«РУДНЫЙ ИНДУСТРИЯЛЫҚ ИНСТИТУТЫ» ҚОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

ЖАС ҒАЛЫМДАР, МАГИСТРАНТТАР, СТУДЕНТТЕР МЕН ОҚУШЫЛАРДЫҢ «АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ 150 ЖЫЛДЫҚ МЕРЕЙТОЙЫНА АРНАЛҒАН «ҚОСТАНАЙ ЖЕРІ - ҰЛТТЫҢ ҰЛЫ ҰСТАЗЫНЫҢ ОТАНЫ» АТТЫХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ

МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ

2022 жылғы 24 қараша



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ «КОСТАНАЙСКАЯ ЗЕМЛЯ - РОДИНА ВЕЛИКОГО УЧИТЕЛЯ НАЦИИ», посвящённая 150-летнему юбилею Ахмета Байтурсынова

24 ноября 2022г.

Рудный қ.

УДК 378(063)
ББК 74.58
С 23

«Костанайская земля – родина великого учителя нации», посвященная 150-летнему юбилею Ахмета Байтурсынова: Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся / Гл. ред. А.Б. Найзабеков, - Рудный: Рудненский индустриальный институт, 2022, 476 с.

ISBN 978-601-7994-59-4

В сборнике материалов научной конференции представлены материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся, в которых рассмотрены актуальные вопросы,связанные с историей жизни великого поэта,философа Ахмета Байтурсынова, 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), О.А. Мирюк, С.Л. Кузьмин, О.Ю., И.В.Штыкова, О.А.Акмалова, Р.Х. Тажибаев, Шамов В.В., О.Ю. Салько., А.И.Ибраева

ISBN 978-601-7994-59-4

© Рудненский индустриальный институт, 2022

Қайырлы күн, құрметті қонақтар, жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен оқушылар!

Бүгін «ҚОСТАНАЙ ЖЕРІ – ҰЛТТЫҢ ҰЛЫ ҰСТАЗЫНЫҢ ОТАНЫ» аттыхалықаралық ғылыми-практикалық конференция өз жұмысын бастап жатыр!

Біздің конференция тарихи маңызды кезеңде өтуде. 2022 жыл Ахмет Байтұрсыновтың 150 жылдық мерейтойы ретінде белгіленді.

Ахмет Байтұрсыновты қазақ даласының көрнекті адамдарына жатқызуға болады. Ол – талантты әдебиеттанушы, терең ойшыл, жанқияр саясаткер, ізденімпаз ғалым, тамаша ұйымдастырушы және өз халқының өрлеуіне қызығушылық танытқан қоғам қайраткері.

Ахмет Байтұрсынов Торғай уезінің Тосын болысында, шаруа отбасында дүниеге келген. Туған ауылында алғашқы білім алып, кейін Торғай орыс-қазақ училищесінде, ағартушы Ыбырай Алтынсарин негізін қалаған Орынбор мұғалімдер семинариясында оқыды.

Ахмет Байтұрсынов шығармашылық қызметін мысалшы ретінде бастады. Ол қазақ халық ауыз шығармашылығының үлгілерін жинау, талдау және жариялау жұмыстарына бар ынтасын салды. Өйткені, тек өз халқың мен еліңнің тарихын зерттей отырып, өткен ғасырдың соңында қайта алған тәуелсіздіктің ерекше құндылығын түсіне бастайсың. Ахмет Байтұрсынов қазақ тіл білімінің негіздерін және де грамматиканы анықтау үшін ғылыми терминологияны әзірледі.

Ахмет Байтұрсыновтың ұрпақтарына қалдырған мұрасы – халқымыздың баға жетпес байлығы. Жарқын тұлғаның көрнекті жолы ешқашан ұмытылмауы керек. Бір кездері Мұхтар Әуезов айтқандай:«Ахаңның өнердегі, білім берудегі, саясат жолындағы қажымаған қайратын біз ұмытсақ та, тарих оны ешқашан ұмытпайды».

Сондықтан Ахмет Байтұрсыновтың бізге қалдырған бай мұрасын зерделеу, есте сақтау және осы білімді келесі ұрпаққа жеткізу өте маңызды. Ахмет Байтұрсыновтың еңбектері қазақстандық жастардың өмірлік қағидаттары мен идеялық ұстанымына айналуы тиіс.

Білімді, тәрбиелі, шығармашыл, ұлттық бірегейлікті сақтай отырып, зияткерлік тәуекелдерге және проблемаларды нақты түсінуге жоғары қабілеттілігін көрсететін айтарлықтай инновациялық әлеуетке ие біздің жастарымыз – қоғам дамуының барлық бағыттары бойынша алға ұмтылуда.

Болашақта елеулі биіктерге жетіп, туған жерлеріңмен байланыс үзбейтіндеріңе,, ұлттың ұлы ұстазы Ахмет Байтұрсыновтың мұрасын сақтап, көбейтетіндеріңе сенімдімін. Бұл біздің мәңгілік құндылықтарымыз және қасиетті міндетіміз!

Жас ғалымдар, магистранттар, студенттер мен оқушылардың «ҚОСТАНАЙ ЖЕРІ – ҰЛТТЫҢ ҰЛЫ ҰСТАЗЫНЫҢ ОТАНЫ» атты халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының қатысушыларына жемісті жұмыс, қызу пікірталастар, жаңа жетістіктер тілеймін!

А. Найзабеков,
Рудный индустриялық институтының
Басқарма төрағасы - ректор
профессор, техника ғылымдарының докторы,
академик

СЕКЦИЯ 1

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚА ДА ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ»

«ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ И ДРУГИХ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ - ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Абитаева Айжан Сейтжановна,
мастер производственного обучения
КГКП «Костанайский строительный колледж»
Управления образования акимата Костанайской области
E-mail: abitaeva.ayzhan@mail.ru

Перед современным колледжем стоит сложная задача формирования личности, готовой технологически, нравственно и практически активно включаться в разнообразные сферы жизни современного общества.

Чтобы подготовить хорошего специалиста, необходимы следующие основные условия: хорошая учебно-материальная база, творчески мыслящие педагогические кадры. Центральным звеном при подготовке специалиста является мастер производственного обучения, который учит ребят высококвалифицированному труду, именно на уроках производственного обучения.

Урок производственного отличается от урока теоретического обучения. Направленность урока производственного обучения заключается в том, чтобы студенты на основе полученных технологических знаний освоили движения, приемы, способы выполнения производственных действий, операций, необходимых для последующего формирования у них знаний, умений и навыков выполнения производственных работ, так как не усвоив приемов правильного их выполнения и не получив своевременных указаний от мастера обучающиеся начинают изобретать собственные приемы закрепляя неверные навыки.

В мастерской закладывается «фундамент» будущих квалифицированных рабочих. Станут ли они такими – зависит от мастера производственного обучения, которому доверено это государственное важнейшее дело – формировать будущего специалиста.

Мастер должен научить обучающихся:

- рационально организовывать рабочее место;
- подбирать и готовить к работе необходимые инструменты, материал, оборудование, технологическую оснастку;
- применять инструкционно-технологическую документацию и справочную литературу;
- самостоятельно осуществлять контроль за качеством учебно-производственных работ в соответствии с требованиями ГОСТ и СНиП;
- предупреждать и при необходимости устранять брак;
- выполнять плановые задания и творчески относиться к овладеванию своей

профессией;

- бережно относиться к инструменту, оборудованию и материалам;
- правильно выполнять трудовые операции и приемы учебно-производственных работ;
- соблюдать правила трудового распорядка и режим дня в мастерских.

Кроме того, мастер должен привить учащимся любовь к профессии, развить у них стремление постоянно совершенствовать свое мастерство.

При работе в группах стараюсь не придерживаться, что мастер должен как можно меньше действовать сам. На собственном примере на равных со своими обучающимися выполняю определенную работу, являюсь как бы частицей их коллектива. Постоянно работать с группой, направлять их на работу, добиваться, чтобы группа все могла иметь, поддерживать ее хорошие начинания, расширять диапазон ее самостоятельности, уважать мнение группы, предложение, активизировать жизнь группы в общеколледжных мероприятиях – все это считаю одним из главных задач мастера.

Так как основной частью работы мастера является урок производственного обучения, я, прежде всего готовясь к каждому уроку, стараюсь определить его учебно-производственные, воспитательные цели и пути их достижения, анализируя итоги прошлых занятий.

Методическая тема, над которой я работаю «Практико-ориентированный подход в обучении». Реализуя цели и задачи по данной теме, использую на уроках производственного обучения учебно-производственные и воспитательные задачи, выбранные мною методы, вооружают обучающихся знаниями, умениями и навыками, вырабатывают у них практические способности, сознательность, самостоятельность в обучении.

К примеру: применяя метод иллюстрации и демонстрации, обучаю и показываю обучающимся, основные приемы и операции, подкрепляющие теоретические знания, так я использую различные новшества, взятые мной из всевозможной литературы, касающейся строительного дела. Так как считаю, что ничто так не утомляет как однообразие используемого материала на уроке.

На уроке производственного обучения чаще всего использую расчлененную и замедленную демонстрацию рабочих приемов. Демонстрирование учащимся каждого движения и приема в медленном темпе способствует более углубленному восприятию ими темы урока.

При этом обучающиеся должны точно знать, что делать и как проанализировать тот или иной прием.

Например: при набрасывании они должны обратить свое внимание на технику работы с кельмой, в каком положении набрасывать кельмой и в каком положении при этом находиться правая рука, так как при набрасывании работает не вся рука, а только кисть. И поэтому прежде чем приступить к демонстрации я провожу краткий инструктаж, концентрирую внимание учащихся на главном, что они должны запомнить из моего показа. На этапе закрепления мастер обязательно должен привести примеры из производственной деятельности рабочего-отделочника, а учащимся необходимо дать задание на определение безопасных условий труда.[2.с.33]

Я считаю, очень важный метод производственного обучения метод письменного инструктирования учащихся, этот метод «обладает рядом достоинств. Есть учащиеся, которые зная ответ, не могут дать ответ устно, тогда я даю им задания в виде карточек - заданий, тестов, то есть письменно. Тогда в процессе знания группа работает

одновременно, часть учащихся отвечают устно, часть письменно.

Основным документом является инструкционно-технологическая карта.

1. При работе с картой, деятельность одного обучающегося не зависит от других.
2. Студент работает более самостоятельно и активно, не обращаясь по каждому вопросу к мастеру.

Такая работа на уроке производственного обучения больше соответствует индивидуальной особенности учащегося.

На уроке производственного обучения широко использую, и такой метод как метод упражнений в выполнении трудовых приемов. Здесь используется индивидуальный подход к учащимся. Показ мною трудовых приемов учащимся осуществляется до тех пор, пока обучающийся не научится выполнять их в прежнем режиме. На индивидуальных занятиях выявляются способность каждого учащегося персонально и я строю свою персональную методику работы в зависимости от его базовой подготовки.

При использовании этого метода усиливается контроль мастера за работой слабоуспевающих поскольку слишком сложный материал и слишком легкий не интересный для успевающих учащихся. Пытаюсь распределить упражнения по способностям каждого обучающегося.

Также используя методы устного изложения материала, я пытаюсь обращаться с учащимися не по схеме «Вопрос - Ответ», которые специфичны для уроков теоретического обучения, использую проблемные вопросы, а также производственные ситуации. Большое внимание уделяю изучению вопросов темы «Техника безопасности», электробезопасность и противопожарные мероприятия в учебных мастерских. Техническая культура – это и сформированные в процессе производственного обучения способности, умения, привычки учащихся соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и профессиональной гигиены, экологических требований к процессу и продуктам труда.[2.с.131]

Все эти методы активизируют познавательную деятельность учащихся на уроках производственного обучения.

Свои уроки производственного обучения я стараюсь планировать и построить так, чтобы ученики не чувствовали себя гостями на них, а действовали активно, вовлекались в самостоятельный поиск и открытия новых знаний, решали вопросы проблемного характера.

На уроках использую как стандартные, так и нетрадиционные методы его проведения. Если один урок прошел с использованием обычных методов обучения: каждый из учащихся прослушивал задание и после завершения самостоятельных упражнений получил оценку мастера со всеми положительными и отрицательными замечаниями, то на следующем уроке перед началом вводного инструктажа группа делится на звенья по три, пять человек и за тем урок идет в виде соревнования, каждое звено я оцениваю по знаниям теории, по знаниям пройденного материала. Затем, распределяю звенья по рабочим местам. Рабочее место включает в себя необходимый инструмент, инструкционную карту. Каждое звено, исходя из поставленных целей, самостоятельно выполняет предлагаемые задания, прочитав содержание и последовательность выполнения работы и указания по выполнению работы, а затем при помощи вопросов и заданий для самоконтроля происходит проверка правильности выполненной работы каждого звена. При этом у учащихся развивается ответственность за порученное дело.

Одним из важных показателей в работе считаю применение объективных

методов оценивания результатов, а именно балльно-рейтинговой буквенной системы оценки учебных достижений обучающихся. Были разработаны чек листы оценивания, в соответствии со стандартами «WorldSkills», для обеспечения максимальной объективности и прозрачности процесса оценивания. Особенно ценно положительное общение, ибо нет таких учащихся, которые не любили бы поощрения за успехи. Одобрение мастера - мощный стимул к хорошему учению, своевременная похвала порождает цепную реакцию хороших поступков и добрых дел. Таким образом, оценивание вносит весомый вклад в решение воспитательных задач. [2.с.148]

Также большая роль в активизации познавательной деятельности принадлежит организации кружка технического творчества, мастер классов. Выполнение деталей, макетов, элементов требует творческого подхода к осмыслению теоретического материала учащимися, пробуждает интерес к профессии, оказывает влияние на формировании личности на уроках кружка технического творчества.

Не трудно, приведя в цех обучающихся, продемонстрировать множество экспонатов технического творчества. У старших курсов вызывает дух состязательности. Происходит срабатывание развивающего принципа -перенос имеющихся знаний и навыков в новую ситуацию. При определенном багаже знаний ребята вполне ориентируются не просто в визуальном восприятии, а в качественной структуре этих работ.

Проведение предметно-цикловой недели строительного профиля приобщает и сближает ребят с будущей профессией. Все задания конкурсов, внеклассных мероприятий прямо или косвенно имеют отношение к строительству. Конечно, подготовка к такому виду внеклассного обучения огромна, но ребята не остаются в стороне. Получив предварительное задание, они с интересом готовятся защищать честь группы. Такой подход положительно влияет на активизацию учащихся в целом, помогает повышению эффективности учебно-воспитательного процесса.

Помимо учебной деятельности большое внимание я уделяю воспитанию обучающихся, стараюсь стать для них не только человеком, который их научит работать, но и хорошим собеседником, советчиком в трудных ситуациях.

Список литературы:

1. Голощекина Л.П. Проблемные упражнения в обучении отделочников. Методическое пособие. М.: Высшая школа,1989 – 45с.

2. Скакун В.А. Организация и методика профессионального обучения. Учебное пособие. Москва ФОРУМ - ИНФРА-М 2007 – 178 с.

ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ И ДРУГИХ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»

Агеев Марк Олегович, Ишмухаметова Камила Анатольевна,
ученики 11А класса школа-лицей №1
E-mail:markageyev1@gmail.com
Научный руководитель:
Рахимова Эльмира Ерсалимовна, учитель казахского языка
Школа-лицей №1

Партия «Алаш» была основана в 1917 году. А как же создалась данная партия, и какой смысл несет в себе данное движение?

Посмотрим время Российской Империи во второй половине девятнадцатого века.

Царь Николай-II принял решение об отмене крепостного права, дав свободу народу. Основными последствиями чего стало: отсутствие жилья, продуктов потребления. На территории Казахского ханства проходили войны. Так, в изнурительном сражении с джунгарами Хан Абулхаир и старшины жуза приняли решение на перемещение территории Российской Империи. Таким образом, они положили начало присоединения Казахского Ханства в Российской империи. Чему был несомненно рад сам Царь. Направив на наши земли свой народ, для улучшения их жизни, дав им: землю, определенное количество средств, освобождая от налогов. У прибывших народов статус был выше, нежели у коренного населения. Совсем не учитывая Казахский народ. Мест для кочевого образа жизни становилось все меньше, земли менее плодородными, права казахского народа так же становилось все меньше и меньше. Казахские земли вошли в состав Российской Империи во второй половине 19 века.

Многие выдающиеся личности, например: Абай Құнанбайұлы, ӘлиханНұрмұхамедұлы, будущие деятели «Алаш». Родившиеся в те времена являлись гражданами Российской Империи.

