предпринимательской деятельности, с одной стороны, и наличие рабочих мест, с другой.

Рынок розницы в Казахстане развивалсяв последнее время как один из самых динамично развивающихся в мире с темпами роста около 5,7 % в год, для сравнения в России и Китае около 7% [1]. Такое стремительное увеличение товарооборота отражает активный рост потребительского спроса населения, залогом которого является положительная динамика реальных доходов населения.

В результате розничная торговля Казахстана с 2007 года лидирует в списке Казахстана наиболее прибыльных отраслей. Данная отрасль стала лидером по привлечению иностранного капитала, обогнав промышленность, так как потребность в основных фондах и их износ здесь были наименьшие из всех отраслей, и отмечалось активное строительство новых торговых и складских площадей. Именно поэтому эта отрасль является высоко конкурентной в Казахстане и других странах.

Конкуренция, как экономическое соперничество за наиболее лучшие условия использования ресурсов, является движущей силой развития розничной торговли.

Конкурентоспособность же – это обладание такими свойствами, которые создают преимущества для участника данного рынка, и она является важнейшим элементом функционирования предприятия торговли.

Предприятие достигает конкурентоспособность при выборе соответствующей конкурентной стратегии.

Допандемии COVID -19 сущность стратегии обеспечения конкурентоспособности современных предприятий розничной торговли сводилась к разработке и реализации мер противодействия пяти конкурентным силам:

- соперничество между действующими участниками (конкурентами) рынка;
- угроза вхождения новых участников на рынок;
- появление субститутов;
- сила рыночной власти поставщиков;
- сила рыночной власти покупателей.

В менеджменте современных предприятий розничной торговли широко применялись три успешных стратегических подхода: дифференциация реализуемой продукции, фокусирование на узком сегменте потребления, самый популярный подход - стратегия руководящей роли в области издержек[2].

Пандемия COVID -19 изменила повседневный образ жизни людей, повлияла на экономическую сферу их деятельности, как в региональных, так и в мировых масштабах.

В условияхпандемии COVID -19 конкурентоспособностьпредприятий розничной торговли кардинально изменила свой характер. По сути,

факторы, определяющие конкурентоспособность остались те же, но поменялась местами их значимость.

Если до пандемии конкуренты в данной отрасли боролись только за внимание покупателей, то теперь речь идет и об обеспечении доступа к ним, потенциально он должен стать безопасным и/или бесконтактным, то есть сервисная составляющая.

Из пяти основных групп рисков розничной торговли: отраслевые, региональные, политические, экономические, социальные, последние вышли на первый план, но и все остальные усилились одновременно.

За время пандемии COVID -19 сформировались следующие тенденции в розничной торговле Казахстана:

- рост онлайн - торговли;
- рост бесконтактной оплаты через приложения или специальные коды;
- рост электронных платежей через банковские карты;
- автоматизация процессов[3].

Нельзя не учитывать, что развитие отрасли розничной торговли во многом зависит от факторов макроэкономического характера, так как спрос на потребительские товары определяется величиной располагаемых доходов населения, которые в условиях разразившейся пандемии снизились.

В силу выше изложенного, можно предположить, для того, чтобы предприятие розничной торговли было конкурентоспособным в настоящее время необходимо пересматривать подходы к организации и управлению торговыми процессами.

Во – первых, сама отрасль розничной торговли станет более технологичной, так как товародвижение и доставка товаров розничному потребителю будет роботизироваться и автоматизироваться. Следовательно, потребуются новые подходы к инвестированию.

Во – вторых, такое традиционное понятие как магазин в корне меняется, с точки зрения организации взаимодействия продавец – покупатель, оно должно быть либо контактным и безопасным, либо бесконтактным, для чего нужны новые технологии выбора товара, его оплаты.

В – третьих, потребуются новые логистические цепочки и подходы к формированию величины оптимальных запасов, это влечет за собой активное внедрение в каждодневную практику математического моделирования, использование объемных баз данных.

Новые условия вынуждают искать решения в области издержек и сервиса.

Так как на розничном рынке действуют крупные розничные сети и индивидуальные магазины, то и, соответственно, у них разные инвестиционные возможности.

На наш взгляд, проблема обеспечения конкурентоспособности предприятий розничной торговли будет связана с проблемой поиска инвестиционных ресурсов, которая выходит на первый план.

В силу значимости отрасли розничной торговли для Казахстана, ее состояние и развитие всегда находится в центре внимания руководства страны, которое и должно обеспечивать данной отрасли соответствующие условия развития.

Представляется необходимой разработка государственной программы инвестирования в технологическое перевооружение данной отрасли. В качестве механизмов обеспечения инвестиционными ресурсами можно рассматривать гибкую политику налогообложения на прибыль, в части и размера налога и формирования налогооблагаемой базы; отсрочку или уменьшение уплаты НДС, как мотивацию внедрения технологических новшеств, активное привлечение коммерческих банков к целевому кредитованию по низким процентным ставкам(0- 2%) и лизингу.

Список литературы

1. Темпы развития национальных рынков. Режимдоступа:https://kapital.kz/economic/75115/ekonomika-kazakhstana-v-2018-godu-vyrosla-na-4-1.html

2.Ажаханова, Д.С. Современные подходы к стратегическому управлению // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. - 2018. - № 19. - С. 16 - 18.

3. Пять тенденций розничного рынка из- заCOVID -19. Режим доступа: https://www.vesti.ru/finance/article/2394202

ПРОГРАММА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Дмитриева Анастасия Сергеевна
студентка 1 курса специальности «Менеджмент»
E-mail: nastya0202003@yandex.kz
Научный руководитель:
Кучай А.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Современная казахстанская молодежь готова конкурировать в сфере образования в международном масштабе. Наши школьники завоевывают золотые медали на международных предметных олимпиадах и конкурсах, тысячи талантливых студентов обучаются в лучших университетах мира. К примеру, в 2017 году 11-классник из Павлодара Амир Мохаммед-Али стал победителем 58-й Международной математической олимпиады, проходившей в Рио-де-Жанейро, Бразилия. Его конкурентами стали 620 юных математиков из 111 стран мира. Примерно 140 тысяч казахстанцев получили высшее образование в престижных зарубежных вузах, начиная с момента приобретения Независимости.

По данным Комитета по статистике МНЭ РК, в 2017-2018 учебном году в Казахстане обучалось 496,21 тыс. студентов. Согласно данным UNESCO, количество казахстанских студентов за рубежом составляет 89,66 тыс. в 2018 году. По сравнению с 2007 годом (32,14 тысяч человек) фиксируется резкий рост числа казахстанцев, обучающихся за рубежом.

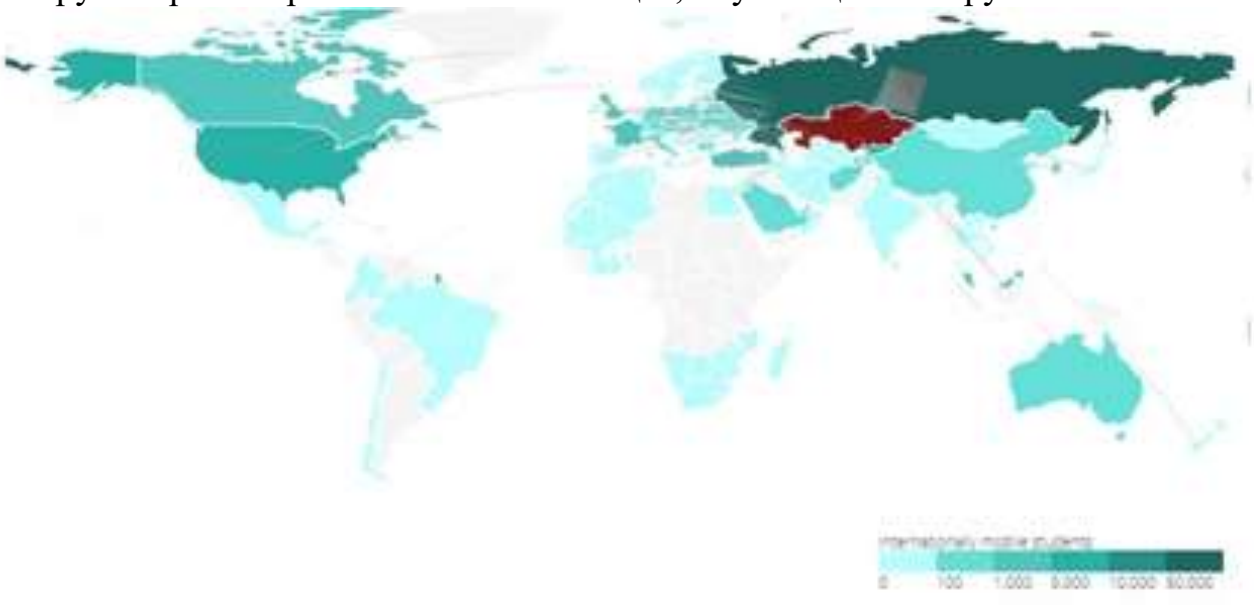


Рисунок 1 - Количество казахстанских студентов, обучающихся за рубежом

Необходимость инвестировать в качественное образование отчетливо понимают и родители казахстанских школьников и студентов. В общей структуре расходов на образование, согласно данным Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК в 2018 году население больше всего потратило средств на высшее образование – 1/5 часть всех затрат.

Изучив данные поступления студентов каждого года, начиная с 2015 по 2019 год можно отметить следующее.

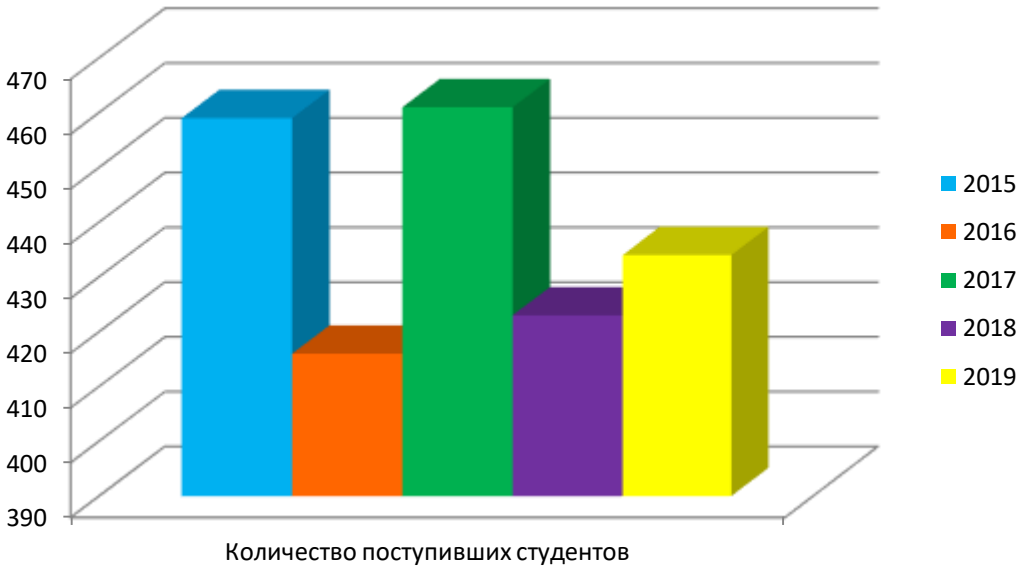


Рисунок 2 - Количество поступивших студентов в Рудненский индустриальный институт

Как видно, количество поступивших, отличается от предыдущего года не на много, но эта разница достаточно ощутима. В среднем каждый год в наш институт зачисляется около 438 студентов.

Вполне очевидно, что Профориентационная работа высшего учебного заведения будет результативной, если следовать следующим рекомендации конкретизации целевых аудиторий абитуриентов для оптимизации мер и технологий профориентационной работы. Составление плана профиориентационных мероприятий вуза, дифференцированно по довузовскому и студенческому самоопределению.

В ходе исследования была разработана целая программа, направленная на увеличение количества абитуриентов РИИ. И этот комплекс меропрятий назван RIIOD. Дословно расшифровывается Rudny Industrial Institute opens doors (Рудненский индустриальный институт открывает двери). Эта программа будет включать в себя несколько мероприятий в разные промежутки времени, но их будет связывать одна цель. Также мероприятия будут ориентированы на нынешнюю эпидемиологическую ситуацию.

Кинонеделя одно из первых и самых доступных ивентов, которое сможет организовать институт. В наличии института имеется два проектора и кабинеты, оснащенные мультимедийной доской.

Весенний фестиваль планируется в мае, так как на улице будет теплая погода, и появится возможность проводить его на улице. Фестиваль включает в себя развлекательную программу, составленную самими студентами. Время проведения будет примерно около 3-4 дней, так как за

это время все школы города Рудного смогут посетить фестиваль. Фестивали в Японии послужили главной основой для этой идеи.

В современном мире социальные сети — это основной инструмент для взаимодействия с аудиторией любой сферы деятельности. Они стали источником актуальной информации для людей всех возрастов и профессий.

Студенты - одни из самых активных пользователей различных мессенджеров и социальных сетей, поэтому все университеты, академии и колледжи активно развивают свои аккаунты на различных платформах.

SMM-командой составлен рейтинг аккаунтов высших учебных заведений в социальных сетях и Рудненского индустриального института, к сожалению, в топ-15 данного рейтинга нет….

Нынешнее поколение не интересует профориентация, основанная лишь на одних фактах. Все мы были в том возрасте, и все мы хотели бы показать студенческую жизнь с другой стороны, предоставить студентам немного больше свободы, но, не забывая о преподавательском составе, который является основой и структурой нашего института. Исходя из этого, можно подвести итог. Чтобы увеличить количество абитуриентов не стоит стоять на месте, используя «старые» методы профориентации, можно оглянуться назад, и, основываясь на прошлом опыте, идти вперед со свежими идеями!

Библиографический список:

1. https://from-there.livejournal.com/285571.html
2. https://www.anibox.org/anime/osennij_festival_v_japonskoj_shkole/2015-09-30-7238
3. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2013/03/26/issledovatelskaya-rabota-shablon-dlya-oformleniya
4. https://egov.kz/cms/ru/articles/2Fbestuniinkz30
5. https://kursiv.kz/news/obschestvo/2019-02/pochti-na-10-vyrosla-chislennost-studentov-vuzov-v-kazakhstane
6. https://kursiv.kz/news/obrazovanie/2020-02/v-kazakhstane-rastet-kolichestvo-studentov

ҚАЗАҚСТАННЫҢ МАҢЫЗДЫ САЛАЛАРЫНА COVID-19 ӘСЕРІ

Усербаева Эльвира Темирхановна
«Менеджмент» мамандығының 2 курс студенті
E-mail: Elvira.temirhanovna@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:

Зарубина В.Р., аға оқытушысы
Рудный индустриялық институтының

Коронавирус бүкіл әлемді шарпып, шырқау шегіне жете қоймаса да, экономистер, саясаттанушылар мен философтар індетті жеңгеннен кейін өмір қалай өзгеретініне қатысты ойын білдіріп жатыр. Жаңа әлем қандай болады? Көпшілігі экономика, бизнес, халықаралық қатынастар, ішкі саясат, әлеуметтік сала мен медицинада үлкен өзгеріс орнап, адамның да ойы, тәртібі басқаша болады деген пікірде. Бірақ дәл қазіргі беймәлім сәтте бір-біріне керағар болжам жасалып отыр. Кейбірі әлем тек жақсы жаққа өзгереді деп санаса, ендігі бірі бәрінің қалыпқа келуі қиындап, саяси әлемнің астаң-кестеңі шығады дейді. Пандемияның нағыз өршіп тұрған сәтінде қандай да бір болжам жасау оңай емес. Соңғы он жылдықтарда бір-бірімен тығыз байланысқан әлемдік экономика мен қоғам құрған адамзат дәл мұндай дағдарыспен бетпе-бет келмеген еді. Әрі бұл белгісіздіктің туындауына басты себеп – вирус жайлы жетік білмеу. Яғни оның қаншалықты жұқпалы екенін бағамдай алмау, оның қалай тарайтынын және қанша адамның өмірін алып әкететінін білмегеннен туындап отыр.

Бүгінде сарапшылар пандемияға байланысты түрлі болжам жасап жатқаны белгілі. Оның шындыққа жанасатыны бар, негізсізі бар – бәрі әлеуметтік желі арқылы әлемнің ана шетінен мына шетіне жылдам тарап жатыр. Бұл болса, ахуалды одан ары шиеленістіріп, ел ішінде дүрбелең туғызды.[1]

Бірақ бұл дерт жаман жағымен қоса адамдарға жаңа қарқынға даму жолын алып келгендей. Өйткені, бұрындары адамдар қолма - қол төлемдерге биімделсе, қазірде онлайн - сервис, онлайн - төлемдер қарқынды дамуда. Адамдардың үйден шықпай – ақ жұмыс істеуіне мүммкіншілік бар екенін дәлелденді. Бірақ бұл қаншалықты бізге тиімді екені әлі белгісіз. Адамдар жаңа дағдыға үйренгендей, өйткені біз мүлдем сақтай бермейтін әдеттер, бүгінде үйренісіп кеттік. Онлайн-сауда мен үйге дейін жеткізу қызметінен бастап, онлайн-оқыту, телемедицина мен үкіметтік ұйымдар қызметі сынды жаңа сервистер бірнеше есе өскен сұранысқа байланысты қатал іріктеуден өтеді. Мұны еңсеру екінің бірінің қолынан келмейді. Тапсырыстың көптігі сонша, біраз онлайн-компаниялар «құлап» қалды. Карантин біткеннен кейін саланың қандай көрініс табарын дәл болжау қиын. Өйткені оффлайн-бәсекелестер нарыққа қайта келеді. Бәлкім, дәстүрлі бизнес үшін қайта өрлеу дәуірі басталуы мүмкін.

Барлығымыз білетініміздей бұл дерт тек адамдарға емес экономикаға үлкен серпіліс әкелді. Шамамен 1,6 млн адам ақысыз демалысқа жіберілді. 42 500 теңге жәрдемақыны 4,5 млн адам алды. « 2020 жылдың соңғы бес айында мемлекеттік бюджеттің шығындары түсімдерден шамамен екі есе

артты. Бұл елдің экономикасында болып жатқан оқиғалардың айқын индикаторы. Бұл тіпті Ұлттық қордан жасалған трансфертті ескермегендегі жағдай. Ал трансферттер де едәуір өскені белгілі", – дейді Сәкен Жұмашев, KPMG Қазақстан мен Орталық Азиядағы басқарушы серіктесі. Оның мәліметінше, елімізде 1 миллион субъект пандемиядан зардап шекті. Банктерден несие алған 14 мың субъект кредитті қайтару мерзімін кейінге шегеруді сұрады. Мемлекетіміз мұндай жағдайда түрлі қолдау шараларын іске асыруда. Бұл шаралар шағын және орта бизнесті несиелендіруге, несиелік төлемдерді тоқтата тұруға, валюталық интервенциялар, агроөнеркәсіптік кешенді қолдауға, ШОБ салық төлемдерін кейінге қалдыруға бағытталған.[2]

Шағын және орта бизнестен басқа компаниялар үшін мемлекеттік қолдау шаралары қарастырылған жоқ. Салықтық түсімдердің 80%-ын қалыптастыратын, еңбекке қабілетті тұрғындардың 50-60% еңбек ететін ірі бизнеске ешбір қолдау көрсетілген жоқ. "Қазақстанның экономикасы қазір бұрын-соңды болмаған дәрежеде талықсуға ұшырап отыр. Алдыңғы жылдың жеті айында еліміздің Жалпы ішкі өнімі 2,9%-ға азайды. Бұл дүниежүзілік қаржы дағдарысы белең алған 2009 жылдың екінші тоқсанында көрініс берген құлдырау шыңынан да артық. Осы мерзімде екі рет локдаун болуына байланысты бұл көрсеткіш тіптен артады деген болжам бар", – дейді "Еңбек ресурстарын дамыту орталығы" АҚ вице-президенті Олжас Төлеуов.[3]

Егер ЖІӨ-нің ай сайынғы өзгерісін алатын болсақ, сәуір айында біршама құлдырау байқалған. Олжас Төлеуовтың мәліметінше, көрсеткіш өткен жылдың осы айымен салыстырғанда 8,3%-ға құлдырады. Бұдан кейін Қытай, АҚШ, Европа елдеріндегідей v-пішіндес қалпына келу байқалған. Алайда карантинді екінші мәрте жариялағаннан кейін, Қазақстандағы экономикалық белсенділік сәуір айындағыдан да әжептәуір құлдырады. Шілде айында бұл 11%-ды құрады. Тамыз айында бұл құбылыс одан әрі жалғасады деп күтілуде. Соның салдарынан енді v-пішіндес қалпына келуді күтудің қажеті жоқ. Ең жақсы дегенде экономика WW траекториясымен қалпына келеді деп болжанып отыр.

Сауда, транспорт, басқа да қызмет түрлері біршама зардап шекті. Экономиканың бұлайша құлдырауына транспорт және сауда саласында қосылған құнның төмендеуі қысым түсірген. Жылдың бірінші жартысында транспорт саласы шамамен 15% құлдыраған. Сауда саласы да 11% деңгейінде тарихи құлдырауды басын кешіріп отыр. Әсіресе Алматы секілді сауда айрықша маңызды рөл атқаратын өңірлердің экономикасы біршама әлсіреді. Өнеркәсіп, соның ішінде тау-кен өнеркәсібі мен мұнай сервисі саласындағы құлдырау жағдайды тіптен ушықтыра түсуде. Бұл ОПЕК плюс келісім-шартының шеңберінде мұнай өндіру көлемінің төмендеуіне

байланысты болып отыр. Осындай ахуалда ел экономикасын тек құрылыс саласы ғана аздап алға сүйреп келеді. Локомотив ретінде ол еліміздің бүкіл өңірлерінде экономикалық белсенділікті демеп отыр. Бірақ ол да баяулайтын түрі бар. Көрсеткіш сәуірдегі 11%-дан шілде айында 6%-ға дейін төмендеді. Күн суытқанда құрылыс жұмыстары тоқтатылуына байланысты бұл көрсетіш одан әрі баяуламақшы. Қазіргі уақытта өсім тек байланыс пен интернет саласында ғана байқалуда. Ел экономикасындағы үлесі төмен болса да, бұл сала 11% өсім қарқынын көрсетуде. Пандемия кезеңінде белсенділік сақталуына байланысты бұл сала әлі де өседі деп күтілуде. Қызмет көрсету саласында да сұраныс төмендеді. Мемлекеттік шығыстарды қоспағанда, жиынтық сұраныстың барлық компоненттері төмендеді. Атап айтқанда, негізгі капиталға салынатын инвестициялар да, халықтың нақты ақшалай кірісі де біршама азайды. Бұл Қазақстандағы ішкі сұраныстың қалпына келуі оңайға түспейтінін айғақтап отыр. Бұл тұрғыда құлдыраудың шегіне әлі де жеткен жоқпыз деуге болады. Бұл көрсетіштер әлі де төмендейді деп болжануда. "Үй шаруашылықтарының тұтынуы төмендеуіне байланысты импорт та азайды. Бірақ, бір байқалып отырғаны, экспорт импорттан да жылдамырақ төмендеуде. Осындай жағдайда жылдың екінші тоқсанында экспорт шамамен 2 млрд долларға азайған. Ал қалыпты жағдайда орта есеппен бұл көрсеткіш бір тоқсанда шамамен 4- 5 млрд долларды құрайтын", – дейді Олжас Төлеуов.[4]

Теңгенің тиімді номиналдық бағамына келсек, сыртқы ағымның қысымына байланысты волатильділік байқалғаны рас. Дегенмен, сәуірде еліміздің негізгі саудалық серіктестеріне жататын 25-27 мемлекетінің валюталарының қоржынына шаққанда шамамен 5%-ға құнсызданды. Бұл жиі айтылатын АҚШ долларына шаққандағы көрсетіш қана емес. Мысалы, 2015 жылдың қыркүйегінде құнсыздану 25%-ды құраған болатын. Демек, жағдай анау айтқандай жаман емес, алапат құлдырау болған жоқ.

Бағамды түзетін фундаменталдық факторға, Ұлттық банктің алтынвалюталық қорына келсек, шілде айының қорытындысы бойынша 2012 жылғы ақпандағы шарықтау көрсеткішіне жетіп, қазір шамамен 35 млрд долларды құрап отыр. Осы ретте алтынның үлесі арта түскенін айта кету керек. Дағдарыс кезеңінде алтын қорғаныс активі болып табылады. Бұл девальвация тәуекелін төмендетеді. Теңгенің бағамына әсер ететін тағы бір фактор төлем балансының ағымдағы шоты бірінші жартыжылдықта алғаш рет 2012 жылғыдай 2 млрд АҚШ доллары мөлшеріндегі профицитпен қалыптасты. Бұл да жақсы көрсеткіш. Мұндай өсімге Қазақстанға келіп жатқан тікелей инвестициялар бойынша резидент еместерге төленетін дивиденд мөлшерінің төмендеуіне байланысты жеттік. Шілде айының қорытындысы бойынша инфляция сәл жылдамдап, жылдық деңгей 7,1 пайыз көлемінде қалыптасты. Бұл таргеттеудің жоғарғы дәлізінен бір

пайыздық пунктке жоғары. Бірақ монетарлық реттеуші наурызда пандемиялық шок туындаған кезде жылдың аяғындағы инфляция тіпті 9-11% аралығында, 2016 жылғы шарықтау шегі шамасында қалыптасады деп болжаған көрінеді.

Қазақстан экономикасын Халықаралық валюта қоры -2,7%, Дүниежүзілік банк -3%, Азия даму банкі -2,5%, Standard & Poor's -2,7% өседі деп болжаған. Ал біздіңше, минус 4-5% өсім күтілуде. Оған себеп, сұраныс және ұсыныс екеуінің тарапынан да шок қалыптасып отыр. Басқаша айтсақ, өнім өндіре алмай, ал өндіргенімізді сатып ала алмай отырмыз. 2021 жылы бүкіл елдерде кері секіріс (отскок) күтілуде. Яғни, N пайызға құлдырау болса, N пайызға қалпына келу болмақ. Бірақ құлдырау жалғасады деген болжам бар.[5]

Әдебиеттер тізімі:

1. «Kazakhstan Forbes» https://forbes.kz/process/expertise/covid-19_i_tsentralnaya_aziya-2020_problemyi_posledstviya_vyivodyi
2. https://home.kpmg/kz/ru/home/insights/2020/05/covid-key-economy-sectors.html
3. Борисов Е. Ф., Петров А. А., Березкина Т. Е. Экономика. Учебник для бакалавров. М.: Проспект. 2020. 272 с.
4. Васильев В. П., Холоденко Ю. А. Экономика. Учебник и практикум. М.: Юрайт. 2020. 298 с.
5. https://forbes.kz/process/expertise/covid-19_i_tsentralnaya_aziya-2020_problemyi_posledstviya_vyivodyi

АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК КОМПАНИИ В КРИТИЧЕСКОЙ ТОЧКЕ

Кауменова Айгерим Толегеновна
студентка 4 курса, специальности «Финансы»
E-mail:bektau@mail.ru,
Научные руководители:
Курмангалиева А.К., к.э.н., доцент,
Тастемирова Ж.А., м.э.н., ст. преподаватель,
Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

В любом бизнесе важно рассчитать, в какой момент предприятие полностью покроет убытки и начнет приносить реальный доход. Анализ безубыточности (CVP-analyse) производства позволяет, охарактеризовать хозяйственную деятельность предприятия, его эффективность, помогает распределению затрат на производстве и к

возможному уменьшению их. Инвестор должен знать, в какое время проект окупится, и какова степень риска для его вложений. Он должен принять решение, стоит ли инвестировать в проект или нет, и расчет точки безубыточности в этом случае играет важную роль.

Исходя из предшествующих опытов можно установить, что попытки принятия правильных управленческих решений без учета поведения затрат могут привести к весьма негативным последствиям. Например, решение увеличить выпуск продукции в 3 раза не означает, что полученный в результате этого доход предприятия тоже утроится. Чтобы избежать таких неприятностей, руководитель должен уметь предвидеть, как изменились затраты с изменением объема производства.

CVP- анализ позволяет показать, как изменения в объеме производства влияют на уровень прибылей в краткосрочном плане, т.к. в долгосрочном плане происходит изменение показателей. Например, увеличение постоянных затрат. Суть данного анализа заключается в определении минимально допустимого (критического) уровня производства продукции (продаж, услуг), при котором предприятие будет являться безубыточным.

Точка безубыточности (этот показатель также называют «порог рентабельности») образуется при ситуации, когда сумма полученной выручки полностью покрывает затраты предприятия и прибыль имеет значение, равное нулю. Показатель чистой прибыли определяется по следующей формуле:

Чистая прибыль = (кол-во реализованных единиц продукции * цена реализации) - [(кол-во реализованных единиц продукции * переменные затраты на единицу)+ общие постоянные издержки]

В дальнейшем для нахождения точки безубыточности в натуральном и денежном выражении используются следующие формулы:

$$\text{Точка безубыточности в натуральном выражении} = \frac{\text{постоянные затраты}}{\text{МД на ед.}} \quad (1)$$

$$\text{Точка безубыточности в денежном выражении} = \frac{\text{постоянные затраты}}{\text{коэффициент МД}} \quad (2)$$

$$\text{Коэффициент МД} = \text{СМД} / \text{Выручки}. \quad (3)$$

Влияние изменения объема продаж на прибыль компании отражает показатель операционного рычага. Чтобы выяснить, на сколько процентов изменится размер прибыли, следует процентное изменение объема продаж

умножить на уровень операционного рычага. Показатель операционного рычага определяется как отношение маржинального дохода к прибыли.

Запас финансовой прочности - это кромка (маржа) безопасности предприятия. Расчет этого показателя позволяет оценить возможность дополнительного снижения выручки от реализации продукции в границах точки безубыточности. Поэтому запас финансовой прочности - это ни что иное как разница между выручкой от реализации и порогом рентабельности.

Предметом исследования выбрано предприятие АО «Баян Сулу». Основной целью деятельности Общества является производство и оптовая реализация кондитерской продукции, включая экспорт в страны ближнего и дальнего зарубежья, а также торговля прочими товарами на территории Республики Казахстан, включая муку, пшеницу, сахар и прочее.

Проведем оценку взаимосвязи затрат, объема реализации и прибыли на исследуемом предприятии АО «Баян Сулу», все данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Объем реализации и прибыли в АО «Баян Сулу».

Показатели	2018 г.	2019 г.	Отклонение (+,-)	Удельный вес,%			Темп прироста %,(+,-)
				2018 г.	2019 г.	Отклонение(+,-)	
Всего затрат, тыс. тенге, в т.ч.	9962623	12672856	2710233	100	100	0	27,20
Переменные	8232250	10517029	2284779	82,63	82,99	0,36	27,75
Постоянные	1730373	2155827	425454	17,37	17,01	-0,36	24,59
Выручка, тыс.тенге	12257985	15783563	3525578	-	-	-	28,76
Маржинальный доход, тыс.тенге	4025735	5266534	1240799	-	-	-	30,82
Прибыль,тыс.тенге	2295362	3110707	815345	-	-	-	35,52
Коэффициент Мд	0,32842	0,3336721	0,01	-	-	-	-
Точка безубыточности, тыс.тенге	5268823	6460916	1192092	-	-	-	22,63
маржа безопасности, тыс.тенге	6989162	9322647,5	2333486	-	-	-	-
маржа безопасности, %	57,02	59,07	2,05	-	-	-	-
операционный рычаг	1,75	1,69	-0,06	-	-	-	-3,47

По данным таблицы видно, что прибыль возросла на 815345 тыс. тенге, или 35,52 % а величина маржинального дохода выросла на 1240799 тыс. тенге (темп прироста 30,82%). То есть, АО «Баян Сулу» увеличило объем реализации для того, чтобы покрыть постоянные затраты. Как следствие, коэффициент маржинального дохода увеличился на 1 %. А это значит, что на каждые 100 тенге реализации маржинальный доход составит 1 тенге.