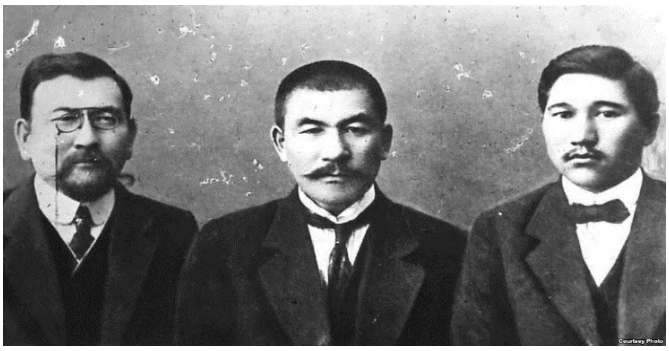


Рисунок 1 – Партия «Алаш»

В 1905 году в Российской Империи наступает период революционных событий, в ходе чего создается Государственная дума, в которую входили наши земляки (которых вскоре отстранили от мест). Империя хотела подчинить себе интересы народа, предоставив возможность обучения определенным лицам казахского народа. Но наша интеллигенция шла параллельно этому желанию, защищая свои ценности и интересы (за что их судили). Без возможности на личное мнение, на защиту своих прав, земель и народа. Вследствии всех действий над Казахским Ханством привели землю и народ к плачевному состоянию. Что послужило началу образования той самой партии «Алаш», в состав которой входили патриотичные личности, получившие образование. Фундаментом движения послужила газета «Қазақ», которая была создана в 1913 году. Благодаря этой газете они призывали народ. В июле 1917 года, в Оренбурге собирается вся интеллигенция казахского народа «Первый всеказахский съезд». Именно здесь было принято решение о создании партии «Алаш».

Таблица 1 – Некоторые факты о партии «Алаш»

№1	Казахский народ должен иметь высшее и среднее образование.
№2	Земли, которые были отобраны у коренного народа должны возвратить.
№3	Суды проводятся на языке, который употребляется большинством людей.
№4	Религия должна быть отделена от государства и быть свободной.
№5	Требования к России быть демократической федеративной республикой (где каждое государство самостоятельно управляется на равных правах).

	Государство Казахского народа должно входить в Российскую империю, потому что экономический уровень и грамотность была на низком уровне, в следствии чего казахи не могли перейти к полной независимости.

Личности, которые составляли партию «Алаш» добились того, что наши земли-были исключительно нашими, сохранив казахские земли. Так, например Ахмет Байтұрсынов смог отстоять Костанай, Алихан Ермеков отстоял: Акмолинскую, Семипалатинскую, Атыраускую области. Деятели Алаш-орды просвещали казахский народ, пробуждали сознания народа. До конца своих дней они делали для народа все, что было в их силах. Но, в 1930е годы многие деятели Алаш орды были репрессированы.

В 1917 году прошли выборы в Учредительное собрание России, где участвовала партия «Алаш». Итогами стало то, что партия одержала победу в казахских областях и стала весомой партией в стране.

Один из величайших деятелей Алаш-орды – Ахмет Байтұрсынов. Он родился 15 января 1873 года в нынешней Костанайской области.

1 илюя в Каркаралах был арестован. Пребывание в тюрьме, неизведанная судьба убивает его здоровье. Все происходящие будто страшный сон: бесконечные допросы, угрозы. Его осудили за то, что он критиковал царскую администрацию, и был автором Каркаралинской петиции, где были требования о прекращении экспроприации земли у казахов и остановлению потока переселенцев. В такой ужасающей и мрачной картине он видит будущее своего народа под гнетом царской власти. В памяти вырисовывается детство: как с рождения его мать хотела, чтобы он получил образование и стал грамотным.

Он часто думал о своей матери, сидя за решеткой, и мысленно вел с матерью длительный разговор. А когда появлялась возможность – писал ей письма, которые превратились в художественное наследие казахской литературы.

Ему не дает покоя мысль о том, что наш народ находится под влиянием, без независимости. Он должен выйти из тесной и душной камеры, должен быть на воле, чтобы бороться за свободу родной земли. Даже если цена этому будет его жизнь, но осветить путь казахам.

Его жизнь была тяжелой, но, он был самым настоящим патриотом, который за родину был готов жертвовать своей жизнью. Это настоящий герой, который вложил огромный вклад в родину и ее развитие.

Момент, когда его отправили в Оренбург стал подарком судьбы. Ведь именно здесь он мог сотрудничать со своими соратниками, такими же патриотами, как и он сам. Они делали все, что возможно для облегчения жизни народа. Отстоять свободу, независимость страны. А газета «Қазақ» объединила всю интеллигенцию Казахстана. Этой газетой Байтурсынов хотел донести народу о том, что мы вольный и свободный народ. Он воистину являлся духовным лидером народа. Только о нем можно было сказать, что он – ученый-энциклопедист. Его познания были безграничны, пожалуй, он один из многих, кто был настолько грамотным и разносторонним. Деятельность Байтурсынова настолько многогранна и глубока, что если народ забудет его как лингвиста, совершившего настоящие перевороты языка знаний, то останутся его литературные произведения. А если и это забудут люди, то школы, которые он открыл будут всегда напоминать о нем.

Его литературные произведения несут в себе огромный смысл, которые актуальны и по сей день. Его книги ценились всеми.

Его семья и дети, пусть и приемные осветили счастьем дом. Он проводил с ними все свободное время, рассказывал невероятные истории, читал книги. Дети вселили в него все большее желание бороться за свой народ, за его будущее.

Этот человек был и является героем, который жертвовал всем, ради своего народа и земли. Но, его судили за то, что он «являлся врагом народа». Дни его были сочтены. Его вновь арестовали в 37-м году. А в 38-м году безжалостно расстреляли, как «ВРАГА НАРОДА», обвинив его в национализме и антисоветском заговоре.

Все эти картины наводят тьму, которая терзает душу, ведь таким героям и звание не нужно, они сами своим образом олицетворяют дух народа. Наш народ его превозносил как «духовного лидера», как отца народа.

Да, в наши дни нет Ахмета Байтұрсынова, но казахская литература, казахское образование, просвещение и наш дух живет! Потому что он рядом с нами, в наших сердцах, в нашем духе. Пока жив казахский народ, будет жить и имя Ахмета Байтұрсынова, живы его творчества, поэзии, книги. Наше поколение сохранило светлое имя Байтұрсынова – отца казахского народа.

Список литературы:

1. Елдес Д. Жизнь языка и язык в жизни.

2. Нурпейсов К. Алаш хам Алашорда. – Алматы, 1995.

3. Мусагажинова А.А. Роль казахских просветителей в истории возникновения гендерной политики Казахстана.

4. Хметова Л.С. Алихан Букейханов – поиск ориентиров. Ахмет Байтурсынов – главное – обретение государственности. Рыскулов Т. – яркий политик советского Востока. – Астана, 2008.

5. Илиуф Х-М. Ахмет Байтурсынов: великий учитель нации // Вести Семей. – 2011. – 29 марта.

6. Архивы – память прошлого // Центр Документации Новейшей истории Восточно-Казахстанской области. – Семипалатинск, 2000.

7. Койгельдиев М. Движение Алаш. – Алматы,1995.

8. Озганбай О. Государственная Дума России и Казахстан (1905-1917 гг.): учебное пособие. – Алматы: Арыс, 2000.

9. История Казахстана: энциклопедический справочник. – Алматы: Аруна, 2010.

СОВРЕМЕННЫЙ КАЗАХСКИЙ АЛФАВИТ КАК ВЗГЛЯД ПРЕДКОВ

Али-Айдаров Азамат, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
e-mail: ali-aidar@gmail.com
Научный руководитель: Смагина Д.М., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

По меткому определению Ахмета Байтурсынулы, «язык – мощный фактор как сохранения, так и вырождения нации. Народ, не сохранивший своего Слова, исчезает и сам» [1]. Развитие любого языка как живого организма, его совершенствование тесно связаны с численностью его носителей, считающих данный язык родным, широко использующих его во всевозможных сферах общения [2].

История дает множество примеров того, как мог бы выглядеть наш текст. Годы исследований старых орхонских текстов говорят о том, как люди писали о культуре и древних легендах.

Не для кого ни секрет, что в каждой стране своя система письма. К примеру, в европейских странах латиница, в Китае слова обозначаются символами, в Индонезии и Грузии соответственно малазийский и грузинский алфавит. Алфавит это часть культуры любого народа.

В 1907-1914 годы были изданы 7-8 вариантов первых казахских алфавитов [3]. Помимо них существовали и рукописные буквари. Например, рукопись азбуки, написанная муллой Кокпаем. В данный момент она хранится в фонде Национальной библиотеки. Но самым систематизированным, графически выдержанным признан вариант А. Байтурсынулы [4]. Журнал «Айкап» (1911-1914) с целью нормирования казахской графики издает статьи о вариантах алфавитов, создает в стране широкую дискуссию по данной тематике. В разрешении проблемы активно участвует А. Байтурсынов, детально обосновывая свою графическую систему. Его алфавит с 1912 года широко распространяется в республике и находится в применении до конца 20-х годов. Данным алфавитом до сих пор пользуются казахи КНР [2].

В текущее время используется кириллица на основе греческого алфавита и к переходу к латинице, говорит о приближении к тюркской культуре.

Древний тюркский алфавит это часть нашей культуры. Интегрирование привлечет интерес населения и подчеркнет идентичность тюркских языков.

Исследования говорят о том, как легко изменить алфавит для ребенка, для которого нет разницы между кириллицей и латиницей. Внедрение латинского и с элементами тюркского алфавита повысит интерес к языку, но старшему поколению сложнее переучиться.

Латинский шрифт в настоящее время связывается с глобализацией и новейшими технологиями, компьютером, качественными достижениями.

Переход на латиницу положительно повлияет на развитие казахского языка, расширение его функционирования, придает особое значение природе казахского языка и придает новый импульс изучению казахского языка. Переход на латиницу, используемую 80% населения мира, будет способствовать тому, чтобы приблизиться к передовым инновациям и новым технологиям, интегрироваться в Международное информационное пространство. Учитывая, что тюркский мир, в основном, использует лату, дает большие возможности укрепить духовные, культурные, научные, экономические отношения, тесные связи с ними. Это, несомненно, необходимость перевода названного казахского алфавита на латинскую графику и его эффективность усиливают потребность в нем.

Также необходимость и важность перевода латинской графики на казахский алфавит характеризуется, прежде всего, влиянием на расширение информационного пространства, интегрируя мировую цивилизацию, что, в свою очередь, будет способствовать более интенсивному продвижению работы по подготовке компетентного специалиста, соответствием главным требованиям современной динамично развивающей системы образования [5].

Список литературы:

1. Байтурсынулы А. Величие языка. Алматы: Ана тили, 1992. 448 с. (на каз. яз.).

2. Исхан, Б. Ж. Языковая политика и казахский алфавит / Б. Ж. Исхан, С. Б. Даутова, Б. Р. Оспанова // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 9. – С. 136-140.

3. Нурбаев М. Букварь. Уфа, 1910; Ергалиулы З. Казахская азбука. Казань, 1910; Малдыбаев М. Казахская азбука. Казань, 1912; Сарсекеев Х., Арабаев И. Букварь. Уфа, 1913; Сыргалин К. Казахская новейшая азбука. Казань, 1914. (на каз. яз.).

4. Байтурсынов А. Учебное пособие. Семипалатинск, 1922. 120 с. (на каз. яз.)

5 Сардарова, Ж. И. Современное состояние, проблемы и перспективы перехода казахского алфавита на латинскую графику / Ж. И. Сардарова // OlymPlus. Гуманитарная версия. – 2020. – № 1(10). – С. 5-8.

ЦЕННОСТЬ АЛАШ-ОРДЫ В XXI ВЕКЕ:ВЛИЯНИЕ И СВЯЗЬ С СОВРЕМЕННОТЬЮ

Атабаева Динара Хамитовна
КГУ«Общеобраовательная школа №17 отдела образования города Рудного»
E-mail: di.060616@dk.ru
Педагог-исследователь

В этом году во всем тюркском мире под эгидой ЮНЕСКО, по инициативе Президента Казахстана Касым-ЖомартаТокаева проходят мероприятия, посвящённые 150-летию со дня рождения участника политического движения «Алаш» и нашего славного земляка Ахмета Байтурсынова. [1]

«Алаш» как национально-освободительное движения зародилось в июле 1917 года во время Первого Всеказахского Съезда в г. Оренбург. Основной целью «Алаш» выступило восстановление казахской государственности. В числе авторов программы партии был лидером партии «Алаш» государственный и политический деятель Алихан Бокейханов, нас земляк просветитель и ученый-лингвист Ахмет Байтурсынов, а также писатель и поэт Мыржакып Дулатов.[2]

Рассматривая ценности Алашовцев, стоит сделать акцент на главенствующей ценности и идее деятелей - праве на самоопределение степных казахов в XX веке**.** В рамках независимого государства право на собственную национальную идентичность относится к конституционному. Формирование данного права для современной молодежи, воспитанной в постсоветских семьях, а после заставших волну глобализации, так нуждающейся в наличии собственного культурного кода внегосударственной повестки и идеологии на сегодняшний день по-прежнему является актуальным.[3]

Мы предполагаем, что интерес к биографии и повестке алашордынцев ни что иное, как желание искать своих национальных героев. Вполне возможно, что современная молодежь все меньше и меньше хочет ассоциировать себя с советским прошлым и нуждается в актуальной национальной повестке подходящей для сегодняшнего дня.

На данном этапе трансформируются системы ценностей, и представители нового поколения не боятся писать о голодоморе, репрессиях и политических заключенных. Присутствует определенный запрос на возрождение собственной истории через призму интеллигенции того времени, но уже в соответствии с современными ожиданиями и ценностями.

Как известно, деятели «Алаш-Орды» получили образование в Царской России. У некоторых в то время даже была возможность получения европейского образования. Помимо казахского и русского представители интеллигенции «Алаш-Орды» владели арабским, французским, немецким и другими иностранными языками. Именно

просвещение было целью таких фигур «Алаш-Орды» как Байтурсынова, Жумабаева или Дулатова как ключевой способ в улучшении качества жизни общества.[4]

Алашординцев как выпускников Санкт-Петербургского, Императорского Казанского университетов сравнивают с современными выпускниками программы«Болашак». Здесь в какой-то мере присутствует постколониальный контекст что, все-таки, несмотря на цели продвигать национальную идею, алашординцы являлись своего рода выходцами из колониальных учебных заведений, являлись «колониальными интеллектуалами».

Несмотря на потенциальные противоречия в постколониальном аспекте, параллель можно провести не с определенными выпускниками зарубежных программ, а с образованием как инструментом просвещения и общественного развития.

Казахские интеллигенты всегда проявляли заботу о судьбе национального, родного языка, как не только культурном, но и политическом атрибуте нации. Вопрос развития государственного и других языков сегодня, как и век назад, является актуальным для суверенного Казахстана. А в то время Ахмет Байтурсынов подчеркивал, что в условиях нараставшего притока в Казахстан других народностей «перед нами во всем величии вырастает вопрос, вопрос о самостоятельном существовании киргизского (казахского-Ж.К.) народа. Для того чтобы сохранить свою самостоятельность, нам необходимо всеми силами и средствами стремиться к просвещению и общей культуре; для этого мы первым делом должны заняться развитием литературы на родном языке. Никогда не нужно забывать, что на самостоятельную жизнь вправе претендовать только тот народ, который говорит на своем языке и имеет свою литературу». А. Байтурсынов был обеспокоен тем, что «современная киргизская интеллигенция, получившая образование в русских школах и татарских медресе, уже начинает пренебрегать киргизским языком, разговаривать и переписываться между собой на русском и татарском языках.…Если этого мы не хотим, то необходимо разрешить этот вопрос в корне и отныне приступить к усовершенствованию киргизского языка и литературы». От этой идеи он никогда не отступал ни на шаг.[5]

Критические замечания Ахмета Байтурсынова возымели побудительное действие. Об этом свидетельствует следующее упоминание Мыржакыпа Дулатова в одноименном биографическом очерке, посвященном 50-летию Ахмета Байтурсынова: «Благодаря А. Байтурсынову, хотя бессознательно, но на самом деле поддавшаяся обрусению и отатариванию часть киргизской интеллигенции, живо опомнилась и стала осознавать и исправлять свои ошибки. Даже бывали такие курьезные случаи: учащаяся молодежь в некоторых русских учебных заведениях в целях сохранения чистоты киргизского языка условилась разговаривать между собой обязательно по-киргизски, в случае нарушения кем-либо этого правила виновный за каждое случайно вылетевшее некиргизское слово платил 35 копеек штрафа в пользу ученических кружков». Казахские интеллектуалы рубежа XIX-XX вв. были полиязычны. К примеру, необходимость знания английского языка, стремление граждан получать качественное образование и в целом, рост спроса на высшее образование может отражать влияние ценностей и идей алашординцев прошлого века на сегодняшний день.

Деятели Алаш-Орды руководствовались принципами демократии, они требовали избирательных прав для казахов от Царской России, а после у большевиков. Их идея основывалась на том, чтобы в рамках федеративного государства существовала автономия, способная на самостоятельное управление и наделенная должными политическими правами.

Можно полагать, что последние несколько лет упоминание алашординцев выросло, в связи с прошедшим столетием Алашской Автономии в 2017 г.

Деятели Алаш-Орды в свое время требовали избирательных прав и равенства в качестве автономии как у царской, так и у советских властей. Формат грядущих выборов 2022 г. демонстрирует то, насколько гражданам важна транспарентность и соблюдение их избирательных прав, помимо возможности отдать свой голос за выдвинутых кандидатов у населения есть выбор проголосовать «против всех». [6]

Более того, между «Новым Казахстаном» и алашординцами есть параллели в том, что их нарекают новой волной социально-политических движений в своей эпохе. Данная параллель не несет цели утверждать, что движения прошлого века и сегодняшние имеют сходства в корне, однакосходство в продвигаемых, в большей степени гражданских и политических ценностей, соприкасаются и имеют соприкосновения.В этой связи можно предположить, что идеи и ценности, продвигаемые ранее алашординцами находят отклик в современном обществе.

Основатели «Алаш», будучи патриотами, пытались выработать политику реализации интересов казахского народа, адаптируясь к реалиям гражданской войны. Идеология «Алаш» во многом близка идеологии современного демократического федерализма, учета интересов казахского народа при приоритете права и политического плюрализма.

Нынешние независимые медиа порталы можно также привести в пример как параллель с эпохой алашординцев. В 1913 году именно образованиегазеты «Казак», которую выпускали в Оренбурге, послужило последующему формированию партии «Алаш» в 1917 году**.** Газета являлась ее официальном органом. Под редакцией Дулатулы и Байтурсынова, данная газета имела тираж в 8000 человек. Тот факт, что газета прекратила существование в 1920 г. вместе с распадом автономии, указывает на ее значительное влияние на общество того времени и опасение со стороны действующей на тот момент власти.

Именно важность публицистики в продвижении идей является одной из актуальных повесток для сегодняшней реальности в казахстанском медиа. Как и во многих странах Центральной Азии, в Казахстане низкий уровеньсвободы медиа. Тем больше растет необходимость объективных и независимых медиа.

Репрезентация алашординцев в социальных сетях также повышает интерес к деятелям и влияет на необходимость освящения истории. БлогерUnknownkazak регулярно ссылается на цитаты Бокейхана, знакомит народ с репрессиями XX в, что также влияет на формирования и в своем роде переоценки данных исторических фигур в современное время.[7]

Несмотря на то, что в разрезе истории XX «Алаш-Орда» просуществовала относительно короткий срок, интерес к данному движению и ее деятелей в нынешнее время очевиден. Растет потребность молодежи к национальным героям и их новом имидже в современном Казахстане. Учитывая растущую популярность в поп-культуре, информационном пространстве и т.д., важно способствовать распространению релевантной и достоверной информации на подобные чувствительные темы.

Существует масса других объяснений тому, что именно в повестке и ценностях «Алаш-Орды» откликается на сегодняшний день у граждан Казахстана, помимо указанных ранее. Однако подобная тенденция вызывает необходимость более глубоких исследований для выявления потребностей у молодых людей в том, как они видят или хотели бы видеть свой культурный код, свою национальную идентичность.

На данном этапе важно предоставление информационного моста или диалоговой площадки, где эксперты, инфлюенсеры и представители масс медиа могли бы сотрудничать друг с другом и обсуждать актуальность как алашординцев, так и других исторических фигур Казахстана и их влияние на современное общество.

Алашская идея, рожденная в начале XX в., продолжает служить интересам независимого Казахстана. Пройдет время, придут новые поколения, но и в последующие десятилетия и столетия достойное наследие общественной мысли и духовного опыта Алашской интеллигенции будет поддерживать казахстанский народ в потоке истории.

Список литературы:

1. Ахмет Байтурсынов: судьба казахского языка// uchitelskaya.kz. 2022.05.11. эл. ресурс:https://uchitelskaya.kz/vse-rubriki/strana-i-myi/patrioticheskoe-vospitanie/axmet-bajtursyinov-sudba-kazaxskogo-yazyika.

2. We are children of Alash…' The Kazakh intelligentsia at the beginning of the 20th century in search of national identity and prospects of the cultural survival of the Kazakh people// tandfonline. 2010.07.01. эл. ресурс: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02634939995722.

3. Алашевцы – отцы-основатели Казахской республики// carnegieendowment. 2013.10.09. эл. ресурс: https://carnegieendowment.org/2013/10/09/ru-pub-53266.

4. Подробный анализ см. Кенжебаева С. Е. Представители алашской интеллигенции и Советская власть //Вестник АГТУ. 2011. №2. С.144-153.

5. Бочагов А. К. «Алаш-Орда». Краткий историческийочерк о национально-буржуазном движении в Казахстанепериода 1917-19 гг. Кзыл-Орда, 1927.

6. Ахмет Байтурсынов// Национальная история Казахстана. Оф. портал http://e-history.kz/ru/biography/view/20.

7. Блог Диаса и Айгерим Камеридановых//unknownkazak. Оф.блог: https://www.instagram.com/unknownkazak/.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ҚАЛДЫРҒАН МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Барсакбаева Жанна Анатольевна ,5 сынып оқушысы
Қостанай облысының білім басқармасы «Тобыл қаласы білім бөлімінің мектеп-гимназиясы»
K.aigul-1983@mail.ru
Ғылыми жетекшісі: Кебиспаева Айгуль Савкомбаевна
п.ғ.м.қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі
Қостанай облысы, Тобыл қаласы

Кез келген халықтың келешекке бағдары бар, тарихи даму жолында жарық жұлдыздай болып бағыт – бағдар сілтеген, халқының тарихында хаты қалған ерекше аталатын зор тұлғалар болатыны анық. Мен үшін ол - ағартушы, публицист, реформатор, ақын Ахмет Байтұрсынұлы. Өйткені ол ұлтына, қазақ халқына қызмет етті. Бұл туралы Сәкен Сейфуллин кезінде былай деген болатын: «…Ахмет халықтың арын іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін бір басын бәйгеге тіккен, Ахмет Байтұрсынұлы ұлтын шын сүйетін шын ұлтшыл». Ол шын мәнінде ұлт ұстазы, халқымыздың рухани көсемі бола білді. Қуғын-сүргінге ұшыраған оның есімі көп жылдар бойы астам уақыт бойы аталмай, Қазақстан тарихынан лайықты орын ала алмады. Осы жерде Ахмет Байтұрсынұлының елі үшін жасаған ерен еңбегі - қазақ тілінің барлық дыбыстарын дәл

жеткізетін қазақ әліпбиінің негізін қалауы. Ахмет Байтұрсынұлы. әліпбиінің феномені әлемдік деңгейде мойындалды. Оның бірегейлігі-ондағы әріптер саны дыбыстар санынан аз. Ол үшін Ахмет Байтұрсынұлы. керексіз және шатасқан 12 араб әрпін қолданыстан шығарды. 1924 жылы қазақ жазуының реформасы ресми түрде қабылданды. Осыдан бір жыл бұрын Мұхтар Әуезов оны Байтұрсынұлының қазақ халқы алдындағы баға жетпес еңбегі үшін "қазақ зиялыларының көсемі" деп атаған. Сонымен қатар, Ахмет Байтұрсынұлы – 1912 жылы Орынборда шығарылған алғашқы қазақ әліппесінің авторы. Жаңа әліпби қазақ халқының мәдени дамуы үшін аса маңызды мәнге ие болды.Ахмет туралы еңбектерді зерделей келе, оның 1913 жылы ешқандай материалдық қаражатына болмағанына қарамай, Орынборда тез танымал болған "Қазақ" газетін ашады. Ол "Қазақ" газетінің бірінші санындағы халыққа арнауын былай деп аяқтады: «Аталы жұртымыздың, адуынды ұлтымыздың аруақты аты деп газетіміздің есімін "Қазақ" деп қойдық. Ұлт үшін деген күштің ұлғаюына күшін қосып, көмектесе қызмет ету қазақ баласына міндет. Қызмет етем десеңдер, азаматтықтың зор жолының бірі осы». Ел қамын ойлап, халқымызды мәдени-саяси сана –сезімін, беделін көтеру үшін бұл газеттің ықпалы орасан зор болды деп есептеймін. Өйткені ол өз халқының болашағын ойлап өмірдің барлық саласына араласты. Қазақ халқы біртуар перзентін қоғам және мемлекет қайраткері, ақын, әдебиет зерттеуші ғалым, түркітанушы, публицист, педагог, аудармашы, ұлттық жазудың реформаторы, ағартушы… ретінде жақсы біледі. [1.116]

А. Байтұрсынұлының арманын – тілегін, жұртшылықты халықты оқуға шақырып ,білім – ғылым, адамгершілікке,мәдениетті көріп білуге , адал еңбек етуге шақырады. Өзінің өмір жолын қарапайым қазақ жұртына арнап , халықты ағартудан басқа жол жоқ екенін, надандықпен, сауатсыздықтан, қараңғылықпен күресу керек екенін әрдайым түсіндіріп , осы жолға арнаған.Ұстаз етіп қызмет жасап ,балаларды оқытып , келешек жас ұрпақтардың көзін ашып , газет жазып шығарып, мақала жазып , ұйқыға кеткен халықты ұлтын оятып , түрлі қызмет жасап үлгі – өнеге көрсеттіп кеткен.А.Байтұрсынұлы қазақ халқында осы бір екі әдеттің қалмай келе жатқаны , қанға сіңген үлкен дақтан құтыларға қазақта мүлде ниет жоқ екені атты ашуландырады.Ол мақалада осы туралы былай дейді: « Қазақтың естектен надандығы да,жалқаулығы да кем емес...[3.85]

Надандықтың кесапаты әр жерде ақ маңдайымызға тисе де ,ата жолдасымыз болған соң,біз де қиып айырылмай ақ келеміз.Олжалы жерде үлестен қағылғанымыз , ордалы жерде орыннан қағылғанымыз ,жоралы жерде жолдан қағылғанымыз - бәрі надандық кесапаты».

Қазақ халқының ғылым мен білімге қол созбағандығы , ғылым , білім, өнер, қазақ халқында болған жағдайда ұлт арасында кем – кетік болмаушы еді.Осы ғылым мен білім , өнер саласына зейін қойғанда ,қазақ өкпесінің бекер екендігін түсінер еді. Еңбексіз жалқаулықты жанына серік етіп өзіңді құдыққа құлатқанмен тең болады. Жаман істердің жегіне желпініп « ауырдың астымен, жеңілдің үстімен өтпей» қиын болсада еңбек жолмен ,білім, ғылымды ту етсе қазақ халқы әсте жаман болмас еді.

А.Байтұрсынұлы өзінің оқу- ағарту мәселесіне өте көп көңіл бөлген. Қоғамдық – әлеуметтік мәселелерді сөз еткен өз заманының өте өзекті деген тақырыптарына қалам тартып , халқына аса қамқор болу, елге қызмет жасау идеясын насихаттады. Өз тілімен сөйлескен , өз тілімен жазған халықтың ұлттың еш уақытты адамы құрымайтын.Ұлттың сақталуына да , жоғалуына да себепкер болатын нәрселердің ең күштісі – тілі.Сөзі жоғалған халықтың өзі де жоғалады . Ұлтына басқа халықты қосамамын дегендер ең әуелі сол халықттың тілін аздыруға тырысады.

Қазағым елім ,
Қайқайып белің,
Сынуға тұр таянып ,
Талауда малың,
Қамауда жаның ,
Аш көзіңді оянып.
Қанған жоқ па әлі ұйқын,
Ұйықтайтын бар неи сиқыр?![2.18]

Осы өлең жолдар да ақынның қазақтың надандық дәуіріндегі әрекетіне налыған, рухани оянуға, бірлікке шақырған жанайқайын көргендейміз. Халықты , елді тек білім мен өнерді үйрету арқылы ғана саналарын оятуға болатыныне жырға қосады. Қазақ халқының жеке басын ойлағанда мықты болып көрінгенімен, ұлттық мәселеге келгенде өзгеге еліктегіш . тез бейімделгіш.

Ол ұлттың нағыз ұстазы болған, ол тынымсыз "маса" сияқты қазақ халқын оятуға тырысқан, ол қазақтарға қазақты сүюді үйреткен, Ахмет Байтұрсыновтың қазақ халқы үшін қосқан үлесі шексізҚазақ халқы үшін ол бес рет қамауға алынып, «Асықпаңдар! Артымызда қазы бар..» деген, кейін ол өлім жазасына кесілді. Оның өмір жолын, қызметін, идеяларын білу және бағалау — біздің ортақ парызымыз. Өйткені қазақ халқының білім алуына, білім саласын көтеруге үлкен үлес қосқан ұлы тұлға.

Ахмет Байтұрсынұлы: «Неше түрлі ғылым, өнер – бәрі де тіршіліктің ауырлығын азайту үшін, рахатын молайту үшін шығарған нәрселер» деген сөзінің қазіргі уақытта өзектілігін көріп жатырмыз. Білім мен ғылымның арқасында көптеген сан түрлі жаңа технологиялар көріп, пайдаланып жатырмыз. Сондықтан да білімнің маңыздылығын түсіну , біздердің тап қазіргі міндетіміз. Білімді ұрпақ арқасында тәуелсіз елдің тірегі мықты болады деген ойдамын.[3.32]

Қорыта айтқанда,Ахмет қазақ ұлтына жанын аямай қызмет қылды.... халықтың арын іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін басын бәйгеге тікті. Қазақ ұлттығы мен егемендігін бүгінгі таңда бүкіл дүние жүзі танып,мойындап отырған , ғасырдан ғасырға жеткен көп мұраларымыз ел игілігіне айналуда.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. «Тарихи тұлғалар. Танымдық – көпшілік басылым. Мектеп жасындағы оқушылар мен көпшілікке арналған. Құрастырушы: Тоғысбаев Б. Сужикова А. – Алматы. “Алматыкітап баспасы”, 2009 ISBN 978-601-01-0268-2.

2. “Қазақ әдебиеті. Энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2010.ISBN 9965-26-096-63.“Аң арыс” баспасы, 2009 “Қазақстан”: Ұлттық энцклопедия/Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы “Қазақ энциклопедиясы” Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9.

3. Ахмет Байтұрсынұлы Алты томдық шығармалар жинағы III том Тіл – құрал (қазақ тілі мен оқу-ағартуға қатысты еңбектері), 2013 ж.

БОСТАНДЫҚТЫҢ ТУЫН ТІККЕН – АЛАШ КӨСЕМДЕРІ!

Бейсенов Адлет 9 «А» сынып оқушысы
Жакиянова Жанна Калтаевна
қазақ тілі мен әдебиет пәні мұғалімі
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
«Рудный қаласы білім бөлімінің

№ 17 жалпы білім беретін мектебі»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Биылғы оқу жылы мен үшін жаңалыққа толы болды. Қазіргі таңда 9 - сыныпта оқимын. Осы орайда жас ерекшелігіме қарамастан Алаш ардақтыларының еліне сіңірген еңбегін қазақтың шұрайлы да бай тілімен өрнектеп тамшыдай үлесімді қосқым келді. Тарқатып айтсам, ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсыновтың 150 жыл мерейтойы қарсаңында мұрасының мен тәрізді оқушылар үшін таусылмас байлық екенін өз ойыммен түсіндіріп, алдымен еңбектерін саралап көрдім. Ахмет Байтұрсынов қазақтың ақыны, әдебиет зерттеуші ғалым, публицист, педагог, аудармашы, қоғам қайраткері. Ахмет Байтұрсынов - Тіл атасы.[Аңыз адам 5-6 б]Олай деу себебім Әліппе «Оқу құралды» жазған, одан соң қазақ тілінің фонетикасы мен грамматикалық құрылымын ана тілінде талдап, пән ретінде оқытып үйретуді мақсат еткен. Үш бөлімнен тұратын «Тіл жұмсарды» жазған, сауат аштыру, тілді оқыту методикасын жасауды міндетіне алған.Бұл үшін кітапханадан ізденіс үстіндетіл тұрғысындағы еңбектерін тағы бір рет саралап шықтым.