В дальнейшем можно наблюдать, что операционный рычаг снизился на 0,06%. Низкий уровень операционного рычага означает, что на

относительно низкий уровень постоянных затрат приходится высокий уровень переменных затрат. Таким образом, наличие постоянных операционных издержек приводит к тому, что некоторое процентное изменение объемов продажи вызывает усиленное процентное изменений операционной прибыли (или убытка). При увеличении дохода рассматриваемой компании на 10%, прибыль увеличится на 16,9 % или на 525709,48 тыс. тенге. При этом следует помнить, что рычаг усиливает, не только прибыли компании, но и ее убытки.

Точка безубыточности в денежном выражении показывает сумму выручки, которая позволяет фирме полностью рассчитаться по всем переменным и постоянным расходам. На примере данной организации точка безубыточности составила 6460916 тыс. тенге. При приросте выручки на 28,76 % и затрат на 27,2% , темп прироста точки безубыточности составил 22,63%. Таким образом, точка безубыточности возросла прямо пропорционально с выручкой и издержками. Маржа безопасности показывает, что объем реализации может сократиться на 93226457 тыс. тенге прежде чем организация начнет нести убытки. То есть фактическая выручка должна быть на 59,07 % меньше планируемой, чтобы предприятие оказалось в зоне убытка, или же сокращение объема реализации на 59,07% до безубыточного состояния. В сравнение с 2018 годом маржа безопасности увеличилась на 2333486 тыс. тенге или же в процентном соотношении составило 2,05%, что непосредственно оказалось позитивным аспектом.

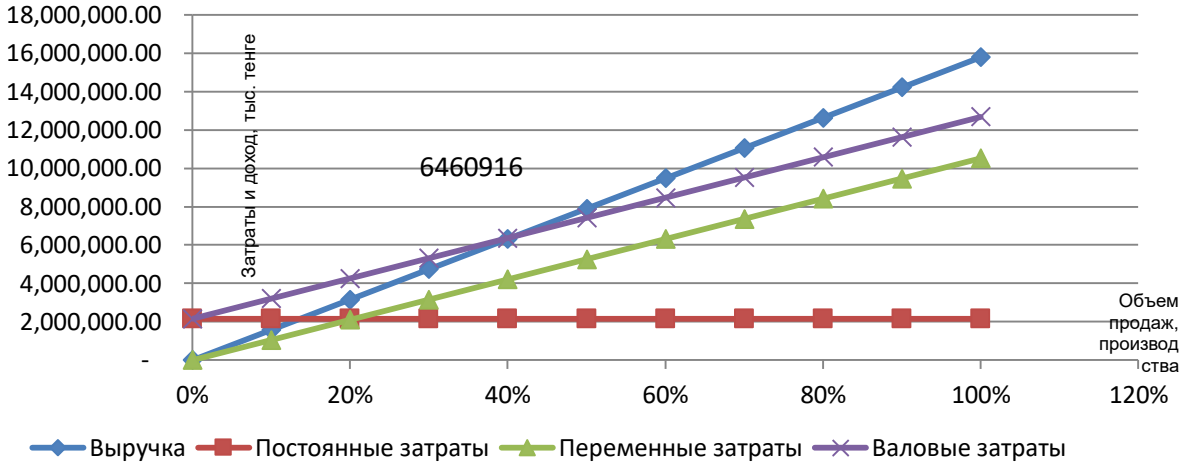


Рисунок 1. График точки безубыточности на 2019 год.

На рисунке 1 показан график точки безубыточности данного предприятия на 2019 год. Точка безубыточности есть пересечение двух прямых (выручки и валовых затрат).

В таблице 2 рассмотрим как влияет изменение переменных затрат на величину маржинального дохода, маржи безопасности, прибыли, операционного рычага и точки безубыточности.

Таблица 2- Влияние изменения переменных затрат на показатели

Показатели	2018 г.	Условное значение	Отклонение(+,-)	Темп прироста, % (+,-)	2019 г.	Отклонение (+,-)	Темп прироста, %(+,-)
Затраты,вт.ч., тыс.тенге	9962623	12247402	2284779	22,93	12672856	425454	3,47
переменные	8232250	10517029	2284779	27,75	10517029	0	0
постоянные	1730373	1730373	0	0	2155827	425454	24,59
Выручка, тыс.тенге	12257985	12257985	0	0	15783563	3525578	28,76
маржинальный доход, тыс.тенге	4025735	1740956	-2284779	-56,75	5266534	3525578	202,51
Прибыль,тыс.тенге	2295362	10583	-2284779	-99,54	3110707	3100124	29293,43
коэф марж дохода	0,33	0,14	-0,19	-56,75	0,333672	0,19	134,94
операционный рычаг	1,75	164,5	162,75	9279,6	1,693034	-162,81	-98,97
точка безубыточности, тыс.тенге	5268823	12183471	6914647	131,24	6460916	-5722555	-46,97
маржа безопасности,тыс.тенге	6989162	74514	-6914647	-98,93	9322647	9248133	12411,21
маржа безопасности,%	57,02	0,61	-56,41	-98,94	59,07	58,46	9616,58

В 2018 году при увеличении переменных затрат на 2284779 тыс тенге, темп прироста составил 27,75%.Это повлияло на уменьшение маржинального дохода на ту же сумму (-2284779 тыс. тенге), а также прибыли на аналогичную сумму. Так как прибыль уменьшилась, коэффициент маржинального дохода снизился на 56,75%.А точка безубыточности возросла на 6914647 тыс. тенге и составила 12183471 тыс. тенге. В итоге, маржа безопасности, под воздействием влияния изменений точки безубыточности, была уменьшена на 6914647 тыс. тенге и составила 74514 тыс. тенге.

Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение переменных затрат ведет собой ряд негативных последствий, таких как уменьшение прибыли на 99,54%,а состояние при котором предприятие не будет нести убытков (прибыли) значительно возросла на 131,24%.

На рисунке 2 можно наблюдать, как изменилась точка безубыточности при возрастании переменных затрат.

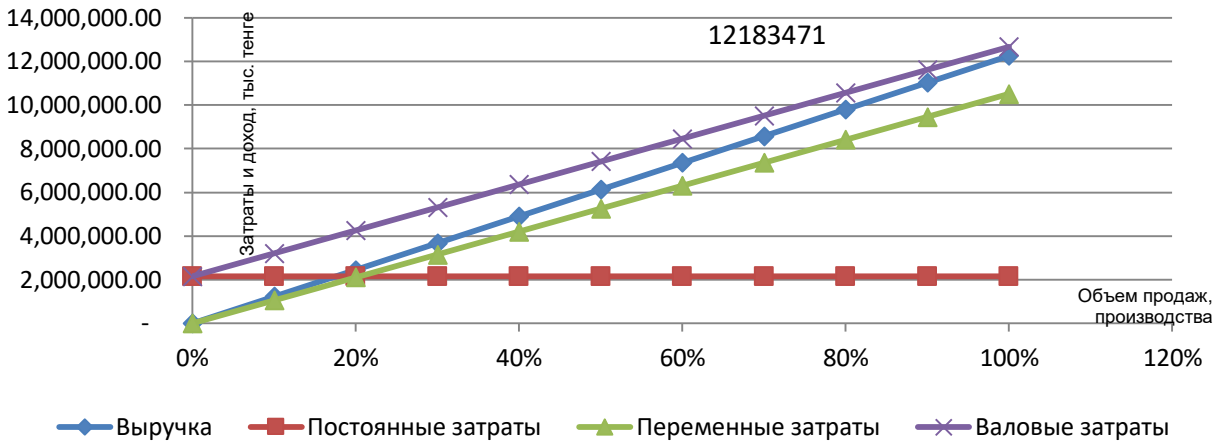


Рисунок 2. Влияние переменных затрат на точку безубыточности

В таблице 3 рассмотрим как влияет изменение постоянных затрат на величину маржинального дохода, маржи безопасности, прибыли, операционного рычага и точки безубыточности.

Таблица 3 Влияние постоянных затрат на показатели

Показатели	2018 г.	Условное значение	Отклонение (+,-)	Темп прироста, %,(+,-)	2019 г.	Отклонение (+,-)	Темп прироста, %,(+,-)
Затраты,тыс.тенге , в т.ч.	9962623	10388077	425454	4,27	12672856	2284779	21,99
переменные	8232250	8232250	0	0	10517029	2284779	27,75
постоянные	1730373	2155827	425454	24,59	2155827	0	0
Выручка,тыс.тенге	12257985	12257985	0	0	15783563	3525578	28,76
маржинальный доход,тыс.тенге	4025735	4025735	0	0	5266534	1240799	30,82
Прибыль,тыс.тенге	2295362	1869908	-425454	-18,54	3110707	1240799	66,36
Коэф марж дохода	0,33	0,33	0	0	0,333672	0,005255	30,82
операционный рычаг	1,75	2,15	0,399049	22,75	1,693034	-0,45987	-21,36
точка безубыточности, тыс.тенге	5268823	6564291	1295467	24,59	6460916	-103375	-1,57
маржа безопасности,тыс.тенге	6989162	5693694,2	-1295467	-18,54	9322647	3628953	63,74
маржа безопасности,%	57,02	46,45	-10,57	-18,54	59,07	12,62	27,16

В 2018 году при увеличении постоянных затрат на сумму 425454 тыс. тенге (темп прироста 24,59%), на маржинальный доход это не оказало никакого влияния, а прибыль же была уменьшена на 425454 тыс. тенге(18,54%).

Операционный рычаг возрос на 22,75%, т.е. степень использования постоянных издержек на предприятии увеличилась. Точка безубыточности возросла на 24,59%, на столько процентов, на сколько возросли постоянные затраты. Разница между планируемой выручкой и выручкой в точке безубыточности была уменьшена на 18,54%.

Однако в 2019 году маржа безопасности увеличилась на 63,74%, что является благоприятным фактором. Точка безубыточности была подвержена снижению на 1,57%.

На рисунке 3 можно наблюдать, как изменилась точка безубыточности при возрастании постоянных затрат.

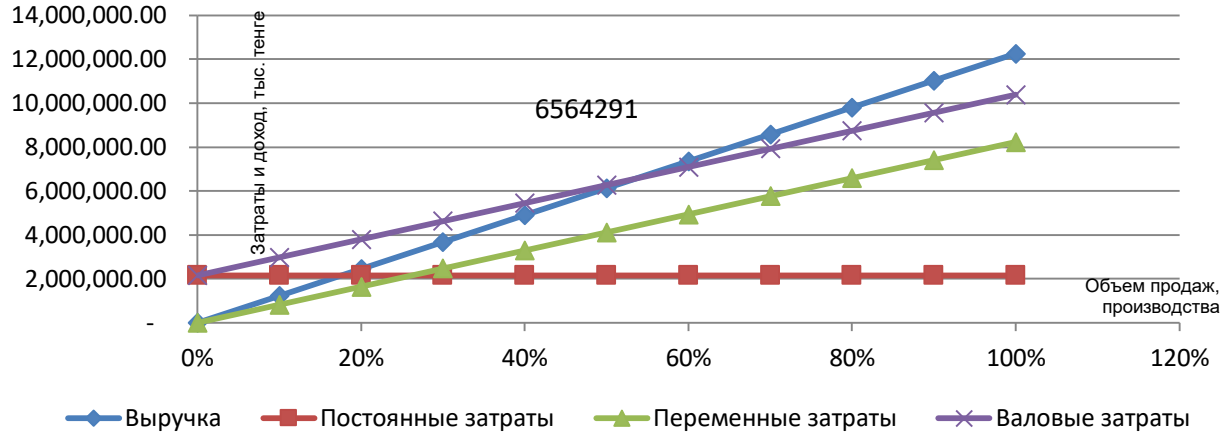


Рисунок 3.Влияние постоянных затрат на точку безубыточности

Таким образом, точка безубыточности является крайне важным показателем при планировании объемов производства и продаж. Этот показатель также позволяет понять соотношение затрат и доходов и принять решения по поводу изменения цен на товары (работы, услуги). А также, можно выявить закономерность, что состояние безубыточности при высоких (низких) постоянных затратах достигается при гораздо большем (меньшем) объеме продаж, чем для фирм с высокими (низкими) переменными затратами.

Конечно, CVP анализ проводится с учетом ряда допущений и ограничений, таких как: область релевантности, ограничения и допуски. А такжеCVP анализ основан на краткосрочной зависимости между объемом производства и поступлениями, затратами и прибылью.

При расчете точки безубыточности организации используют следующие допущения и упрощения реальности:

- Выпуск продукции и затраты имеют линейную зависимость (имеют линейную тенденцию изменения);
- Переменные затраты и цены постоянны на продукции в течение будущего рассматриваемого периода;

- Производственные мощности постоянны, структура продукции и услуг не изменяется;
- Запасы готовой продукции не существенны и не смогут исказить оценку точки безубыточности организации. Иными словами размер производства равняется объему продаж;
- Переменные издержки могут быть спрогнозированы и точно оценены в будущем периоде;

Условия для оценки точки безубыточности берутся идеальные: стабильные рыночные, производственные и организационные условия. В реальности на выпуск продукции, продажи и издержки влияет множество внешних факторов, которые трудно спрогнозировать в планируемом периоде.

Библиографический список:

1. Нургазина Ж.К. «Управленческий учет»- Алматы, 2019.- 320 с.
2. Назарова В.Л., Когут О.Ю.- статья «Оценка взаимосвязи затрат, объема продаж и прибыли на нефтеперерабатывающем производстве на примере ТОО «АНПЗ», KazNuBulletin. Economy series.№6(112).2015- С.164-166.
3. Управленческий учет. Учебное пособие, разработанное на основе стандартов бухгалтерского учета. Третье издание. Часть 1.- 96 с.
4. Тайгашинова К.Т. «Управленческий учет»г.Алматы, 2010 г - 320 с.
5. Чая В.Т, Чупахина Н.И. «Управленческий учет» г. Москва 2009г. - 262 с.
6. Карпова Т.П. « Управленческий учет»- «Юнита Дана», 2004 - 289 с.
7. Управленческий учет: учебное пособие/ под ред А.Д. Шеремета – М:ИД ФБК- Пресс, 2000.- 512 с.
8. Материалы финансовой отчетности предприятия АО «Баян Сулу»
9. Учетная политика АО «Баян Сулу»
10. А.В. Зимовец «Краткосрочная финансовая политика.Конспект лекций.» Таганрог: Издательство НОУ ВПО ТИУиЭ, 2010.- Режим доступа: www.aup.ru

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Курманова Анара Ахатовна, Михайлова Розалина Александровна

студентки 3 курса специальности «Экономика»
E-mail:bektau@mail.ru,
Научный руководитель:
Курмангалиева А.К., к.э.н., доцент,
Костанайскийрегиональный университет им. А.Байтурсынова

Деятельность предпринимателей является основным локомотивом экономики страны. Не смотря на предпринимаемые со стороны государства меры регулирования и поддержки, развитиепредпринимательствавгосударствеисполняетсямедленными темпами. На данном этапе Казахстан имеет все типы помощи предпринимательству, какие используются за рубежом. Структура системы поддержки малого и среднего предпринимательства показанав рисунке 1.



Рисунок 1 - Структура системы поддержки малого и среднего предпринимательства

В РК задачами государственного регулирования малого и среднего бизнесавыступаютформирование нормативно-правовых, финансовых, налоговых условий с цельюэффективного развития малых и средних форм хозяйствования, которые в свою очередь обеспечивают[1]:

- увеличениеобщественнойпроизводительностиработынебольшихфирм;

- увеличениеколичестварабочей силы, занятойв секторе МСБ, среднеотраслевойприбыли, а такжегарантий социальной защиты сотрудников небольшихкомпаний, образующих средний класс.

- основыобщественно-политическойустойчивости;

- увеличение темпов ростмалого и среднего бизнеса, как стратегического направления экономической политики страны,

повышениечастинебольших фирм в производствеВВП (создание продукции, предоставление услуг, оплата налогов), увеличение производственных сфер, а такжефинансовоеусилениенебольшихкомпаний.

Предпринимательство представляет собой деятельность, которая направлена на систематическое получение прибыли в ходе производства или продажи готовых изделий, оказания услуг, выполнения работ.

Для целей предпринимательства используются нематериальные активы, труд, имущество, как самого предпринимателя, так и средств, привлеченных со стороны.

Главной задачей казахстанского предпринимательства является эффективное развитие экономической функции Казахстана, которая определяет предпринимательскую деятельность с точки зрения рыночной экономики. Таким образом, развитие национальной экономики неразрывно связано с развитием предпринимательства.

Государственное и частное предпринимательство

Предпринимательская деятельность осуществляется от имени, за риск и под имущественную ответственность предпринимателя.

Предпринимательство может быть основано на:

- частной собственности (частное предпринимательство);

- праве хозяйственного ведения или оперативного управления государственного предприятия (государственное предпринимательство);

Государственное предпринимательство представляет собой хозяйственную деятельность государства, целью которой является как получение прибыли, так и удовлетворение общественных интересов. Государственное предпринимательство можно рассматривать как деятельность государственных предприятий на коммерческой или некоммерческой основе по производству товаров и услуг, которые необходимы для развития национальной экономики.

Частное предпринимательство это инициативная деятельность граждан, направленная на получение дохода, основанная на собственности самих граждан и осуществляемая от имени граждан за их риск и под их имущественную ответственность.

Малый и средний бизнес – это прочная основа развития городов и сел, которая играет важную роль в социально-экономической и политической жизни страны.

Одним из ключевых показателей развития малого и среднего предпринимательства Казахстана является его доля в ВВП страны.

В 2019 году доля малого и среднего бизнеса в экономике составила 30,8%. За прошлый год малый и средний бизнес произвел продукции на 31,2 трлн тенге. По республике 3,4 млн. человек работают в сфере малого и среднего бизнеса. Принимаемые реформы по улучшению бизнес-климата

позволили подняться Казахстану на 25 место в рейтинге «DoingBusiness». Для поддержки и развития предпринимательства на постоянной основе принимаются меры по улучшению бизнес-климата.

По данным Комитета по статистике Министерства Национальной Экономики РК по итогам 2019 года доля ВВП составил 30,8%, что выше показателя 2018 года на 2,4 %.(см. Рисунок 2)

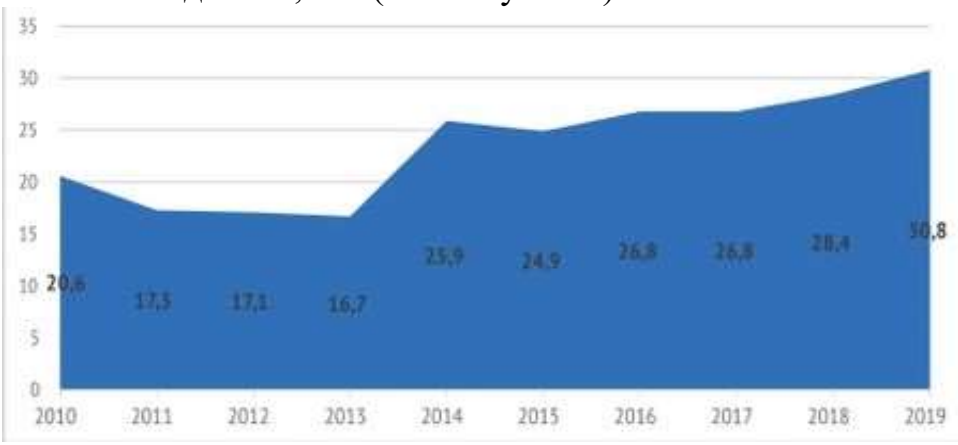


Рисунок 2 - Динамика доли МСП в ВВП Казахстана за 2008-2019 г,%

Основной вклад в ВВП страны из субъектов МСП вносит малое предпринимательство, на их долю в 2019 году приходится 24,5%, в то время как на средний бизнес – 6,3% ВВП.

В 2019 году доля МП и СП по сравнению с 2018 годом незначительно увеличилась. В целом, тенденция роста доли МП в ВВП Казахстана наблюдается с 2012 года и увеличилась более, чем в четыре раза – с 5,8% в 2012 году до 24,5 в 2019 году (см. Рисунок 3).

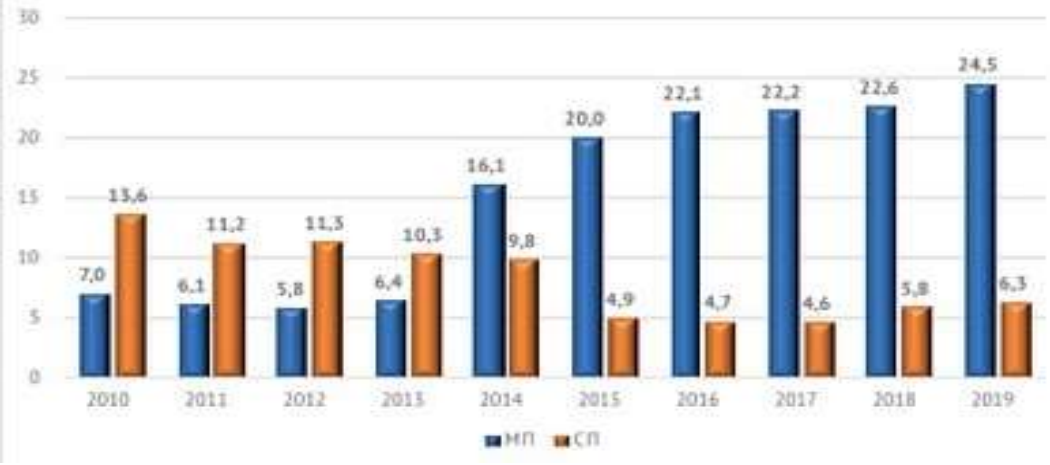


Рисунок 3 - Динамика доли МП и СП в ВВП 2010-2019г,%

Доля среднего предпринимательства за аналогичный период сократилась почти в 2 раза – с 11,3% до 6,3% в 2019 году, при этом наибольшая доля СП в ВВП наблюдается в 2010 году и составила 13,6%.

По данным официальной статистики на 1 января 2020 года в Республике Казахстан насчитывается 1 330,2 тысяч единиц субъектов

малого и среднего предпринимательства, что на 88,9 тысячи больше, чем в 2018 году (1 241,3 тыс. единиц).

В структуре МСП 64% приходится на индивидуальных предпринимателей, на крестьянские хозяйства – 16%, на юридические лица, относящиеся по критериям к субъектам МП – 20%. Юридических лиц, относящиеся по критериям к субъектам СП насчитывается 2 502 единиц, что составляет 0,18% от общего количества субъектов МСП (см. Рисунок 4).

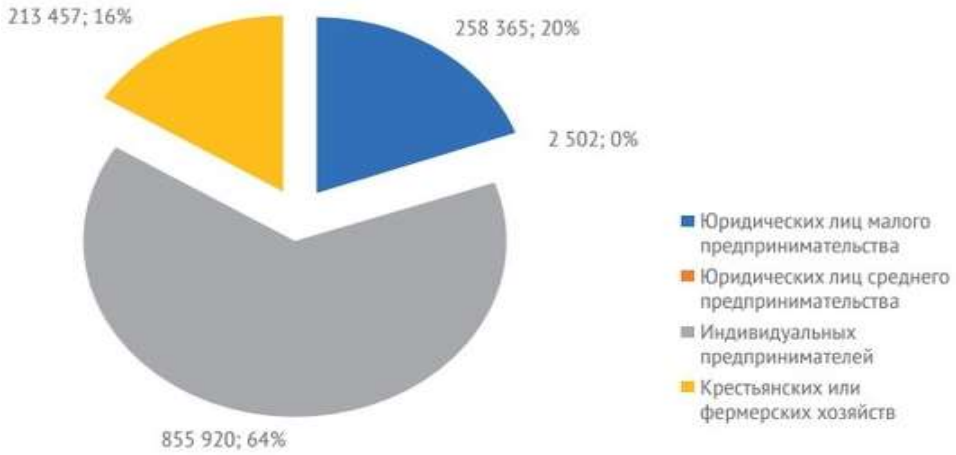


Рисунок 4 - Структура действующих субъектов МСП РК 2019г, единиц

Рассматривая опыт Казахстана в повышении уровня развития национальной экономики, можно заметить достаточно большую роль государственного предпринимательства.

Во-первых, в стране приняты и реализуется комплексные меры поддержки и развития предпринимательства через такие программы, как «Производительность-2020», «Занятость-2020», «Дорожная карта бизнеса-2020». В рамках данных программ всем инициативным предпринимателям создаются одинаковые условия для реализации задач по развитию собственного дела.

Для обеспечения стабильной занятости реализуется «Программа развития продуктивной занятости и массового предпринимательства до 2021 года», которая направлена на микрокредитование для населения, прошедшего обучение и для начинающих предпринимателей.

Во-вторых, созданы «институты развития» призванные финансово и организационно содействовать развитию обрабатывающей промышленности, в их число входят: Банк Развития Казахстана, Национальный инновационный фонд, Инвестиционный фонд Казахстана.

В-третьих функционирует фонд "СамрукКазына", который объединил 500 государственных предприятий, туда входят АО "Казмунайгаз", АО «ҚАЗАҚСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ», АО "Казахтелеком и т.д.

Развитие предпринимательства невозможно без последовательной государственной поддержки, создания благоприятного делового климата, реализации финансовых и нефинансовых инструментов поддержки бизнеса.

Предпринимательство стало реальным стратегическим ресурсом, который является одним из основных факторов выхода из глубокого экономического кризиса на путь устойчивого экономического развития и входа в качестве равного субъекта мировых рыночных отношений в мировое хозяйство.Именно предпринимательский доход является важнейшим внутренним источником развития экономики, и вследствие этого подлинные предприниматели являются той производительной силой, которая превращается в стратегический фактор развития национальной экономики.

Библиографический список:

1. Ширшова Л.В. Анализ развития малого и среднего предпринимательства в РК // Вестник. Серия экономическая.- 2011.- № 2.- С. 116-123.
2. Малое предпринимательство Республики Казахстан электронный ресурс. http://veep.kz/rus/ekonomika/681-maloe-predprinimatelstvo.html. (дата обращение 13.03.2020).
3. Анализ развития малого бизнеса в Казахстане, вопросы взаимодействия органов исполнительной власти с субъектами предпринимательской деятельности// Материалы республиканской научно практической конференции «Влияние административного законодательства на развитие предпринимательства», - Алматы. - 2002. - С.4-7.
4. Муравьев А.И., Игнатьев А.М., Крутик А.Б. Малый бизнес: экономика, организация, финансы. / Учебное пособие для вузов. - СПб: Издательский дом: бизнес-пресса, 2011. - 608 с.
5. Окаев К. О., Смагулова Н. Т., Бикетова Е. Б., Абдулина З. Т. «Предпринимательство в Республике Казахстан». - Алматы: Экономика, 2007-102 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КАНАЛОВ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Муратбекова Арайлым, студентка 4 курс специальности «Финансы»
Научный руководитель:
Тастемирова Ж.А., магистр экономики, ст. преподаватель
Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

Актуальность данной темы заключается в том, что в условиях конкурентной борьбы на рынке банковских услуг возникают вопросы о расширении линейки банковских продуктов, которые продолжают охватывать новые ниши розничного рынка.

В науке до сих пор не сформировалось окончательное понимание инновационного банковского продукта, а также критериев, применяемых к ним. Кроме того, развитие новых технологий и проникновение интернета в жизнь людей заставляют банки изменять природу уже существующих продуктов и услуг. Поэтому выбор темы обусловлен необходимостью выявления новых подходов к определению инновационного банковского продукта, определение перспектив развития банковских инноваций и их адаптации на региональном рынке, с учетом факторов, тормозящих их развитие.

Нами обнаружено четыре основных подхода к определению понятия «банковский продукт»:

1) Денежный подход (О.И. Лаврушин, Н.И. Быкова, Ю.В. Головин). Основой этого подхода является «денежная» составляющая как ключевая характеристика деятельности банка: деньги – это ресурс, который «изготавливается» банками в соответствии с требованиями объективных экономических законов, т.е. продукт банка, включающий:

• товар особого рода в виде денег, платежных средств;

• денежные средства и ценные бумаги, продаваемые илипредоставляемые банками на определенный срок;

• различного рода услуги преимущественно денежного характера;

• эмиссия денег, включая их электронную форму;

• конкретный банковский документ (например, чек, вексель, сертификат).

• в определение банковского продукта не включаются такие сферы деятельности банка, как хранение ценностей, информационное обслуживание и т.д. (т.е. сужается сфера деятельности банка);

• игнорируются неденежные составляющие банковского продукта (поскольку, например, предоставление кредита заключается не только в передаче денег, но включает мониторинг, оценку, контроль за их возвратом и целевым использованием).

2) Лингвистический (маркетинговый) подход (Э.А. Уткин, С.А. Гурьянов, Ю.Г. Максутов, Р.В. Алехин, А.Н. Иванов, А.В. Романов, В.Д. Маркова). Согласно одной из концепций данного подхода, понятие «банковская услуга» и «банковский продукт» являются синонимами: банковский продукт рассматривается как комплекс услуг по активным и пассивным операциям; банковская услуга определяется как продукт, удовлетворяющий потребности клиентов банка.

3) Правовой подход (основные положения этого подхода изложены в законодательстве и комментариях юристов). В современном законодательстве пока не нашло место понятие «банковский продукт», также нет однозначного подхода к определению категорий «банковская услуга» и «операция». Эта ситуация приводит к тому, что, к примеру, при лицензировании деятельности коммерческого банка указывает в лицензии перечень банковских операций, а банки при осуществлении деятельности рекламируют и продвигают банковские продукты и услуги.

4) «Клиентский» подход (Ю.И. Коробов, Ю.С. Масленченков, А.П. Мирецкий). В рамках данного подхода основной акцент делается на клиента. При этом банковский родукт, как и услуга, это результат обслуживания клиентов, т.е. выполнение банковских операций.

В свою очередь, мы придерживаемся, частично, «клиентского» подхода в понимании банковского продукта. Однако считаем необходимым выделить несколько тезисов для формирования собственного определения:

1) в динамично развивающемся банковском секторе нецелесообразно фиксировать определения общих, многосоставных понятий, т.к. все время будут появляться новые, и видоизменяться старые их составляющие;

2) понятия «банковский продукт», «банковская услуга», «банковская операция» в широком понимании, в сущности, являются синонимами;

3) в рыночных условиях, учитывая отраслевую специфику, банковские продукты, по сути, являются товаром, который продает банк;

4) главная цель предоставления банковского продукта – удовлетворение финансовых потребностей клиента и извлечение прибыли банком;

5) банковские продукты представляют собой нематериальные финансовые услуги.