Ал, Міржақып Дулатұлы - әдебиеттің әр түрлі жанрына қалам тартқан қаламгер. Алғашқы кітабы - "Оян, қазақ!" деген атпен Петербург қаласындағы жарық көрген өлең жинағы. Ақын өлеңдерінің басты тақырыбы ел тағдыры болды. Алғашқы кітабы "Оян, қазақ!" жұртшылық арасында ауыздан-ауызға, қолдан-қолға тез тарап кетеді. Қайта басылады. Кітаптың негізгі мазмұны халықты оятуға, әділетсіздікпен күресуге шақырған өлеңдер құрады. Сол себепті де кітап тұтқындалып, авторы қуғынға ұшырайды. Өзінің шығармашылық жолын өлеңнен бастаған Міржақып Дулатов проза жанрына да қалам сілтейді. [Жаңа білім 6-9 б]

Алаштың бірегейінің бірі көп қырлы талант иесі Әлихан Бөкейхановтың жазба мұралары аз емес, алайда солардың ішінде, біздің назарымызды ерекше аударған бір шоғыры қанатты сөздері деп айтуға болады. Бар өмірі халық қамын ойлаумен қайраткердің қанатты сөздеріндегі тәуелсіздік тағылымы менің назарымды ерекше аудартты. Өткен ғасырдың бас кезінде халқымыздың сан алуан проблемалары болған шығар, алайда ең бастысы бостандық жолындағы күрес еді. Ұлттың қамын ойлап, басын бәйгеге тігіп күрескен азаматтың әр кездері, әр жылдары айтқан қанатты қағидаттарының да бүгінгі жас ұрпақ үшін, тәуелсіз қазақ елі үшін берер ғибраты мол деп ойлаймын. Білім кеніші мол, көрген-білгені, оқыған-тоқығаны көп Әлихан Бөкейханов ағаның кейінгі ұрпаққа қалдырған қанатты сөздерінің тақырыбы әр алуан.

Бүгінгі мақсатымыз қайраткер тұлғаның ел, жер, тіл тағдыры жайындағы толғаныстары, азаттық, бостандық, теңдік, тәуелсіздік жайындағы тебіреністері төңірегінде ғана ой сабақтағанды жөн деп таптым. Ардақты Әлихан Бөкейханов туралы ой қорытар тұста тағы бір даналық қағидаттың терең сырына үңіліп көрдім. [Қазақ энциклопедиясы 8-9б] Ол: «жұрт пайдасына таза жолмен тура бастайтын ер табылса - қазақ халқы соңынан ерер еді»,-деп ақеділ пікір айтты. Дауыл мен дүрбелеңге толы ХХ ғасырдың бас кезінде халық қамын ойлап, ұлт жанашыры болған арда азаматтар аз болмады, соның бірі де қайсары Әлихан Бөкейхановтың өзі еді.

Бүгінгі мақаламда дәл осы Алаш ардақтылары туралы өз ойымды, жинаған деректерімді ортаға салмақпын. Алдымен, дәл қазіргі таңдағы оқулықты парақтап әңгімелерін, өлеңдерін қарастырдым. Алдымен Ахмет Байтұрсыновтың "Қазақ алфавтитінің тұңғыш реферматоры" атты мәтінін оқып шықтым. Оқып болған соң мәтіннің тезис түрінде жазып сыныптастарыма оқып бердім. Әсіресе, оны неліктен

қазақ алфавитінің тұңғыш реферматоры деп атайтынын түсінуге тырыстым. Расында ұлт ұстазы көп еңбек сіңіріпті.

Мен оны сыныптастырама тақтаға сызба түрінде сызып көрсеттім. Мені қуантқаны олардың қызығушылық танытқаны еді. Одан соң Әлихан Бөкейхановты қазақ зиялыларының ішінде ерекше құрметтеу себебін "Әлихан Бөкейханов - ұлт көсемі" мәтінінде толық түсіндім. Ол барлық өмірін теңдікке, азаттыққа арнапты. Мен бұл тақырып бойынша жоспар құрып, оқып бердім. Әр бөлік бойынша мазмұнын меңгере білдік. Міне, байқағаным осы мәтінде үш бәйтеректің есімі бірдей аталыпты. Одан соң Ахмет Байтұрсыновтың "Адамдық диқаншысы" атты өлеңінде ұстаздың көмегімен түсіндірме сөздікпен жұмыс жасадық. Байырғы сөздерге талдау жасап, көкейімізге түйдік. Топпен жұмыс жасап, негізгі ойды анықтадық. Одан соң Міржақып Дулатұлының "Оян, қазақ!" өлеңін мәнерлеп оқып, әр азат жолға жеке тоқталдық. Иә, бұл өлең дәл қазіргі уақытта бізге өте қажет. Өйткені Тәуелсіздікті сақтап тұру үшін күш-жігер, патриотизм болу керек. Өзімше пайымдап, ой түюге тырыстым. Кітапханада болып, еңбектерін де саралап шықтым. Әсіресе, Ахмет Байтұрсыновтың 150 жылдығына орай өлеңдеріне көңіл аудардым.Мәселен, ұлы ақынның өлеңдерін өзімше пайымдап көрдім. Ахмет Байтұрсынов сөз өнерінің шебері деген пікірге келдім. Олай деу себебім, ұлы ақынның өлеңдері бүгінгі күні мені қанаттандырып, талабымды ұштайды.

Тарқатып айтсам, «Қазақ салты», «Жұртыма», «Туысыма», «Оқуға шақыру», «Жұбату», «Анама хат», «Тілек батам», «Тарту», «Жиған-терген» атты өлеңдерінде туған халқын сүю, оны өнер-білімге шақыру, халықтық салт-дәстүрлерді қастерлеу, анаға мейірімділік, бата-тілектің маңызы, қазақ халқының даналығы, оның тәрбиелік мәні туралы кеңінен сөз болады.[Қостанай таңы 12-15 б б] Мысалы, «Қазақ салты» атты өлеңінде әрбір азамат туған халқын құлай сүйіп, оның бақыты мен болашағы жолында жұмыр басын құрбан етуге әзір болу керектігін айтса, «Оқуға шақыру» өлеңінде «Балалар, оқуға бар, жатпа қарап, Аллалап ал кітапты қолдарыңа» деп, жас ұрпақты оқу-білімге үндейді. Ал, «Маса» атты өлеңдер жинағынан қазақ қоғамындағы әлеуметтік, қоғамдық ойлар, оның азаматтық және халықтық идеялары айқын көрініс береді. Бұл өлеңдер жаңартылған білім аясында да маңызын жоймай келеді. Бұған дәлел, күнделікті өмірде маса секілді текке жүріп, отбасын асырай алмай жүрген отбасыларды байқап жүрмін. Яғни, өлеңді зерде салып оқып түсінгенім, маса сияқты құр ызыңдап ұша бермей, еліңе еңбек ет, ұйқыдан аулақ бол деп жалқаулықтан сақтандырады. Иә, бұл өлең біз үшін қазіргі сәтте керек – ақ. Өйткені, жасыратыны жоқ, дайын мәліметті ұялы телефоннан ғана алып, кітап оқуды естен шығардық. Ал, оның орнына ұлт ұстазының мәнге толы мұрасына көз жүгіртсек, ол мәңгі есімізде қалатын даусыз.

Бұған кітапханада ізденіс үстінде көзім жетті. Яғни, білімге, еңбекке деген құштарлығым арта түсу үшін Ахмет Байтұрсыновтың өлеңдерін жаныма серік етсем, өмірім мәнді болатыны сөзсіз деген шешімге келдім. Ақынның әсіресе, "Бақ" өлеңі біздің заманымызда жылдан-жылға өміршеңдігін көрсетіп келеді. [Парасат 3-4 б]Бұл өлеңді білмейтін адам жоқ шығар, сірә! Педагог баққа жетудің оңай еместігін, оған апарар жол білім, мәдениеттілік, парасаттылық екендігін сөз өнерімен жеткізген. Өлеңі түсінікті тілмен жазылған, бізге тәрбиелік мәні зор. Негізі дәл осылай қабылдадым. Мақсатына жетем деген адамның терең білім болғаны абзал емес пе? Білімін жүрегіне шырақ етіп, ғылым жолына түссе игі іс.

Бұндай ой маған қайдан келді? Бұл сауалыма жауапты шығармаларынан таптым деп анық айта аламын. Сондықтан зерттеуші рөлінде өзіме мақсат қойып, қазіргі таңда

ұлт ұстазының ізбасары, болашағы ретінде ізін жалғастырып, шығармаларын оқу арқылы сөйлеу шеберлігімді дамытып келемін. Әсіресе, жас кезімізден көкейімізге ой салып, жатталып қалған «Аққу, шортан, Һәм шаян» өлеңі күні есейсек те, бүгінге дейін бізге жол сілтеп келеді. Кейде, осы өлеңді қайталап оқысам, бірлігіміз, ынтымағымыз арта түсер деп нақты айта аламын. Бұл ойымды сыныптастарыма да үнемі айтып, естеріне түсіріп қоямын. Бүгінгі күні мен жаңа заман перзентімін.

Күні ертең Қазақстанды басқа елдерге таныту үшін, осы кезден бастап, ұлт ұстазының шығармаларын оқып, өлеңін жаттап өссем болашағым жарқын болары сөзсіз. Олай деуге өзімнің дәлелім бар. Біріншіден, педагог шығармалары менің сөздік қорымды молайтып, сөйлеу шеберлігімді арттырды. Екіншіден, аударған мысалдары маған ой салып, адамгершілікке тәрбиеледі. Үшіншіден, әр өлеңін оқысам, кемел болашағым көз алдыма келеді.Иә, тізіп айта берсем, шексіздікке ұласар еді.Иә, Алаш ардақтыларының еңбектерін саралай келе, бүгінгі күні ғылымның бастауы білім екендігін үндеп, оқуға шақырған ұлт ұстазының арманын бүгінгі күні жүзеге асырып отырмыз деп мақтанышпен сенімді түрде айта аламын.Қолыма қалам алған сәтімде Алаш ардақтыларының ғибратты сөздеріне сүйене отырып, адамның ақылыныңрухани қайнар көзі білім мен ғылым екеніне көзім жетті. Ойымды түйіндей келе, келешегіміз жарқынболсын десек, Алаш ардақтыларының шығармаларын оқиық дегім келеді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Аңыз адам республикалық журналы №5, 2019 ж 5-6 бет.
2. Жаңа білім республикалық журналы №6 2020 ж 6-9 бет.
3. Қазақ энциклопедиясы 2020 ж 8-9 бет.
4. Қостанай таңы облыстық газеті №5 2021 ж 12-15 бет.
5. Парасат республикалық журналы №2, 2021 ж 3-4 бет.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ А.БАЙТУРСЫНОВА - НАСЛЕДИЕ НАЦИИ

Белоусова Анна Леонидовна, магистр,
учитель русского языка и литературы,
КГУ «Школа-лицей №1» Управления образования Костанайской области,
anuta-busl87@ mail.ru

В этом году отмечается 150 лет со дня рождения Ахмета Байтурсынова. Его имя вошло в историю страны, как имя педагога-просветителя, политического деятеля, создателя первой «Азбуки». Ахмет Байтурсынулы внес большой вклад в развитие казахской литературы и письменности. Адаптировать арабский алфавит к казахскому языку- сложная задача, с которой А.Байтурсынов сумел справиться. Опубликованная в 1912 году первая книга «Азбука» стала важным шагом на пути к образованности казахского народа.

Педагогическое наследие А. Байтурсынова – это фундамент для совершенствования мастерства учителя и основа для духовно-нравственного становления личности молодого педагога. Рассматривая проблемы начальной школы, он интересовался и изучал педагогическую прессу, систему высшего образования, постоянно пополнял свою педагогическую деятельность различными эффективными методами и формами обучения.

А.Байтурсынов исследовал всё, что его окружало. Духовно-эстетическое воспитание подрастающего поколения – это приоритетная задача его педагогического практикума. Напористость характера Байтурсынова позволяла ему постоянно создавать призывы и манифесты. Например, он призывал к созданию свободной

школы, школы обучения на родном языке, которая позволит познакомиться со своим языком ближе. Достойноевоспитание настоящего гражданина своего отечества- это один из постулатов статьи «Обучение по - казахски».

А.Байтурсынов, мечтавший видеть свой народ образованным, пишет: «Каким бы богатством не обладал народ, не стремящийся к образованию, через некоторое время его богатство перейдет в руки более цивилизованных народов» [1].

Байтурсынов понимал, чтобы развивать свой язык и культуру своей страны, нужны соблюдать принцип интегрирования во всех сферах. Именно интеграционные процессы в различных сферах (общественно – политической, социально – культурной, экономической) создадутнадежную платформу для развития.

Байтурсынов подчеркивал, что вкладывать в образование и науку нужно постоянно. Это непрерывный процесс и вовлекать нужно молодёжь. А еще нужно больше издавать книг. «Народ, впитавший в себя основы науки и практических знаний, будет умным, богатым и сильным», - писал А.Байтурсынов в начале 20 века. Актуальность это высказывания не потеряла значимость и в современном мире.

Задача современного образования- развить в учащихся конкурентноспособную личность, способную конкурировать на мировом рынке. Как в условиях современного мира заложить основы профессиональных и духовно – нравственных качеств?

В своих работах А.Байтурсынов написал, что «самое важное для школы – профессиональная педагогика, методические приемы, учитель, умеющий обучать детей».

Быть в поиске - вот на что нас направлял А.Байтурсынов. В условиях обновления системы образования учитель должен учиться вместе с учениками, быть в постоянном поиске. К.Д.Ушинский говорил: «Учитель учится всю жизнь». Современный учитель не должен стоять на месте. Он должен совершенствовать своё педагогическое мастерство и помнить, что каждый учащийся имеет право на успех.

А.Байтурсынов говорил и важности, значимости начального образования. С начального образования создается фундамент будущего страны.

А.Байтурсынов уделял большое внимание педагогической технике, так как овладение ею приводит к соблюдению взаимодействий принципа научности, связи с жизнью и доступности. В основу работы учитель, по мнению А.Байтурсынова, должен взять за основу – совершенствование учебного процесса. Учитель только тогда достигнет успеха, если сумеет грамотно организовать педагогический процесс.

В работе «Об обучении по-казахски» он обозначает следующие требования к учителю: должен владеть частной методикой; знать психологические особенности детей; теоретические основы процесса обучения. Учителя- это «люди, занимающиеся обучением детей. Они должны хорошо знать вопросы методики; ….знать природу и чувствовать настроение ребенка. Для этого необходимо все знать о физическом и умственном развитии детей почти с самого их рождения» [1].

Высокие требования к профессии учителя, выдвинутые А.Байтурсыновым, и на сегодняшний день не утратили своей актуальности. Учитель должен постоянно совершенствовать свои умения и навыки. Это означает, что вопрос подготовки современного учителя должен быть первостепенной задачей всей системы образования. Чтобы быть высокоинтеллектуальным, разносторонним, готовым к любым вызовам современного мира, конкурентноспособным, владеющим глубокими теоретическими и практическими знаниями обучения и воспитания, педагог должен находиться в постоянном поиске. Именно поэтому А.Байтурсынов много сил, знаний и энергии посвятил совершенствованию и повышению квалификации учителей

казахских школ. Часто поднимал вопросы культурного роста учителей, необходимости совершенствования методики обучения и воспитания гармоничной, всесторонне развитой личности [2].

Во всех своих трудах по вопросам образования населения, он призывает народ стремиться к учебе, овладевать знаниями, искусством. Большое место отводится в его трудах духовному развитию личности, объясняется его необходимость и важность для молодого поколения, как будущее нации, высоко пропагандирует такие качества как нравственность, честность и благородство. Он видел большие перспективы развития культуры, считая ее залогом благосостояния и будущности Казахстана.

А.Байтурсынов горячо любил свой народ и верил в его необыкновенные природные способности, мечтал увидеть свою страну в числе цивилизованных государств в мире. Его надежды оправдались и нашли отражение в современном Казахстане.

А.Байтурсынов стал примером для казахстанской молодежи, так как внес неоценимый вклад в развитие казахского языкознания и литературоведения. Эта мысль находит подтверждение в произведениях «Қырықмысал» (1909), «Маса» (1911). В основе этих произведений высмеивание таких человеческих пороков как праздность, лень, невежество, тщеславие. В них мы находим призывы народа к трудолюбию, приобщению к знаниям, развитию искусства, повышению культуры народа.

Заслуга А. Байтурсынова и в том, что он ввел новый казахский алфавит на основе арабской графики и написал первый казахский букварь «әліппе». Его методика сыграла большую роль в ликвидации неграмотности в стране.

Первый Президента РК Н.А.Назарбаева подчеркивал значимость качественного образования: «Новый политический и экономический курс нацелен на то, чтобы дать... молодежи лучшее образование, а значит еще более достойное будущее».[4].

Касым-Жомарт Токаев, президент Республики Казахстан подчеркивает важность и значимость статуса педагога: «Мы должны всячески с государственной позиции поддерживать статус наших педагогов. Сделать их известными, уважаемыми в обществе людьми».[5].

Слова нашего президента перекликаются с идеями А.Байтурсынова. К.Ж.Токаев в совем послании народу говорил, что образование- важнейшая отрасль экономики».

Он, также как и Ахмет Байтурсынов, верит в новое поколение казахстанцев, так как «всегда старался создать все необходимые условия для обучения и роста. … Государство делает все необходимое для того, чтобы открыть перед молодежью новые возможности» [5].

Молодое поколение, воспитанное в духе идей А.Байтурсынова, сможет осуществить глобальные перемены в системе образования и сделать каждого гражданина конкурентноспособным в современном мире.

Список литературы:

1. Байтурсынов А. Об обучении по-казахски // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – 512 с.

2. Байтұрсынұлы А. Бес томдықшығармаларжинағы. 2 том. – Алматы: «Алаш», 2004.

3. Байтурсынов А. Нужды школы // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – с.18.

4. Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан - 2050». Новый политический курс состоявшегося государства». 14 декабря 2012 года. Казахстанская правда. 15 декабря 2012 года.

5. Статья «Образование: обеспечить качество на всех уровнях».12 декабря 2019 г. Казахстанская правда.
6. Вестник КазНУим.Аль-Фараби. Серия «Информационная».- № 3. 1988. с.18.

ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ

Борщевская Валерия Алексеевна, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: borsevskaavaleria00@gmail.com
Научный руководитель:
Тажибаев Радик Хамитович, к.п.н., старший преподаватель ВШ МиГД
Рудненский индустриальный институт

Мифологические представления о пространстве и времени, как показывает современная наука, содержали в себе интуитивные догадки, до которых наука доходит только сегодня. В мифологическом сознании для пространства характерна определенная культурная заданность, значения места, в котором может оказаться человек. Центр пространства – это место особой сакральной ценности. Периферия пространства – это зона опасности, которую в сказках и мифах должен преодолеть герой. Победа над этим местом и злыми силами обозначает факт освоения пространства.

Пространство в мифологическую эпоху представляло собой своеобразное место, в котором развертывалась мировая трагедия борющихся друг с другом богов, добрых или злых сил природы, людей, животных и растений. Это было вместилище всех предметов и событий, жизнь которых была в пространстве определенным образом упорядочена и подчинена неким закономерностям. Это был образ, прежде всего культурного пространства, которое было разнородно, а поэтому его отдельные места были заполнены специфическими смыслами и значениями для человека.

Мифическое время обладает свойством линейности, «но эта модель постепенно перерастает в другую – циклическую модель времени». Свойство цикличности (повторяемости) времени глубоко закрепляется в сознании человека и проявляется в соблюдении календарных ритуальных праздников, основанных на воспроизведении событий, далеко отстоящих от нас во времени.

Представления о пространстве и времени в религии двойственны: существует пространство и время профанного, эмпирического мира и мира сакрального. Причем в божественном мире время трансформируется в вечность, а пространство распадается на различные уровни: небо (рай) и подземное царство (ад). Небесное и подземное царства в свою очередь подразделяются на подуровни, выстраиваясь в сложные иерархии[1].

Если в представлении о сакральном времени различные религии сходятся (время божества – это вечность), то в понимании времени обыденного мира предлагаются разные варианты. Христианское время растянуто в линию: от сотворения мира через грехопадение первых людей до второго пришествия Бога и Страшного суда. Начало и конец земного времени смыкаются с божественным, а все, что происходит внутри исторической линии, предопределено замыслом Бога и развивается в соответствии с его волей. В греческом политеизме или в буддизме предлагается циклическая концепция времени. Вселенная возникает из хаоса, развивается, а затем погибает,

чтобы родиться вновь. Причина гибели, как правило, одна и та же: грехи человека, сумма которых превысила некий заданный уровень, удерживающий мир от гибели.

В истории философии сложились две концепции относительно понимания пространства и времени, которые можно обозначить как субстанциональная и реляционная. Суть их заключается в выяснении вопроса: в каком отношении находятся пространство и время к материи.

В научной модели мира, начиная с Ньютона и Галилея, время и пространство рассматриваются как особого рода сущности, как некоторые не телесные субстанции, которые существуют сами по себе, независимо от других материальных объектов, но оказывают на них существенное влияние. Они представляют собой как бы вместилище тех материальных объектов, процессов и событий, которые происходят в мире. При этом время рассматривается как абсолютная длительность, а пространство как абсолютная протяженность. На данную трактовку пространства и времени опирался Ньютон при создании своей механики. Данная концепция превалирует в физике вплоть до создания специальной теории относительности.

Пространство и время в ней рассматриваются как особого рода отношения между объектами и процессами. Л. Кар утверждал «Так же и времени нет самого по себе, но предметы сами ведут к ощущению того, что происходит теперь и что воспоследствует позже… никем ощущаться не может время само по себе, без движения тел и процесса». Так, Ньютоновская физика вводит понятие эфира в качестве особой универсальной среды. Считалось, что эфир пронизывает все тела, и что им заполнено пространство. С помощью этого понятия удавалось объяснить все известные тогда явления в физическом мире, на нем строились физические теории (например, волновая теория света). При этом физики долгое время просто игнорировали тот факт, что сам эфир оставался недосягаемым для физического эксперимента. Дабы обосновать реальное существование эфира как особой светоносной среды, возникла идея проверить относительно него скорость Земли. Начиная с 1881 г. Майкельсон, сначала один, а затем, с 1887 г., совместно с Морли, ставит с этой целью серию опытов. Результат оказался негативным. Отсюда следовало два вывода, которые выглядели парадоксально, так как и тот и другой противоречил науке того времени:
1) земля неподвижна и 2) эфира нет[2].

В 1905г. А. Эйнштейн излагает свою специальную теорию относительности, отрицая при этом существование эфира. Из данной теории следовал целый ряд выводов относительно пространства и времени, которые уже существовали в философии в рамках реляционных представлений. Главный вывод заключался в том, что пространство и время должны трактоваться как взаимосвязанные. Все в мире происходит в пространственно-временном континууме.

Следующий вывод: пространство и время относительны и зависят от систем отсчета. И, наконец, что проблема установления одновременности событий решается через конвенцию – соглашение по процессу синхронизации часов с помощью светового сигнала.

Таким образом, в философском плане пространство и время суть важнейшие атрибуты бытия, представляющие собой на конкретном уровне системы физических отношений между объектами. Позже в общей теории относительности пространство и время связываются также с другими материальными свойствами, например с тяготением, с распределением массы.

Различия в понимании пространства и времени существенно влияют не только на специфику их восприятия, но и на специфику их использования даже в физике.

Культура, которая выражается через язык, детерминирует образы и представления о мире, в том числе и научные, окрашивает науку в национальные цвета. Так, например, у Декарта пространство – это, прежде всего «распространение – протяжение – растекание некой полноты – жидкости». Для Декарта пространство – это растекание как таковое и вовсе неважно куда. Тогда как для германца важнее понять сам адрес этого растекания. А это разные предпосылки объяснения мира. «Итак, по Декарту, важнее вытяжение, чем куда вытягиваться: само вытяжение и творит себе «место». Ньютон, напротив, пошел по пути разрыва материи-полноты и пространства. Он «собрал ее в сгустки – города частиц: тела с определенными массами. Далее и их упразднил, заменив математическими точками в центре тяжести тел, так, что и понятие массы лишилось совсем своего самостоятельного смысла, а стало лишь коэффициентом». В отличие от мифопоэтического представления мир в физической картине стал бессмысленным, измеряемым и ограниченным пространством и временем. То же самое и со временем. Разные понимания времени порождают и различные понимания мира.

И. Кант, говорил о пространстве и времени как об априорных формах нашего рассудка, который интерпретирует мир соответствующим образом.

Таким образом, пространство и время различаются в культурном смысле «по горизонтали», т.е. в разных одновременных культурах[3].

В разновременных культурах существует «вертикальное различие» пространства и времени. Так, например, в Древнем Китае время трактовалось не как некая последовательность равномерных и направленных в будущее событий, а, напротив, как совокупность неоднородных отрезков. Поэтому историческое время получает свои личные имена, связанные с жизнью конкретных людей, императоров. Соответственно, такое понимание времени требовало и иного представления о пространстве. Замкнутое пространство и цикличное время – вот модель мира, в которой живет человек. Поэтому будущее рассматривалось в Китае не как нечто стоящее впереди и еще неосуществленное, а скорее как нечто уже бывшее. Поколения уходили в небытие, которое уже обладало реальностью.

Список литературы:

1. Джордж Массер. Что есть пространство-время? // В мире науки. – 2018. – № 8-9. – С. 78-82.

2. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия. – М.: Проспект, 2003. – 438с.

3. Андрейченко Г., Грачева В. Философия. – М.: Велби, 2008. – 398с.

УСИЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В КАЗАХСТАНЕ – ПУТЬ К ДЕМОКРАТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ И ПРОЦВЕТАНИЮ

Воловикова Дарья Денисовна, студентка 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: aslan_darualevina5gmail.com
Научный руководитель:
Тажибаев Радик Хамитович, к.п.н.,
старший преподаватель ВШ МиГД
Рудненский индустриальный институт

Развитие гражданского общества является важным условием для создания демократического, светского, правового и социального государства.

Общественный прогресс, демократическое развитие, экономический подъем возможны при активном участии граждан во всех важных сферах жизнедеятельности общества. Доверие и уважение власти со стороны общества являются прочным фундаментом социального мира и согласия, политической стабильности и, следовательно, устойчивого развития любого государства.

Идея построения гражданского общества стала одним из приоритетных направлений государственной стратегии реформ, основу которой составляет программа демократизации, предложенная Президентом страны.

Основополагающими принципами гражданского общества в Казахстане стали признание идеологического и политического многообразия, отделение государственных и общественных институтов, закрепление законом прав граждан страны на создание политических, общественных, профессиональных объединений. Построение гражданского общества напрямую зависит от уровня развития правового государства.

Сразу после объявления 16 декабря 1991 г. государственной независимости Республики Казахстан, начался процесс формирования новой политической системы, характеризующейся сильной президентской властью и основанной на принципах демократии и уважения, основных прав и свобод человека. Руководством страны проводится последовательная политика по либерализации политической системы, предполагающая укрепление институтов гражданского общества, усиление роли политических партий в парламенте и общественной жизни, совершенствование выборного законодательства, обеспечение свободы средств массовой информации.

Гражданское общество есть важнейшая составляющая правового, демократического государства. Степень развития гражданского общества отражает уровень развития демократии. В целом же демократический режим предполагает тесное взаимодействие государства и гражданского общества как основы политической стабильности[1].

Взаимосвязь становления гражданского общества и правового государства можно объяснить несколькими причинами, по которым становится понятным, почему данные процессы не могут существовать отдельно друг от друга и почему развитие и функционирование одного ведет к непосредственному изменению другого.

Во-первых, гражданское общество является одним из важных и мощных рычагов в системе «сдержек» и «противовесов» стремлению политической власти к абсолютному господству. Для выполнения этой миссии у него есть немало средств: активное участие в избирательных кампаниях и референдумах, большие возможности в формировании общественного мнения, возможности в организации кампании сопротивления проведению тех или иных государственных реформ.

Во-вторых, само гражданское общество нуждается в государственной поддержке, поэтому представители организаций, активно участвуют в работе ряда государственных органов.

В-третьих, государство в высокой степени заинтересовано во взаимодействии с гражданским обществом, так как именно гражданское общество есть источник легитимности политической власти, в сложные периоды гражданское общество становится мощной силой, поддерживающей государство.

В-четвертых, специфика гражданского общества, автономный характер и независимость составляющих его организаций не исключают непредсказуемость их действий, поэтому логичными являются усилия государства, направленные на создание различных форм контроля над его развитием.

Особенностью развития гражданского общества в Казахстане было почти полное отсутствие его реальных основ. Необходимо было создать условия для возникновения и дальнейшего формирования гражданского общества с учётом опыта других стран, а так же конкретно – исторических особенностей развития нашей страны.

Сразу после провозглашения независимости был принят ряд законов о приватизации и разгосударствлении, также законы о частной собственности. Именно частная собственность является первой из главных причин возникновения и функционирования гражданского общества и делает существование гражданского общества необходимым.

Введение частной собственности привело к развитию свободной рыночной экономики, реализующей права и свободы граждан в экономической сфере жизнедеятельности общества.

Происшедшие события привели к возникновению в обществе многочисленных, разнообразных интересов, удовлетворение которых было возможно только через дальнейшее развитие институтов гражданского общества[2].

Развитие частной собственности и рыночных отношений сделало гражданское общество необходимым. В стране возникли многочисленные организации, объединения, ассоциации, центры, союзы, фонды, движения, отвечающие всем характеристикам гражданского общества. Экономические, политические, юридические основы формирования гражданского общества в Казахстане зафиксированы в ее Конституции.

Становление гражданского общества в Казахстане вызвало к жизни новые тенденции, внесло изменения в ранее существовавшие общественные организации, привело к созданию новых организаций и объединений.

Пройденный Казахстаном путь показал успешное развитие экономических процессов и соблюдение политических прав и свобод граждан. Суть совместного развития правового государства и гражданского общества – это содействие процессу демократизации, укреплению гарантий индивидуальной свободы, чести и достоинства личности – человека и гражданина.

Гражданское общество – сообщество с развитыми экономическими, профессиональными, культурными, национальными, религиозными, правовыми и политическими отношениями между его членами, независимыми от государства, но взаимодействующими с ним. Это общество граждан, создающих совместно с государством политические и правовые отношения.

В настоящее время в гражданском обществе регулируются собственность, труд, предпринимательство, общественные объединения, отправления религиозных культов, воспитание, образование, наука, культура, семья, средства массовой информации.

Индивид в гражданском обществе играет центральную роль. Вокруг него вращается вся жизнь. Он – автономный субъект, наделенный от рождения естественными, неотчуждаемыми правами. Прежде всего, это право на жизнь, свободу и собственность.

В гражданском обществе нет необходимости организовывать граждан через государство на создание политической партии, как это имело место в советском государстве. Члены гражданского общества соорганизуются сами, свободно вступая друг с другом в отношения в различных сферах жизни. Конечно, в формировании общественных отношений принимает участие государство. Настоящее правовое государство может утвердиться в стране только на базе развитого гражданского общества.

Современное понимание гражданского общества – это мир интересов, отношений и институтов, призванный предотвращать такие формы государственной организации, при которых внутренние интересы членов общества могли бы подменяться интересами государственного аппарата.

Итак, можно сделать следующие выводы:

Гражданское общество – продукт исторического развития человечества, появившееся в период ломки жестких рамок сословно-феодального строя, начала формирования правового государства.

Обязательным условием возникновения гражданского общества является появление возможности у всех граждан обретения экономической самостоятельности на базе частной собственности.

Важнейшей предпосылкой формирования гражданского общества является ликвидация сословных привилегий и возрастание значения личности человека, который превращается из подданного в гражданина с равными юридическими правами со всеми другим гражданами.

Гражданское общество – это сила, находящаяся с государством в постоянном сложном, противоречивом, диалектическом единстве.

Мы строим новый Казахстан, основа которого – гражданское общество, не равнодушное к своему будущему и будущему своей страны[3].

Список литературы:

1. Назарбекова З.М. Гражданское общество – стратегический курс Казахстана // Вестник ЕНУ им. Гумилева. – сентябрь 2022. – № 3 (204). – С.176.

2. Медеубаева Ж.М. Демократизация казахстанского общества как необходимое условие для формирования эффективной внешнеполитической доктрины // Вестник ПГУ им. Торайгырова. – март 2022. – № 2 (143) – С.87.

3. Тажибаев Р.Х. Выбор всегда остается за нами // Рудненский рабочий. – № 80 (10846), 03.11.2022г.

ИДЕОЛОГИЯ РЕФОРМЫ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОСНОВНАЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА В ОБУЧЕНИИ

Дементьева Инга Валерьевна
кандидат педагогических наук,
учитель истории и общественных наук
КГУ «Гимназия №2 отдела образования
города Рудного» Управления образования
акимата Костанайской области»
podgaichonok@mail.ru

В настоящее время, реформы в системе образования Казахстана вызывают активный резонанс не только в педагогической среде, но и в обществе в целом, что свидетельствует об их масштабности и значимости для большинства населения республики. Однако далеко не все суждения на тему изменений в образовании можно оценить как положительные, что само по себе неплохо, в условиях свободной общественной дискуссии, характерной для демократического общества. Но нельзя не отметить, что многие критики реформы ориентируются не на исторический опыт народа, не на результаты научного поиска или педагогической практики, а лишь на собственное субъективное мнение.В этой связи, учителясталкиваются с новыми вызовами: это и проблема коммуникации с общественностью и родителями, и

формирование собственной позиции относительно тех изменений, которые им приходится воплощать в жизнь, зачастую не имея полного понимания происходящего.