Проанализировав разные точки зрения относительно сущности понятия «банковская услуга» мы считаем, что банковская услуга это более широкое понятие, чем банковский продукт и банковская операция, поскольку включает не только сам банковский продукт (например, кредит), но и способ его предоставления клиенту (рис.1)

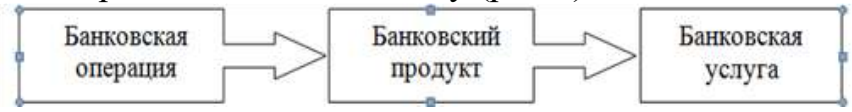


Рисунок 1 - Связь между банковской услугой, продуктом и операцией.

Банковская услуга - это конечный результат деятельности банка относительно обслуживания клиента. Удовлетворение потребностей клиента осуществляется комплексно через осуществление банковских операций и получение банковского продукта с предоставлением обслуживания определенного уровня.

Акционерное Общество «Банк ЦентрКредит» (далее БЦК или АО «Банк ЦентрКредит») создано 19 сентября 1988 года и является одним из первых коммерческих банков Казахстана. Акционерами исследуемого банка являются: Байсеитов Б.Р., Ли В. С.

Исследуемое АО «Банк ЦентрКредит» активно ведет участия во всех государственных проектах и программах поддержки бизнеса. По результатам 2017 года Банк ЦентрКредит был признан «лучший банк по субсидированию кредитов в рамках программы развития моногородов на период с 2012–2020 годы». Банк ЦентрКредит имеет лидерство по численности заключенных договоров гарантии АО «Фонд развития предпринимательства «Даму» в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020».

АО «Банк ЦентрКредит» в 2018 году успешно функционируют 19 филиалов и более 10 структурных подразделений. Организационная структура АО «БанкЦентрКредит» представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Организационная структура АО «БанкЦентрКредит»

На 01.01.2018 года АО «Банк ЦентрКредит» располагает собственным капиталом в объеме 229 421 млн. тенге, что является выше на 68 846 млн. тенге, или 30,0%, в сравнении с предыдущим годом. Рассматривая структуру капитала АО «Банк ЦентрКредит» надо отметить, что согласно пруденциальным нормативам Национального банка Республики Казахстан, данный показатель имеет следующее значения: основной капитал составляет 111 583 млн. тенге; добавочный капитал составил 30 915 млн. тенге; капитал второго уровня -98 924 млн. тенге. В процентном отношении показано на рисунке 3.

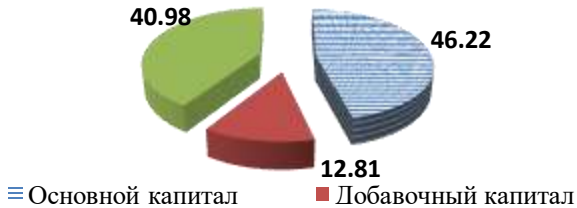


Рисунок 3 - Структура капитала Банка 2018г.

Проведеный анализ активов за отчетный период показал снижение наблюдается по следующим статьям денежные средства и их эквиваленты на 70829,1 млн. тенге или на 27,1%, финансовые инструменты и ценные

бумаги 12176,1 или на 7,1%. По статьям средства в банках и прочие активы повысились на 6311,02 млн. тенге или на 92,2% и на 35764,9 млн. тенге или на 25,2% соответственно.

В результате консолидированная финансовая отчетность активов показала, что активы Банка ЦентрКредит в 2017 году снизились на 2,31% и составили 1 331 410 млн. тенге. В итоге 2017 году в совокупном активе банковской системы РК занял 7-е место на рынке с долей 5,45%. В отчетном году наблюдается рост кредитной деятельности исследуемого банка, что свидетельствуется повышением ссудного портфеля на 4,72%, или 41 2157 млн. тенге (см. Таблицу 1).

Таблица 1 - Анализ активов, обязательств АО «Банка ЦентрКредит», в млн. тенге

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019г.	Изменение	
				(+,-)	%
Денежные средства и их эквиваленты	258742,2	256143,02	187913,12	-70829,08	-27,1
Ссуды, предоставленные клиентам и банкам	805341,3	802514,5	815913,2	10571,9	1,2
Финансовые инструменты и ценные бумаги	185122,3	158154,3	172946,21	-12176,09	-7,1
Средства в банках	6829,1	11597,1	13140,12	6311,02	92,2
Прочие активы	103410,2	112456,2	127175,1	23764,9	25,2
Итого активов	1359445,1	1340865,12	1317087,75	-42357,35	-2,31
Средства и ссуды банков и фин. организаций	107 754,1	104 151,0	97 908,1	-9 846,0	-9
Средства клиентов и банков	1 054 358,0	1 012 451,0	977 304,0	-77 054,0	-7
Выпущенные долговые ЦБ	24 832,2	18 321,0	17 366,1	-7 466,1	-30
Субординированные облигации	53 489,1	63 461,0	75 605,0	22 115,9	41
Прочие обязательства	21 469,2	28 451,0	33 223,0	11 753,8	55
Итого обязательства	1 261 902,6	1 226 835,0	1 201 406,2	-60 496,4	-4.8

Удельный вес корпоративного кредитования в ссудном портфеле стал равен величине 35,2%. Удельный вес займов физическим лицам розничному торговле в отчетном году составил 38,3%. Удельный вес кредитования малого и среднего предпринимательства занимает 27,2% от ссудного портфеля (см. Рисунок 4).

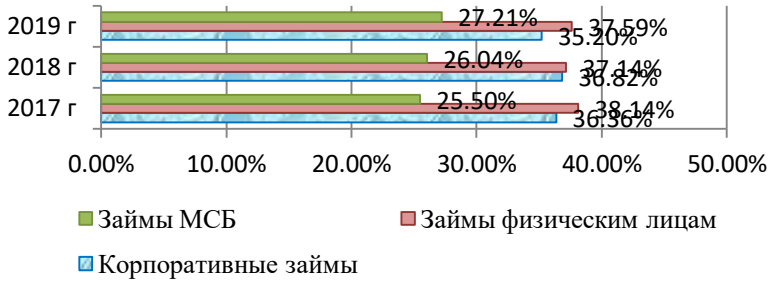


Рисунок 4 - Структура ссудного портфеля

Банком ведется постоянный мониторинг за снижением кредитных рисков, большая работа ведется над качеством кредитов. В итоге за отчетный год удельный вес неработающих займов в ссудном портфеле исследуемого банка уменьшилась с 8,94% до 7,91%. Так же увеличились за 2019 год резервы на обесценение по ссудному портфелю на 21,82%. Величина резерва достигла 12,24% на 01.01.2020 год.

Проведенный анализ совокупного обязательства БЦК, в соответствии консолидированной финансовой отчетности за исследуемый период с 2017 по 2019 годы, показал снижение на 4,89% и соответствует величине 1 202 213 млн. тенге. Поэтому обязательства БЦК снизилась на 4,82% и соответствует величине 1 201 203 млн. тенге (см. Рисунок 5).

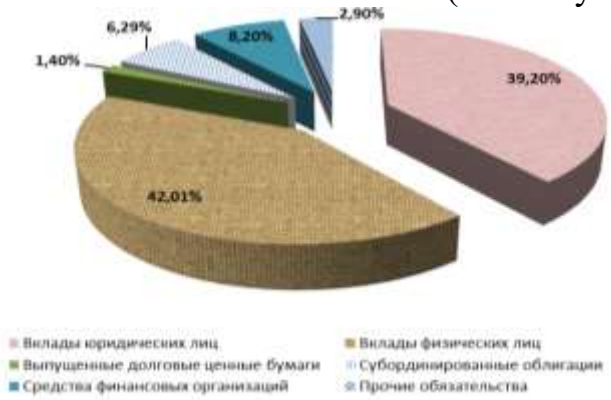


Рисунок 5- Структура обязательств, %

В структуре обязательства вклады от физических лиц занимают максимальную часть 505021 млн. тенге или 42,01%. Доля вкладов юридических лиц составил 39,2%, что соответствует величине 471 201 млн. тенге. По показателям субординированные облигации и прочие обязательства произошел рост за счет размещения долговых ценных бумаг суммой 60 201 млн. тенге.

Анализ ссудного портфеля, исследуемого АО «Банк ЦентрКредит» был диверсифицирован, и максимальная доля приходится кредитам физических лиц (37,6%) и кредитам по отрасли «Торговля» составляет - 15,21% на долю остальных отраслей экономики не превышают 10-ти процентов.

Ссудный портфель физических лиц в отчетном 2019 году составил 349 902 млн. тенге в сравнении с базисным 2017 годом, что составило - 73157 кредитов и портфель увеличился на 3,21% (см. Рисунок 6).

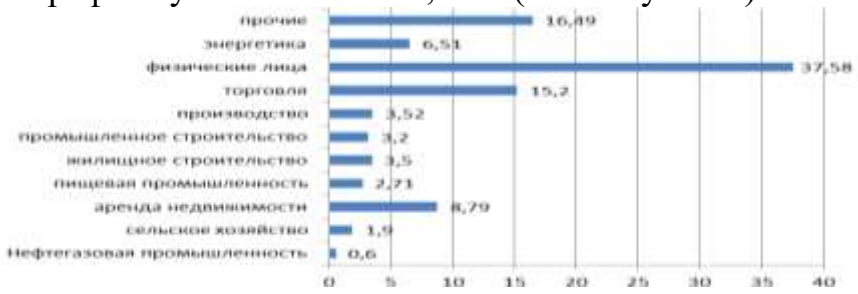


Рисунок 6 - Структура кредитов АО «Банк ЦентрКредит», %

В период с 2017 года по 2019 год Банком активно ведется ряд мероприятий, сосредоточенных на формирование дистанционного банковского обслуживания как юридическому, так и физическому лицу, с использованием телекоммуникаций (телефон, смартфон, интернет) без непосредственного визита в банк. Так результат возможного удаленного открытия депозитов и текущих счетов через систему StarBanking позволили повысить качества бизнес-процессов по «счетам физических лиц».

Таким образом, АО «Банк ЦентрКредит» дает возможность представлять своим клиентам обширный спектр услуг: от обычных простых депозитов и различных видов кредитования до банковских карт, денежных переводов, банковского страхования и брокерских услуг.

Большая работа ведется при поддержке ИТ - группы по развитию дистанционных каналов обслуживания клиентов (см. Рисунок 7).

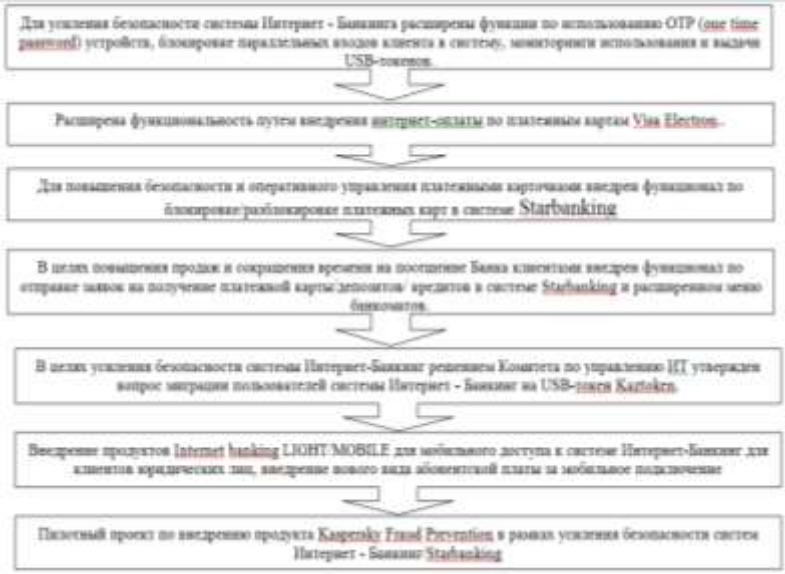


Рисунок 7 – Развитие дистанционных каналов обслуживания клиентов

Все инновационные продукты и услуги, предоставляемые АО «Банк ЦентрКредит» показаны на рисунке 8.



Рисунок 8 - Виды банковских продуктов и услуг АО «БанкЦентрКредит»

На рисунке представлены виды банковских продуктов и услуг АО «Банк ЦентрКредит» к ним относятся: кредиты и гарантии, банковское обслуживание, сервисы для управления бизнесом, продукты и услуги партнеров Банка, а также размещение денежных средств и инвестиции.

Таким образом, исследованный банковский сервис физических лиц представляется областью деятельности исследуемого АО «Банк ЦентрКредит», которая строится в интересах и выборе клиента, и в то же время приносящий доход и выгодна банку. Для увеличения своей доходности, роста рентабельности и конкурентоспособности коммерческие банки второго уровня используют инструменты привлечения большого количества клиентов как физических, так и юридических лиц. Исследуемому банку необходимо оказывать банковские услуги с меньшими издержками, как для клиентов банка, так и для самого, чтобы в дальнейшем успешно развиваться. В данном варианте клиенту необходимо выбрать наиболее выгодный продукт для себя. Проводя работу с физическими лицами АО «Банк ЦентрКредит» осваивают рынок банковских операций по сервису клиентов и старается разрабатывать и предоставлять инновационную и конкурентную продукцию, а также виды банковских услуг.

АО «Банк ЦентрКредит» благодаря активному внедрению новых технологий и развитию IT-технологий появилась надежная, привлекательная банковская услуга, таких как интернет-банкинг и смс-банкинг, которые позволяют осуществить различные банковские операции, находясь удаленно.

В настоящее время, в исследуемом банке обеспечена система каналов сервиса отдаленного доступа, как для юридических, так и физических лиц: интернет-банкинг «StarBanking», мобильные приложения «StarBanking» для смартфонов, смс-сервис «Мобильный банк», сеть банкоматов и терминалов самообслуживания, система «БЦК» (см. Рисунок 9).



Рисунок 9 - Система дистанционного банковского обслуживания в АО «Банк ЦентрКредит»

В АО «Банк ЦентрКредит» в результате выполненных вычислений таблицы 7 видно, что быстрыми темпами развивается каналы дистанционного обслуживания пользователей. Численность пользователей за период с 2017 – 2019 годы выбирают дистанционный способ сервиса, и возрастает с каждым годом и в 2019 году достиг значения 1656,7 тыс. чел.(или на 58,2%). В связи с этим происходит быстрый рост активных клиентов пользователей дистанционных методов сервиса через мобильные приложения.

Таблица 2 – Динамика численности потребителей, использующих дистанционные каналы обслуживания, тыс. человек

Банковские продукты	2017 г	2018г.	2019г.	Темп роста, %	
				2018г/ 2017г.	2019г/ 2018г.
Активные клиенты дистанционных каналов: интернет – банк (web и мобильное приложение), СМС-сервис «Мобильный банк», из них:	938,6	1047,5	1656,7	111,60	158,16
Клиенты мобильного приложения «StarBanking»	610,5	720,2	1532,5	117,97	212,79
Клиенты web-версии «StarBanking»	524,6	725,5	1026,3	138,30	141,46
Клиенты СМС-сервиса «Мобильный банк»	522,7	697,1	1029,4	133,37	147,67

Доля потребителей использующие «StarBanking» увеличился почти в 2,13 раза за исследуемый период наблюдается положительные сдвиги по данной категории продукта.

Численность пользователей веб-версией «StarBanking», также показывает рост в 2019 году на 41,46% по сравнению с предыдущим годом и в 2018 году на 38,30%.

Численность клиентов СМС-сервиса в 2018 г. возрос на 33,7% по сравнению с предыдущим, а 2019 году на 47,67% по сравнению с 2018г.

Выделим основные тенденции дистанционного обслуживания Банка (см. Рисунок 10).

Рекламируя созданные и имеющиеся новые банковские продукты и услуги банки, предоставляют снижение тарифов на услуги, на установления определенной постоянной ставки за выполнения онлайн – операций, проводят различные акции, начисление бонусов и другие мотивирующие мероприятия для привлечения новых клиентов банковских услуг.



Рисунок 10 – Тенденции формирования дистанционного банковского обслуживания

В настоящее время в банковском секторе РК прогрессирует стремительный рост развития IT – технологий, в особенности для идентификации пользователей. Для идентификации клиентов изучается зарубежный опыт Британских банков, который идентифицирует пользователя при вхождения на территорию банка по ритму сердцебиения. Надевая на руку фитнес – браслет банк определяет сердцебиение и передает в клиентскую базу с помощью программы, точность такого идентификатора высокая, а вероятность ошибки равна нулю.

Таким образом, возможно с полной уверенностью резюмировать, собственно что но на современном рубеже в сфере интернет-банкинга есть конкретный ряд задач, которые мешают его формированию, что не наименее, рано или же позже он обхватит всё населенную территорию республики Казахстан.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УКРЕПЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМ КАПИТАЛОМ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ

Канатов Ерсултан Асетұлы, студентка 4 курса специальности «Финансы»

E-mail:bektau@mail.ru,
Научные руководители:
Тастемирова Ж.А., м.э.н., ст. преподаватель,
Курмангалиева А.К., к.э.н. доцент,
Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

Проявление инфляционных процессов напрямую связано со структурой и динамикой объемов денежной массы, а также ее основных потоков. Прирост объема денежной массы, а также скорость обращения и направления движения ее основных потоков в большинстве своем обусловлены функционированием банковского сектора как базового элемента финансово-кредитной системы Республике Казахстан.

Коммерческие банки представляют собой не только основные каналы обслуживания движения денежной массы и ее перераспределения, но и создателями денег в экономике. В связи с этим, актуальность приобретает анализ влияния инфляции на деятельность коммерческих банков, а также оценка ее последствий, как негативных, так и позитивных.

Евразийский банк был создан в декабре 1994 года как Акционерный Банк с суммой уставного капитала равной 95,6 млн. тенге. По итогам 2018 года исследуемый Банк входит в число банков «триллионники», увеличив свои активы с величины 978,4 млрд. тенге в 2017 году до величины 1,120 трлн. тенге в 2018 году. Чистый доход, полученный, банком в 2018 году возрос на 7,08 млрд. тенге в сравнении предыдущим годом и составил величину равную 11,451 млрд. тенге.

По итогам исследования Национального Банка РК в 2017 году в Казахстане инфляция определилась на уровне - 7,11% этот показатель приходится на половину целевого коридора 6-8%. Более подробно инфляционные процессы за 2018 - 2019 годы показаны на рисунке 1.

Так из рисунка видно, что в 2018 году показатель годовой инфляции показывает снижение уровня инфляции до 6%, а в 2019 году мы наблюдаем рост инфляции, но данный показатель не превышает целевого коридора. Таким образом, сокращение внешнего инфляционного давления, регулирования ситуации на рынке валют и тренд на закрепления устойчивости тенге в течение года на фоне утвердительной динамики обстоятельств на мировых сырьевых рынках, устойчивость стоимостей на основные продукты на внешних аграрных рынках оказывали содействие задержке инфляционных явлений. Наибольшему понижению инфляции мешало продолжительный ценовой шок на рынке энергоносителей.



Рисунок 1 –Уровень инфляции за 2018-2019 гг.

Рассмотрим, какие последствия оказывает инфляция на финансовые результаты АО «Евразийский банк», для этого проведем анализ активов и пассивов (см. Таблицу 1).

Таблица 1 – Анализ активов финансовой отчетности, АО «Евразийский банк», млрд. тенге

Статьи	2017г.	2018 г	2019г.	Изменение		2017г	2018г	2019г	Изм.за 3года, %
Активы	млрд. тенге			абс.	%	Удельный вес, %			
Денежные средства и их эквиваленты	109,32	153,6	138,52	29,20	26,71	10,9	15,7	12,5	1,62
Финансовые инструменты, оцениваемые по справедливой стоимости	122,28	0,09	1,07	-121,2	-99,1	12,2	0,01	0,10	-12,1
Финансовые активы	3,00	50,38	173,18	170,2	5675,5	0,30	5,16	15,6	15,3
Счета и депозиты в банках	3,74	3,64	5,01	1,27	33,92	0,37	0,37	0,45	0,08
Кредиты, выданные клиентам	696,45	614,4	638,01	-58,4	-8,39	69,3	62,9	57,6	-11,7
Инвестиции, учитываемые по амортизированной стоимости	23,94	124,9	114,45	90,52	378,1	2,38	12,8	10,3	7,95
Текущий налоговый актив	3,49	1,04	0,52	-2,98	-85,2	0,35	0,11	0,05	-0,30
Основные средства и нематериальные активы	25,12	22,03	20,53	-4,59	-18,3	2,50	2,25	1,85	-0,65
Отложенные налоговые активы		0,00	0,22	0,22	-	0,00	0,00	0,02	0,02
Прочие активы	17,93	6,92	16,77	-1,16	-6,46	1,78	0,71	1,51	-0,27
Всего активов	1005,3	977,0	1108,3	103,0	10,25	100	100	100	0,00

Результаты последствия инфляционных процессов отражаются на финансовом состоянии предприятия, уменьшая реальные объемы активов банка, снижая финансы за счет обесценения притягиваемых ими ресурсов, невзирая их номинальный рост.

Проведенный анализ активов банка за период исследования с 2017 года по 2019 год свидетельствует об увеличение активов на 10,25% или на 103,0 млрд. тенге. Данное увеличение активов, прежде всего, связано с увеличением денежных средств и краткосрочных высоколиквидных инвестиции на 29,20 млрд. тенге или 26,71%, финансовыми активами на 170,2 млрд. тенге или 56,76 раза, инвестиции, учитываемые по амортизированной стоимости на 378,1 млрд. тенге или 2,4% и депозитов населения на 1,27 млрд. тенге или 33,92% и др.

В структуре активов в течение всего анализируемого периода значительную долю занимают кредиты, выданные клиентам от общей суммы активов банка, а наименьшая доля приходится счетам и депозитам в банке (см. Рисунок 2).

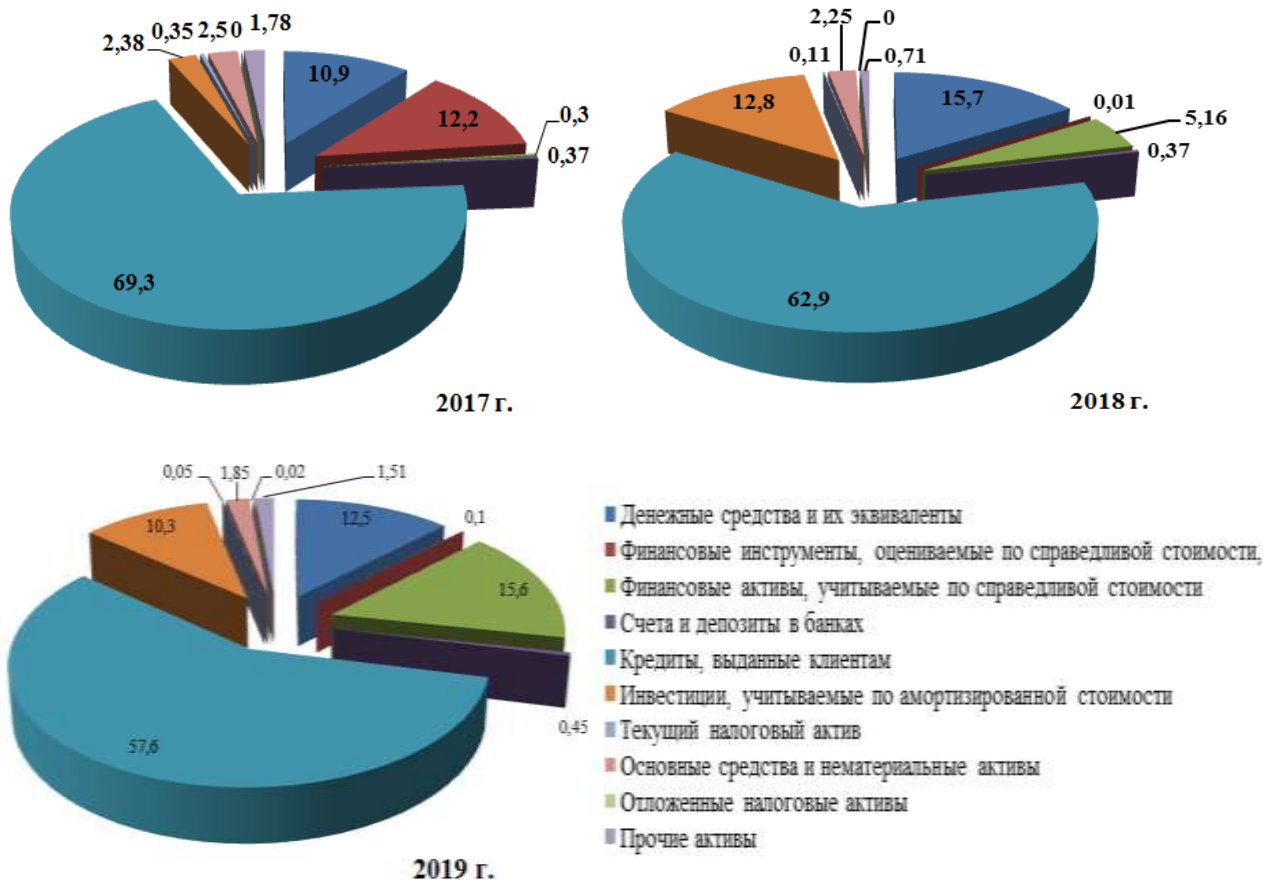


Рисунок 2 – Структура удельного веса активов АО «Евразийский банк»

Также необходимозаметить, что за прошедший период наблюдается снижение текущего налогового актива на 2,98 млрд. тенге или на 85,2%,

основные средства и нематериальные активы уменьшились на 4,59 млрд. тенге, или 18,3%, выданные кредиты клиента также снижены на 58,4млрд. тенге или на 8,39%.

По представленным сведениям (см. Рисунок 8). наблюдаем увеличение пассивов на величину 105,4 млрд. тенге или на 11,6% и снижение капитала банка на 2,41 млрд. тенге или на 2,53% данное положение было вызвано сокращением показателей депозитов и счетов банка на 92,9% или на 6,22 млрд. тенге. Так же немаловажную роль сыграли изменение показателей выпущенных долговых ценных бумаг снижение на 85,7 млрд. тенге или 66,2%, финансовых инструментов снижение на 0,01млрд. тенге или 100%, снижение прочих привлеченных средств на 19,7 млрд. тенге или 35,7% (см. Рисунок 4).

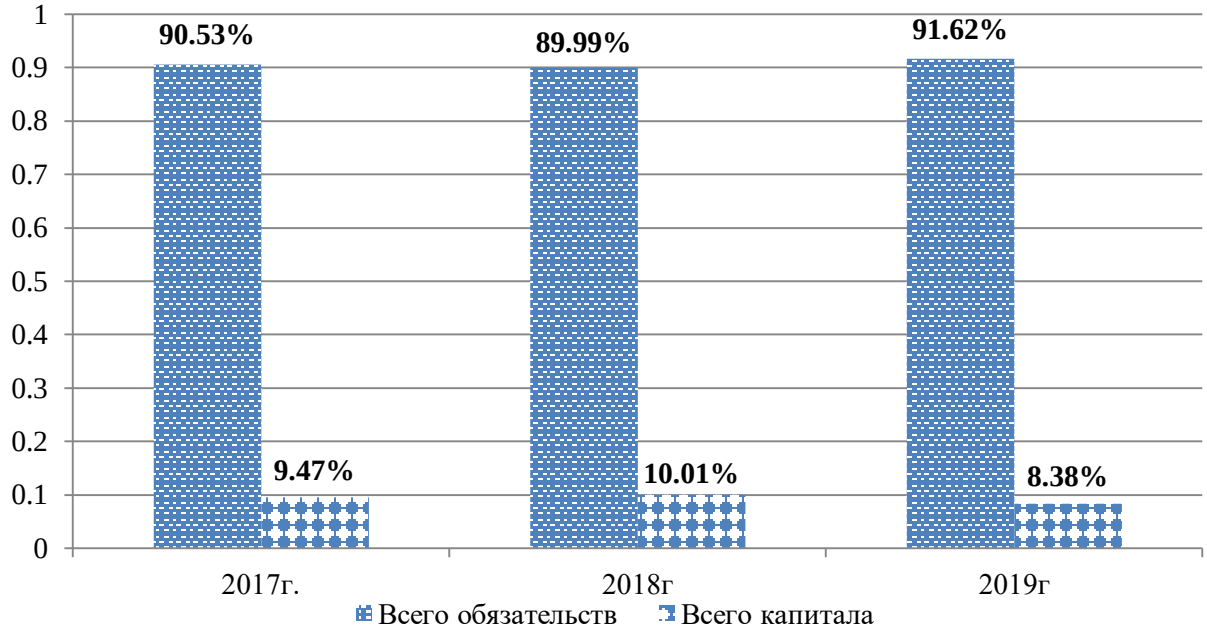


Рисунок 4 - Структура пассивов и капитала, %

Проведенный анализ позволяет сделать вывод активов и пассивов АО «Евразийский Банк»:

- Максимальному изменению подверглись депозиты и счета банков на 92,9% снизились, так же кредиторская задолженность по сделкам «репо» возросли в 15,28 раза.

- Доля денежного капитала вклады населения и на депозитных счетах клиентов банка снижена на -92,9%;

Рассмотрим анализ процентных доходов и процентных расходов, которые характеризуют основные показатели финансовых результатов исследуемого банка. Так процентные доходы в течение периода исследования увеличивается и в 2019 году достиг величины равной 115,62 млрд. тенге в сравнении с 2017 годом возрос на 20,44 млрд. тенге.

Увеличение данной величины произошло в большей степени за счет кредитов, выданных клиентам, учитываемых по амортизированной стоимости на 12,75 млрд. тенге, инвестиции 1,87 млрд. тенге, финансовых активов на 6,11 млрд. тенге.

При этом снизились процентные расходы на 3,66 млрд. тенге в 2019 году в сравнении с 2017 годом. В большей степени снижения произошли за счет следующих показателей, как субординированные долговые ценные бумаги на 5,84 млрд. тенге и кредиторская задолженность по сделкам «репо» на 5,06 млрд. тенге, а долговые ценные бумаги, выпущенные возросли на 5,79 млрд. тенге.

Происходящие переменывструктуре пассивов БВУ РК впроектеуменьшениядоли межбанковских кредитов, поясняется переориентацией, в способах регулировки портящейся в обстоятельствах инфляции экономики ликвидности.

Внешнее снижение ликвидности выражается первоначально лишь в уменьшении более реализуемых активов – валютных денег, нокроме тоговвеском сужении размеровпритягиваемых пассивов - межбанковского рынка.

В обстоятельствахинфляции любой банковский сектор, принимает стратегическое решение, жертвуя своей ликвидностью в пользу прибыли, для уменьшения потери от происходящего инфляционного обесценивания активов (см. Рисунок 4).

Таблица 4- Анализ процентных ставок по кредитам и депозитам

	Срок	**Средняя годовая ставка, %**		
		2017г.	**2018г.**	**2019г.**
Кредиты физическим лицам	до 1 года, включая «до востребования»	23,8	24,02	25,99
	свыше 1 года	19,2	19,27	21,84
Кредиты нефинансовым организациям	до 1 года	11	12,27	15,81
	свыше 1 года	13	13,02	15,51
Депозиты физических лиц	«до востребования»	2,4	2,72	2,92
	до 1 года без «до востребования»	7,8	8,34	12,01
	до 1 года	7,01	7,35	12,01
	свыше 1 года	8,9	9,05	12,51
Депозиты нефинансовых организаций	до 1 года, включая «до востребования»	7,63	7,24	12,26
	свыше 1 года	9,07	9,08	10,89

Инфляционное влияниенаактивы, пассивы бухгалтерского баланса банков проявляетсякак вчисленномуменьшении их размеров, так и вкачественном изменении их структуры. Сравнивая динамику перемещения реальных процентных ставок в разных отраслях экономической деятельности и изменяя структуру кредитного портфеля за период с 2017 - 2019 годы, становится вероятным установить воздействие инфляции на развитие структуры активов и пассивов исследуемого банка.