Актуальной, в данной ситуации, представляется попытка анализа идеологической составляющей реформы на основе исторического опыта нашей и других стран, положенного в ее основу, современных тенденций в развитии мировой педагогической науки, а так же исследования стратегии развития казахстанского общества и связанных с ней новых вызовов к образованию и воспитанию. Понимание идеологии реформы позволит педагогу абстрагироваться от бытовых оценок в определении, как собственной позиции, так и в повседневной работе с учениками, родителями и общественностью. Для начала разберемся с дефинициями. Краткий словарь философских терминов определяет понятие «идеология» как «систему взглядов и идей, в которых осознаются и оцениваются отношения людей к действительности и друг к другу, социальные проблемы и конфликты, а также содержатся цели (программы) социальной деятельности, направленной на закрепление или изменение (развитие) данных общественных отношений»[1].

Исходя из этого, идеология реформы определяет для большинства стратегические цели и задачи изменения определенных взаимоотношений в обществе и закрепления данных инноваций. Речь, безусловно, идет об изменениях в сфере образования, а так же в общественных отношениях, складывающихся в этой сфере.

Исторически, такая потребность назрела давно, учитывая какие глобальные процессы и сдвиги произошли в казахстанском обществе с момента обретения независимости и образования суверенного государства.

Формирование правового государства, утверждение прав и свобод в обществе, формирование свободного экономического поля, основанного на конкуренции и равенстве всех игроков, появление новых структур информационного государства - все эти процессы неизменно требуют активной гражданской позиции и заинтересованности от всех членов общества, особенно молодых, которые, по сути, могли бы стать основными инициаторами и двигателями общественного прогресса.

Но как сформировать человека будущего? Как научить детей успешно отвечать вызовам XXI века, воспитать критически мыслящего, свободного во взглядах, знающего свои права гражданина и патриота, который сможет оперировать приобретенными знаниями и компетенциями, совершенствоваться и принимать ответственные решения? Какой бы успешной не была советская система образования, подобных задач перед ней не стояло. Знаниевый подход в образовании вполне оправдывал себя в условиях предсказуемой советской действительности, когда за успех человеку не надо было бороться и конкурировать с другими иногда более решительными, смелыми или талантливыми, а нужно было лишь встать на очередь и дождаться от государства квартиры, гарантированной работы и так далее. С 1999 года согласно закону об образовании был осуществлен переход на новую систему обучения, соответствующую международной стандартной классификации, рекомендованной ЮНЕСКО.Новое время диктует человеку и новые условия, и кто как не родители, часто самые активные критики реформы,заинтересованы в том, чтобы школа не столько нагружала их ребенка иногда бесполезными в реальной жизни знаниями, сколько учила его ориентироваться в информации, выбирать актуальное и необходимое, использовать то, что нужно в данный момент и задействовать все возможные ресурсы. Такое знание напрямую связано с компетенциями, поэтому собственно и называется компетентностным.

Для учителя же становится более актуальным вопрос: как формировать компетентностное знание у учащихся? Разработка и внедрение новых форм ведения урока и опроса /формативного и суммативного/ помогает педагогу в практической реализации этой задачи.Однако, ситуация усложняется отсутствием сформированного методического банка заданий, который можно было бы использовать в данной работе, а так же наличием несоответствия, а зачастую противоречия материала, предлагаемого в учебниках требованиям государственной программы.

Основная трудность перехода на современную эффективную систему школьного образования заключается в недостаточном финансировании учреждений и неподготовленности преподавательского состава к переменам, инертность чиновников от образования, крепко держащихся за старинные методы управления школами и классические требования к учителю о «повышении среднего качества обучения», вместо того чтобы определять обученность ученика не от усредненных внешних показателей, а от его собственных стартовых позиций, а так же его учебных возможностей и потребностей.Много проблем возникает и в связи с отсутствием системы внешних маркеров, позволяющих ученику формировать индивидуальную траекторию обучения в соответствии со своими образовательными возможностями и потребностями. Часто, страх перед печатью «отстающего», заставляет родителей и учителей буквально тянуть ребенка из класса в класс, а количество непонятого материала только увеличивается в геометрической прогрессии и формирует у ребенка неуверенность в себе нежелание вообще заниматься умственной деятельностью, вместо того, чтобы в индивидуальном порядке подобрать учебное заведение и предметы по силам и возможностям с учетом интересов самого ученика.

Конечно, преодоление многих барьеров заложено в самой реформе, это и многочисленные обучающие курсы для педагогов, и создание банка уроков на нескольких образовательных ресурсах и дополнительное финансирование школ в информационной сфере и разработка четких критериев оплаты труда педагога, освобождающая его от дополнительных нагрузок….

Однако главная возможность развития нового образования содержится в ментальных изменениях казахстанского общества. Чем быстрее учителя, ученики и их родители осознают тесную взаимосвязь между качеством учебного труда и жизненными перспективами школьника, чем более ответственно будут относиться к выбору учебного заведения соответствующего не только амбициям, но и возможностям ребенка, тем продуктивнее и результативнее станет учебный процесс.

К сожалению, сколько бы реформа не пропагандировала индивидуальный подход к обучению и формирование собственной образовательной траектории каждого ученика, еще сказывается стереотипное восприятие общества, когда всех пытаются научить всему и обязательно на высокий балл. До сих пор о школах судят не по возможностям для самореализации школьников, не по свободе их самовыражения, не по успехам талантливых выпускников, а по количеству «хорошистов», забывая, что качество обученности это осознанный выбор не только учителя, но и ученика и даже его родителей (на определенных этапах обучения).А ведь главное, как справедливо заметил Елбасы Н.А. Назарбаев, не чтобы все непременно стали «экономистами и юристами», а чтобы каждый нашел свое место в жизни и сумел максимально реализовать собственные возможности. Этому и должна учить современная школа[2]. И государство стремиться стимулировать осознанный выбор профессии в том числе и через реформу образования.

В 2017 году запущен проект «Бесплатное профессиональное и техническое образование для всех». Его цель – увеличить в стране на 40% число квалифицированных рабочих. Проект позволяет всем желающим получать бесплатно профтехобразование. А по кредитной системе обучения можно освоить до трех родственных квалификаций[3].

Очевидно, что прогресс остановить невозможно, в том числе и прогресс в образовании. Как бы не пытались держаться за прошлое, устремленность Казахстана в будущее, реформы, происходящие в государстве и обществе, неизменно влекут за собой изменение мышления, ценностей и стереотипов. Можно сопротивляться этим изменениям, а можно осознать их неизбежность и собственные потребности в них. Нашей стране нужны квалифицированные, успешные, твердо стоящие на ногах и уверенные в своем будущем граждане; а таких может создать только новая школа с новыми родителями, не только ценностно, но и реалистично оценивающими своих детей и их место в новом мире.

Список литературы:

1. http://nenuda.ru/краткий-словарь-философских-терминов.html.

2. https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/naplodili-yuristov-ekonomistov-nazarbaev-kazahstanskih-vuzah-381942/.

3. https://informburo.kz/stati/reformy-i-eksperimenty-erlana-sagadieva-na-postu-ministra-obrazovaniya.html.

ЗАРОЖДЕНИЕ СУВЕРЕННОСТИ КАЗАХСКИХ ЗЕМЕЛЬ КАК СЛЕДСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАРТИИ «АЛАШ»

Демура Карина11 «А» класс
КГУ «Общеобразовательная школа №17 отдела образования города Рудного»
УОА Костанайской области
tatyana.titova.66@mail.ru
Научный руководитель: Титова Т. В., педагог-мастер, учитель
КГУ «Общеобразовательная школа №17 отдела образования города Рудного»
УОА Костанайской области

«Не помнящий своих корней - не имеет Родины»
Казахская народная пословица.

Новейшая история моей страны развивается стремительными шагами. Я, как будущий учитель истории, являюсь свидетелем передовых демократических тенденций в современной политике Казахстана. Сложившаяся в настоящее время система политических взглядов в нашей стране не только вызывает уважение на международном уровне политических отношений, но и имеет под собой глубокое историческое предтече, которое несомненно вызывает интерес у нас, молодого поколения казахстанцев.

Начало прошлого века ознаменовалось активным общественно-политическими и национально-освободительным движением в Казахстане. Это было своего рода зарождение современных политических устоев государства, ставшего независимым в наше время. Предметом нашего исследования стало становление политического мировоззрения на территории современного Казахстана, а также зарождение первых демократических политических основ будущей Республики. В качестве объекта исследования мы выбрали создание и деятельность партии «Алаш» в начале прошлого

века на территории современного Казахстана.

Окунувшись в изучение становления Казахстана как независимой республики наше внимание привлекли исторические события начала прошлого века. В 1905 году на волне революционных движений в Российской империи была создана конституционно-демократическая партия Кадетов, членами которой являлись высокообразованные и культурные слои интеллигенции России, имевшие либеральные взгляды. Это была первая легальная оппозиционная партия в дореволюционной России, которая стала основой временного правительства после февральских событий 1917 года, а представителем от киргизских и туркестанских земель в ней стал Алихан Букейханов (позднее он был назначен комиссаром Временного правительства по Тургайской области)[3]. Членами партии Кадетов являлись в том числе и этнические казахи, которые позже в 1917 стали основой при создании партии «Алаш», лидерами которой стали журналист и публицист Алиханом Букейхановым, лингвист, поэт и переводчик Ахметом Байтурсыновым и писатель МиржакипомДулатовым [1].

Название партии было выбрано не случайно. Нам удалось выяснить, что Алаш - имя мифического предка казахов и на протяжении многих веков это слово было боевым кличем казахов [4]. По исследованиям историка Святослава Антонова «…первым казахским правителем, по народным преданиям, являлся Алаша-хан. Объединённый им народ получил имя Алаш. Один из традиционных народных зачинов, предварявших сказания, гласит: «АлашАлашболғанда, Алаша хан болғанда» (Когда Алаш стал Алашем, когда Алаша стал ханом). Можно сказать, что «Алаш» – это эндоэтноним (самоназвание)»[4]. По результатам этих исследований можно сделать вывод, что название партии было глубоко продуманным решением и на сегодняшний день является «брендом», олицетворяющим первое национальное движение по созданию суверенитета казахской автономии Алаш-орда.

В историческом периоде этот факт подтверждается событиями 1917 года, когда в Оренбурге с 5 по 13 декабря состоялся II общекиргизский съезд, на котором Киргизский край был объявлен автономным, а так же было выбрано временное правительство края, которое называлось Алаш-орда. Всего было избрано двадцать пять членов, а возглавил правительство Алаш-орды Алихан Букейханов [4].

Политические взгляды партии «Алаш» имели целью объединить казахский народ против анархии, возникший в результате революционный событий 1917 года. Самый острый на тот исторический момент, который стоял перед партийцами был аграрный вопрос. Политика царской России по переселению и отчуждению земель коренного населения в пользу тех, кого называли переселенцами была категорически осуждена членами партии, которые добивались в свою очередь о провозглашении права собственности на землю коренного населения казахских степей.

За некоторое время до этих событий в 1913 году будущие лидеры партии Алаш Алихан Букейханов, Ахмет Байтурсынов и Миржакып Дулатов, на страницах газеты «Казах» в своих статьях популяризировали науку, культуру, исторические события, развивали и поддерживали литературу на казахском языке. А уже в исторических событиях 1917 года эта газета стала трибуной для публикации проекта программы партии «Алаш», которая была обсуждена и принята на втором общекиргизском съезде в декабре 1917 года.

Попытки создания Алашской автономии вскоре после победы октябрьской революции 1917 года в составе федеративной России не увенчались успехом по ряду исторических событий того времени.

Об этом было впервые изложено в еженедельнике «Жизнь национальностей» в

статье Ахмета Байтурсынова «Революция и киргизы» (казахи)[2]. Статья Ахмета Байтурсынова стала своего рода историческим исследованием политической ситуации в промежуток после февральской революции и причинами отторжения коренным населением Казахстана того времени Революции 1917 года. Байтурсынов пишет «если раньше кучка людей, под именем царских чиновников, безответственно угнетала и чинила над киргизами всякого рода насилия, то такую же деятельность проявляла на окраинах кучка тех де и других людей, прикрываясь именем большевиков-коммунистов»[2]. В его статье красной нитью прослеживается мечта об идее независимости казахских территорий, которую публицист называет «Киргизской автономией». Он призывает из двух зол, а именно колчаковской интервенцией и советской властью выбрать наиболее подходящую чаяниям своего народа. Его надежды на собственное самоопределение, декларированное Советской властью, выявляются в призыв ко всем казахам «работать вместе…братски помогая друг другу в деле освобождения трудового киргизского народа от его угнетателей»[2].

Однако, уже летом 1918 года алашцы начали налаживать переговоры с антибольшевистским движением и временным сибирским правительством во главе с адмиралом Александром Васильевичем Колчаком. В сентябре 1918-го в Уфе прошло совещание всех антибольшевистских сил. От Алаш-Орды в нём участвовали Букейханов, Шокай, Д. и Х. Досмухамедовы[4], а уже в ноябре все решения этого совещания были упразднены, а 5 марта 1920 Алашская автономия была аннулирована военно-революционным комитетом Киргизского края.

Несмотря на политические неуспехи в деле признания независимости казахских земель в послереволюционный период 1918 года члены партии «Алаш» продолжали свою активную политическую пропаганду идей признания суверенитета на территории Казахстана. Каждый из лидеров движения партии «Алаш» остался верным идее независимой государственности казахского народа. Кроме того, ими были заложены основы для роста культуры и самомозначения казахского народа. А. Байтурсынов, А. Ермеков, Х. Габбасов и другие представители казахской интеллигенции собирали историко-статистические, экономические, географические и этнографические данные для определения границ будущей автономии [4]. Несомненно, к их заслугам можно отнести декрет «Об образовании Киргизской (Казахской) Советской Автономной социалистической республики» в составе РСФСР от 26 августа 1920 года.

Список литературы:

1. http://library.kz/ru/novosti-za-2017-god/1660-alash-orda-100-let-2.htmlЦентральная научная библиотека, стать «100 лет движению «Алаш»».

2. https://vk.com/@belaya_kost-revoluciya-i-kirgizy-kazahi Статья Ахмета Байтурсынова «Революция и киргиз (казахи).

3. *https://vlast.kz/civilwar/28302-revolucii-1917-goda.html* Маргарита Бочарова, статья «Революции 1917 года Массовая политическая мобилизация в Казахстане».

4. *https://informburo.kz/stati/100-let-avtonomii-alash-vsyo-chto-nuzhno-znat-o-pervoy-kazahskoy-respublike.html*Святослав Антонов 26.12.2017, статья «100 лет автономии «Алаш». Всё, что нужно знать о первой казахской республике».

ӘЛІМХАН ӘБЕУҰЛЫ ЕРМЕКОВАЛАШ ҚОЗҒАЛЫСЫНА ҚОСҚАН ҮЛЕСІ ЖӘНЕ МҰРАСЫ

Жанатова Алтынай Жанатқызы
Абай облысы, Семей қаласы «М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжінің»2 курс студенті

Ғылыми жетекшісі: Маханбет Ақмарал
Педагогика ғылымдарының магистрі,
«М.О.Әуезов атындағы педагогикалықколледжі»
«Педагогика және психология» пәнінің оқытушысы
Абай облысы, Семей қаласы

Алаш партиясы мен Алашорда қозғалысы жетекшілерінің бірі, қоғам қайраткері,ғалым,ұстаз.1919-20ж. Қырғыз (қазақ)өлкесін басқару жөніндегі әскери-ревалюциялық комитетінің мүшесі әрі коллегия төрағасы , Семей губревкомның мүшесі болған. 1921 ж. Томск техналогиялық институтын бітірген.1920-24 ж. Семей губерниялық атқару комитеті,губерниялық жоспарлау басқармасы, Қазақ АКСР-і Мемлекеттік жоспарлау комитеті төрағасының орынбасары, өнеркіәсіп секциясының меңгерушісі қызметтерінде болды.Қазақ АКСР-нің 6-және 7 –шақырылған Орталық атқару комитетінің мүшесі болып сайланған. 1937-35 ж. Ташкенттегі Қазақ педагогика институтының оқытушы, КазПИ-де (АлМУ) доцент, Алматы зоотехникалық – малдәрігерлік институтында кафедра меңгерушісі болды.Ол қазақ ғалымдарының арасынан тұңғыш рет математика саласынан профессор атағына ие болған (1935). 1930-47 ж. аралығында Ермеков «ұлтшыл», «контрреволюцияшыл», «халық-жауы» аталып , 3 рет сотталған. 20 жылдан астам өмірін түрме мен қуғын-сүргінде өткізіп, көп азап шеккен. 1937 ж. сталиндік озбырлық халық басына қара түнек орнатып, үлкен террор басталғанда, ол Рессейге барып бой тасалап, біраз уақыт Куйбышев(Самара) қаласындағы жоспарлау институтында математика кафедрасының меңгерушісі болып жұмыс жасады. 28.02.1939 ж. Ермеков Ішкі істер халық комиссариатының әскери трибуналының үкімімен 10 жылға бас бостандығынан айрылып ,ГУЛАК-тың алыстағы лагерьлерінің біріне айдалады. Ол 1947 ж. тұтқыннан мерзімінен бұрын босанып шығып , Шымкент технологиялық институтының математика кафедрасын басқарады . Бірақ , ол көп ұзамай тағы да жалған жаламен тұтқындалып, Ішкі істер министірлігінің түрмесіне қайта жабылады. 7.03.1955 ж. КСРО Бас прокурорының қаулысымен түрмеден мерзімінен бұрын босатылып , 26.11.1957 ж. толық ақталып шығады. Өмірінің соңына дейін Ермеков Қарағанды тау-кен институтында (қазіргі ҚарПТИ) оқытушы болды.