Таким образом, следует заметить перемены, происходящие в структуре пассивов АО «Евразийский Банк» непрерывно повышаются за счет доли вкладов клиентов, привлеченных банком. Так в 2019 году показатель, текущих счетов и депозитов клиентов достигла величины равный 95,49 млрд. тенге или увеличилась за период исследования на 14,23%, а их доля в общем объеме пассивов составила 75,50% в 2019 году и увеличилась на 1,75%.

Данные изменения свидетельствует о повышениидоли наиболееустойчивых ресурсов в пассивах банков, это приводитк удорожанию ресурсной основы. Увеличениедолидепозитовнаселениясопутствуетсяуменьшением доли недорогих ресурсов – оставшихся денежных средств на счетах. Невзираяна то, что увеличениедоли депозитов физических и юридических лиц в пассивах отражается негативно на ликвидностьбанка, оно гарантируетувеличениестепени ликвидности банков идает возможностьсо временемразбиратьсявнаиболееедолговременных процедурах.

Таким образом, отрицательныерезультатыинфляции влияющий на состав активов и пассивов, выражаются вуменьшениираз меров идоли быстро реализуемых ликвидных активов, а также в повышении «дорогих» пассивов, повышения величины привлеченных депозитов клиентов, приводит ксокращениючистой прибыли.

Для усовершенствования банковского портфеля, сокращения части неудовлетворительных кредитов, а также поддержания взаимодоверия возможных контрагентов необходимо работать над качеством корпоративного управления. Для этого необходимо точное разделение прямых обязанностей среди корпоративных участников: собранием директоров, командой клерков высшего звена, комитетом собранием директоров по части внутренней службы контроля и аудита, а также наружным аудитом.

Перечисленные меры представлены итогом формирования кредитной политики банка. Объединенные абсолютно для всех банков риски инфляции гарантируют потребность включения в кредитную политику отдельных факторов.

1. инфляционные явления устанавливают кратковременный вид стратегического развития банковского сектора, а также образования банковского портфеля на основе прогнозного моделирования, следовательно, этап осуществлении приблизительно будет равным 6-12 месяцам;

2. с целью устранения и минимизации банковских рисков следует уменьшить размер кредитования физических лиц, а также повысить масштабы кредитования корпоративных клиентов с неукоснительным обеспечением залогом. Кроме того, данные меры дадут возможность уменьшить угроза понижения качества ссудного портфеля.

3. исследуя банковский портфель кредитов, допускается установить нормативную меру по установлению части кредитов в иностранных денежных единицах в составе кредитного портфеля. В связи с этим может быть ослабление последствий инфляции в экономике, а также уменьшение ставок по процентам. Портфельные риски банка представлены на рисунке 10.

Залогом успешной деятельности при ведении банковского предпринимательства является оперативное реагирование на инфляционные проявления посредством обновления перспективной стратегии и тактики при проведении кредитной политики.

Для предотвращения растущих рисков в период инфляции, следует ориентировать состав актив на повышение части краткосрочных коммерческих инвестиций в финансы [7].

Несмотря на это, для недопущения полной взаимозависимости от рыночного механизма, следует соблюдать некоторое равновесие между вложениями в реальное производство и краткосрочными инвестициями. В этом случае возможно исключить обесценивание, порожденное инфляцией, и процентных рисков, что даст возможность создания валютного портфеля.

Библиографический список:

1. Проблемы банковского менеджмента: вчера, сегодня, завтра. // Расчеты и операционная техника в коммерческом банке. 2001. № 2

2. Годовые отчеты за период с 2017 - 2019 годы АО «Евразийский банк». Электронный ресурс. https://eubank.kz/about/for-investors/#annual-reports (дата обращения 01.02.2020г.)

3. Закон Республики Казахстан от 30 марта 1995 года № 2155 «О Национальном Банке Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.).

4. Закон Республики Казахстан от 31 августа 1995 года № 2444 «О банках и банковской деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.)

5. Закон Республики Казахстан от 2 июля 2018 года № 167-VI «О валютном регулировании и валютном контроле» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.)

6.Поморина М.А. Планирование как составная часть банковского менеджмента. // Банковское дело. 2010. № 7-8.

7. Коваленко О. Г. Банковский финансовый менеджмент и проблемы эффективного управления // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2013. № 1 (12). С. 70-72.

МОЛОДЕЖЬ И ЭКОЛОГИЯ

Луговских Илья Вячеславович, студент 3 курса специальности «Архитектура»
E-mail: Karolinapushina@mail.ru
Научный руководитель: Назаркенова К.Ж., преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский строительный колледж»

Предпринимательская деятельность выполняет стабилизирующую функцию в сфере экономики. Важным условием развития предпринимательства является поддержка государства, так как субъекты малого и среднего бизнеса очень уязвимы ко всем рыночным изменениям и потрясениям.

«Основа сильной экономики – это, прежде всего, сильный малый и средний бизнес, стратегическая цель – довести его долю в ВВП страны к 2050 году до 50%. В перспективе малый и средний бизнесы должны стать в стране главным работодателем» [1].

Вопросы поддержки малого предпринимательства в Казахстане впервые были поставлены еще вначале 90-х гг. XX в. (было принято специальное постановление Совета Министров Казахской ССР «О мерах по созданию и развитию малых предприятий в Казахской ССР» 31 октября 1990 г. №432), но на законодательном уровне эти вопросы были решены во второй половине 90-х гг.(в частности, был принят Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке малого предпринимательства» от 19 июня 1997 г. №130-1 [3].

Постановлением Правительства Республики Казахстан в 1997 году было создано акционерное общество «Фонд развития предпринимательства «Даму», целью которого является оказание финансовой и нефинансовой поддержки предприятиям малого и среднего бизнеса. С 2010 года была запущена государственная программа «Дорожная карта бизнеса 2020»,

которая оказывала поддержку предпринимательству через Фонд «Даму». Для достижения цели посланий Президента Республики Казахстан народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» была принята Государственная программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2025». Программа предусматривает выдачу государственных грантов и обучение предпринимателей, направленная на поддержку и развитие малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан. В своем послании народу Казахстана 1 сентября 2020 года, президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев, также затронул тему поддержки предпринимательства: «любое незаконное вмешательство государственных структур в предпринимательскую деятельность, воспрепятствование работе бизнесменов должны восприниматься как тягчайшее преступление против государства» [2].

Для представления интересов малого, среднего и крупного бизнеса в 2013 году была создана Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен». Главной задача Национальной палаты является защита прав и интересов бизнеса и обеспечение широкого охвата и вовлеченности всех предпринимателей в процесс формирования законодательных и иных нормативных правил работы бизнеса. С августа 2019 года Национальной палатой предпринимателей были организованы обучающие курсы «Основы предпринимательской деятельности» для учителей школ, преподавателей колледжей и ВУЗов, которые в последующем обучали основам предпринимательства школьников старших классов и студентов ВУЗов и колледжей выпускных групп. Курсы были внедрены в соответствии с пунктом 11 Дорожной карты по проведению Года молодежи, представление Национальной палатой предпринимателей интересов всех работодателей, а также, в целях увеличения доли предпринимательства среди молодежи.

Являясь студентом «Костанайского строительного колледжа», я изучил факультативный курс «Основы предпринимательской деятельности» и считаю, что он очень важен для формирования правильных компетенций у молодежи, которые пригодятся в жизни любому предпринимателю. Вместе с преподавателем мы обсуждали видео-фильмы, проводили тренинги, участвовали в деловых игры, дискуссиях. Научились, как правильно создавать команду для своего проекта, изучили какие налоги и длячегосуществуют, научились считатьдоходыирасходы.

Одним из важнейших вопросов, затрагиваемых на занятиях по «Основы предпринимательской деятельности» являлась проблема экологии, переход Казахстана к «зеленой экономике».

«Переход к зеленому росту является необходимым приоритетом для Казахстана, поскольку экономическое развитие страны в настоящее время в

значительной степени сосредоточено на добывающих производствах и экспорте сырьевых товаров. В то же время, в большинстве секторов экономики наблюдается относительно высокий уровень энергоемкости и загрязнения, а также низкая энергоэффективность. Концепция «зеленой экономики» Казахстана направлена на повышение эффективности использования ресурсов и продвижение новых технологий для обеспечения устойчивого роста для будущих поколений» [4].

На факультативных занятиях я со своими сокурсниками создали команду под названием « Эко», разрботали бизнес-проект «Мини-завод по переработке пластика». Одним из достоинств бизнеса является его экологическая польза. Бутылка, выброшенная на улицу , будет разлагаться в земле более 100 лет.Благодаря этому бизнесу можно очистить окружающую среду от мусора и при этом заработать деньги. Это ниша рынка недостаточно развита, а значит есть перспектива. Процесс переработки состоит из нескольких этапов: сначала из пластиковых тар удаляется все лишнее: этикетки, клей.Паралельно они сортируются по цвету, затем прессуются и передаются на линию переработки. Здесь они измельчаются с помощью специальных ножей и поступают в паровой котел, затем пропускаются через полоскательную и полирововчную машины и получаем ценный материал флекс. Переработанный пластик используется для пластиковой мебели, канцелярских товаров, бандажной ленты, дорожных покрытий.
Утилизация ПЭТ бутылок уменьшит загрязнение окружающей среды, ограничит потребление нефти, появляются новые сферы использования переработанного сырья.

Библиографический список:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г.

2.Послание Главы государства Касым-ЖомартаТокаева народу Казахстана. 1 сентября 2020 г.

3. №4(32) 2013г. Вестник Института законодательства Республики Казахстан «Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан» Мороз С.П.

4. «Зеленая экономика: реалии и перспективы в Казахстане» АО "Самрук-Казына"

УЧЕТ ФАКТОРА ОЗЕЛЕНЕННОСТИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ

Луговских Илья Вячеславович, студент 3 курса
специальности «Архитектура»
E-mail: ***Karolinapushina@mail.ru***
Научный руководитель:
Айсина А.Г., преподаватель экономических дисциплин
Костанайский строительный колледж

Зеленые насаждения являются специфическим объектом управления в силу наличия временных и пространственных ограничений, возникающих в результате создания и развития озелененных территорий. Проблема озеленения территории городов должна рассматриваться во взаимосвязи с принципами и задачами городской эколого-экономической политики, так как зеленые насаждения выступают важным элементов городского пространства, участвующим в формировании благоприятной окружающей среды.

Особенно актуально встает вопрос об экологическом состоянии городов в сегодняшнее время, когда во главу угла стоит вопрос о здоровья населения.Тоска по зелени и природе вокруг приобрели новое значение в период пандемии. Не у всех горожан есть возможность поехать в сельскую местность и, оказавшись запертыми в бетонных джунглях, возникает острая необходимость подышать свежим воздухом, наслаждаться ландшафтом, удовлетворить свои потребности в зелени. Поэтому роль зеленых насаждений не только как эстетическое восприятие, они предназначены для содействия здоровому социальному взаимодействию и, самое важное, оказанию положительного психологического эффекта на горожан.

Таким образом, озеленение территории наших городов становится одной из насущных задач социально-экономической политики на местном уровне власти и требует пристального внимания органов управления.

Возникает необходимость количественного и качественного мониторинга зеленых насаждений, а также прогнозирования потребностей городского пространства в озелененных площадях. Требуется постоянная оценка качества озелененной территории по районам города, опирающаяся на показатели территориальной обеспеченности зелеными насаждениями, что позволяет определить рейтинг городских районов и обозначить территориальную приоритетность и характер мер в системе управления развитием озелененных территорий [2].

Экономическая ценность озелененной территории заключается в повышении качества уровня жизни и здоровья населения в результате

повышения доли площадей, занятых зелеными насаждениями, в общей площади городов и поддержания зеленых насаждений в состоянии, позволяющем им в полной мере выполнять свои природно-хозяйственные функции. *Потребительские свойства озелененной территории* следует отнести к группе свойств, определяющих в настоящее время товары и услуги как конкурентоспособные и дающих основание прогнозировать рост спроса на экологически чистые пространства по мере роста уровня жизни населения.

В связи с этим стимулирующее воздействие на озеленение должно рассматриваться в контексте обеспечения экономических и правовых условий, способствующих охране и воспроизводству городских зеленых насаждений на всех стадиях воспроизводственного процесса, что требует государственного и общественного вмешательства.

Оценка количественных и качественных характеристик комплекса озелененных территорий города в процессе создания, эксплуатации и ликвидации зеленых насаждений, должна осуществляться посредством проведения инвентаризации и служить основой для отражения зеленых насаждений в структуре городского имущества. Результаты инвентаризации позволяют осуществлять прогнозирование потребности в зеленых насаждениях для различных районов города, планировать объемы и характер работ по озеленению, а значит, своевременно и точно распределять финансовые потоки в озеленительной отрасли города. [3].

Решение вопроса по стимулированию озеленения возможно лишь в том случае, если будут реализованы, на наш взгляд, три направления управления озеленительной отраслью городского хозяйства:

-*Эксплуатация:* комплекс мер, направленных на экономическое регулирование отношений по поводу эксплуатации существующих зеленых насаждений и рационального управления зеленым фондом города;

-*Развитие:* экономико-нормативный порядок, регламентирующий отношения по поводу восстановления и создания новых зеленых насаждений, а также реконструкции существующих зеленых объектов;

-*Контроль:* совершенствование имеющейся инфраструктуры территориальных природоохранных органов и активное участие общественности в обеспечении процесса управления эколого-экономической политикой города [2].

Эффективное управление озеленением наших городов должно осуществляться на основе совершенствования системы государственного регулирования, базирующейся на использовании программно-целевого подхода в сочетании с перспективным планированием и эффективной системой оценки выполнения программ различного уровня (юридических и физических лиц, ПКСК и др.).

На наш взгляд, важнейшим элементом природоохранной политики, выступает структурирование и оценка результатов эколого-экономической программы озеленения города, позволяющая определить эффект от принимаемых решений в рамках озеленительной политики города и осуществить *рациональное распределение финансовых ресурсов* при разработке и реализации мероприятий. Использование данного подхода на практике позволит достигнуть бюджетной самоокупаемости озеленительных мероприятий.

Одним из важных компонентов в управлении развитием озелененных территорий является повышение *экономической ответственности природопользователей в сфере озеленения и эксплуатации зеленых насаждений.*

Пандемия COVID-19 обострила многие из уже существующих вопросов, с которыми сталкивается городское население. И проблема озеленения городов приобретает наибольшую значимость именно сейчас. В своем обращении народу Казахстанаглава государства К.Токаев выделил семь основных принципов, на которые должен базироваться новый экономический курс нашей страны. Одним из принципов было названо *«озеленение» экономики, охрана окружающей среды.*

«Охрана окружающей среды и экологическое развитие выходят на первый план казахстанской повестки дня. В среднесрочной перспективе рост экономики должен становиться все более «зеленым». Поручаю Правительству в сотрудничестве с научным сообществом и частным сектором разработать пакет предложений по «зеленому росту»»[1].

Библиографический список

1. Токаев К.К., Казахстан в новой реальности: время действий Послание Главы государства народу Казахстана. 1 сентября 2020 г.

2.Шелепов Д.Ю., Эколого-экономический механизм управления озеленением крупных городов: диссертация, Ростов н/Д, 2006 186 с. РГБ ОД, 61:07-8/1097

3.https://natworld.info/raznoe-o-prirode/zachem-nam-nuzhno-ozelenenie-gorodov

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КОСТАНАЙСКОЙ И ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Кошурников Лев Георгиевич, ученик 10 «А» класса
E-mail: kulikovanat@mail.ru
Научный руководитель: МадянН.В., учитель географии

Тема дефицита воды для меня интересна потому, что в последнее время все острее ощущается нехватка чистой питьевой воды. И по прогнозам ученых, ситуация с каждым годом будет только ухудшаться. Главные источники пресной воды – это реки, озера и болота. К сожалению, земной шар устроен так, что географически не все уголки мира имеют равное количество водоемов. Данная проблема является актуальной[1]. Даже на близлежащих территориях – Костанайской и Челябинской областях, объем внутренних вод неравнозначно.

Целью моей работы было изучение водных объектов – рек и озер Костанайской и Челябинской областей и водопотребления семьями учащихся КГУ «Средняя школа № 11» акимата города Рудного.

Задачи моей работы - изучить различные данные о водных объектов Костанайской и Челябинской областей и выполнить сравнительный анализ; изучить водопотребление семьями учащихся КГУ «Средняя школа № 11» акимата города Рудного.

В работе я ставил перед собой цель дать сравнительную оценку климатическим условиям и рельефурассматриваемых территорий, как основных факторов, влияющих на формирование и распределение водных объектов суши. Был собран материал, включающий в себя информацию о количестве рек и озер Костанайской и Челябинской областях; данные о рельефе и климате территорий. Несмотря на соседствующие территории, и схожесть основных факторов формирования поверхностных вод, есть значительная разница в количестве внутренних вод.

Климат Костанайской области резко-континентальный, характерен меньшим годовым количество осадков = 330 мм, по сравнению с Челябинской областью, где климат умеренно-континентальный, а годовое количество осадков = 500 мм, что на 170 мм больше, чем в Костанайской области. Температура января практически одинаковая = -17^0 - -18^0, но температура июля в Костанайской области намного выше 25^0, против 18^0 в Челябинской области.

Это первое отличие в распределение и количестве внутренних вод областей.

Рельеф. В формах рельефа изучаемых территорий есть значительные различия. Так, в Костанайской области рельеф равнинный, что обосновывает формирование большого количества озерных котловин. А на территории Челябинской области преобладает горно-равнинный рельеф, который влияет на формирование большего количества рек.

На территории Костанайской области 374 рек и озер, в сравнении с Челябинской области – 239. В нашей области 38 рек и 336 озер, в Челябинской области 150 - 89 соответственно.

Таблица 1 - Количество рек и озер в Костанайской и Челябинской областях

Область	Реки	Озера	Всего
Костанайская область	38	336	374
Челябинская область	150	89	239

Несмотря на большое количество водных объектов, нам надо задуматься об экономном использовании воды в повседневной жизни.

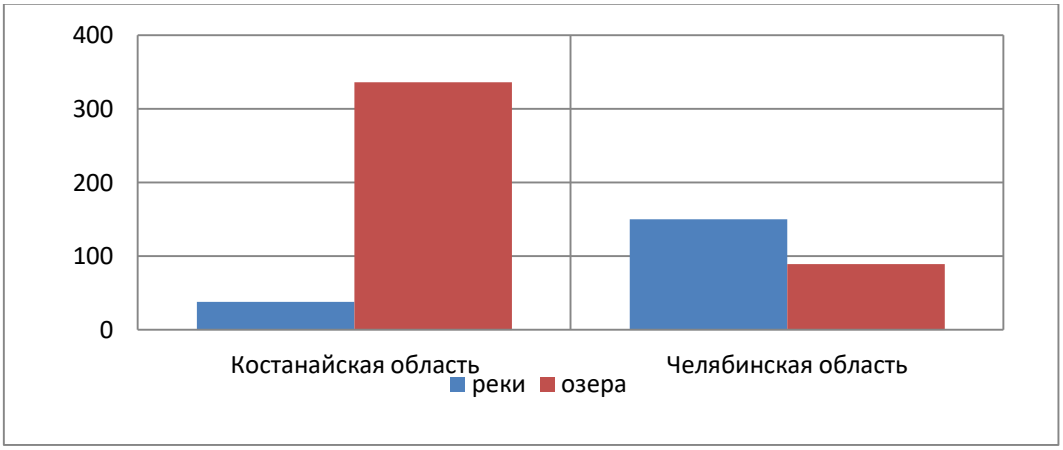


Рисунок 1 - Количество рек и озер в Костанайской и Челябинской областях

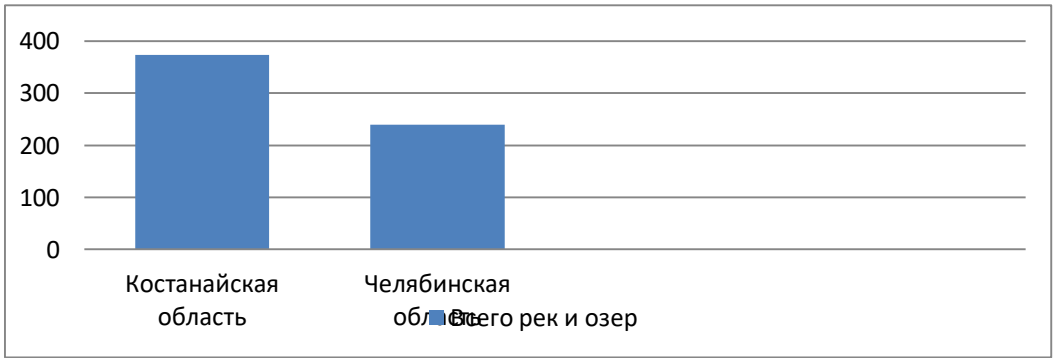


Рисунок 2 – Всего рек и озер в в Костанайской и Челябинской областях

Целью следующего этапа является изучение водопотребления семьями учащихся КГУ «Средняя школа № 11» акимата города Рудного. Задачи - раскрыть понятия такие как «водный след вещи» и «водный след

человека»; донести основные возможности экономии воды в повседневной жизни.

Водный след вещи – это та вода, которая тратится на весь цикл производства вещи, включая добычу или выращивание сырья.

Водный след жителя - это потраченная им вода из водопровода, а так же вода, которая ушла на производство купленных им продуктов (почти 1 500 литров воды в день) [2].

Шаги по сбережению воды может сделать каждый человек. Мы воспользовались материалами Международного урока «Хранители воды»

С целью изучения водопотребления семьями учащихся КГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного проведено анкетирование, в котором приняли участие учащиеся 2 «А», 4 «А» и 7 «А» классов, в количестве 60 человек.Главной задачей анкетирования являлось выявление используемых в повседневной жизни объемов потребления воды. Анкета состояла из 6 блоков «Посуда», «Ванная и душ», «Чистка зубов», «Слив воды в туалете», «Стирка», «Использование экологичных средств для мытья посуды». В данном этапе работы я сравнил результаты исследования до начала эксперимента и после.

Рассмотрим результаты второго исследования водопотребления. В исследовании участвовало 60 учеников. Данные следующие - **до исследования** в день использовали 16 934 литра холодной воды в сутки.

После того, как были представлены рекомендации по водосбережению количество потребляемой холодной воды стало 15 781 литра.

Зная значения исследования, можно провести количественную и экономическую оценку экономии воды в процессе исследования

Количественная оценка, а это экономия в литрах, составила 16 934 - 15 781 = 1 153 литра воды

Экономическая оценка, в тенге, составила1 153 *24,05 = 27 731 тенге

Далее были разработаны рекомендации по сбережению воды, которыми я поделился с учениками, не участвовавшими в эксперименте.

Шаги по сбережению воды: Наливать воду в стакан, чтобы почистить зубы; Перед тем, как вымыть посуду, замочить ее в раковине, не использовать агрессивных моющих средств; Мыть овощи в емкости; Запускать стиральную машинку полностью загруженную; Принимать душ вместо ванны; Поливать цветы водой, оставшейся после мытья овощей и фруктов; Размораживать продукты в холодильнике (не под струей воды); Выбрасывать мусор в мусорное ведро, а не в унитаз; Положить в бачок пластиковую бутылку, чтобы снизить расход воды; Устранить неисправности и протечки сантехники; Установить на кране насадку-

распылитель; Сократить использование бытовой химии; Собирать на даче дождевую воду - для полива огорода.

Таким образом, изучив проблему, я пришел к выводу - До начала исследования потребляемые водные ресурсы семьями учащихся Средней школы №11 было неэкономным, после завершения эксперимента ситуация изменилась. Небольшие изменения в привычках пользоваться водой могут привести к значительной натуральной и стоимостной экономии водных ресурсов

Вода – это крайне необходимый природный ресурс для всего мира, благодаря воде возможна жизнь на Земле. Главные источники пресной воды – это реки, озера и болота. К сожалению, земной шар устроен так, что географически не все уголки мира имеют равное количество водоемов[3].

Библиографический список

1. Нестеров П.М. Экономика природопользования: Учебное пособие для экономических спец. вузов. – М, 1984. – 290 с.

2. Тонкопий М.С. Экономика природопользования: Учебное пособие – Алматы, 1998. – 210 с.

3. Экология и экономика природопользования: Учебник для ВУЗов / под ред. профессора Гирусова Э.В., - М., 1998. – 190 с.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Осипов Канагат Мухаметгалиевич, студент 4 курса специальности «Строительсво»,
e-mail: Pro100kanagat@bk.ru
Научный руководитель: Тажибаева Д.М. магистр, ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Аннотация: в статье анализируется влияние строительных процессов на окружающую среду как при проектировании, так и при непосредственном осуществлении работ.

Ключевые слова: плотная городская застройка, организация строительной площадки, почвенный покров, окружающая среда, озеленение.

Строительство любых населенных пунктов, предполагает возведение объектов коммерческого, жилого и социального назначения. Сегодня эти

объекты проектирования возросли в сложности своей конфигурации, широкое применение находят новые строительные технологии, повышаются требования к благоустройству окружающей среды – все это создало для строителей ряд проблем, которые требуют рассмотрения новых проектных методов. В связи с этим возрос интерес к вопросу проблемы экологии, внедрению гибких технологий городского строительства, новых методов проектирования. Экологические проблемы стали ощущаться в полной мере практически во всех индустриальных странах мира. Любой вид строительной индустрии образует целый список экологических проблем: чрезмерное потребление энергоресурсов; истощение невосстанавливаемых природных ресурсов; изменение ландшафтов; разрушение устоявшейся экосистемы; загрязнение атмосферы из-за большого скопления транспортной системы; увеличение бытового и промышленного отходов; загрязнение гидросферы [1; 54 с.].

Плотная городская застройка. Для развития современного города необходимо создать оптимальную, жилую среду при экономном потреблении энергетических, материальных и территориальных ресурсов.

При проектировании зданий и сооружений в плотной городской застройке в приоритете должны быть не только обеспечение их устойчивости и жесткости, а еще и защита благоприятствующей среды обитания. Ведение застройки в дикой местности, за городом негативно влияет на фауну. Поэтому для защиты местной экосистемы на первом месте стоит сохранение деревьев и кустарников. На этапе изысканий при создании проекта учитываются имеющиеся насаждения, особенно отдельно стоящие крупные деревья (дуб, клен, каштан и т.д.), проводится оценка декоративности и их вносят в общую архитектурную композицию. Также расценивают состояние деревьев: наличие сухих веток, больших дупел, цельности кроны, присутствие вредителей и т.д. Еще фиксируют участки, где озеленение попадает в радиус работ по прокладке подземных коммуникаций, а также работы по вертикальной планировке. Далее проводят мероприятия по защите и сохранению растений.

На строительной площадке места проездов, стоянок машин, работы механизмов необходимо размещать не менее 1 м от границы кроны деревьев. Если это требование невозможно выполнить, тогда создают защитное покрытие. Разработка выемок производится не менее 2 м от ствола.

Также деревья могут оказаться на запланированном склоне, часто с таким сталкиваются при загородном строительстве [2]. Тогда вокруг растения по окружности радиусом, равным проекции кроны, сооружают подпорную стену или откос с применением укрепленного дерна. Защиту кроны деревьев осуществляют созданием специальных ограждений. А для

старых декоративных экземпляров устраивают специальные деревянные подпорки.

При проектировании объекта нельзя не предусмотреть мероприятия, устраняющие сброс грязных сточных вод и ограничивающие непосредственное загрязнение подземных и поверхностных вод [3]. На стройплощадке надлежит организовать систему отвода дождевых и талых вод в существующие сети ливневой канализации. В качестве предпринятых мер по предотвращению загрязнения поверхностных стоков должен быть организован сброс и вывоз отходов, регулярный график уборки территории.

Снизить воздействие на поверхностные воды при строительстве здания или сооружения могут следующие условия, которые следует выполнять: на строительной площадке должна поддерживаться чистота; для рабочих должны быть установлены биотуалеты; для предупреждения вывоза грунта со строительной площадки за ее пределы в город, до начала строительных работ необходимо устроить подъезды с твердым покрытием.

Организация строительной площадки. Здания промышленные расходуют огромные объемы воды в качестве компонента для раствора при разработке грунтов. После завершения производственного цикла она частично очищается и сбрасывается в реки, что влечет за собой постепенное накопление вредных веществ, пагубно влияющих на обитателей водной среды [4; 234 с.]. Для устранения подобного отношения к водоемам, необходимо еще на стадии проектирования здания предусматривать замкнутый цикл водоснабжения с поступенчатой очисткой воды.

На этапе организации строительной площадки образуется огромное количество мусора, предусматривается выезд загрязненного автотранспорта, загрязнение поверхностных стоков [6; 124 с.]. Предупреждающие мероприятия такого характера необходимо учитывать на этапе разработки графика и объема работ: оборудование выездов с площадки мойками колес техники; установка бункеров-накопителей или организация утилизации прямо на территории застройки; очистка бытовых стоков; правильная планировка временных автодорог.

Работа строительного оборудования: отбойных молотков, компрессоров, а так же транспортные работы приводят к шумовому и атмосферному загрязнению. Данные проблемы можно решить следующими способами: оборудовав автотранспорт по перевозке сыпучего груза, съемными тентами; оснастить места проведения погрузочно-разгрузочных работ (гипс, цемент, известь) пылеулавливающими устройствами; обеспечить шумозащитными экранами места скопления строительного оборудования вблизи жилых домов; применение виброустройств, удовлетворяющих стандартам.

Выбросы в окружающую среду вредных веществ так же обеспечивают сварочные, изоляционные, кровельные и отделочные работы. Правильная организация транспортировки и хранения выделяющих вредные веществ, материалов (стекловаты, лаков, краски, газовых баллонов, битумных материалов и т.п.), могут значительно уменьшить воздействие на атмосферу.

По предотвращению свалок строительного мусора, на сегодняшний день, предложена целая концепция утилизации отходов на строительных площадках. Она базируется на альтернативных вариантах переработки строительных отходов. После сортировки, материал подвергается повторному использованию. За счет такого рационального использования мусора снижаются затраты на транспортировку, экономятся материалы, уменьшается скопление строительных отходов.

Почвенный покров. Воздвижение любого объекта не обходится без использования больших площадей земли под строительную площадку. Это пагубно влияет на плодородный слой почвы.

Толщина плодородного слоя почвы варьируется от 5 до 15 мм. Снятие почвенного слоя производится согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Плодородный слой отвозят и складывают в специальные временные отвалы (бурты). Нанесение почвенного плодородного слоя на нарушенные земли следует производить не позднее одного года с момента завершения земляных работ.

Очевидно, что строительство - это отрасль, которая еще долгие и долгие годы будет занимать ведущее место в экономике любой страны, несмотря на то, что существует большое число негативных факторов, пагубно влияющих на окружающую среду. Поэтому очень важно минимизировать ущерб, наносимый природе.

Библиографический список:

1. Черешнев И.В. Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности / И.В. Черешнев. Москва: Учебное пособие, 2013. 256 с.

2. Защита деревьев при строительстве / Дендромир. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dendromir.ru/uslugi/uhod_za_derevyami/zashita_derevev/zawita_derevev_pri_stroitelstve/

3. Охрана водных объектов при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации водохозяйственной системы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.normacs.ru/Doclist/folder/9999617.html/

4. Оленьков В.Д. Градостроительное планирование на нарушенных территориях / В.Д. Оленьков. Москва: ЛКИ, 2007. 192 с.