Патша өкіметі құлатылғаннан кейін елдегі қалыптасқан жағдайды айқындап, алда не істеу керектігін шешіп алу үшін жер-жерде қазақ съездері ашылып жатты. Ә.Ермеков, алғаш рет саяси іске алаш қозғалысына, 1917 жылы 27 сәуір, 7 мамыр аралығында өткен Семей облыстық қазақ съезіне қатысады. Онда ол басқа да адамдармен бірге съезд президиумының хатшылығына, одан кейін съезд шешімімен Семей облыстық қазақ комитетінің мүшелігіне сайланады.Әмбе ол, қазақтар жағынан Халел Ғаббасов екеуі Семей облыстық атқару комитетінің төрағасының орынбасары болады.Шілде айындағы жалпықазақтық съезде Семей облысынан Бүкілресейлік құрылтай жиналысына депутаттыққа ұсынылады.1917 жылы 8-17 қазанда 1-Сібір облыстық съезіне, делегаттар жиналысы атынан қатысады да, оның президиумына Семей облысынан кіреді. Съезде Сібір автономиясының негізгі заңын жазатын комитет құрылып, оған қазақ делегаттары Ә.Ермековті кіргізеді.Міне, алаш жолындағы көптеген саяси істерге қатысып, шыңдалған Әлімханды «Қазақ» газеті «Технологический институтқа асқан зеректер ғана түседі. Әлімхан білімді, шешен, өткір, халыққа қызмет етуді өзіне парыз санаған жігерлі жас азамат», — деп сипаттайды. Осындай жан-жақты дарын иесі жас сұңқардың желтоқсанда өткен жалпы қазақ съезінде Алашорда үкіметінің мүшелігіне өтуі таңғажайып емес еді. Әмбе ол,

«Алаш» партиясының Семей облыстық комитетінің мүшесі де болатын.Әлихан Ермековтің тарихи зор еңбегінің бірі — Қазақ автономиясы шегарасының біртұтастығын жанқиярлықпен қорғауы. Осы орайда ол 1920 жылы 17 тамызда Лениннің төрағалығымен өткен қазақ өкілдері қатысқан Халық комиссарлары кеңесінің мәжілісінде Қазақ автономиясы туралы мәселе қаралғанда, Қазақстанның жағдайы туралы Ә.Ермеков баяндама жасайды. Онда ол жер, Қазақстанның шегарасы туралы мәселелерді қамтып, өктемшіл, озбыр, отаршылдық пиғылдағы өкілдермен қызу айтысқа түсіп, өз пікірін тиянақты, жан-жақты, бұлтартпас дәлелдермен қорғап шығады. Окупанттар өз кінәсін мойындап, нәтижесінде, кезінде қазақтардан тартып алынған Каспийдің теріскей жағалауындағы ені бір шақырымдық және Ертістің сол жағалауындағы он шақырымдық ұлан-ғайыр жер Лениннің тікелей қолдауымен Қазақ еліне қайтарылады.Абай атындағы әмбебап кітапхананың сирек басылымдар қорында осы еңбектің бір данасы сақталған. «Ұлы математика курсы» кітабы аналитикалық геометрия негіздері және диференциал мен интеграл негіздері атты екі бөлімнен тұрады. Кітапта жоғары математика элементтері аса қарапайым, жеңіл тілмен түсіндіріледі. Халқының болашағы үшін күресте ауыр жолдан өткен профессордың бұл кітабы қиын-қыстау жылдары жойылып жіберілген. Кітаптың тілдік, терминологиясы жағынан да өзіндік ерекшелігі бар. Оқулықта қазіргі қолданыста жүрген қосынды, қосу, нүкте, теңдеу, шаршы, шеңбер, үшбұрыш, теріс бұрыш, түзу, жазықтық, алым, бөлім, жатық сызық, сабақ, кесінді, тұйықтаушы вектор, теріс бұрыш, тұрақты шама т.б. математика терминдері қолданылады.Заманында Ә.Ермековтен сабақ алған Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті тау-кен институтының директоры, профессор И.Арыстанның «Егемен Қазақстан» газетінің 2010 жылғы 13 қарашасында жарық көрген «Ескірмейтін еңбек» атты мақаласында: «Осы ұлы адамның көзін көріп, дәрісін тыңдауға жазған тағдырыма ризамын. …Біз ол кісінің халқының болашағы үшін күресте ауыр жолдан өткенін, ұлттық математиканың негізін қалаушы екенін көп жылдардан соң барып білдік. Қуғын-сүргін зардабымен арпалыса жүріп, «Ұлы математика курсы» оқулық кітабын жазғанын тәуелсіздік таңы атқанда ғана естідік. Кезінде жойылып жіберілген еңбектің архивте сақталған жалғыз данасын шәкірттері қайта бастырып шығарды. Бүгінде ол әрқайсымызға қымбат мұра»,- деп ұстазын еске алады. Ә.Ермековтің «Қазақ тілінің математика терминдері» атты түсіндірме сөздігі 1936 жылы жарық көрген. 1935 жылы КСРО Жоғары аттестациялық комиссиясы оған теориялық механика мен математикадан профессор дәрежесін береді.Әлімхан Ермеков 1937 жылдың күзінен 1938 жылдың наурызына дейін тұтқынға алынғанша Мәскеуде Куйбышев жоспарлау институтының математика кафедрасының меңгерушісі қызметін атқарды. Осы жылы 10 жылға сотталып, кесілген мерзім 6 жылға азайтылғанымен, Ұлы Отан соғысына байланысты лагерьде 1947 жылға дейін отырады. 1948 жылы қайтадан тұтқынға алынып, 10 жылға үкім шығады. Абақты-ғұмырдан 1955 жылы босап шыққан Ә.Ермековке Қарағанды жерінде тұру туралы шешім шығарылып, Қарағанды политехникалық университетінде зейнет демалысына дейін қызмет етеді. Қарағанды мен Қаркаралыда көшелер, мамандандырылған кітап үйі, Ақадырдағы № 131 мектеп Ә.Ермековтің атымен аталады. 1998 жылы ғалымның туған жері Ақтоғайда Алашорда көсемдері Ә.Бөкейханға, Ә.Ермековке және Ж.Ақбаевқа ескерткіштер ашылды.

1936-1937 жылдары профессор Ә.Ермековтің «Қазақ тіліндегі математикалық терминологиялық сөздігі» және «Жоғары математика оқулығымен» қатар, «Жоғары математика курсының» екінші бөлімі де әзірленді. Бірақ, кейінгі еңбек жарыққа шықпай қалған? Сонда Алаш арысының өзі ақыл-білімінің арқасында қорғап қалған

қазақ даласындағы күллі шәкірт кезінде математика пәнінен алғаш сауатын Ермеков еңбектерінің арқасында ашты деген сөз. Қазір аруақты Алаш ардагерінің есімі тілде бар да, ділде жоғы қынжылтады бізді. Осыдан үш-төрт жыл бұрын Қарағанды мемлекеттік техникалық университетіне Әлімхан Ермеков есімін беру жөнінде тұңғыш бастама көтерген де біздің газет еді. Содан бері біршама уақыт өтті. Арыстың туғанына биыл 125 жыл толса да, бастама қолдаусыз қалып келеді. Анығы, біз Әлекеңе керек жоқпыз, Әлекең бізге керек. «Өліні құрметтесе, бабасын қастерлесе, халықтың қасиеті бұрынғы қалпына түседі» дейді. Мен емес – қытайдың ұлы ғұламасы Конфуций айтқан. Күні бүгінге дейін осы данышпандарының ойымен алға жылжып келе жатқан қытай қандай, біз қандай?!Қазақ жанын берсе де, жерін алып қалып отырған қашаннан. Ұлт көсемі Әлихан Бөкейхановтың өзі бір мақаласында «Жер, жер және жер! Жер болмаса, мемлекет жоқ. Жер болмаса, ел де, Отан да жоқ», – деп қатаң ескертеді. Бірақ, орыс үкіметінің отарлау саясаты Қазақстанның шұрайлы өңірлері – солтүстік, батыс аймақтарының төл тұрғындарын тықсыра бастады. Тіпті, 1920 жылға дейін еліміздің ең құнарлы солтүстік шығыс бөлігі – Шығыс Қазақстан, Семей, Ақмола, Қызылжар, Көкшетау, Қостанай, Ақтөбе облыстары – Ресейдің құрамына, Алматы, Талдықорған, Тараз, Шымкент, Қызылорда облыстары – Өзбекстан территориясына, Маңғыстау түбегі – Түркіменстанға бөліп беру туралы жоспарланып қойылса керек. Бұл туралы жазбаларында Әлімхан Ермеков: «Ол кезде жауапты қызметкерлердің арасында, партия мекемелерінде: «Қазақстанды Орталық Азия федерациясының құрамына қосады екен-мыс. Сөйтіп, Қазақстан одақтас республиканың дәрежесіне көшеді екен-мыс», – деген қауесеттер шығып жүрді. Осы мәселе жөнінде Москвадан келген Ежов жолдасқа ашық түрде: «Орта Азия федерациясына Қазақстанды қосып, солтүстік аймақтық шекараны межелеу – шаруашылық мүддесі тұрғысынан да, мәдени байланыс тұрғысынан да пайда әкелмейтінін айттым», – дейді.Қазақстан-Ресей шекарасы туралы мәселе 1919 жылдан бастап түрлі жиындарда бірнеше мәрте қаралады. Ең соңғы шешуші Бүкілодақтық Халық комиссарлары Кеңесінің мәжілісі В.Лениннің төрағалығымен Мәскеуде 1920 жылы 17-26 тамыз аралығында өтеді. Бірнеше күнге созылған даулы мәселеге төрағалық еткен Ленин қайта-қайта комиссия отырыстарын өткізіп, өзі бақылауға алады. Әлімхан Ермеков тамыздың 17 мен 24-і күндері жасаған баяндамалары барысында, талан-таражға түскелі тұрған Қазақстанның жарты жерінің тұтастығын сақтап, аман алып қалады.Осындай қызу талас-тартыстардан соң Ленин: «Қаулы дайын. Әлімхан Ермековтің қайта баяндама жасағаны дұрыс», – деп тұжырады. Нәтижесінде, тамыздың 24-і күні Ленин Автономиялық Қырғыз ССР-і туралы құжатқа қол қойса, 26 тамыз күні құжат заңды күшіне енді. Сөйтіп, бөліске түскелі тұрған жеріміз бүгінгі ұрпақ игілігіне тұтасымен көшті. Басқасын айтпағанда, Әлекеңнің осы жалғыз еңбегінің өзі үшін оның атына Қазақстанның үлкен бір қаласын берсе – артық емес. Оқу орны былай тұрсын! Ойланайық! Ермековтің ерен еңбегі болмаса, қазіргі Астанамыздың өзі Ресей аумағында кетер еді ғой…

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Төлепберген Б. Мәңгі жас – Алаш идеясы. – Алматы: Алматы баспа үйі, 2008. – б.129-130.

2. Үдербаев А. Әлімхан Ермеков «Ұлы математика курсы» оқулығы // Дала мен қала. – 2011. – 21 наурыз. – Б.4.

3. Қазақ халқының тарихи тұлғалары 2011.

В ЧЕМ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА АХМЕТОМ БАЙТУРСЫНОВЫМ И СОВРЕМЕННОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ?

Журавлев Вячеслав Викторович,
учитель английского языка,
КГУ «Гимназия №2 отдела образованиягорода Рудного» Управления образованияакимата Костанайской области»
zhurdirector@list.ru

Когда начинают говорить об Ахмете Байтурсынове, невольно на первый план выдвигается его политическая деятельность, а уже в зависимости от нее рассматривают педагогическую, научную и литературную. Чем примечательна его деятельность? За общими биографическими данными скрывается тот, кого можно назвать «Великим учителем народа». Чему же он смог научить народ? Чем он привлекал современников и до сих пор вызывает заинтересованность у всего казахского народа? Чтобы называться Великим учителем, нужно создать что-то такое, что будет действительно необычным, выдающимся, неординарным. А.Байтурсынов стал таким педагогом, который предугадал систему образования будущего, и в то же время сделал огромное открытие для образования начала XX века. Его идеи кратко можно свести к тому, что педагогика – наука, требующая постоянной деятельности. Учитель не должен застаиваться на одном месте, он, являясь путеводной звездой для своих учеников, непрерывно совершенствуется. Учитель, как и любой его ученик, должен постоянно учиться сам, повышая свое мастерство, профессионализм, творчество. Учитель должен действовать не в одиночку, а коллективно, единодушно, совместно[3, с. 18].

Коллаборация – это процесс совместной деятельности в какой-либо сфере двух и более людей или организаций для достижения общих целей, при которой происходит обмен знаниями, обучение и достижение согласия (консенсуса). По сути, коллаборация есть сотрудничество, партнерство (например, сейчас очень распространено объединение двух модных брендов для создания общей коллекции одежды, и это называют коллаборацией). Коллаборативное обучение (т.е. обучение в сотрудничестве) – это педагогический ход, при котором производится групповая работа для решения проблемы, выполнения задания или создания какого-либо продукта. Такой же метод должен присутствовать среди учителей. Наше образование идет вперед, и есть множество направлений, которые подразумевают сотрудничество учителей, причем разных специализаций. Например, направление CLIL, где учителя естественно-математического направления преподают свой предмет на английском языке. А если обратить внимание на STEM-образование, которое направлено на изучение предметов посредством метода проектирования, то можно заметить, что коллаборация учителей нам не просто полезна, но даже и необходима. И это не говоря еще о полиязычии, которое так востребовано в нашем современном обществе.

Подробно остановимся на каждом из аспекте. Что такое CLIL? Метод CLIL (ContentandLanguageIntegratedLearning или предметно-языковое интегрированное обучение) в последнее время набирает все большую популярность в преподавании английского языка. Проще говоря, CLIL – это изучение на английском (или другом иностранном языке) всех или нескольких предметов школьной программы – это может быть окружающий мир, рисование, история, география, обществознание, математика, химия, биология, литература и даже физкультура. Конечно, в рамках языковых курсов или общеобразовательной школы организовать полное изучение предметов на

английском довольно сложно, но элементы методики CLIL в уроки английского внедряются невероятно успешно. Например, на одном занятии дети узнают про историю средневековой Англии, отрабатывая при этом прошедшее время, на другом – ставят несложный физический эксперимент и обсуждают его, используя степени сравнения прилагательных; малыши, изучая цвета, смешивают краски и узнают, сколько разных цветов получается из всего трех – красного, желтого и синего. Зачем это нужно? Можно же просто учить английский отдельно, а биологию – отдельно. Но вот оказалось, что такие комбинированные уроки существенно повышают у детей и подростков мотивацию к изучению языка. Детям часто бывает трудно понять необходимость изучения английского. Они, конечно, знают, что он пригодится им когда-нибудь в будущем, но это такая смутно-отдаленная перспектива, что она не всегда достаточно мотивирует, чтобы прикладывать усилия к изучению языка прямо сейчас. А вот на уроке, где применяются технологии CLIL, язык выступает уже не целью, а средством изучения другого предмета, то есть ученики видят, что с помощью английского можно узнавать новую интересную информацию. Изучение языка сразу становится более осмысленным, ведь он используется для решения конкретных задач здесь и сейчас.

Особенно хорошо то, что для уроков по методике CLIL можно использовать аутентичные (то есть разработанные для носителей языка) материалы. Благодаря Интернету у нас есть доступ к огромному количеству невероятно интересных ресурсов. С детьми, которые начали заниматься рано (лет в 5-7), через определенное время можно брать книги и истории, видео и учебно-игровые сайты для детей-носителей на пару лет младше. С подростками можно, например, сравнить параграф из их школьного учебника по биологии с параграфом на эту же тему из американского или британского учебника, найти сходства и различия в подаче материала. А можно побывать на экскурсии в одном из многочисленных онлайн музеев (их сейчас уже более 300!), побродить по любому городу с помощью GoogleEarth или посмотреть видео химических экспериментов на YouTube с последующим обсуждением.