5. Журкович В.В. Отходы / Журкович В.В., Потапов А.И. Санкт-Петербург: Научное и учебнометодическое справочное пособие, 2001. 580 с.

6. Передельский Л.В. Строительная экология / Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Ростов-н-Дону: Учебник для вузов, 2003. 314 с.

ТОПЫРАҚТЫҢ ЛАСТАНУЫ МЕН ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫН ЗЕРТТЕУ НЕГІЗІНДЕ ТАУ-КЕН ӨҢДЕУ ЗАУЫТЫНЫҢ БИОСФЕРАҒА ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

Орындаған: Космурзаева Б.Н. ТкИЛП 19-КО тобының студенті
Жетекшісі:Төретаев М.Ө.

Топырақ табиғаттағы заттардың айналымында, қатты және сұйық қалдықтарды залалсыздандыруда жетекші рөл атқарады. Адамның шаруашылық (тұрмыстық және өндірістік) қызметінің нәтижесінде топыраққа экзогендік химиялық заттардың әртүрлі мөлшері түседі: пестицидтер, беттік-белсенді заттар, өнеркәсіптік және тұрмыстық сарқынды сулар, өнеркәсіптік кәсіпорындар мен көлік шығарындылары. Топырақтағы химиялық қосылыстар оның бетінен ашық су қоймаларына жуылады, осылайша шаруашылық-ауыз сулардың, сондай-ақ өсімдік тектес тамақ өнімдерінің сапалық құрамын анықтайды.

Ауыр металдардың қоршаған ортаға антропогендік әсерінің салдарының бірі ауыр металдармен ластанған жер көлемінің ұлғаюы болып табылады.

Бұл проблема әсіресе аумағында ірі өнеркәсіптік кәсіпорындар орналасқан қалалар үшін өзекті. Зауыттардың, фабрикалардың және басқа да объектілердің жұмысы нәтижесінде атмосфераға ауыр металдар мен басқа да ластаушы заттар бар шаңның үлкен көлемі шығарылады, олар қала топырағының жоғарғы қабаттарына түседі. Аспалы бөлшектердің ауасындағы салыстырмалы түрде төмен концентрацияда да атмосферадан түсетін зиянды компоненттердің көп мөлшері қалалардың топырақтарында тез жиналады. Осының салдарынан бірнеше километрге жетуі мүмкін кәсіпорындардың әсер ету ауқымында ластаушы заттардың, оның ішінде ауыр металдардың өте жоғары құрамы байқалады, көбінесе шекті рұқсат етілген және фондық концентрациялардан (геохимиялық аномалиялар) асатын ретті болады. Нәтижесінде топырақтың сапасы нашарлап қана қоймайды, бұл әсіресе аумағында және оның жанында дамыған үй шаруашылығы жүйесі бар жеке даму аймақтары бар қалалар үшін өте

маңызды, сонымен қатар көбінесе ауыз су ретінде пайдаланылатын жер үсті және жер асты суларын ластаудың қосымша көзі пайда болады. Сонымен қатар, ашық топырақ атмосфералық ауаның қайталама ластануының қуатты көзіне айналады. Осылайша топырақтың ластануы оның салдары үшін өте қауіпті процесс болуы мүмкін.

Осыған байланысты қоршаған ортаға әсер ету көздерін анықтаумен, сондай-ақ объектілердің атмосфераға, гидросфераға және литосфераға теріс әсерін азайту жөніндегі іс-шараларды әзірлеумен байланысты зерттеулер өзекті болып табылады.

Рудный қаласынан 2-6 шақырым жерде темір кені шикізатын өндіру және қайта өңдеу бойынша "Соколов-Сарыбай тау-кен өндірістік бірлестігі" АҚ ("ССКӨБ" АҚ) кәсіпорны орналасқан. Кенді игеру және өндіру ашық әдіспен, бөлшектердің мөлшері 20 мкм-ден кем, атмосфераға орасан зор газ-шаң шығарындыларымен ілесетін Карьерлердегі жарылыс жұмыстарының көмегімен жүргізіледі. Диаметрі 10 мкм дейінгі шаң бөлшектері. олар атмосферада желдің күші мен ауа-райына байланысты 2-3 күнге дейін болуы мүмкін және жарылыс орнынан 1000 км қашықтықта Жерге түседі.

Одан кейін кен байыту фабрикасына түседі. Кенді байыту кезінде шикізаттағы металл құрамының жоғарылауына бос жыныстың көп бөлігін алып тастау арқылы қол жеткізіледі. ССКӨБ АҚ-да магнетит кенін байыту Минералдардың химиялық түрлендірулерімен байланысты емес механикалық өңдеу әдістерімен жүзеге асырылады. Сонымен қатар, шикізат пен байыту өнімдеріндегі құнды компонент пен бос жыныстың құрамы арасындағы сандық қатынас өзгереді.

Темір кенін механикалық байыту минералды шикізат пен бос жыныстың магниттік сезімталдығының айырмашылығын қолдануға негізделген. Байыту алдында кенді ұсақтау күйіне 1 мм-ден аз бөлшектердің ірілігіне дейін ауыстырады.бұл жағдайда Кендегі минералдар бос жыныстың минералдарынан толығымен босатылады. Кенді байыту және концентратты өндіру кезінде ұсақ бөлшектердің аз бөлігі атмосфераға шаң түрінде түсіп, айтарлықтай қашықтыққа таралуы мүмкін. Сонымен қатар, егер бөлшектердің мөлшері шамамен 10-3-10-4 мм болса, онда олар атмосферадан баяу шығарылады, бөлшектердің мөлшері ұлғаяды немесе азаяды, олардың Тұндыру және атмосферадан шығару жылдамдығы артады.

Соңғы бес жылда темір кені өнімінің көлемі үнемі артып келеді, демек, өндірістің қатты қалдықтарының атмосфераға шығарындыларының көлемі өсуде. Адам денсаулығына негізгі қауіп-шаңның ең кішкентай бөлшектері әсер етеді, олар өкпеге ауамен еніп, сол жерде жиналады. Шаң әртүрлі аллергиялық ауруларды, ринитті тудыратыны белгілі, суық тию қаупін арттырады, ал кейбір мәліметтерге сәйкес өкпе қатерлі ісігі.

Жұмыстың мақсаты кенді өндіру, тасымалдау, байыту және өңдеу кезіндегі шығындар нәтижесінде Рудный қаласының аумағында Темірдің таралуын зерттеу болды. Зерттеу нысаны ретінде топырақ пен қар жамылғысы таңдалды. Топырақ және оның астындағы тау жыныстары (топырақ) адамдардың денсаулығына және халықтың санитарлық жағдайына үлкен әсер етеді.

Бастапқыда "ССКӨБ"АҚ қызметінен қоршаған ортаға темір мен басқа металдардың түсу көздері анықталды. Міне, олардың кейбіреулері:

- темір кенін ашық өндіру кезінде жарылыс жұмыстары нәтижесінде пайда болатын газ-тозаң бұлты;

- тау жыныстары мен үйінділер мен қалдық қоймаларының ұсақ бөлшектерін желмен шашырату. Барлық желдің үштен бір бөлігі ғана елді мекендерге бағытталған. Үйінділермен салыстырғанда қалдық қоймасы экологиялық тұрғыдан үлкен қауіп төндіреді. Бұл қалдық қоймасында сақталатын MMS қалдықтары негізінен ауыр металдардың жұқа сульфидтерінен тұрады;

- концентратты дымқыл магниттік сепарация учаскесінде, әсіресе қысқы уақытта ұсақтау және кептіру кезіндегі шығындар;

- кенді және дайын концентратты тиеу және түсіру кезінде дайын өнім қоймаларынан шаң.

Зерттеу үшін топырақ Рудный қаласының негізгі көшелерінің қиылыстарынан алынды (1-кесте). Сынама іріктеу 1 м2 алаңнан 3 см-ге дейінгі тереңдікте жүргізілді, таңдалған аумақтан 5 топырақ үлгілері алынды және сынама орташа жүргізілді. Барлық сынамалар 0,5 мм електен өткізілді. топырақ үлгілерін талдағанда, салмағы шамамен 1 грамм аналитикалық таразыларға ілініп, оны пісіру қоспасымен араластырды, содан кейін муфта пешінде 15-20 минут пісірілді.

Спек тұз қышқылының ерітіндісімен өңделіп, қара дәндер жоғалып кеткенше қыздырылды. Аспаны ерітіп, темір (III) иондарын темір (II) иондарына сары түс жоғалғанға дейін мырыш тілімдерімен қалпына келтірді. Содан кейін сүзілген ерітіндіге күкірт қышқылы мен дифениламин индикаторы қосылды. Алынған ерітінді калий бихроматымен түсі ашық жасылдан қою күлгінге дейін өзгергенге дейін титрленді.

Темір құрамы эквиваленттер заңына негізделген формула бойынша анықталды

$$\omega = \frac{T_{K_2Cr_2O_7/Fe} \cdot V_{K_2Cr_2O_7}}{m} \cdot 100\%,$$

мұндағы-темір бойынша к2сг2о7 титрі;

V-титрлеуге жіберілген калий бихроматының көлемі,m-талданатын кенді өлшеу, граммен.

Бір топырақ үлгісінен жасалған талдаулар саны 2-ден 7-ге дейін өзгерді. Сынамаларды талдау санының ұлғаюымен анықтау дәлдігі артады, бір сынамадан жүргізілген талдаулардағы Темірдің пайыздық құрамы арасындағы айырмашылық 0,3% - дан аспайды. Топырақты зерттеу нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

1-кесте - Рудный қаласының аумағында топырақтағы Темірдің құрамын анықтау нәтижелері

№ п/п	Сынама алу орны	Топырақтағы темір мөлшері	
		w, %	мг/кг
1	50 лет Октября—Сандригайло	2,9	29 000
2	50 лет Октября—Ленина	2,9	29 000
3	50 лет Октября—Парковая	2,8	27 800
4	Качарская—Сандригайло	3,1	31 250
5	Качарская—Ленина	2,8	28 050
6	Топоркова—Сандригайло	2,5	24 500
7	Мира—Сандригайло	3,9	38 500
8	Мира—П. Корчагина	2,8	27 650
9	Парковая—Фрунзе	2,8	28 000
10	Мира—40 лет Октября	3,8	38 450
11	Парковая—МЖК	2,3	22 900
12	40 лет Октября—Топоркова	3,6	35 950
13	Автовокзал—Ленина	3,1	30 500
14	Фабрика	35,6	355 800

Алынған нәтижелер топырақтағы темір мөлшері топырақ сынамасын алу орнына байланысты 2,3% - дан 3,9% - ға дейін өзгеретінін көрсетеді. Қаланың солтүстік аудандарынан оңтүстікке көшу кезінде темір мөлшерінің төмендеу үрдісі байқалады. Сонымен, Топорков көшесінде темір мөлшері 3,6 %, ал Парковая көшесінде — 2,8% құрайды. Сандригайло мен Мира көшелерінің қиылысу нүктесінде темір мөлшері өте жоғары (3,9%). Бұл аймаққа зауыт кешенінен де, Железорудная станциясының жанында орналасқан дайын концентрат қоймасынан да шаң әсер етеді. Дорожная-Качарская және Качарская-Сандригайло көшелерінің қиылыстарындағы темір құрамының нәтижелері бұған қайшы келмейді. Мұнда темір мөлшері 3,2-3,1% құрайды.

Салыстыру үшін зауыт кешенінің аумағындағы топырақ үлгілері іріктеліп, талданды, атап айтқанда корпустардың жанында: құрғақ магниттік бөлу, ірі ұсақтау, орташа ұсақтау, дымқыл магниттік бөлу, кептіру және шекемтастарды өндіру цехы. Топырақтағы темір мөлшері 33 -

тен 35% - ға дейін болды. Алынған нәтижелер темір кенін өңдеудің әр кезеңінде Темірдің жоғалуын және оның қоршаған ортаға таралуын көрсетеді. Алайда, шашыраңқы кен мен концентраттың көп бөлігі зауыт кешеніне жақын жерде орналасады, ал аз бөлігі ғана қоныстану аймақтарына жетеді. Қала аумағында іріктелген топырақтағы темірдің мөлшері зауыт кешенінің аумағында іріктелген топырақ үлгілерімен салыстырғанда 10 есе азаяды.

Зерттеу нәтижесінде тау-кен өндірісі кәсіпорны жұмыс істеген кезде селитебті аумақтағы топырақта темір мөлшері аздап өсетіні анықталды.

Қыста атмосферада темір қосылыстарының таралуын анықтау мақсатында Рудный қаласының әртүрлі аудандарында қар жамылғысының ластануына талдау жүргізілді. Жұмыста қала аумағындағы сынамалардың оңтайлы санын анықтау бойынша талдау жүргізілді. Рудный қаласы аумағының ластануының объективті көрінісі үшін қаланың әртүрлі бөліктерінен 13-15 сынама алу жеткілікті екендігі анықталды. Эксперимент үшін Рудный қаласының әртүрлі аудандарынан 12 қар сынамасының үлгілері алынды (2-кесте). Қар үлгілері көлемі 1 м кем емес алаңдарда таңдалған орындарда алынды . Қар мөлшері 400-700 грамм болды. Қарды іріктеу үшін контейнерлер ретінде ауыз судан 1,5-2 литрге арналған полиэтилен бөтелкелері пайдаланылды. Мұны істеу үшін олар қайшымен жоғарғы тарылған бөлігін кесіп тастайды (контейнердегі қар тығыздалуы керек). Әрбір ыдыс қар сынамаларын алу орындарының нөмірлеріне сәйкес нөмірленеді. Қар толығымен ерігеннен кейін, ол алдын-ала өлшенген бүктелген сүзгі арқылы сүзіледі, тұнбаны сандық түрде сүзгіге өткізеді. Әрбір сынаманың еріген қар көлемін өлшейді. Қағаз фильтрлері 60-80°С температураға дейін қыздырылған кептіру шкафына орналастырылады. Кептіруден кейін сүзгілерді аналитикалық таразыларда төртінші белгіге дейінгі дәлдікпен өлшейді және тұнба массасын анықтайды.

Қардағы қатты тұнбаны анықтау бойынша алынған нәтижелер 2-кестеде келтірілген.

2-кесте -Қар сынамаларын алу орындары және физикалық көрсеткіштері

№ сынамалар	Орналасқан орны	Еріген судың көлемі, мл	Еріген судың тығыздығы, г / мл	Тұнба массасы, г	Тұнба массасы, г / л
1	Сандригайло көшесі	522	0,998	0,1818	0,0369
2	РИИ	594	0,992	0,1552	0,2613
3	Спорт кешені	557	0,994	0,2391	0,4293
4	Универсам ауданы	510	0,995	0,0402	0,0788

5	Педучилище ауданы	626	0,995	0,0879	0,1404
6	Жас гвардия көшесі	44	0,993	0,1200	0,2703
7	Технодом	452	0,994	0,1246	0,2757
8	ОӘД(ЦУМ)	563	0,998	0,0291	0,0517
9	Парковая көшесі (аттракциондар ауданы)	560	0,993	0,0395	0,0705
10	Қашар Көшесі	410	0,994	0,0193	0,0471
11	Қалдық сақтау орны	440	0,995	1,0562	2,4005

Жауын-шашынның массасы 1,0562-ден 0,0193 граммға дейін. Сынама үлгілерін салыстыру үшін қатты қалдық құрамы бір литр еріген судың құрамындағы қатты қалдық мөлшерін есептеді. Еріген судағы қатты тұнбаның ең жоғары массасы қалдық қоймасы ауданында (1,0562 Ж.) және Сарыбай станциясында (0,4715 ж.) іріктелген сынамаларда байқалады. Бұл осы аудандардағы шаңның жоғарылауына және кен өңдеу зауытына жақын орналасуына байланысты.

Қалада қатты жауын-шашынның көп мөлшері автокөлік көп жиналатын аудандарда байқалады: Сандригайло көшесіндегі аялдама, спорт кешені, институт жанындағы көлік тұрағы. Бұл жағдайда еріген судағы шөгінділердің көп болуы жанармайдың толық жанбауына, пайдаланылған газдардың көп болуына, жолдардың жанындағы шаңға байланысты.

Еріген судың тығыздығы 0,992-ден 0,998 г/мл-ге дейін өзгереді.алынған мәліметтер 18°С температурада өлшенген тазартылған судың тығыздығынан 0,9986 г/мл-ге тең болады. тазартылған су тығыздығының аздап төмендеуі ондағы органикалық қоспалардың іздерінің болуын көрсетеді, өйткені қоспаның тығыздығы аддитивті, ал оның төмендеуі тығыздығы төмен заттардың құрамын көрсетеді. Еріген суда органикалық қоспалардың болуын Жарықтың жұтылу толқынының ұзындығы 364 нм тең болған кезде еріген судың спектрофотометриялық зерттеуі көрсетеді.

Жұмыстың келесі кезеңі қатты қалдықтардағы металдарды анықтау болды. Мұны істеу үшін алдын-ала өлшенген қалдықтары бар кептірілген сүзгілер алдын –ала дайындалған таза Фарфор тигельдеріне салынып, 950 - 10000с температураға дейін қыздырылған муфель пешіне қойылды. 20-30 минут ішінде пісірілді, содан кейін пек салқындатылып, өлшеуіш стаканға жіберіліп, азот қышқылының алдын-ала дайындалған ерітіндісінде ерітілді (10ml-HNO3 және 40ml-H2O). Тұнбаны толығымен еріту үшін ерітінді

қыздырылды. Ауыр металдарды сапалы анықтау әдістемесі бұл металдарды концентрацияланған еріген суда анықтаумен бірдей.

Қышқыл ортадағы темір иондарын (+3) және сілтілі ортадағы жалпы темірді сандық анықтау үшін сульфосалицил қышқылымен күрделі түзілу реакциясы қолданылды. РН 1,8 - 2,5 кезінде λ = 510 нм ЖӘНЕ ε = 1,8·103 сіңіру жолағы бар қызыл-күлгін катиондық кешен пайда болады. Сілтілік ортада (9<pH<11,5) λ =416 нм ЖӘНЕ ε = 5,8·103 сіңіру жолағы бар сары түсті кешен пайда болады. Анықтау СФ-2000 спектрофотометрінде жүргізілді. Сандық анықтау градациялық кесте бойынша жүргізілді. Зерттеу нәтижелері 3-кестеде келтірілген.

3-кесте - Қатты қалдықтардағы темірді сандық анықтау нәтижелері

№ сынамалар	Орналасқан орны	Мазмұны Fe3+, г	Мазмұны Fe2+, Fe3+, г
1	Сандригайло көшесі (аялдаманың жанында)	0,0294	0,0364
2	Институт жанындағы көлік қоятын орын	0.0265	0.0326
4	Универсам ауданы	0.0561	0.0722
6	Жас гвардия көшесі	0.0197	0.0264
7	ЖТО-3 Сарыбай станциясы	0.1092	0,1179
8	Пивзавод ауданы	0.0301	0.0386
9	ОӘД (ЦУМ)жанындағы алаң	0.0018	0.0029
12	Қалдық сақтау орны	0,3393	0,3485

Қалдықтардан Fe+2, Fe+3 , Pb+2 иондары табылды. Сынамаларда темір мен қорғасын иондарының ең көп мөлшері байқалды№ 1, 2, 3, 6, 7, 9, 12. № 1,2,3 сынамалар автокөліктердің көп жиналуы байқалатын аумақтарда, ал 7,12 сынамалар - "ССКӨБ" АҚ мен қалдық қоймасының аумағында алынды. Pb+2-нің болуы сынамаларды алу орнына жақын жерде автокөліктердің көп жиналуымен, ал темір темір рудасы қоймасының орналасуына және шаңға жақын болуымен түсіндіріледі. Тек орталық әмбебап дүкеннің артындағы далада (Ленин көшесі) ашық жерден алынған № 9 сынамада металл иондарының мөлшері аз концентрацияда болады. Қалдықтардағы жалпы Темірдің пайыздық мөлшері 15-33% - дан ауытқиды, бұл атмосфералық ауада темір кенін өңдеу және өндіру кезінде пайда болатын шаң бөлшектерінің құрамын және олардың қар жамылғысының бетіне жауын-шашынын көрсетеді. Жалпы Темірдің ең көп мөлшері тікелей өнеркәсіптік аймақта іріктелген № 7 және 12 сынамаларда табылды. Қала аумағында қалдықтардағы темір мөлшері аз.

Зерттеу негізінде Рудный қаласында топырақ пен қардың ластануының негізгі көздері автомобиль көлігі және темір кені шикізатын өңдеу процесінде пайда болатын темір кені концентратын шаңдандыру болып табылады деп қорытынды жасауға болады.

Қаладағы экологиялық жағдайды жақсарту үшін:

1. Мыналарды қамтуы тиіс жұмыс істеп тұрған экологиялық мониторинг жүйесін құру:

- метео-және гидрологиялық бақылаулар жүргізетін стационарлық бақылау бекеттерінің желісін ұйымдастыру;

- тау-кен өндірісінің техногендік әсері жүзеге асырылатын табиғи ортаның бастапқы жай-күйін бағалау мақсатында стационарлық бақылау бекеттерін ұйымдастыру.

2. Магнитті темірді ұстау бойынша қосымша іс-шаралар жүргізу. Ол үшін думпкарлардың түсіру аймағын шаңның желмен таралуынан қорғау, концентратты және шекемтастарды тек жабық қоймаларда жинау және жөнелту; бұрғылау-жару жұмыстары кезінде тиімді шаң басуды жүргізу; концентратты және шекемтастарды вагондарға тиегеннен кейін үстіңгі қабатты үлдір жасау және қозғалыс кезінде шаңның пайда болуын азайту үшін ӘТК ерітінділерінің үстінен суару қажет.

3. Қала маңындағы үйінділерді ағаштар мен бұталарға отырғызып, оларды қалпына келтіруді жүргізу.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Фадеева, В.И. және "басқалар". Аналитикалық химия негіздері. Қазақ энциклопедиясы, 9 том, 1 том: Высш. шк., 2001.- 463.

2. Гейнрих Д., Гергт М. Экология: dtv - Atlas: пер. бас./ Худож. Рудольф және Розмари Фанерт; ғылыми. ред. пер. в. В. Серебряков.- М.: Рыбари, 2003.- 287с.

3. Карп Ю. А. сынама алу және сынама дайындау әдістері / Ю. А. Карпов, а. п. Савостин.- М.: БИНОМ. Білім зертханасы.2003.-243с.

4. Химиялық экология.: Жоғары оқу орындарына арналған оқулық / ред.Құдайбергенова С. Е. - Шәкәрім атындағы Семей мемлекеттік университеті.- Семей, 2002.- 852с.

5. Панин М. С. Қазақстан экологиясы: жоғары оқу орындарына арналған оқулық / ред.Байтулина и. о. - Семей: Семей мемлекеттік педагогикалық институты, 2005.- 548с.

6. Топырақ химиясы./ Д. С. Орлов - М.: Изд-во МГУ, 1985.-376с.

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ СНИЖЕНИЯ ПЫЛЕГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КИРПИЧНОГО ЗАВОДА

Лаптова Елизавета Сергеевна, студентка 3 курса специальности «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
E-mail: elizaveta_laptova@mail.ru
Научный руководитель: Төретаев М. Ө., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Одной из важнейших проблем при охране окружающей среды является защита воздушного бассейна от чрезмерных загрязнений. Следовательно, развитие новых технологических процессов должно быть сбалансировано с разработкой технологии и аппаратуры, предотвращающих выбросы в атмосферу либо ограничивающих их до допустимых уровней. Лишь в этом случае дальнейшее экономическое развитие промышленных регионов не будет лимитировано факторами, воздействующими на сохранность окружающей среды.

На рубеже XX-XXI веков перед человечеством встала новая глобальная проблема – загрязнение воздушных бассейнов городов. Тысячи промышленных предприятий буквально «сжирают» кислород, выбрасывают в воздух миллионы тонн самых разнообразных вредных и токсичных отходов, превращая в мертвую пустыню окружающие их территории. Если к выбросам промышленного производства добавить вред наносимой окружающей среде от автомобилей, то картина складывается еще более удручающая. Поэтому естественно эта тема сейчас актуальна.

Одной из важных проблем охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов является проблема кирпичного производства. Источники, которые загрязняют воздушный бассейн, почву, нанося огромный вред здоровью человечества, образуются в процессе производства строительных материалов. Предприятия строительного комплекса, также вносят негативный вклад в изменение экологического потенциала того или иного региона. Такова главная проблема при изготовлении альтернативы естественному камню в сушильной камере на кирпичном заводе [1].

К основному загрязняющему веществу при производстве кирпича относят пыль. Вещества, выделяющиеся из компонентов шахты при тепловой обработке в печах: соединения серы, хлора и фтора. Источники появления загрязняющих веществ, разлагающиеся при нагревании с выделением летучих компонентов: например, гумусовые вещества в глинах

и пирит разлагаются с выделением оксида углерода, сернистого и серного ангидридов. Хочется также выделить сушильные камеры на кирпичном заводе, в работе которых выделяется большое количество механической пыли, но почему-то производители уделяют этой проблеме наименьшее внимание [1].

Выходящие газы из сушки при помощи вытяжного вентилятора выбрасываются в атмосферу. Дымовые газы не полностью используются для сушки кирпича-сырца. Большая доля дымовых газов выбрасывается в атмосферу, предварительно проходя через трубу. Несмотря на современные технологии, машина не может в полной мере обезопасить работников от воздействия пылевых частиц [1].

Что касается производственной пыли, то она занимает лидирующее место среди неблагоприятных факторов, которые пагубно влияют на здоровье человечества. Целый ряд технологических процессов сопровождаются образованием порошкообразных частиц (пыль), которые в свою очередь способны некоторое время находиться в воздухе или промышленных газах во взвешенном состоянии [1].

Пылевые частицы ухудшают видимость и концентрацию в производственных цехах, вызывая возникновение конъюнктивита (воспаление слизистой оболочки или конъюнктивы, которая выстилает внутреннюю поверхность века). Кроме того, пыль увеличивает износ сушильных камер и иного оборудования на кирпичном заводе, ухудшает санитарное состояние производственных помещений, становится низкий уровень освещенности из-за загрязнения световых проемов, ламп и осветительной арматуры, может способствовать возникновению пожаров и взрывов. Все эти причины негативно сказываются на производительность и качество труда, а также ухудшается общая культура производства [1].

Так как есть проблема, должен существовать и способ её решения. Для разработки экологически эффективной и энергетически экономичной инженерно-экологической системы, т.е. системы снижения загрязнения воздушной среды (ССЗВС) прежде всего следует исследовать свойства неорганической пыли. Все это, как одна из основных характеристических величин, учитывается и используется в расчетах, для того чтобы применение пылеулавливающих аппаратов было эффективным.

Для отчистки воздуха на предприятиях строительного характера от механической пыли и не только были придуманы пылеуловители и фильтры. Фильтры – это такие устройства, в которых отделение пылевых частиц от воздуха производиться путем фильтрации через пористые материалы. Аппараты, которые основываются на других принципах пылеотделения, называются пылеуловители.

Циклоны или как их ещё называют центробежные пылеотделители широко применяются для фильтрации воздуха в промышленных предприятиях. Их преимущество состоит в том, что при сравнительно простой конструкции, они обеспечивают высокую степень очистки воздуха от пыли, что составляет в районе девяноста процентов. Наиболее эффективное улавливание пыли образуется с увеличением скорости входа воздуха в циклон, но при слишком большой скорости возрастает турбулизация водоемов и тогда эффективность циклона падает. Разработчики установили, что 20 м/с считается максимальной скорости всасывания воздуха [2].

Для сухой очистки газов наиболее употребительны циклоны различных типов, в которых под действием центробежной силы частицы перемещаются к стенкам корпуса циклона и по ним попадают в бункер. Недостатком этого способа является низкая эффективность улавливания частиц размером менее 5...10мкм. Коэффициент улавливания частиц размером 15...20 мкм составляет 98...99 % и выше, причем практически независимо от конструкции, для частиц 10 мкм — от 80 до 98 % в зависимости от модели аппарата, для частиц 5 мкм — от 50 до 90 %

В качестве основного аппаратурного оформления мной был выбран стандартный пылеуловитель ЦН-15 НИИОГаз. Циклоны ЦН-15 применяют также для очистки воздуха в различных отраслях промышленности. При использовании циклонов для очистки газа или воздуха, содержащих абразивную пыль, рекомендуется предусматривать в местах, подвергающихся износу (нижняя часть корпуса, входная часть улитки) приварку дополнительных стальных листов с наружной стороны.

Изучив технологическую схему данного типа производства и, проанализировав систему очистки загрязненного воздуха от пыли, был сделан подбор пылеочистного оборудования. Принцип работы циклона основан на разделение взвешенных частиц от газового потока под воздействием центробежных сил. Центробежный эффект сильнее проявляется у крупных частиц, поэтому циклоны предназначены для грубой механической очистки выбросов от крупной и тяжелой пыли, например, для улавливания золы, образующейся при сжигании топлива в котлах тепловых станций.

Для расчета циклона необходимо иметь следующие исходные данные:

- объем очищаемого газа Q, 17 м3/с;
- плотность газа при рабочих условиях ρ, 1,293 кг/м3;
- вязкость газа при рабочей температуре μ, 22,0 · 〖10〗^6Па·с;
- дисперсный состав пыли d50, 4.5;
- входная концентрация пыли Свх, 80 г/м3;
- требуемая эффективность очистки η.

В работе был проведен расчет и выбор пылеуловителя вида циклон ЦН-15. Данный цикловой аппарат по проведенным расчетам соответствует необходимой степени пылегазоочистки.

По результатам работы были сделаны следующие выводы:

– На основе расчетов была определена эффективность очистки газа в циклоне: η= 0,5(1+0,885) =0,5· 1,885=0,9425

– Эффективность очистки составила η= 94,25%

– По данным расчета видно, что степень очистки газа является достаточной. Выбор данного типа циклона оправдан.

Библиографический список:

1. Науменко Н.О., Турк Г.Г. НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ПЫЛИ, ОБРАЗУЮЩЕЙСЯ В СУШИЛЬНЫХ КАМЕРАХ КИРПИЧНОГО ЗАВОДА // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 1.

2. Справочник мастера-вентиляционникаБ.А.Журавлев. Издание : Москва Стройиздат 1983.

3. Очистка воздуха. Учебное пособие/ Е.А. Штокман

КАК В КАЗАХСТАНЕ РАЗВИВАЕТСЯ "ЗЕЛЁНАЯ" ЭНЕРГЕТИКА?

Төребек Рауан, студент 3 курса специальности «Теплоэнергетика»,
e-mail: raun_boxer@mail.ru
Научный руководитель: Құрманов Е.М., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Аннотация: в статье анализируется влияние развитие в стране сфера возобновляемых источников энергии.

Ключевые слова: возобновляемая энергия, модернизация, зелёная экономика, окружающая среда, традиционная электроэнергия.



К 2020 году доля возобновляемых источников энергии в Казахстане должна достичь 3%.

Казахстан ставит перед собой амбициозные задачи по увеличению доли возобновляемых источников энергии в энергосистеме страны. Сейчас этот показатель составляет 1,3%, к концу 2020 года его планируют довести до 3%, а к 2030-у – до 10%.

Необходимость поддержки ВИЭ прописана как в государственных документах, таких как Концепция по переходу к "зелёной" экономике, так и в международных инициативах Казахстана, например, программе партнёрства "Зелёный мост". В ней упор сделан на обмен технологиями и опытом в сфере "чистой" энергетики.

Что такое ВИЭ?

Возобновляемая энергия – это энергия, которую получают из источников, неисчерпаемых по человеческим меркам. Основной принцип такой энергетики, которую часто называют "зелёной", заключается в её извлечении из окружающей среды: света солнца, потоков воды, ветра, приливов и геотермального тепла. Такие источники пополняются естественным путём, поэтому и называются возобновляемыми.

По этой причине важно отличать возобновляемые источники от альтернативных: хотя атомную энергию и не относят к традиционной энергетике, уран всё же остаётся исчерпаемым ресурсом.

Сейчас в мире наблюдается бурное развитие ВИЭ: в 2015 году они обеспечили около 19,3% всего энергопотребления человечества, и этот показатель растёт. Уже в 2017 году общая выработка электростанций на возобновляемых источниках достигла почти 2,2 тысячи гигаватт. Для сравнения, установленная мощность всех электростанций Казахстана к началу 2019-го была 21,9 гигаватт. При этом порядка 80% всей энергии у нас вырабатывается на угле.

"Переход к "зелёной" энергетике, внедрение "зелёных" технологий – это растущий вектор глобальной экономики. Казахстан, несмотря на наличие в наших недрах огромных природных богатств, включая углеводороды, намерен активно развивать возобновляемые источники энергии. В нашей Стратегии "Казахстан-2050" такие задачи поставлены", – так определил вектор развития энергетики Первый Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев.

Такая модернизация прописана в Концепции по переходу к "зелёной" экономике, которая была принята в мае 2013 года. В документе отмечается, что "зелёная" экономика важна для обеспечения устойчивого развития государства.

По расчётам, к 2050 году преобразования в рамках "зелёной" экономики позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, а также сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг и обеспечить высокие стандарты качества жизни для казахстанцев. При этом объём инвестиций, необходимый для такого перехода, должен был составить около 1% ВВП ежегодно, что тогда равнялось 3-4 млрд долларов в год.

Согласно концепции, доля альтернативной и возобновляемой электроэнергии в общей её выработке в Казахстане должна достичь 3% к 2020 году, 30% – к 2030-у и 50% – к 2050-у.

ВИЭ поддержали фиксированные тарифы и аукционные торги

Государство помогает развитию ВИЭ через тарифные механизмы. Председатель совета директоров Казахстанской ассоциации солнечной энергетики Нурлан Капенов напоминает, что первый закон в этой сфере был принят в июле 2009 года.

"С этого момента начинается история государственной поддержки ВИЭ в Казахстане. Эта поддержка не подразумевает выделения средств из бюджета, это механизмы поддержки", – говорит Нурлан Капенов.

Реальная поддержка, по его словам, началась в феврале 2014 года, когда в законодательство внесли поправки по внедрению фиксированных тарифов для возобновляемых источников.

Контракты с поставщиками "зелёной" энергии заключали на 15 лет, был создан Расчётно-финансовый центр при системном операторе KEGOC. Он выкупает эту энергию и распределяет по сетям.

В Министерстве энергетики считают, что введённый механизм фиксированных тарифов позволил быстро запустить казахстанский рынок ВИЭ. Если в 2014 году было 35 объектов установленной мощностью 177 мегаватт, то по итогам 2018-го – уже 67 общей мощностью 531 мегаватт. Из них крупную долю составляют гидроэлектростанции – более 200 мегаватт, солнечные – 209 и ветряные – 121 мегаватт.

В 2018 году Министерство энергетики перешло на новый этап поддержки: в стране начали проводить аукционные торги.

Это классическая система поддержки ВИЭ. Правительства всегда сначала давали фиксированные тарифы, потом, когда появляется рынок ВИЭ, переходят на более прозрачные методы – аукционные торги. Это позволило заметно снизить тарифы.

Последние аукционы прошли осенью 2018 года. По солнечной энергетике, например, тарифы победителей составили от 18 до 22,9 тенге за киловатт-час, по ветряной – от 20,9 тенге и выше. Однако это всё ещё выше цены, которую предлагают угольные электростанции. Их тариф на оптовом рынке, по словам Нурлана Капенова, составляет от 6 до 9 тенге.

При этом создание новых проектов ВИЭ в Казахстане продолжается. С января по июнь 2019 года были введены в эксплуатацию семь объектов. Благодаря этому мощность объектов ВИЭ достигла 678,6 мегаватта, а к концу года она может достичь 915 мегаватт.

"Аукционный механизм позволил, с одной стороны, сделать прозрачным и понятным процесс отбора проектов и инвесторов, с другой стороны, сделать ставку на более эффективные технологии и проекты, позволяющие минимизировать влияние на тарифы у конечных потребителей от ввода мощностей ВИЭ", – рассказал министр энергетики Канат Бозумбаев на правительственном часе в Мажилисе Парламента 11 июня.

В Минэнерго уверены, что гарантированная покупка электроэнергии единым закупщиком – Расчётно-финансовым центром – по 15-летнему контракту по аукционному тарифу, а также ежегодная индексация тарифов позволят достичь целевые индикаторы по развитию ВИЭ.

Из конкретных проектов в этой сфере можно отметить, например, солнечную электростанцию "Бурное Солар" в Жамбылской области. СЭС на 50 мегаватт запустили в 2015 году, в 2018-м её расширили до 100 мегаватт мощности.

Акционерами проекта стали британская United Green Energy Limited (51%) и государственная компания "Самрук-Казына Инвест" (49%). Профинансировал строительство станции Европейский банк реконструкции и развития. Этот проект был отмечен на мировом уровне – в 2016 году ЕБРР признал его лучшим в номинации "устойчивое развитие".

Также в 2018 году была введена солнечная станция на 100 мегаватт в городе Сарань Карагандинской области и на 40 мегаватт – в посёлке Гульшат в том же регионе.

Примечательно, что станция в посёлке Гульшат была построена казахстанским застройщиком с привлечением казахстанских работников. Это говорит о том, что у нас появляются опыт и специалисты в этой сфере

Сейчас в посёлке Шалакорган Туркестанской области китайская компания Risen Energy работает над проектом СЭС мощностью 50 мегаватт. Сдать его планируют в 2019 году.

Что стоит на пути "зелёного" прорыва?

В Казахстанской ассоциации солнечной энергетики текущее развитие ВИЭ считают правильным, оно должно быть постепенным и планомерным. При этом сама возможность бурного роста возобновляемых источников сталкивается с рядом проблем.Первая – это подготовка специалистов. По словам Нурлана Капенова, в системе казахстанского высшего образования нет специальностей, по которым готовят инженеров по ВИЭ. Сейчас в вузах готовят лишь инженеров-энергетиков общего профиля."Текущий состав специалистов у нас учился на практике, где-то специальные курсы проходили. Нам нужно выпускать кадры. Переход к "зелёной" экономике нужно начинать с образования, нужно взращивать поколение, которое понимает, для чего всё это делается", – говорит председатель совета директоров Казахстанской ассоциации солнечной энергетики.По мнению Нурлана Капенова, казахстанская молодёжь интересуется экологией и устойчивым развитием, однако в стране получить образование в этой сфере не может. В итоге наши абитуриенты едут учиться за рубеж, но по возвращению вынуждены адаптировать полученные знания под местные стандарты.Следующий важный вопрос – финансовый, касается он тарифов на электроэнергию из возобновляемых источников и привлечения инвестиций в проекты."Я считаю правильным то планомерное развитие ВИЭ, которое идёт в Казахстане: достичь 3% от всей выработки в 2020 году и 10% до 2030-го. Потому что резкое внедрение ВИЭ повлечёт удорожание тарифов", – отмечает Нурлан Капенов.Эксперт обращает внимание, что за рубежом часто говорят о выравнивании цен на традиционную и "зелёную" энергетику. Однако там оно происходит из-за того, что первая изначально была дорогой.

"У них традиционная энергия стоит 30-50 тенге за один киловатт-час, а у нас на оптовом рынке стоимость от 6 до 9 тенге. Традиционная электроэнергия в развитых странах была исторически дорогой, и её стоимость может расти дальше. Поэтому там это вопрос экономической целесообразности.Высокая стоимость энергии ВИЭ в Казахстане связана в том числе с необходимостью привлекать заёмные средства для реализации проектов. По словам Нурлана Капенова, в Казахстане долгосрочное финансирование в тенге для ВИЭ недоступно.

Если в развитых странах финансирование "зелёных" проектов идёт долгосрочно под 1-3%, то у нас ставка по займам превышает 10%", – добавляет эксперт.

Учитывая, что окупаемость объектов ВИЭ достигает 10-15 лет, инвестиции под такие проценты выходят очень дорогими.

Это одна из основных проблем, почему сегодня у нас цены на ВИЭ выше, чем в других странах. Долгосрочное финансирование в тенге недоступно, и это закладывается в финансовую модель проекта, тариф получается выше.

Решением может стать выпуск так называемых "зелёных" облигаций с более низкими процентами под проекты "зелёной" экономики. Помимо ВИЭ, туда могут войти, например, энергосбережение и экологичный транспорт. Однако пока справедливая цена солнечной электроэнергии с имеющимся в условиях Казахстана финансированием составляет 22-27 тенге.

Энергия ВИЭ недешёвая. Принято считать, что можно поставить станцию и получать энергию бесплатно. Но 50 мегаватт мощности сегодня – это 50 млн долларов, которые нужно вернуть инвестору. Также нужно обслуживать саму станцию. Однако через 15 лет, когда пройдёт окупаемость, себестоимость будет очень низкая, потому что станции не нужно топливо. В долгосрочной перспективе это выгода для государства – чистая энергия с минимальной стоимостью.

С текущим же уровнем тарифов широкое внедрение ВИЭ приведёт к повышению тарифов для граждан и бизнеса. А это может негативно повлиять на их финансовое состояние.

Другой важный вопрос в развитии возобновляемой энергии – это нестабильность источников. Если солнце светит, то солнечная электростанция даёт электричество, если дует ветер, то работает ветровая станция. Однако если начинается туман или стихает ветер, то выработка энергии – ноль.

В такие моменты системному оператору KEGOC нужно компенсировать эти потери, чтобы близлежащие дома и предприятия не остались без электричества. Для этого нужны манёвренные мощности: газотурбинные станции или гидроэлектростанции, которые можно быстро запустить и получить энергию. У нас таких мощностей недостаток.

При всём этом в Казахстане есть большой потенциал для развития возобновляемой энергетики. Например, южные области страны: Алматинская, Кызылординская, Жамбылская и Туркестанская – подходят для строительства солнечных электростанций и внедрения тепловой энергетики на основе энергии солнца.

Существующие барьеры, которые сегодня сдерживают развитие ВИЭ, со временем могут быть преодолены. На это направлены усилия как государственных органов, так и бизнеса, который всё чаще обращает внимание на проекты "зелёной" экономики.

Список литературы

1. А., да Роза Возобновляемые источники энергии. Физико-технические основы / А. да Роза. - М.: МЭИ, Интеллект, 2010. - 704 с.

2. Альтман, Юрген Военные нанотехнологии. Возможности применения и превентивного контроля вооружений / Юрген Альтман. - М.: Техносфера, 2006. - 554 с.

3. Воронкин, А.Ф. Служба главного энергетика / А.Ф. Воронкин, Э.А. Жабрев. - М.: Лениздат, 2009. - 143 с.

4. Журнал "В мире науки" (Scientific American).№ 9/2004. Тема номера: Нанотехнология и двойная спираль. - Москва: Наука, 2017. - 279 с.

5. Загрядцкий, Владимир Иванович; Харитонова Л. Г. К Вопросу Создания Автономного Энергосберегающего Источника Энергии / Загрядцкий Владимир Иванович; Л. Г. Харитонова. - Москва: СИНТЕГ, 2008. - 517 с.

6. Лебедев, С.П. Карма повседневности. Энергетика общения / С.П. Лебедев, А.С. Лидин. - М.: Яуза, 2012. - 221 с.

7. Линн Священное пространство. Счастье и энергетика вашего дома / Линн, Денис. - М.: Вече, 2006. - 448 с.

8. Медведев, А.Н. Сексуальная энергетика ДАО / А.Н. Медведев, И.Б. Медведева. - М.: АСТ, 2007. - 171 с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНДУСТРИЯЛЫҚ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ АЯСЫНДАҒЫ БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГЕТИКА

«Жылуэнергетика» мамандығының 2 курс студенті,
Халмирзаева Мастура
e-mail: halmirzaevamastura@gmail.com
Ғылыми жетекшісі: магистр, оқытушы Құрманов Е.М.,
Рудненый индустриялық институты

Аннотация: Энергияны пайдалану тиімділігінің техниканың даму дәрежесімен және елдегі өмір сүру деңгейімен байланысы мәселелері қарастырылған мақалада.

Түйін сөздер: техника мен технологияның даму дәрежесі, Энергия үнемдеу, химиялық, ядролық, жаңартылатын энергия көздері, дәстүрлі энергетикаға.

Энергияны пайдалану тиімділігінің техниканың даму дәрежесімен және елдегі өмір сүру деңгейімен байланысы

Техника мен технологияның даму дәрежесі, кез келген елдегі өмір сүру деңгейі тұтынылатын энергия санымен тікелей байланысты. Бір тұрғынға энергияны көп тұтынған сайын, өмір сүру деңгейі соғұрлым жоғары және өнеркәсіпте неғұрлым жетілдірілген технологияларды кеңінен пайдалану.

Басқа да қосымша заңдылықтар анықталды. Өмір деңгейі энергияны пайдалану тиімділігіне тікелей пропорционал. Энергияны тиімсіз пайдалану кезінде ол айтарлықтай төмен, өйткені елдің ұлттық табысы азаюда.

Энергияны өндіру, қайта құру, тасымалдау, бөлу және тұтыну кезінде оны тиімді пайдалану мәселелерімен Энергетиканың жаңа бағыты — энергия-кесу айналысады. "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" Қазақстан Республикасының заңында мынадай анықтама беріледі: "энергия үнемдеу — пайдаланылатын энергетикалық ресурстардың көлемін азайтуға бағытталған ұйымдастырушылық, техникалық, технологиялық, экономикалық және өзге де шараларды іске асыру" [1; 9].

Энергия объектінің жұмыс істеу қабілетінің өлшемі болып табылады. Мысалы, жылу, механикалық, электр, сәулелену, химиялық, ядролық, массалар.

Энергия көздері жаңартылмайтын (сарқылмайтын) және жаңартылатын (сарқылмайтын) болып бөлінеді [2; 7].

Жаңартылмайтын энергия көздері-бұл адам энергия өндіру үшін пайдалануы мүмкін заттар мен материалдардың табиғи қорлары. Бірінші кезекте оларға қазба отынды және оларды қайта өңдеу өнімдерін: тас және қоңыр көмір, тақтатас, шымтезек, мұнай, табиғи және ілеспе газды жатқызуға болады. Бұл сондай-ақ кейбір өндірістердің қалдықтары: металлургия өнеркәсібі, көміртекті және көмір-дород шикізатын химиялық және термохимиялық өңдеу процестері және т. б.

Жаңартылатын энергия көздері-бұл күн, жел, жердің жылу энергиясы, теңіздер мен мұхиттар, өзендер, биомассалар (өсімдіктер мен жануарлар).

Әр түрлі энергия көздерінің қорлары мен пайдалану перспективалары энергетикалық ресурстармен анықталады.

Энергияны тиімді пайдаланудың практикалық мәселелерін шешу үшін энергияны өндіруге, түрлендіруге, тасымалдауға және тұтынуға байланысты негізгі терминдер мен ұғымдарды білу қажет. Жоғарыда көрсетілген ҚР заңында мынадай негізгі анықтамалар беріледі [1; 9]:

- энергетикалық ресурстар-қор энергиясы қазіргі уақытта пайдаланылатын немесе келешекте шаруашылық және өзге де қызмет түрлерінде пайдаланылуы мүмкін табиғи және өндірістік энергия көздерінің жиынтығы, сондай-ақ энергия түрлері (атом, электр, химиялық, электромагниттік, жылу және басқа да энергия түрлері));

- энергетикалық ресурстарды тиімді пайдалану-энергетикалық ресурстарды пайдаланудың техникалық мүмкін және экономикалық ақталған деңгейіне қол жеткізу;

- энергетикалық тиімділік (энергия тиімділігі) - энергетикалық ресурстарды пайдаланудан болатын пайдалы әсердің осындай әсерді алу мақсатында өндірілген энергетикалық ресурстардың шығындарына қатынасын көрсететін сипаттамалар.

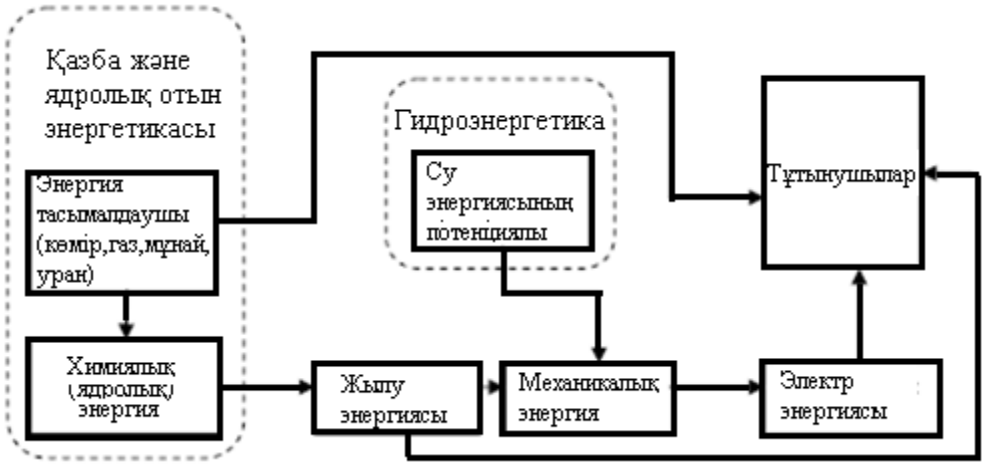
Қазіргі уақытта негізгі тұтынылатын энергетикалық ресурстар табиғи отын және су ағындарының энергиясы болып табылады, олар Күннің түрлендірілген энергиясы ретінде өзгеше емес. Түпкілікті тұтыну сатысында тікелей пайдаланылатын алдын ала қайта өңделген, қайта құрылған энергетикалық ресурс, сондай-ақ осы кезеңде тұтынылатын табиғи энергетикалық ресурс энергия тасымалдаушы деп аталады. Энергия тасығыштың мысалдары-табиғи газ, мазут (қазандық отын), ыстық су және орталық жылумен жабдықтау жүйелеріндегі бу және т. б.

Энергетикалық ресурстар бастапқы және қайталама болып бөлінеді [2; 8].Алғашқы энергоресурс-қандай да бір қайта өңдеуге ұшырамаған адам.

Қайталама энергоресурс — ДЭР) - негізгі өндірістің жанама өнімі түрінде алынатын немесе осындай өнім болып табылатын энергоресурс. Іс жүзінде ДЭР өндіріс қалдықтары болып табылады. ВЭР қолдану энергияны пайдалану тиімділігін айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді.

Энергетиканың мәні және оның дәстүрлі және дәстүрлі емес

Энергия мен энергетикалық ресурстардың әртүрлі түрлерін алуды, беруді, түрлендіруді және пайдалануды қамтитын отын-энергетикалық кешен энергетика деп аталады.Энергетика Дәстүрлі және дәстүрлі емес болып бөлінеді [2; 8].Дәстүрлі энергетика қазба жанғыш немесе ядролық отын мен ірі өзендердің су энергиясын пайдалануға негізделеді (1-сурет).



1-сурет. Дәстүрлі энергетикаға негізделген энегетикалық тізбек

Дәстүрлі энергетика жылу энергетикасы, электр энергетикасы, Ядролық энергетика және гидроэнергетика болып бөлінеді.

Дәстүрлі емес энергетика жаңартылатын энергия көздерін және ВЭР қамтиды: күн энергиясы (жылу энергиясы, айналмалы жылу энергиясы, кинетикалық энергия, фотосинтез), жердің жылу энергиясы, планетарлық қозғалыс энергиясы (құймалар), ВЭР (жылу, жанғыш және қысымның өзгеруі).

Бастапқы энергияны түрлендірудің дәстүрлі технологияларының негізгі ресурсы-органикалық (қатты, сұйық және газ тәрізді) қазба отыны — шектеулі (сарқылатын) энергоресурс және оны уақыт өте келе пайдалану мүмкіндігі шексіз емес екенін ескеру маңызды. Осыған байланысты бастапқы энергоресурсті жаңғыртылатын және жаңартылмайтын етіп бөлу неғұрлым ақталған болып табылады.

Қалпына келтірілетін немесе қалпына келтірілмейтін энергоресурстың бастапқы энергия тасығыштардың әртүрлі түрлеріне базалық ұғымдарын қосымшаның ақталуы көп жағдайда адамның технологиялық қызметімен де байланысты. Бұл сурет, атап айтқанда, энергетикалық мақсатта ағаш биомассасын пайдалану болуы мүмкін.

Қазақстанның энергетикалық секторының жағдайын экономикалық талдау

Белгілі бір аумақтармен шектелген бастапқы энергия ресурстарының барлық кешені "жергілікті отын-энергетикалық ресурстар"ұғымымен біріктіріледі.

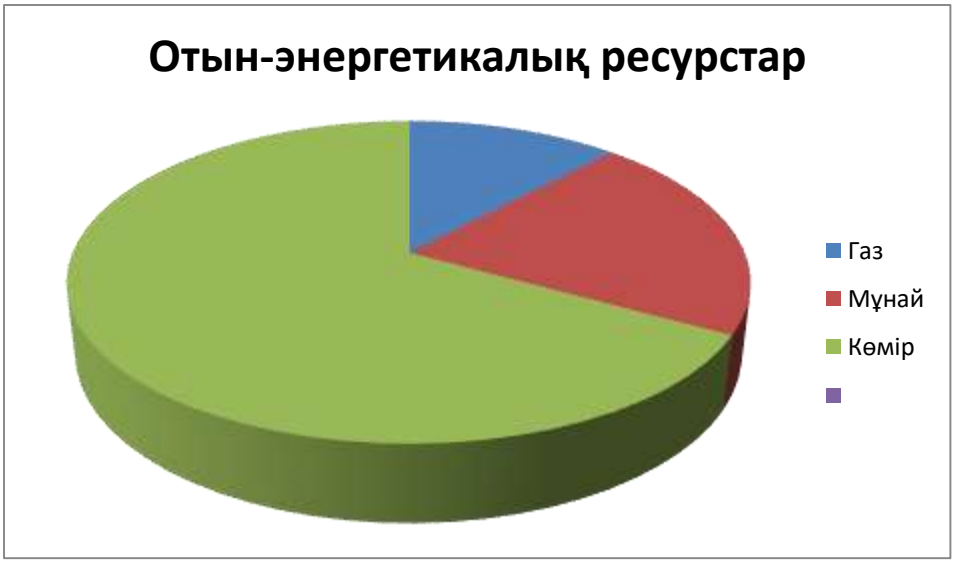
Әрине, әр түрлі елдердің жергілікті отын-энергетикалық ресурстарының құрамы мен әлеуеті жеке және олардың геологиялық және метеорологиялық жағдайларымен анықталады. Тиісінше, оларды энергиямен қамтамасыз ету схемалары мен проблемаларының деңгейі әртүрлі.

Сонымен бірге, қазбалы отынның жоғары калориялы түрлерімен қамтамасыз етілу деңгейі жоғары және төмен елдерде энергетикалық қауіпсіздік тұжырымдамасын іске асырудың жалпы тәсілдері бар.

Қазақстанның энергетикалық секторы экономиканың неғұрлым дамыған секторларының бірі болып табылады. Қазақстан Республикасы шамамен 28 миллиард тоннаны немесе жалпы әлемдік отын қорының шамамен 4% - ын құрайтын қазбалы отын қорына бай. Көмірдің үлесі энергия ресурстарын тұтыну шамамен 67%— ды , Мұнай — шамамен 21% - ды , газ-шамамен 12%- ды құрайды (2-сурет).

Қазақстандағы отынның негізгі тұтынушысы-жылдық отын тұтынуы 25 миллион тоннаға жуық электр энергиясы мен жылу өндіретін кәсіпорындар. Электр станцияларының отын теңгерімінің құрылымында көмірдің үлесі шамамен 75 %, газ — 23, мазут — 2% құрайды .

Талдау көрсеткендей, ТЭР негізгі тұтынушысы металлургия, тау- кен өнеркәсібі, көлік және байланыс болып табылады (ТЭР тұтынудың жалпы көлемінде 38%- ға жуық және электр энергиясын тұтынуда 48%- ға жуық).



2-сурет. Қазақстан кәсіпорындарының пайдаланатын негізгі отын-энергетикалық ресурстар құрылымы.

Айта кету керек, Қарағанды облысы метанның шахталық газының үлкен қорына ие. Болашақта сұйытылған газды жаппай өнеркәсіптік өндіру кезінде отынның осы түріндегі магистральдық автономды локомотивтерді енгізу және пайдалану үшін перспективалы өңір болуы мүмкін. Қазір "АрселорМиттал Теміртау" АҚ Көмір департаментінің 8 шахтасы бойынша жылына газсыздандыру арқылы алынатын метанның орташа көлемі 103,2 миллион текше метрді құрайды. Бұл 74 миллион килограмм газға сәйкес келеді.

Энергетиканы дамытудың объективті үрдістері

Өндірістік күштердің элементі ретінде энергетиканың дамуының объективті үрдістерінің мазмұны мен көрінісі көбінесе осы өндірістік қатынастарда әртүрлі (әсіресе олардың кең мағынасында басқару процестері арқылы) көрінеді. Энергетиканы дамытудың себептік байланыстарын және тиісті объективті үрдістерді бағалау үшін академик Г. М. Кржижановскийдің энергетикалық табалдырықтар туралы ілімін пайдаланған жөн.

Г. М. Кржижановский энергетикалық табалдырықтар деп адамзаттың материалдық мәдениетінің дамуының өзгермелі кезеңдерін түсінді, олар қоғамның энергетикалық базасында Сапалы секірудің әсерінен пайда

болады, бұл оның энергия-қаруланuын бірнеше рет арттыруға, демек, қоғамдық еңбек өнімділігінің айтарлықтай өсуіне әкеледі [4; 17-19].

Энергетика тарихында бірінші болып су дөңгелегінің пайда болу кезеңі заңды деп саналады. Екінші шегі бу машинасы сияқты әмбебап қозғалтқыштың пайда болуымен байланысты; ол энергия көзінің қуатын бірнеше рет арттыруға және оны ресурстардан жеткілікті үлкен қашықтықта еркін орналастыруға мүмкіндік берді. Бу машинасы кәсіп пен мануфактурадан капиталистік фабрикаға көшуді қамтамасыз ете отырып, өнеркәсіпті ұйымдастыруды сапалы өзгертті.Алайда, белгілі бір кезеңде және бұл энергетикалық техника өндіргіш күштердің өсуімен қарама — қайшы келді, бұл аса маңызды, үшінші энергетикалық табалдырықтың пайда болуына түрткі болды-электр энергиясының үлкен ауқымында өндірістің өнеркәсіптік мүмкіндіктерін ашуға, оны салыстырмалы шашыраңқы энергия тұтынушыларына алыс қашықтыққа беруге мүмкіндік берді. XX ғасырдың алғашқы онжылдықтарынан бастап электрлендірудің дамуы қоғамдық өндіріс пен материалдық игіліктерді тұтынудың өсу және ұйымдастыру шарттарын түбегейлі өзгертті.Электрлендірудің дамуынан кейін көп ұзамай төртінші энергетикалық табалдырық келді — шынайы көлік төңкерісін жасаған ішкі жану қозғалтқышын үдемелі қолдану.

Келесі, бесінші энергетикалық табалдырық біртұтас ретінде жалпы энергетикалық жүйенің қалыптасуының аяқталуымен сипатталады; ол көмірсутекті отынды жаппай қолдану жолымен көп өнімді энергетикалық балансты құру кезінде халық шаруашылығын тереңдетілген электрлендіру және моторландыру негізінде жүзеге асырылады. Бұл, өз кезегінде, энергия түрлерінің, оларды алу көздерінің, пайдаланылатын энергетикалық ресурстардың, оларды тасымалдау құралдарының және т. б. энергетикадағы өзара алмасу мүмкіндіктерін күрт арттырды. және энергетиканы (өндірісті орталықтандыру және таратуды орталықтандыру принциптерін дамыту негізінде) үлкен жүйелер кешеніне айналдырды.

Біз алтыншы энергетикалық табалдырыққа жақындаймыз деп ойлауға негіз бар. Оның басты белгілері: а) принципті жаңа энергия көзі — ядролық жанармай; Б) қымбат көмірсутекті отын үлесін, бірінші кезекте мұнайды қысқарту; в) арзан қатты отындарды, оның ішінде жасанды сұйық отын алу үшін де тұтынуды арттыру; г) ядролық отынның, көмірдің және ішінара жаңартылатын энергия көздерін пайдалану негізінде электрлендіруді тереңдету.; д) қымбат энергия ресурстарын өндіру мен тасымалдауға арналған шығындарды азайту мақсатында белсенді энергия үнемдеу саясатын жүргізу."Жұмсақ" баламалы энергия көздерінің энергетикалық әлеуеті

Соңғы жылдары Қазақстанда мұнайды, газды, көмірді қарқынды өндіру, сондай-ақ республиканың ОЭК-тың жұмыс істеуі мен дамуы табиғи

ресурстарды молайтуға да, қоршаған ортаға да өте үлкен және тұрақсыздандыратын әсер етеді. ОЭК үлесіне стационарлық көздерден атмосфераға ластаушы заттардың барлық шығарындыларының шамамен жартысына, ластанған заттардың 15% - дан астамына келеді.

ағынды суларды. Ірі қалаларда ауаның ластануының басым бөлігі мұнай өңдеу өнімдерін жағатын көлікке келеді. Ашық, ең арзан кен орындарын игеру үлкен алаңдарда бұзылған жерлердің пайда болуына әкеледі. Сондықтан табиғат пайдалану тұрғысынан энергетикалық проблемаларды шешудің баламалы, табиғатты үнемдейтін нұсқаларын іздеу маңызды. Үлкен табиғатты қорғау әсері отын-энергетикалық, жаңартылатын ресурстардан айырмашылығы болып табылатын және әдетте, қоршаған ортаны ластамайтын "жұмсақ" (баламалы) энергия көздерін кеңінен пайдалануды бере алады. Қазіргі уақытта мұндай энергияның келесі түрлері таралды [5; 126]:

- күн;
- геотермалды;
- жел;
- теңіз құймалары мен құймаларының энергиясы.

Қазір күн энергетикасы (гелио-) коммуналдық шаруашылықта электр және жылу алу үшін планетаның оңтүстік аймақтарында (АҚШ-тың Оңтүстік Штаттары, Израиль, бірқатар араб елдері) кең тараған. Геотермалдық энергия көздері жер қыртысындағы үлкен тереңдіктегі жоғары температурадағы су болып табылады, ол жерден қабықтағы жарықтар бойынша көтеріледі немесе бұрғылау ұңғымалары бойынша жер бетіне шығарылады. Вулкандық қызмет аудандарында осы энергияны тиімді пайдалану.

Әлемде жел энергиясы, технология бойынша қарапайым және салыстырмалы арзан. Ол бірнеше жүз жыл бұрын Еуропада кеңінен қолданылды. Жел диірмендері бар классикалық пейзаж көптеген елдерге тән болды. Қазір жел энерготехнологиялары Данияда кең тараған, онда олар елдегі энергияның жалпы өндірісінің бірнеше пайызын алуға мүмкіндік береді."Жұмсақ" энергия көздеріне теңіз құймалары мен құймаларының энергиясы да жатады. Мұнда Пионер-Франция, Ла-Манш жағасында өте қуатты құйма электр станциясы салынған. 1968 ж. Ресейде қышқыл ерні Баренцев теңізінің жағалауындағы шағын құйма электр станциясы іске қосылды.

"Жұмсақ" Альтернативті энергия көздерінің энергетикалық әлеуеті зор, алайда қазір оларды кеңінен пайдалану айтарлықтай техникалық қиындықтармен және экономикалық шектеулермен байланысты. Дәстүрлі емес энергия көздері үшін технологияларды сәтті және салыстырмалы түрде арзан қолданудың көптеген мысалдары болса да, олардың жаппай таралуы

осы салалардағы ғылыми-техникалық шешімдердің арзандауына қарай ғана мүмкін (кесте.).

Кестеден көрініп тұрғандай, электр энергиясын алудың ең арзан тәсілі-энергия үнемдеу және көмір ЖЭС. Алайда, соңғысы қоршаған ортаны едәуір ластайды.Көмірді жағу кезіндегі ластанудан болған залал 1 кВт-қа 1,5 центке бағаланады.бұл "көмір" энергиясын айтарлықтай қымбаттатады. Қазір ең қымбат күн энергиясы. Жел және геотермальды энергия жеткілікті бәсекеге қабілетті, бірақ оларды қолдану қажетті табиғи жағдайлармен шектелген — ауданда күшті желдердің болуы, геотермальды су бетіне жақындық және т. б.

1-кесте. Әртүрлі технологияларда электр энергиясын өндіру құны

№	Электр энергиясын алу тәсілі	Электрэнергия құны (цент / кВт.ч)
1	Көмірмен жұмыс істейтін жылу электр станциялары	2
2	Жел энергиясы	6,4
3	Геотермалды энергия	5,8
4	Биомассаның энергиясы	6,3
5	Бу үрлегіші бар газ турбиналары	4,8-6,3
6	Атом электр станциялары	12,5
7	Фитоэлементтері бар күн батареялары	28,4
8	Энергияны пайдалану тиімділігін арттыру	2,0-4,0

Баламалы энергетиканы одан әрі дамытудағы инновациялар орны

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, бүгінгі күні екі негізгі ұғымды нақтылау қажет:

1) біз "балама энергетика" терминін түсінеміз»;

2) ҚР Үдемелі индустриялық-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасын іске асыру аясында энергетикаға қатысты "инновациялар" деген не.

"Баламалы энергетика" термині негізінен минералдық қазбаларды — мұнайды, газды, көмірді және электр және жылу энергиясын алу үшін басқаларды пайдалануға негізделген дәстүрлі көмірсутегіден ерекшеленетін энергетиканы білдіреді. Баламалы энергетика туралы айтатын болсақ, "дәстүрлі емес энергия көздері"деген жалпылама термин жиі қолданылады. Айта кету керек, XX ғасырдың ортасында пайда болған атом энергетикасы көмірсутек энергетикасына балама болды, бірақ ол уранды қазба ретінде және ақырында сарқылған минералдық шикізат ретінде пайдаланатындықтан, баламалы энергетикаға өте шартты түрде жатқызылуы мүмкін.Энергетикалық балама туралы айтқанда, энергияның

жаңа түрлерін іздеу туралы ғана емес, жаңа ғылыми-техникалық жетістіктер мен білімге негізделген спираль тәрізді қайтару туралы, адам өркениетінің пайда болу сәтінен бастап белгілі және ішінара пайдаланылған табиғи энергияны пайдалану туралы болып отырғандығын ескеру қажет. Бұл табиғи энергия бір маңызды белгіні біріктіреді — қалпына келу және соның салдарынан сарқылмау. Сондықтан, біздің ойымызша, қазіргі заманғы ғылыми технологияларды — нанотехнологияларды, Биоинженерия және т. б. пайдалану есебінен негізінен жаңартылатын табиғи ресурстардан алынатын энергия баламалы болып табылады.

Әдебиеттер тізімі

1 "Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы" Қазақстан Республикасының Заңы / / Казахстанская правда.— 2012. — 26 қаңтар. — С. 9.

Энергия үнемдеу және энергетикалық менеджмент: оқу. пособие. - Минск: Вышейш. шк., 2005. — 294 с.

3 Данияров Н., Малыбаев С., Келисбеков А. темір жол көлігінде отын-энергетикалық ресурстарды пайдалану / / Қазақстан өнеркәсібі. — 2012. — № 2 (71). — С. 24 — 26.

4 КСРО энергетикалық кешені / ред.Л. А. Мелентьева, А. А. Макарова. — М.: Экономика, 1983. — 264 с.

5 Каренов Р. С. Қазақстанның минералдық-шикізат ресурстары нарығын қалыптастыру. - Қарағанды: ИПЦ "Проф образование", 2008. — 276 Б.

6 Бобылев С. Н., Ходжаев А. Ш. табиғатты пайдалану экономикасы: Оқу. пособие. — М.: ТЕИС, 1997. — 272 б.

7 Коноплев С. П. Инновациялық менеджмент: оқу. пособие. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. — 128 б.

УЛЬТРА- ЖӘНЕ ИНФРАДЫБЫСТАРДЫҢ ҚАЗУ-ТИЕУ ЖҰМЫСТАРЫНДАҒЫ КЕРІ ӘСЕРЛЕРІ

Қарымсақұлы Санжар
3-курс студенті "Таукен ісі" мамандығы
email: mailto:karimsak2000@gmail.com
Жетекшісі: Құрманов Ернур Маратұлы
Рудный индустриялық институты

Дыбыс дегеніміз - бұл бір жағынан ортада серпімді толқындардың таралуының физикалық процесі, екінші жағынан - бұл бірінші процеспен байланысты психофизиологиялық процесс.

Физикада дыбыс кез-келген серпімді толқындарға жатады, ал жиілігі 16 Гц-тен аз толқындар инфрақызыл деп аталады, ал жиілігі 20 кГц-тен жоғары толқындар ультрадыбыстық деп аталады. Жиілігі 109 Гц жоғары ультрадыбыстық толқындар гиперсониялық деп аталады.

Соңғы уақытта ультрадыбыстық энергияны пайдалануға негізделген технологиялық процестер өндірісте кеңінен таралуда.

Ультрадыбыстық деп жиілігі -20 кГц-тен жоғары жиіліктегі серпімді ортаның механикалық тербелістерін айтады. Дыбыстық қысым деңгейінің өлшем бірлігі - дБ.

Инфрадыбысты адам еститін дыбыс жиіліктерінен төмен жиілігі бар серпімді механикалық толқындар деп атайды. Инфрадыбыс толқындардың жоғарғы шегі - 16-25 Гц.

Инфрадыбыс әртүрлі заттарға аз сіңеді, сондықтан бұл толқындар алыс қашықтықтарға тарала алады.

Инфра- және ультрадыбыстардың диапазондары 1-суретте көрсетілген



1-сурет- Инфра- және ультрадыбыстардың диапазондары

Адам өмірінде ультрадыбыс өте кең қолдануды тапты:

1. Ультрадыбыстық кесу. Жоғары дәлдікті қамтамасыз етеді (1 мкм-ге дейін), иілген біліктерді кесуге, гауһар тастарды тегістеуге және бұрғылауға мүмкіндік береді.
2. Әртүрлі механизмдердің бөліктері мен компоненттерінің бетін ультрадыбыстық тазарту.
3. Ультрадыбыстық дәнекерлеу балқу температурасынан едәуір төмен температурада жүзеге асырылады, алюминий мен оның қорытпаларын, пластмассадан, полиэтиленнен және т.с.с. дәнекерлеуге мүмкіндік береді.
4. Ультрадыбыстық дәнекерлеу және илеу алюминий құймаларындағы ақауларды түзету үшін, керамика мен әйнектерді жағу үшін қолданылады.

5. Ультрадыбыстық тест - бұзылмайтын тестілеу әдістерінің бірі, қабықтарды, жарықшақтарды, ластануларды, ақаулардың мөлшері мен конфигурациясын анықтайды.
6. Медицинадағы ультрадыбыстық зерттеу (ультрадыбыстық).
7. Өндірістік процестерді жеделдету: араластырғыш ерітінділер, синтетикалық талшықтарды бояу, қағазды тез кептіру және т.б.
8. Синтетикалық дисперсті қорытпаларды алу үшін металдарды ультрадыбыстық өңдеу, олардың ферритінен, фарфорынан және шыныдан жасалған ыстыққа төзімді болат, шойын және металл емес бұйымдарды өңдеу үшін.
9. Тау-кен өндірісінде ультрадыбыстық көмір өндіру және ұңғымаларды бұрғылау кезінде акустикалық барлау үшін қолданылады.
10. Ауыл шаруашылығында - өнімділікті жоғарылату және қоздырғыштарды жою үшін тұқым себуге дейін.
11. Тамақ өнеркәсібінде - азық-түлік өнімдерін сақтау мерзімін ұлғайту үшін.
12. Эхолокация кезінде - терең теңізді және балық аулауды зерттеу үшін, әскери істерде сүңгуір қайықтарды табу үшін.

2. Тау-кен өндірісіндегі ультра- және инфра- дыбыстар

2.1 Тау-кен өндірісіндегі ультрадыбыс

Мүмкін, тау-кен өнеркәсібінде жұмыс істейтін кез-келген адамда бірнеше технологиялық сұраққа жауап алғысы келетін шығар. Минералды пайдалы қазбаларды шығынсыз, ең аз энергиямен және максималды экономикалық пайдасымен табуға, өндіруге және байытуға сияқты қалай болады?. Бірақ «дыбыс» маңызы қай жерде, тіпті одан да «ультрадыбыспен» - біздің естімейтініміз не? Иә, біз ультрадыбысты геологиялық барлауда, өлшеу құралдарында және автоматика құралдарында қолдану туралы білеміз, бірақ пайдалы қазбаларды байытуға, шығаруға, сұрыптауға және одан да сирек кездесетін жер элементтерін «аздап жинауға» алуға, қауіпті тау-кен және көмір жұмысшыларының еңбегі соншалықты жеңілдетуге мүмкіндік береме?

Осы мақалада осы сұрақтарға жауап беруге тырысамын және дыбысты тау-кен өндірісімен байланыстыратын физикалық мәнді және тау-кен өнеркәсібінде дыбыстың зор энергиясын пайдалану мүмкіндігін қарастыруға тырысамын.

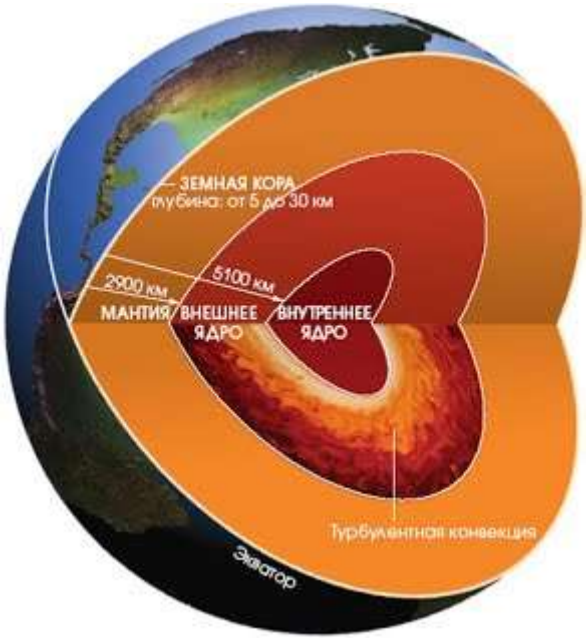
Академик М. А. Садовскийдің "Голос земли" (ж. "Химия и жизнь" № 1, 1985 ж.) мақаласында айтқан көрнекі мысалдардың бірін келтіремін. Өмірдің маңызды белгісі – ағзадағы энергияның тұрақты өзгеруі. Күн

энергиясын сіңіретін өсімдіктер минералды заттардан органикалық заттар жасайды, олар өз кезегінде жануарлар мен адамға арналған тағам ретінде қызмет етеді. Бүкіл тіршілікке тән, сырттан келіп түсетін энергияны қайта өңдеу процессі жергеде тән. Осылайша, жер қыртысында біз ғаламшар мен ғарыш кеңістігінен түсетін энергияның әсерінен туындайтын процестерді бөліп көрсете аламыз. Бұл процестер Жер затының жылжуын тудырады, сейсмографтар мен деформографтардың көмегімен тіркелетін тектоникалық қозғалыстарды тудырады. Бұл тұрақты микросейсмиялық тербелістер және лайықты қозғалыстар.

Бұл қозғалыстардың себептерін түсіну үшін жер қыртысының ерекшеліктері туралы қысқаша айту керек. Тау жынысының шығуын ескерсек (2 және 3-сурет), біз оны жарықтармен жекелеген бөліктерге - блоктарға бөліп тастайтындығын байқаймыз.



2-сурет-Карьер



3-сурет - Жер қыртысы

Жартас қандай масштабта қабылданбасын, оның құрылымы әрдайым ортақ сипатқа ие болады. Микро-масштабта бұл ұсақ глобулаларға - кристалдарға, бүкіл жер қыртысының масштабында ыдырау - жүздеген және мыңдаған шақырымдағы алып блоктарға ыдырау.

Жер қыртысының блоктары деформацияланған, оларда серпімді энергия жинақталған. Белгілі бір блоктардың энергиямен қанықтылығы бейтарап та, тұрақсыздыққа да жақын болуы мүмкін. Біз білетіндей, тек тұрақсыз жүйелер ғана өзін-өзі ұйымдастыра алады. Ұзақ қуатталу кезінде тұрақсыздыққа жеткен жер қыртысының блоктары энергияны серпінді толқындар түрінде қоршаған ортаға шығарады.

Бұл толқындардың жиілігі (fi) блоктардың көлеміне байланысты болуы өте маңызды. Шамамен: fi = 1 / Li, мұнда Li - блок мөлшері. Серпімді резонанстық жүйелердегі жиілік таралу жылдамдығының резонанстық ұзындығына қатынасы ретінде сипатталады f = c / Lr, мұндағы c - материалдағы дыбыстың таралу жылдамдығы; Lp - резонанстық ұзындық.

Шығарылған энергияны көрші блоктар қабылдап, олардың энергиямен қанығуын арттырады. Сонымен қатар, серпімді толқындардың энергиясы тұрақсыздыққа жеткен блоктың өлшемдеріне тең немесе көбейтілген блоктар арқылы тиімді сіңіріледі. Резонатордың әсері толқын ұзындығы λ-ге тең болған жағдайда пайда болады: λ / 2; λ / 3; λ / 4; ... λ / n.

Нәтижесінде, белгілі бір і-ші өлшемдегі блоктардың көбеюі тұрақсыздық жағдайына жақындап, серпімді толқындар шығарады.

Белгілі бір сәтте, осы өлшемдегі барлық блоктар негізінен (i + 1)-масштабтағы блоктар көлемінде жиналатын үнемделген энергияны жібереді. Содан кейін осы мөлшердегі блоктар энергиямен қанықтырылады. Процесс қайталанады және келесі масштабқа өтеді (i + 2). Бұл процесс табиғи шекарада - жер бетінде тоқтағанға дейін болады. Сейсмографтар мен деформографтардың көмегімен осындай эластикалық толқындарды әртүрлі жиілік диапазонында байқауға болады.

Шын мәнінде, бұл тербелістерді Жердің «дауысы» деп атауға болады. Оның ауқымы өте үлкен - ультрадыбыстықтан бастап терең инфрасрасқа дейін. Жер қыртысының блоктарының мөлшерде таралуын зерттеу қызықты нәтижелер берді. Табиғатта кесектердің барлық өлшемдері бірдей мүмкін емес екені белгілі болды. Табиғат олардың кейбірін қалайтын сияқты. Бұл «артықшылықты» өлшемдер өрнекпен сипатталған үлгіні ұстанатын тізбекті құрайтыны белгілі болды:

$$(Li + 1) / Li = const = k, \qquad (1)$$

мұндағы Li және Li + 1 - іргелес өлшемдер. Бұдан әрі k тұрақтысы 2-ге тең болатындығы анықталды.

1-кесте - карьерлердегі тау массасының сипаттамалық өлшемдері

L_i, см	1,4	84	175	480	980
k	-	6,0	2,1	2,7	2,0

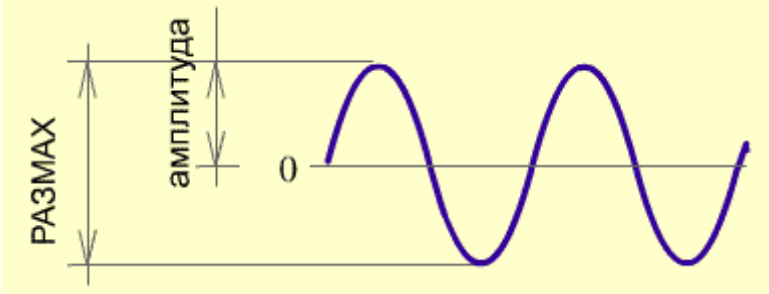
Жер қыртысының блоктары олардың мөлшеріне жиіліктік сипаттамасымен осцилляцияланады, сырттан келетін энергияны жинақтап, оны көршілермен алмасады. Яғни, блоктарда белгілі бір еркіндік және кішкентай қозғалыстар мүмкіндігі бар. Алайда, блоктардың арасындағы қашықтық пен өлшемдердің өзгеруіне байланысты олардың қаптамасының тығыздығы өзгереді, бұл тау жынысының кеуектілігі, өткізгіштігі және басқа қасиеттерінің өзгеруіне әкелуі мүмкін.

2.1.1 Жынысқа белсенді әсер ете алатын «арнайы вибраторларды» құру мүмкіндігін

Қазіргі экономикада қолдануға болатын және қолайлы көлемде агрегаттарға қосымша қуат беру үшін «макро дыбысқа» - қуатты ультрадыбыстық тербелістерге көшейік. 133 децибелден жоғары жиілік диапазонындағы дыбыстың қарқындылығы (тығыздығы) - бұл адам құлағының ауыру шегі. 133 децибел деңгейі 20 Вт / м2 қарқындылығына сәйкес келеді. Шамамен бірдей дыбыстық тығыздықты 75 аспаптың оркестрі жасайды немесе реактивті ұшақ ұшу кезінде одан 1 метр қашықтықта жасайды. Бірақ мұндай қарқындылық блоктардың жағдайын белсенді өзгертуіне себеп болуы мүмкін емес.

Тау жыныстары бір-біріне салынған кішірейтілген өлшемдегі блоктардан тұратын фактіні ескере отырып, ультрадыбыстық тербелістердің энергиясын ең тиімді жұтып қою үшін сызықтық өлшемдері ортаға (тау жынысқа) әсер ететін ультрадыбыстық түрлендіргіштің тербеліс жиілігіне сәйкес келетін блоктар болады. Бұл і-ші өлшемді блоктар деп санаймыз.

20-дан 40 кГц-ке дейінгі ультрадыбыстық тербелістер жиілігінің ауқымын пайдаланғанда, кез келген "өңделетін" орта үшін "артықшылық" жиілігі бар оңтайлы әсер ету жүйесін жасауға болады. Ал ультрадыбыстық түрлендіргіштің жиілігін сызықты өзгертуге болмайды, өйткені оның жұмысы тек тіркелген резонанстық жиілікте ғана тиімді, онда жүйенің ортаға әсер етудің тиімді режиміне қосымша құрал қосамыз. Жұмыс ортасымен (тау жынысымен, қабатпен және т.б.) тікелей жанасатын ультрадыбыстық түрлендіргіштің жұмыс бөліктің тербеліс амплитудасын реттеу болып табылады. Амплитуда 5 – суретте көрсетілген.



5 – сурет – Амплитуда

Ультрадыбыстық түрлендіргіш тербеліс амплитудасы біз өз қалауымыз бойынша реттей аламыз, яғни әрбір нақты блок үшін қажетті амплитуданы таңдап, энергияны қарқынды сіңіре аламыз.

2.1.2 Тау-кен және көмір өнеркәсібіндегі ультрадыбыс

Ультрадыбыстық тербелістер тас көмір қабаттарында таралғанда айтарлықтай әлсірейді және балшық сланец, құмтас, әктас сияқты тас көмірге ілеспелі жыныстарда таралғанда одан да әлсірейді. Ультрадыбыстық құрылғы көмір қабатының арасындағы басқа тау-кен жыныстарынан көмірді ажыратуға көмектеседі. Бұл құрылғы шахталарда көмір өндіру процесін автоматтандыруға, жыныстардың, көмірдің құрамын ғана емес, сонымен қатар қабаттың шекарасын, жарықтар мен бөгде қосылыстардың болуын анықтауға мүмкіндік береді.

Көмір қабаттарын барлау үшін ультрадыбыстық датчик қолданылады. Сәуле шығарғышта қозғалған жиілігі 50 килогерц ультрадыбыстық тербелістер концентратор арқылы зерттелетін жынысқа сфералық бойлық және айналмалы үстіңгі толқындар түрінде беріледі. Қабылдағышқа жеткенде, олар тербелістерді қозғайды және орамада электр қозғаушы күш болады.Қабылдағышта электр сигналының шамасы бойынша, яғни индикатордағы бағыттаманың ауытқуы бойынша ортаның серпімді қасиеттері туралы айтуға болады, демек көмір қабаттарын табуға болады. Зертханалық жағдайларда, сондай-ақ тау жыныстары жатқан жағдайда өлшеу УЗС-2, ИПА-59, УЗС-2-60, ЛС-1, ЛІС-2 және т. б. сейсмоскоптардың көмегімен жүргізіледі.

2.1.3 Геофизиктердің ультрадыбысты қолдануы

Жаңа ультрадыбысқа қолдануын геофизиктер де тапты. Олар жер асты қуыстарын анықтау үшін дыбыс және ультрадыбыстық толқындарды пайдалануды ұсынды. Адамдар планетаны аралап , жер қойнауына тереңірек енеді. Жылдан жылға олардың жер асты иеліктері - кеніштер, шахталар, метрополитен трассалары өсіп келеді. Мұнда көп қиындықтар болуы мүмкін мысалы , көбінесе жер қабаттарында қуыстардың болуына байланысты болады, олардың пішіні әдетте үлкен саңырауқұлақ шляпасына ұқсайды. Сфералық жинақ уақыт өте келе жарылады және бұзылады, ал нәтижесінде-құлау “құлау”(6-сурет). Бос жерлерді қалай анықтауға болады? Әдеттегі және ұзақ қолданылатын әдіс-бұрғылау, бұл уақыт пен қаражатты жұмсау, құрылыстың қымбаттауы. Сондықтан ультрадыбыстық және дыбыстық геолокация идеясы айтпақшы болды. Зерттелетін учаскенің жер бетінде басқару пульті мен индикаторлық құрылғысы бар бірнеше сезімтал пьезоэлектрлік қабылдағыштар орнатылады. Қондырғыдан тыс кейбір тереңдікте аз заряд жарылады. Дыбыс толқындары жер қыртысының қалыңдығына еніп, әртүрлі жыныстардан қайтарылады. Қабылдау құрылғысы шағылысқан толқындарды магниттік таспада және фотоқағазда тіркейді. Дыбыс толқындары тұзаққа түсіп, артқа оралмай, қабылдау

құрылғысы ешқандай жазба жасамайды (немесе егер күмәнді із қалдырса, зерттеушілерді ескертуі керек). Жер қабатындағы табылған бос жерлерді шахталық және тау-кен қазбаларының бос жынысымен бірге суды айдап жоюға немесе газ қоймасына айналдыруға болады.



6 – сурет – Құлау

Ғалымдар жер асты камералары мен үңгірлердің көлемін теориялық тұрғыдан ғана есептейді. Мамандар алғаш рет тұзды әзірлемелердегі қуыстардың мөлшерін жылдам және дәл анықтайтын ультрадыбыстық локаторды жасады . Құрылғы ультрадыбыстық толқындарды шығаратын жер асты қазбасына түседі. Тарала отырып, толқындар жер асты сыйымдылығының қабырғаларынан оралады және содан кейін арнайы тіркеу құрылғысымен қабылданады. Аспап автоматты түрде түсіруді жүргізеді, қуыстың көлденең қимасы туралы деректерді жазып береді.

2.2 Тау-кен өндірісіндегі инфрадыбыс

Жиілігі 16 Гц-тен төмен серпімді толқындар инфрадыбыс деп аталады. Инфрадыбыс толқындарды іс жүзінде қолдану мәселелері әлі де жақсы түсінілмеген.

Миллиондаған тонна қиыршық тастың жылдық өндірісіне келеді. Қиыршық тасты өндіру технологиясының өзі қарапайым, бірақ шаймалау өте қиын - әктасты саздан, құмнан және басқа қоспалардан тазарту. Қиыршық тасты неғұрлым таза болса, бетон соғұрлым күшті болады. Инфрақызыл құрылғының жұмыс денесінің толқын тәрізді тербелісін

тудырады. Тербеліс амплитудасы шикізат түріне байланысты орнатылады. Бұл жағдайда тазалықты жетілдіруге болады. Жуу процесі үздіксіз. Орнатудың өнімділігі - сағатына 100 м3 қиыршық тас. Ультрадыбыстық қондырғыны металлургия, химия және басқа салаларда бірдей тиімді пайдалануға болады.

Инфрадыбыстық тербелмелі әсер ету тетіктері мен машиналардың жаңа класын құруға жол ашады. Оны механоакустикалық тербелістер көзі ретінде қолдана отырып, Ленинградта ерекше діріл қондырғысы құрылды. Ол металл бұйымдарын, темірбетонды, цементті қалыптауда қолданылды.

Мәскеу тау-кен институтының дыбыстық және инфрадыбыс жабдықтары зертханасында түбегейлі жаңа сүзгі жасалды. Негізінде кез-келген сүзгі таза суды өткізіп, кірді қақпауы керек, бірақ қатты бөлшектер клеткаларды бітеп тастайды. Жаңа конструкцияда акустикалық инфрадыбыс толқын бөлшектерді үнемі сүзгіден шығарып, қондырғының түбіне қонады.

3 Ультрадыбыстан және инфрадыбыстан қорғану

3.1 Ультрадыбыстан қорғану

Ультрадыбыстық толқындар әртүрлі бағыттағы биологиялық әсерлерді тудыруы мүмкін, олардың сипаты ультрадыбыстық тербелістердің қарқындылығымен, жиілігімен, тербелістің уақытша параметрлерімен (тұрақты, импульстік), әсер ету ұзақтығымен, сезімталдығымен анықталады.

Қарқынды төмен жиілікті ультрадыбыстың жүйелі әсер етуі кезінде, егер оның деңгейі рұқсат етілген деңгейден асып кетсе, қызметкерлерде орталық және перифериялық жүйке жүйесінің, жүрек-қан тамырлары және эндокриндік жүйелердің, есту және вестибулярлық анализаторлардың функционалдық өзгерістері, гуморальды бұзылулар байқалуы мүмкін. Жоғары жиілікті ультрадыбыстың адам ағзасына әсері туралы деректер барлық тіндердің, органдар мен жүйелердің полиморфтық өзгерістерін көрсетеді.

Ультрадыбыстың әсерінен болатын өзгерістер (ауа және байланыс) жалпы заңдылыққа бағынады: шағын қарқындылық ынталандырады, белсендіреді. Орташа және үлкен- тежейді және функцияларды толығымен басады. 1989 жылғы вегето-сенсорлық қолдың полиневропатиясы (ангионевроз), ультрадыбыс әсерінен қызметкерлерде пайда болатын ауру , кәсіптік ауру деп танылып, кәсіптік аурулар тізіміне енгізілді.

Қызметкерлерді ультрадыбыстың қолайсыз әсерінен қорғауға міндетті әрекеттер:

Алдын ала және мерзімдік медициналық тексерулер жүргізу;

Физиопрофилактикалық емшаралар (микромассажы бар жылу ауасы және қолға арналған жылу гидропроцедурасы, қол массажы және т. б.);
Рефлексопрофилактика;
Гимнастикалық жаттығулар;
Психофизикалық түсіру;
Витаминдеу, теңдестірілген тамақтану;
Еңбек және демалыстың ұтымды режимін ұйымдастыру және т.б

3.2 Инфрадыбыстан қорғану

Инфрадыбыс физикалық құбылыс ретінде дыбыстық толқындарға тән жалпы заңдылықтарға бағынады, бірақ серпімді ортаның тербелісінің төмен жиілігімен байланысты бірқатар ерекшеліктерге ие:
1.Дыбыс көздерінің тең қуаттылығымен акустикалық толқындарға қарағанда көп есе үлкен тербелістер амплитудасы бар;
2.Оның атмосферамен әлсіз сіңуіне байланысты генерациялау көзінен алыс қашықтыққа таралады.

Инфрадыбыстық тербелістер резонанс құбылыстарының салдарынан ірі объектілердің дірілін тудыруы мүмкін. Инфрадыбыстың аталған ерекшеліктері онымен күресті қиындатады.

Адам ағзасына әсер ете отырып, инфрадыбыс жағымсыз субъективті сезімдерді және көптеген реактивті өзгерістерді тудырады, олардың қатарына астенизация, орталық жүйке, жүрек-қан тамырлары және тыныс алу жүйелеріндегі, вестибулярлық анализатордағы өзгерістер жатады.

Инфрадыбыстан қорғаудың негізгі әдістері мен құралдары:
Технологиялық жабдықтың жұмыс режимін өзгерту – қуат импульстерінің негізгі жиілігі инфрадыбыстық диапазоннан тыс жатуы үшін оның жылдам жүруін арттыру;
Аэродинамикалық процестердің қарқындылығын төмендету: көлік қозғалысының жылдамдығын шектеу, сұйықтықтардың өту жылдамдығын төмендету;
Интерференционды типті бәсеңдеткіштер;
Еңбек және демалыстың ұтымды режимі;
Жеке қорғаныс құралдарын пайдалану (шуға қарсы құралдар (7-сурет), арнайы белдіктер және т. б.).



7-сурет- Шуға қарсы құралдар

Инфрадыбысты өлшеу үшін арнайы инфрадыбыстық микрофондар мен аспаптар қолданылады.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. "Звук, ультразвук, инфразвук" автор: И.Г. Хорбченко, Издательство "Знание" Москва 1986 год.

2. http://www.uzo.matrixplus.ru/booksound22.htm

3. https://ultrasonicnpl-ust.ua.market/articles/7637-ultrazvuk-v-gornorudnoy-promishlennosti.html

4. Ржевский В. В. Акустические методы исследования и контроля горных пород в массиве. М.: Наука, 1973. 224 с.

5. https://lektsii.com/1-59894.html

МЕЖМУНИЦИПАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В СТРАТЕГИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ[5]

Иванов Евгений Алексеевич, преподаватель
Уральский государственный экономический университет
E-mail: evg.a.ivanov@yandex.ru

[5] Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00824 А «Инкрементальный подход к формированию и реализации стратегий социально-экономического развития регионов различных иерархических уровней Российской Федерации: единые правила стратегирования».

В условиях современных вызовов, с которыми столкнулась Российская Федерация, первостепенной задачей органов власти представляется повышение эффективности и результативности управления территориями в долгосрочной перспективе.

Исследовательский интерес к муниципальному уровню обусловлен необходимостью комплексного решения задач социально-экономического развития муниципалитетов в условиях дефицита местных бюджетов, усиливающихся диспропорций развития территорий и негативных демографических тенденций, свойственных для большинства муниципальных образований России, а также наличия правовых лакун и относительной слабости методического обеспечения отдельных вопросов организации местного самоуправления.

В сложившихся условиях перспективной практикой, апробированной как в западных странах, так и в российской действительности, представляется развитие межмуниципального сотрудничества, позволяющего с учетом социальных, политических и экономических интересов интегрировать ограниченные ресурсы для решения совместного решения вопросов местного значения.

Сегодня в России законодательно закреплены три формы межмуниципального сотрудничества: ассоциативная, договорная и организационно-хозяйственная, при этом как в научной литературе, так и в документах целеполагания, разрабатываемых на различных уровнях власти, также находят отражение и иные формы [1-6].

В ходе анализа и сопоставления положений действующего законодательства и представлений академического сообщества о содержании и формах межмуниципального сотрудничества, было определено отставание формализации отношений от неформализованных, потенциально возможных, форм реализации сотрудничества. Основные результаты сопоставления представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Присутствие различных форм межмуниципального сотрудничества в РФ и перспективы реализации иных форм, нашедших отражение в научной литературе[6]

Закрепление	Форма ММС	Способ ММС	Реализация / потенциал реализации с позиции федерального законодательства
Правовые акты	Ассоциативная	Ассоциации (союзы)	Реализуется в 96,3 % МО РФ
	Организационно-хозяйственная	АНО	Реализуется в 3,55 % МО РФ
		Фонды	
		НПАО	Реализуется в 2,88 % МО РФ

[6] Составлено автором по: [1-4, 7, 8].

		ООО	
	Договорная	Договоры между МО	Реализуется не менее, чем в 2, 75 % МО РФ
Научная литература	Проектная	Межмуниципальные проекты	Прямые запреты не установлены, однако процедурные вопросы нуждаются в регулировании на региональном и/или местном уровнях, исходя из характера проектов и их участников
	Интеграционная	Совместные Администрации	Не допускается в контексте Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ
	Аутсорсинг	Договоры между МО и коммерческими организациями	Контрактной системой не предусматриваются случаи, когда заказчиком одного объекта закупки выступают два и более органа местного самоуправления

Среди перспективных форм межмуниципального сотрудничества совместные Администрации муниципальных образований и аутсорсинг не допускаются в контексте действующего законодательства, но не исключается возможность реализации межмуниципальных проектов. Возникает вопрос содержания и места таких проектов в системе планирования социально-экономического развития территорий.

С одной стороны, мы можем говорить о межмуниципальных проектах как элементе достижения целей развития субъектов РФ, исходя из охвата потребителей результата реализации таких проектов. Так, например, в Инвестиционной стратегии Свердловской области присутствует межмуниципальный проект «Строительство газопровода рабочий поселок Пышма – поселок Первомайский – город Камышлов. II пусковой комплекс, газопровод поселок Первомайский – город Камышлов», реализацию которого де-факто планируется осуществить через систему закупок единственным заказчиком – Управлением капитального строительства Свердловской области (закупка № 0162200011820001809) [5].

С другой стороны – межмуниципальное сотрудничество согласно Федеральному закону от 06.10.2003 № 131-ФЗ подразумевает закрытый перечень участников, ограниченный органами местного самоуправления двух и более муниципальных образований, что позволяет рассматривать межмуниципальные проекты как элемент достижения долгосрочных целей развития муниципалитетов. Так, например, в стратегии социально-экономического развития Верхней Пышмы предусматривается целый комплекс межмуниципальных проектов: строительство Дворца

технического творчества, межмуниципального центра обработки отходов в районе поселка Крутой и другое [6].

Не стоит также забывать о перспективах формирования стратегий социально-экономического развития крупных городских агломераций, в плоскости которых реализация межмуниципальных проектов представляется не менее востребованной.

Таким образом, остается открытым вопрос единого понимания содержания и перечня участников межмуниципальных проектов в российской действительности, но так или иначе межмуниципальные проекты представляются как один из элементов реализации стратегий социально-экономического развития территорий.

Библиографический список:

1. Арумова Е.С. Межмуниципальное сотрудничество как механизм управления местным развитием // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 4. – Режим доступа: https://elibrary.ru/item.asp?id=17748691, свободный.

2. Арумова Е.С. Организационные схемы и механизмы межмуниципального сотрудничества: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. экон. наук: 08.00.05 / Арумова Евгения Сергеевна. – Краснодар, 2012. – 27 с.

3. Левина В.В. Межмуниципальное сотрудничество как способ повышения эффективности бюджетной политики органов местного самоуправления // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. – 2009. – № 3. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhmunitsipalnoe-sotrudnichestvo-kak-sposob-povysheniya-effektivnosti-byudzhetnoy-politiki-organov-mestnogo-samoupravleniya, свободный.

4. Милькина И.В. Аутсорсинг в системе государственного и муниципального управления // Вестник университета. – 2013. – № 8. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/autsorsing-v-sisteme-gosudarstvennogo-i-munitsipalnogo-upravleniya, свободный.

5. Об утверждении Инвестиционной стратегии Свердловской области до 2035 года // постановление Правительства Свердловской области от 15.08.2019 № 535-ПП – Режим доступа: http://docs.cntd.ru, свободный.

6. Об утверждении Стратегии социально-экономического развития городского округа Верхняя Пышма на период до 2035 года // решение Думы городского округа Верхняя Пышма от 25.04.2019 № 10/1 – Режим доступа: http://docs.cntd.ru, свободный.

7. Официальный сайт Министерства юстиции РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://minjust.gov.ru, свободный.

8. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru, свободный.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСВЕННОЕ СЛОВО Международной научно-практической онлайн конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Наука. Образование. Молодежь», посвященной 175-летию великого мыслителя, философа, просветителя Абая Кунанбаева
Найзабекова А.Б., ректор Рудненского индустриального института, профессор, доктор технических наук, академик 3

«ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ АБАЙДЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗЫ»
«ЗНАЧЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ АБАЯ В МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ»

ПРИЗНАННЫЙ МИРОМ ВЕЛИКИЙ АБАЙ
Рыщанова Уркия Мухамедияровна, Почетный деятель культуры РК, заведующая библиотекой
Костанайский инженерно-экономический университет им.М.Дулатова 4

АБАЙ МҰРАСЫ - ХАЛЫҚ ҰЛАҒАТЫ
Сәдірбеков Нұрдаулет Әбдухалықұлы, «Электроэнергетика» мамандығының 4 курс студенті
Жетекшісі - Хабдуллина З.К., т.ғ.к.,Рудный индустриялық институтының аға оқытушысы 7

ABAY'S CREATIVE HERITAGE AND SPIRITUAL MODERNIZATION OF MODERN SOCIETY
Parakhatova Gulanar Rakhatovna English teacher
The Rudny College of Construction and Transport 11

РОЛЬ АБАЯ В РАЗВИТИИ КУЛЬТУРЫ КАЗАХСКОГО НАРОДА
Исанов Тамерлан Нурланович, студент 2 курса специальности «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автомобильного транспорта»
Руководитель - Чилменбетова М.О., магистр филологии, преподаватель иностранного языка,
Рудненский коледж строительства и транспорта 14

ABAI KUNANBAEV ON THE PROBLEM OF MORAL EDUCATION
Чилменбетова Мадина Омирзаковна, магистр филологии, преподаватель иностранного языка
Рудненский колледж строительства и транспорта 16

АБАЙ ҚҰНАНБАЕВ ПОЭЗИЯСЫНДАҒЫ «ӨМІР» КОНЦЕПТІСІ
Сарибаева Нурсила Жумагалиевна, Рудный қаласы әкімдігінің «№19 орта мектебі» КММ, 10-сынып
Жетекшісі - Смагулова Г.Г., Рудный қаласы әкімдігінің «№19 орта мектебі» КММ директоры, қазақ тілі мен әдебиеті пәнінің мұғалімі 20

МУЗЫКАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ АБАЯ КУНАНБАЕВА
Бактыбаева Сабина Ерлановна, студент 1 курс специальности «Экономика»
Руководитель - Жумаш. Ж.М., преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова 24

ТВОРЧЕСТВО ВЕЛИКОГО ПОЭТА
Серикбаева Д.Р.
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова 26

THE ROLE OF ABAI KUNANBAYEV IN THE FORMATION AND STRENGTHENING OF THE SPIRITUALITY OF THE GROWING GENERATION
Shanaurov Klim Dmitrievich, 2nd year student Specialty "Automation"
Academic Supervisor: Kruglyak Yuliya Ramilevna, teacher of the 1st category
Rudny polytechnic college 29

ТҰРАҚТЫ ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ ЭЛЕМЕНТТЕРІ
Асенбаев Самат Сәкенұлы, «Тау-кен электрмеханик» мамандығының 2-курс студенті
Жетекшісі - Нартаева Сара Табановна, Рудный политехникалық колледжінің Қазақ тілі мен әдебиет пәнінің оқытушысы 32

АБАЙ ШЫҒАРМАЛАРЫНЫҢ ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУДАҒЫ РӨЛІ
Машаев Айсұлтан, 10 «А» сынып оқушысы
Жетекшісі- Киябаева Салтанат Сансызбаевна
Лауазымы:Қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі Б.Майлин ауданы «Новоильинов орта мектебі»КММ 41

КОНСОЛИДИРУЮЩАЯ СИЛА ФИЛОСОФСКОГО И ЛИТЕРАТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АБАЯ
Цой Екатерина, ученица 11 класса
Руководитель - Галиева Э.И., бакалавр русского языка и литературы
Коммунальное государственное учреждение «Новоильиновская средняя школа отдела образования акимата района Беимбета Майлина» 45

ҰЛЫ АҚЫН АБАЙ ЖОЛЫ - АДАМЗАТТЫҢ РУХАНИ ЖАҢҒЫРУЫ
Нугыманова Альбина Ерлановна, 4 курс студенті Мамандығы «Таукен ісі»
Жетекшісі - Кенжитаева Ж.Л., магистр, аға оқытушы
Рудный индустриялық институты 48

ТВОРЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ АБАЯ
Сардарбеков Жандос Рысбекович, студент 1 курса образовательной программы «Информационные системы»
Руководитель - Кенжитаева Ж.Л. ст.преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт 51

ПЕРЕВОДЫ АБАЯ КУНАНБАЕВА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИТАРИХЫНАН
Сергазинов Аслан Берикович, студент 1 курса образовательной программы «Транспорт, транспортная техника и технологии»
Руководитель - Кенжитаева Ж.Л, магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 54

АБАЙ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНЫҢ ТӘЛІМ-ТӘРБИЕЛІК МӘНІ
Шокпарова Алуа Жанбулаткызы, «Қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 1 курс студенті
Жетекшісі - Космановa А.Б. г.ғ.м., аға оқытушы «Bolashaq» академиясы»
Қарағанды қ. Қазақстан Республикасы 57

АБАЙ ФИЛОСОФИЯСЫНДАҒЫ АДАМ МӘСЕЛЕСІ
Әлен Зарина Бақытжанқызы
Жетекшісі - Джунусова Сабира Сериковна,гуманитарлық ғылымдардың магистрі
Рудный индустриялық институты 60

ВСЕ МЫ - ДУХОВНЫЕ ПОТОМКИ АБАЯ
Калиянуров Шахназар Кенжеевич, студент 1 курса специальности «Электорэнергетика»
Руководитель - Кенжитаева Ж.Л. ст.преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт 63

АБАЙ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАН ХХІ ҒАСЫРДА
Мұратұлы Бекзат, 1-ші курс студенті «Құрылыс» маманы
Жетекшісі - Аскарова Р.А., магистр, оқытушы
Рудный индустриялық институты 66

ABAY KUNANBAYEV'S HERITAGE FOR ALL GENERATIONS
Atepileva Diana Muratovna 2-year student Rudny industrial institute
Turgunova A.M., Master of Arts
Rudny industrial institute 69

АБАЙ И ЕГО СОВРЕМЕННИКИ
Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студентка 1 курса
Руководитель - Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель ИиСГД
Рудненский индустриальный институт 71

АБАЙ ПЕРВЫЙ ПИСАТЕЛЬ-ПЕРЕВОДЧИК КАЗАХСКИЙ
Серикова Жанэля Талгатовна, студентка 1 курса образовательной программы "Горное дело"
Руководитель - Кенжитаева Ж. Л. магист, старший преподаватель 75

АБАЙ-ДАНА, АБАЙ -ДАРА ҚАЗАҚТА!
Сағынтай Әсел Махмутқызы, 1 курс студенті
Жетекшісі - Джунусова Сабира Сериковна,гуманитарлық ғылымдардың магистрі
Рудный индустриялық институты 78

ҰЛЫ АҚЫН АБАЙ ЖОЛЫ - АДАМЗАТТЫҢ РУХАНИ ЖАҢҒЫРУЫ
Нугыманова Альбина Ерлановна, студентка 4 курса, специальности «Горное дело»
Руководитель - Кенжитаева Ж. Л. магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 81

«ҒЫЛЫМИ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ДАМУДЫҢ ЖАҢА ПАРАДИГМАСЫ. ҚАЗІРГІ ҒЫЛЫМИ ЗЕРТТЕУЛЕР МӘСЕЛЕЛЕРІ»
«НОВАЯ ПАРАДИГМА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ. ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ
Овчинникова Кристина Сергеевна, студентка 4 курса специальности «Экономика»
Руководитель - Олейник Л.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 85

ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫХ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ
Контробаева Жаннат Дуйсембиевна, докторант 1 курса «Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова»
Руководитель - Исинтаев Т.И., к.т.н., доцент, Салыков Б.Р., к.т.н., доцент «Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова»
Рудненский индустриальный институт 88

РЕДУКТОРЛАРДЫ АВТОМАТТЫ ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН ЖОБАЛАУ

Ақан Жансая Ақанақызы, 2 курс магистранты А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті
Жетекшісі - Т. Исинтаев, т.ғ.к., доцент А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 91

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ И ДОЛГОВЕЧНОСТИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ
Куанышов Болат Адилханович, магистрант 2 курса специальности «Технологические машины и оборудование»
Руководитель - Нурушев С.З.., д.т.н., профессор
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова 96

КҮН ТҰЗСЫЗДАНДЫРУ ҚОНДЫРҒЫЛАРЫ
Жұмахмет Арайлым Саматқызы, 1 курс магистранты «Электр энергетикасы» мамандығы
Жетекшісі - Сапа В.Ю., к.т.н., доцент
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 101

ҚРТБ ГИБРИДТІ КЕШЕНІН ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ПАЙДАЛАНУ
Косовский Ашкан Аликович, 2 курс магистранты 7М07101 – Электр энергетикасы,
Абдукерим Дина Рыспекқызы, 4 курс студенті Жылу энергетикасы мамандықтары, Рудный индустриялық институты
Жетекшісі - Ибрагимова С. В., т. ғ. к., доцент А. Байтұрсынов атындағы Қостанай Өңірлік университеті 104

СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ И РАЗУБОЖИВАНИЯ РУДЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НА РУДНИКАХ СИСТЕМЫ ПОДЭТАЖНОГО ОБРУШЕНИЯ
Исаев Сергей Александрович, магистрант 2 курса образовательная программы «Горная инженерия»
Руководитель -: Кузьмин С.Л.., к.т.н., доцент 108

Рудненский индустриальный институт

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ
Лаиков Талгат Маратович, магистрант 2 курса специальности «Электроэнергетика»
Руководитель - Ибрагимова С.В., к.т.н., доцент кафедры электроэнергетики
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова 111

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОБНО-ЛИНЕЙНОГО РОГРАММИРОВАНИЯ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
Солошникова Алина Ивановна, студентка 2 курса
Руководитель - Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 115

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВАРИАНТА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЛЫХ РАЙОНОВ ГОРОДА КОСТАНАЙ
Иванов Александр Петрович, Касьяненко Павел Дмитриевич, студенты 2 курса КГКП «Костанайский строительный колледж»
Руководитель - Смолева Н. В., преподаватель специальных дисциплин, Тертышник О.С., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж» 118

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАМЕНЫ ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И РИСКА
Абакумова Виолетта Сергеевна, студентка 4 курса, специальности «Транспорт, транспортная техника и технологии»
Руководитель - Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 121

ЭЛЕКТР ЖЕТЕГІНДЕГІ ЭНЕРГИЯНЫ ҮНЕМДЕУ ПРОБЛЕМАЛАРЫН ЗЕРТТЕУ
Мұқат Жібек Қазбекқызы, 1-курс магистранты мамандығы «Электр энергетикасы»
Жетекшісі - В.Ю.Сапа, т.ғ.к., доцент
А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 124

PROMISING WAYS TO REGULATE QUALITY PROBLEMS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY
Kadirova Assemgul, teacher, master of technical sciences
Rudny Industrial Institute 127

ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК НА СУЛЬФАТОСТОЙКОСТЬ МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА
Макарова Анна Владимировна, студентка 3 курса специальности «Производство строительных материалов изделий и конструкций»
Руководитель - Мирюк О.А., д.т.н., профессор, заведующая кафедры СиСМ
Рудненский индустриальный институт 131

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИЗНОСА ДВИГАТЕЛЯ
Нуржанов Бауыржан Нурбаевич, студент 4 курса специальности «Технологические машины и оборудование»
Руководитель - Нұрмаханов М.Е., преподаватель
Рудненский индустриальный институт 134

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПУТЕМ ЭНЕРГОАУДИТА
Едыгеев Асет Абылаевич, студент 4 курса специальности «Электроэнергетика»
Руководитель - Хабдуллина З.К., к.т.н., профессор кафедры
Рудненский индустриальный институт 138

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРАХ КОМПЛЕКСОВ КРУПНОКУСКОВОЙ МАГНИТНОЙ РУДОРАЗБОРКИ
Амангельдинова Асель Бауыржанкызы, магистрант 1 курса образовательной программы «Горная инженерия»
Руководитель - Кузьмин С.Л.., к.т.н., и.о. зав. кафедрой
Рудненский индустриальный институт 143

КУПОЛА – НЕОРДИНАРНЫЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЙ РАЗВИВАЮЩИЙСЯ ЭЛЕМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ
Бычковская Юлиана Сергеевна, студентка 4 курса
Руководитель - Ловягина Т.В., преподаватель спецдисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж» 146

«ӨНДІРІСТІК ЖӘНЕ БІЛІМ БЕРУ ҚЫЗМЕТІН ИНТЕЛЛЕКТУАЛДАНДЫРУ ЖӘНЕ ЦИФРЛАНДЫРУ»
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

К ВОПРОСУ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ НА АСФАЛЬТО-БЕТОННОМ ЗАВОДЕ
Уаисова Майра Маликовна, докторант 1 курса,
Руководитель - Исинтаев Т.И, к.т.н., доцент
Костанайский региональный университет им.А.Байтурсынова 150

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ И ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Вегель Николай Витальевич, студент 1 курса специальности «Автоматизация и управление»
Руководитель - Жумаш Ж.М., преподаватель кафедры общеобразовательных дисциплин
Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова 153

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ МАТРИЦ В ПЛАНИРОВАНИИ ЗАГРУЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ В ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Магомедова Маргарита Ахмедбеговна, студентка 1 курса
Руководитель - Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт
157

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ НЫНЕШНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Дмитриева Анастасия Сергеевна, студентка 1 курса специальности «Менеджмент»
Руководитель - Тажибаев Р.Х., старший преподаватель кафедры ИиСГД 161
Рудненский индустриальный институт

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА ВОДЕ
Фасхутдинов Д.Р. – магистрант 1 курса, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова
Руководитель - Ибрагимова С.В. – к.т.н., доцент кафедры электроэнергетики, Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова
163

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В РАМКАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Испулова Жанара Жанабаевна, преподаватель специальных дисциплин
Рудненский социально-гуманитарный колледж имени И.Алтынсарина 169

ВНЕДРЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЗДАТЕЛЬСТВА
Кондаева Мария Вячеславовна, студент 3 курса специальности «Информационные системы и программирование»
Руководитель - Кузниченко М.А., преподаватель высшей категории
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» 172

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОДНОЙ ИЗ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ
Смолева Наталья Васильевна, преподаватель специальных дисциплин,
КГКП «Костанайский строительный колледж» 175

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ АСКУЭ НА ГОРНОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
Лашкевич Виталий Игоревич, студент группы 3 курса специальности "Автоматизация и управление"
Руководитель - Шинкевич С.А., преподаватель
Рудненский индустриальный институт 179

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА (НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЫ № 11Г.РУДНОГО)
Хобта Дмитрий Дмитриевич, студент группы 3 курса специальности "Информационные системы"
Руководитель - Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 183

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ОПТИМИЗАЦИИ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ КАРЬЕРА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (DATAMINE, SURPAC, VENKO)
Кучуков Талгат Серикович, студент 2 курса специальности "Электроэнергетика"
Руководитель - Зарубин М.Ю., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт 186

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ ТЕАТР ӨНЕРІНІҢ ЗЕРТТЕУ ТАРИХЫ
Джунусова Сабира Сериковна, гуманитарлық ғылымдарының магистрі
Рудный индустриалдық институты 195

POPULARITY OF ENGLISH LANGUAGE IN THE MODERN WORLD.
Spiridonova Anastasia Evgenevna 1-year student Rudny industrial institute
Turgunova A.M., Master of Arts Rudny industrial institute
Рудненский индустриальный институт 198

KNOWLEDGE OF ENGLISH AS FACTOR DETERMINING SCIENTIFIC PROGRESS OF THE COUNTRY
Korobkina Nataliya Gennadevna 1-year student
Turgunova A.M., Master of Arts
Rudny industrial institute 200

ЯЗЫКОВАЯ ТРЕВОГА КАК НЕГАТИВНЫЙ ФАКТОР ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
Тургунова Анжела Маратовна магистр гуманитарных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт 203

ТОПОНИМИКИ В СИСТЕМЕ НАУКИ ГЕОГРАФИИ
Кушербаева Айдана Маратовна, студент 3 курса
Руководитель - Аяпбекова А.Е., к.г.н., доцент
Университет Туран-Астана г.Нур-Султан 207

ВНЕДРЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СНЕГОЗАДЕРЖАТЕЛЕЙ ВДОЛЬ АВТОМОБИЛЬНЫХ ТРАСС.
Шимова Юлия Игоревна, студентка 4 курса, специальности «Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды»
Руководитель - Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 210

«ӨНДІРГІШ КҮШТЕРДІ ДАМЫТУ ЖӘНЕ ӨҢІРЛІК ЭКОНОМИКА»
«РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ: СУЩНОСТЬ, ФАКТОРЫ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Леухина Виктория Игоревна, студент 1 курса специальности «Экономическая безопасность государства и бизнеса»
Руководитель - Власова Н.Ю., д.э.н., профессор кафедры ГМУ
Уральский государственный университет 213

ФИНАНСИРОВАНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕНОГО КОМПЛЕКСА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
Ахметжанов Жанибек Ерболович, студент 3 курса специальности «Экономика»,
Руководитель - Халитова Алтын Галимжановна, магистр экономики, старший преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»
Частное учреждение «Костанайский инженерно-экономический университет имени М.Дулатова» 217

РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
Аванесян Эрик Артурович, аспирант, ассистент кафедры государственного и муниципального управления специальности «Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика)»
Уральский государственный экономический университет 220

ОСОБЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ
Невьянцева Лилия Сергеевна, аспирант 3 курса специальности «Региональная экономика»
Руководитель - Власова Н.Ю., д.э.н., профессор
Уральский государственный экономический университет 223

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ, КАК ИНСТРУМЕНТА ПИАРА, РУДНЕНСКИМ ИНДУСТРИАЛЬНЫМ ИНСТИТУТОМ
Некрасова Елена Олеговна, студентка 2 курса специальности «Экономика»
Руководитель - Акмалова О.А., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт 227

МИГРАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ И ПУТИ ЕЁ УЛУЧШЕНИЯ
Якимова Арина Викторовна, студент 3 курса специальности «государственное и муниципальное управление»
Руководитель - Власова Н.Ю., д.э.н., профессор
Уральский государственный экономический университет 229

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ СПОСОБОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОГРАММАХ
Жумагулов Асхат Кенжетаевич, студент 3 курса специальности «Экономика»
Руководитель - Халитова А.Г., магистр экономики, старший преподаватель
Костанайский инженерно-экономический университет им. М.Дулатова 233

БОРЬБА С ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 РАЗРУШАЕТ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
Кинжибаева Камила Азаматовна, студентка 4 курса специальности «Экономика»
Руководитель - Лукманова М.Б. к.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 236

АНАЛИЗ РЫНКА ОПТОВОЙ РЕАЛИЗАЦИИ КОМБИКОРМОВ И ОТРУБЕЙ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Куандыкова Асия Жаркыновна, студентка 4 курса специльности «Технологические машины и обородувание»
Руководитель - Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт 240

FORMATION OF INNOVATIONS IN KAZAKHSTAN IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION
Шульгина-Таращук Алевтина Сергеевна, старший преподаватель 242

Турдыбекова Камила Калкамановна, студент РКФ-31
Карагандинский университет имени Е.А.Букетова

ОЦЕНКА СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ УСКОРЕННОЙ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ
Мукумов Адильбек Адильбекович, системный администратор ЦДОТиМООК
Руководитель – Лескова Л.Г., к.э.н.
Рудненский индустриальный институт 244

УМНЫЕ ГОРОДА КАК СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ
Меркелов Игорь Сергеевич, студент 4 курса специальности «Экономика»
Руководитель – Олейник Л.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 252

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ГОРОДОВ
Овчинникова Кристина Сергеевна, студентка 4 курса специальности «Экономика»
Руководитель – Олейник Л.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 256

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН
Бекжанов Ислам Атыгаевич, студент 4 курса, специальность «Менеджмент»
Руководитель - Зарубина В.Р., к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт 260

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID -19
Калыкбеков Айдос Калыкбекович, студент 4 курса
Руководитель - Лукманова М.Б., к.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 267

ПРОГРАММА ПРИВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
Дмитриева Анастасия Сергеевна, студентка 1 курса
Руководитель - Кучай А.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт 270

ҚАЗАҚСТАННЫҢ МАҢЫЗДЫ САЛАЛАРЫНА COVID-19 ӘСЕРІ
Усербаева Эльвира Темирхановна, студентка 2 курса
Руководитель - Зарубина В.Р., к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт 273

АНАЛИЗ ИЗДЕРЖЕК КОМПАНИИ В КРИТИЧЕСКОЙ ТОЧКЕ
Кауменова Айгерим Толегеновна, студентка 4 курса специальности «Финансы»
Руководители - Курмангалиева А.К., к.э.н., доцент, Тастемирова Ж.А., м.э.н. 277
Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ
Михайлова Розалина Александровна студентка 3 курса, специальности «Экономика»,
Научный руководитель - Курмангалиева А.К., к.э.н., доцент
Костанайский региональный университет им. А.Байтурсынова 284

ИННОВАЦИОННЫЕ БАНКОВСКИЕ ПРОДУКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КАНАЛОВ БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
Муратбекова Арайлым, 4 курс Финансы
Руководитель - Тастемирова Ж.А., магистр экономики, ст. преподаватель 289

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УКРЕПЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ БАНКОВСКИМ КАПИТАЛОМ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ
Канатов Ерсултан Асетұлы студентка 4 курса, специальности «Финансы»
Руководители - Тастемирова Ж.А., м.э.н., ст. преподаватель, Курмангалиева А.К., к.э.н. доцент
Институт экономики и права, Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова 298

МОЛОДЕЖЬ И ЭКОЛОГИЯ
Луговских Илья Вячеславович, студент 3 курса специальности «Архитектура»
Руководитель - Назаркенова К.Ж., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж» 306

УЧЕТ ФАКТОРА ОЗЕЛЕНЕННОСТИ В ПОВЫШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ГОРОДСКОЙ ТЕРРИТОРИИ
Луговских Илья Вячеславович, студент 3 курса специальности «Архитектура»
Руководитель - Айсина А.Г., преподаватель экономических дисциплин
Костанайский строительный колледж 309

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КОСТАНАЙСКОЙ И ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ
Кошурников Лев Георгиевич, ученик 10 «А» класса
Руководитель - Мадян Н.В., учитель географии
КГУ «Средняя школа № 11» акимата города Рудного 311

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Осипов Канагат Мухаметгалиевич, студент 4 курса специальности «Строительство»
Руководитель - Тажибаева Д.М. магистр, ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт 315

ТОПЫРАҚТЫҢ ЛАСТАНУЫ МЕН ҚАР ЖАМЫЛҒЫСЫН ЗЕРТТЕУ НЕГІЗІНДЕ ТАУ-КЕН ӨҢДЕУ ЗАУЫТЫНЫҢ БИОСФЕРАҒА ІСЕРІН БАҒАЛАУ
Космурзаева Балжан Нургалиевна, 2 курс студенті мамандығы «Жеңіл өнеркәсіп бұйымдарының технологиясы және құрастырылуы»
Төретаев М.Ө., Автоматтандыру- ақпараттық жүйелер және қауіпсіздік кафедрасының аға оқытушысы. 319

ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ СНИЖЕНИЯ ПЫЛЕГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КИРПИЧНОГО ЗАВОДА
Лаптова Елизавета Сергеевна, студентка специальности "Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды"
Руководитель - Төретаев М. Ө., старший преподаватель 327

КАК В КАЗАХСТАНЕ РАЗВИВАЕТСЯ ЗЕЛЕНАЯ ЭНЕРГЕТИКА?
Төребек Рауан Талғатұлы, студент 3 курса специальности "Теплоэнергетика"
Руководитель - Құрманов Ернур Маратұлы, магистр 330

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ИНДУСТРИЯЛЫҚ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МӘСЕЛЕЛЕРІ АЯСЫНДАҒЫ БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГЕТИКА
Халмирзаева Мастура Нурланқызы, студентка 2 курса образовательной программы "Электроэнергетика"
Руководитель - Құрманов Ернур Маратұлы 336

УЛЬТРА- ЖЭНЕ ИНФРАДЫБЫСТАРДЫН ҚАЗУ-ТИЕУ ЖҰМЫСТАРЫНДАГЫ КЕРІ ӘСЕРЛЕРІ
Қарымсакулы Санжар, 3 курс студенті, мамандығы «Таукен ісі»
Жетекшісі - Искаков Р.Ж., т.ғ.м. МжТІ кафедрасының оқытушысы 344

МЕЖМУНИЦИПАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ В СТРАТЕГИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ
Иванов Евгений Алексеевич, магистрант
Руководитель –Власова Н.Ю., д.э.н., профессор
Уральский государственный экономический университет 355

Научное издание

«СБОРНИК МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ «НАУКА. ОБРАЗОВАНИЕ. МОЛОДЕЖЬ», ПОСВЯЩЕННОЙ 175-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОГО МЫСЛИТЕЛЯ, ФИЛОСОФА, ПРОСВЕТИТЕЛЯ АБАЯ КУНАНБАЕВА
Издан в электронном виде.

Издание Рудненского индустриального института
г. Рудный, ул. 50 лет Октября, 38