Благодаря всему этому ученики видят, что английский язык это не просто очередной предмет школьной программы. Знание языка дает возможность найти разнообразную информацию практически на любую тему и даже заниматься самообразованием. Изучение английского приобретает смысл, которого не было бы, если бы ученики просто выполняли упражнения из учебника. Помимо аутентичных материалов, есть и учебные курсы для изучения английского как иностранного в основе которых лежит методика CLIL. Примерами таких линеек с элементами CLIL могут быть Оксфордские ShowandTell самых маленьких (с 4 лет), IncredibleEnglish (для детей с 7 лет), OxfordDiscover (примерно с 9 лет), КэмбриджскиеPrimaryColours (с 7-8 лет), EyesOpen (для младших подростков) или МакмиллановскийInspiration (для подростков). На самом деле это всего лишь несколько примеров, учебников с использованием CLIL сейчас появляется все больше и больше, так как эта методика завоевывает симпатии преподавателей по всему миру.

Что касается STEM-обучения – нового в наших широтах термина, расшифровывая каждую букву которого получаем Science (наука), Technology (технологии), Engineering (инженерия), Math (математика). Итого приходим к комплексному междисциплинарному подходу с проектным обучением, сочетающим в себе естественные науки с технологиями, инженерией и математикой. Как и в жизни, все предметы интегрированы и взаимосвязаны в единое целое – и в понимании этой самой гармоничной цельности и есть сила.

Термин STEM родом из США, введенный в школьную программу для того, чтобы усиленно развивать и усиливать компетенции своих собственных учеников в научно-техническом направлении, поскольку о том, что все уже сегодня связано с технологиями знают все. В национальном масштабе STEM введен в школьную программу в Штатах для подготовки с самого раннего возраста будущих гуру в области высоких технологий. Поэтому и стартуют со STEM/STEAM-образованием с первых классов. Во многих странах STEM-образование в приоритете по следующим причинам: в ближайшем будущем в мире и, естественно, в России, будет резко не хватать: IT-специалистов, программистов, инженеров, специалистов высоко технологичных производств и др. В отдаленном будущем появятся профессии, о которых сейчас даже представить трудно, все они будут связаны с технологией и высоко технологичным производством на стыке с естественными науками. Особенно будут востребованы специалисты био и нано-технологий. Специалистам будущего требуется всесторонняя подготовка и знания из самых разных образовательных областей естественных наук, инженерии и технологии. Образование в области STEM является основой подготовки сотрудников в области высоких технологий. Поэтому многие страны, такие как Австралия, Китай, Великобритания, Израиль, Корея, Сингапур, США проводят государственные программы в области STEM-образования. В России тоже понимают эту проблему – открывают Центры технической поддержки образования (ЦТПО), в которых частично решатся задачи привлечения учащихся к инженерному делу и роботостроению. Благодаря партнерству с бизнесом, например, с компанией Intel, при вузах, ЦТПО и технопарках открываются STEM-центры, дающие возможность школьникам познакомиться с наукой, принять участие в научном исследовании. И, возможно, что кто-то из этих ребят пойдет не в модные юристы-экономисты, а выберет путь ученого или изобретателя, или увлечется программированием. Условия для внедрения STEM технологии:

1. Необходимо выстроить разветвленную систему поиска, поддержки и сопровождения талантливых детей.

2. Необходимо развивать творческую среду для выявления особо одаренных ребят в каждой общеобразовательной школе. Старшеклассникам нужно предоставить возможность обучения в заочных, очно-заочных и дистанционных школах, позволяющих им независимо от места проживания осваивать программы профильной подготовки.

3. Одновременно следует развивать систему поддержки сформировавшихся талантливых детей. Это, прежде всего, образовательные учреждения круглосуточного пребывания. Следует распространять имеющийся опыт деятельности физико-математических школ и интернатов при ряде университетов России.

4. Работа с одаренными детьми должна быть экономически целесообразной. Норматив подушевого финансирования следует определять в соответствии с особенностями школьников, а не только образовательного учреждения. Учитель, благодаря которому школьник добился высоких результатов, должен получать значительные стимулирующие выплаты.

5. Необходимо внедрить систему моральных и материальных стимулов поддержки отечественного учительства. А главное – привлечь к учительской профессии молодых талантливых людей.

Современное казахстанское общество сегодня характеризуются общественной модернизацией и стремлением к мировым интеграционным процессам, где ведущую позицию в процессе модернизации занимает образование. Образование должно стать

конкурентоспособным, высококачественным, таким, чтобы выпускники казахстанской школы могли легко продолжить обучение в зарубежных вузах. Внедрение в учебно-воспитательный процесс общеобразовательной школы обучения на трех языках – это, безусловно, значительный шаг вперед в направлении реализации Концепции развития образования Республики Казахстан до 2055 года, одной из базовых компетенций, которой являются трехъязычие, евразийская поликультурность, коммуникативность. В основных положениях Концепции говорится о необходимости качественным владением иностранным языком выпускника современной школы – это назревшая жизненная необходимость, поскольку интенсивные темпы и уровень развития науки и техники в мире требуют свободного владения иностранными языками для более качественного и полноценного получения необходимых теоретических и практических знаний, умений и навыков. Эти положения уже успешно реализовываются в школах, где обучение ведется на казахском, русском и английском языках. Это способствует выработке коммуникативных навыков учащихся. Как же это касается наших учителей? Дело в том, что мы должны находиться в тесном сотрудничестве, при этом не только говоря об успеваемости одного из учеников, а непосредственно делясь опытом и перенимая его.

Список литературы:

1. https://rosuchebnik.ru/material/kraudsorsing-kraudfanding-raspredelennaya-proektnaya-deyatelnost-article/.
2. http://proenglish-blog.ru/metody-i-metodiki/chto-takoe-clil-ili-poznaem-mir-cherez-anglijskij.html.
3. https://multiurok.ru/blog/stem-tiekhnologhiia.html.

ЯРКАЯ ЗВЕЗДА ЭПОХИ – АХМЕТ БАЙТУРСЫНОВ. ВОСПИТАНИЕ ПАТРИОТИЗМА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ

Журавлев Вячеслав Викторович,
учитель английского языка,
КГУ «Гимназия №2 отдела образования
города Рудного» Управления образования
акимата Костанайской области»
podgaichonok@mail.ru

Дитя человеческое не рождается на свет разумным.
Только слушая, созерцая, пробуя все на ощупь и навкус,
оно начинает понимать разницу между хорошим и плохим.
Чем больше видит и слышит дитя, тем больше узнает.
Абай Кунанбаев. Слово девятнадцатое.

Казахстан – огромная по территории страна с богатой духовной историей. На сегодняшний день современный Казахстан живет в условиях развития социокультурной жизнедеятельности человечества, которая обусловлена фактором мировой глобализации, а также в условиях развития технологий, характеризующимися внешними и внутренними противоречиями и вызовами, которые влияют на современные нации, государства, все политические, социальные и культурные сообщества. Именно на это нацелена программная статья первого Президента

Республики Казахстан Н. Назарбаева «Болашаққабағдар: руханижаңғыру», «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»[1].

В программной статье Главы государства ставятся стратегические установки и новые задачи на основе таких принципов, как «национальный код, конкурентоспособность, прагматизм, сохранение национальной идентичности, культ знания, эволюционное развитие, открытость сознания. На протяжении многих столетий наши предки сохранили экологически правильный уклад жизни, сохраняя уникальную среду обитания, плодородие земли, очень прагматично и экономно расходуя ее природные ресурсы. Чрезвычайно важно точное знание своих национальных и личных ресурсов, их экономное расходование, умение планировать свое будущее» [1].Образование – самый фундаментальный фактор успеха в будущем. Нашей стране нужны не просто специалисты, а люди, хорошо понимающие современность и будущее. Нужно создать условия для полноценного образования по истории, политологии, социологии, философии, психологии, культурологии, филологии. Необходимо организовать серьезную краеведческую работу в сфере образования, экологии и благоустройства, изучения региональной истории, восстановления культурно-исторических памятников и культурных объектов местного масштаба. Кроме того, внутренний и внешний культурный туризм должен опираться на символическое наследие народа. «Национальные традиции и обычаи, язык и музыка, литература и свадебные обряды, – одним словом, национальный дух, должны вечно оставаться с нами, вечный зов аруаха – это только часть нашей духовной культуры. Важно не забывать о принадлежности к единой и великой нации» [1].Исследование краеведения в Республике Казахстан в целом и в её регионах в частности продиктовано необходимостью воспитания у подрастающего поколения чувства патриотизма, любви и уважения к Родине. Не случайно в программах средних образовательных школ в качестве обязательного компонента введен региональный аспект изучения отечественной истории, географии, филологии и др.Краеведение Казахстана – всестороннее и планомерное изучение нашей страны, его истории, природы, культуры и быта населения. Познав и изучив историю и природу края, необходимо целенаправленно и конкретно осуществлять мероприятия по охране исторических и культурных памятников, флоры и фауны, природных ресурсов.

Краеведение – это изучение прошлого и настоящего определенной местности, научная и научно-популяризаторская деятельность, основывающаяся на методе познания от частного к общему, выявления общего и особенного, опирающаяся на различные научно-исследовательские методы и междисциплинарные связи.К группе казахстанских краеведов можно отнести таких видных деятелей данной отрасли, как Ахмет Байтұрсынов, Муса Шорманов, ШоканУалиханов, Григорий Потанин, Николай Коншин, Николай Катанов, Евгений Михаэлис, Алихан Букейханов, Каныш Сатпаев, Александр Затаевич и др.

Краеведение может основываться на следующих принципах.

1. Доступность и привлекательность.

Учащиеся имеют желание знать историю своей семьи, своей школы, своего села, своего края. Это естественное желание человека – знать свои истоки, свои корни. Научатся гордиться прошлым своего села.

2. Принцип полезности. Связь с жизнью.

Главная сущность любого человека – созидание. Приносить пользу – суть человека. В своей работе человек самореализуется. Но этому тоже нужно учиться. Узнав что-то новое о своем крае, расскажи об этом другим. Подготовив доклад,

выступи с ним перед своими товарищами. Найдя мастера традиционных ремесел, познакомь всех с его творчеством, научись этому мастерству, благоустрой памятник. Созидание и полезность, а не расточительство и потребление.

3. Принцип научности.

Вся информация, получаемая в процессе деятельности, должна быть достоверной и научно обоснованной. Все факты должны проверяться и перепроверяться. Множественность источников проверки – наиболее надежный путь.

4. Принцип творческого развития.

Дети – это вечный двигатель и поэтому им необходимо делать что-то новое, добиваться новых результатов. Ребенку необходимо немного помочь в достижении определенного результата, чтобы дальше двигаться вперед. Очень важно создать в коллективе такую атмосферу, при которой все достижения ребенка были бы замечены и поощрены. То же самое с коллективом: подвести итог, проанализировать его, исправить недостатки – и снова к новым целям и рубежам. Все это сделает коллектив крепким, работоспособным, перспективным[2].

Новый предмет "Краеведение" начали преподавать по обновленному содержанию образования во всех школах Казахстана, он разработан в рамках проекта "Туғанжер". Каждый учебник включает знания на стыке 4 предметов - истории Казахстана, казахской литературы, географии и музыки. Ранее в Казахстане такого учебника не было. В настоящее время сложилось краеведение: государственное, школьное и общественное.Следует отметить, что краеведение не только эффективный способ решения учебно-воспитательных задач, но и возможность каждому учителю приобщиться вместе с учащимися к научно-исследовательской работе.

В соответствии с современной педагогической концепцией (по И. Я. Лернеру) [3] содержание курса «Краеведение», отражающее социальный опыт, должно состоять из четырех основных компонентов:

- опыт познавательной деятельности
- знания, опыт овладения известными способами деятельности
- умения, опыт творческой деятельности
- умения принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях и опыт эмоционально-ценностного отношения учащихся к миру
- личностные оценки окружающей действительности.

В течение трех лет наша школа реализует экспериментальную площадку «Краеведение». Мною накоплен богатейший материал по всем направлениям, которым постоянно делюсь на семинарах, методических объединениях. Как именно заинтересовать ребят изучением краеведения на уроках английского языка? Отвечая на этот вопрос, можно смело утверждать, что именно нестандартные формы проведения уроков повышают познавательную активность учащихся и способствуют поддержанию стабильного интереса к учебной работе. При проведении таких уроков представлены не только игровые моменты, оригинальная подача материала, занятость учащихся, но и участие их в проведении самих уроков через различные формы коллективной и групповой работы. А задания, которые получают дети на нетрадиционных уроках, помогают им жить в атмосфере творческого поиска. Сюда можно включить внеклассную работу (посещение музеев города, проведение экскурсий по памятным местам города, участие в путешествиях «Памятники-хранители истории. Судьба памятника – судьба поколений»). В октябре 2021 года для учеников гимназии были организованы экскурсии по памятным местам города Рудного. Данная экскурсия помогла ученикам воспринять красоты природы и

памятников искусства, их наследие, ощутить гармонию окружающего, повлиять на развитие эстетических чувств, позитивных эмоций, доброты, отзывчивого отношения ко всему живому и окружающему. В феврале 2022 года учителями кафедры иностранных языков гимназии была проведена игра-квест «Мой край-источник вдохновения». Мероприятие было приурочено к 150-летию Ахмата Байтурсынова и направлено на воспитание патриотизма к малой Родине, изучение историй, традиций и культуры родного края. Учащиеся 5-10 классов на 16 тематических станциях выполняли различные практические задания, хотелось бы немного рассказать и поделиться идеями станции «Thebestexplorerofourregion»: на данной станции ученикам необходимо было собрать из букв слова-понятия, называющие памятники нашего города, затем необходимо подобрать верное описание данного места из предложенных вариантов, подобрав фото. Станция включала в себя элементы исследования, в ходе которого ученики учились самостоятельно добывать знания. На данной станции ученики рассуждали на английском, что способствовало развитию навыкам говорения.

Подводя итог проделанной работе нашей школы, я убежден в том, что школьное краеведение осуществляет практические связи обучения и воспитания с жизнью, трудом, способствует формированию и развитию познавательных способностей учащихся, вооружению их глубокими и прочными знаниями, умениями и навыками. Использование краеведческого материала на уроках английского языка и организация внеклассной краеведческой работы подводят учащихся к более полному и глубокому пониманию окружающей действительности и способствуют пробуждению у школьников любви к тому месту, где они родились и выросли.

Список литературы:

1. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру», «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». 2017.

2. Шляков В.В. «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ Туризм и краеведение», «Просвещение» Москва 1982.

3. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.

АҒЫСҚА ҚАРСЫ ЖҮЗГЕН ҚАЙРАТКЕР

Ибраев Магауия Ерболович, 1 курс ЭЭ-22 со
Рудный Индустриялық Институты
ibraev_2001@mail.ru
Ғылыми жоба жетекшісі:
Жексембаева Б.А, оқытушы
Рудный индустриялық институты

Ұлы қазақ даласы ешқашан өз халқына сараң болған емес және әрқашан әлемге ерекше тұлғалар сыйлаған. Біз үшін 20 ғасырдың басында халқымызға дұрыс даму жолын көрсеткен адамдардың өмірі туралы естеліктер ерекше қымбат. Егер тарихқа көз жүгіртсек, адамзат бірнеше рет тығырыққа тірелгенін, әдеттегі стандарттар бойынша өмір сүру мүмкін болмаған кезде дамудың жоғары деңгейіне көшу жүзеге асырылғанын түсінеміз. Әдетте, әлеуметтік қарама-қайшылықтар шарықтау шегіне жеткен кезеңдерде қоғам оларды жеңу үшін ең батыл және ерекше қадамдарды қажет етеді. Жеңістің тәттілігін де, жеңілістің ащылығын да - ең алдымен бұл қадамды бірінші болып шешкендер татты.

Бұл олардың сенімдері, белгілі бір әрекеттері, жанқиярлық қабілеті, сайып келгенде ұлттық дамуды анықтады.

Тарихта есімдері алтын әріптермен ойылып жазылған, тағдырын өз халқының өркендеуіне жетекшілік етуге арнаған адамдар бар.

Сондай жандардың бірі - көрнекті ақын, ағартушы, ірі ғалым, талантты аудармашы, қоғам және саясат қайраткері, қазақ ұлттық тіл білімі және әдебиеттану мектебінің негізін қалаушы - Ахмет Байтұрсынұлы туралы айтқым келеді.

Ахмет Байтұрсынұлы- ақын, ғалым, түркітанушы, аудармашы, педагог, публицист, қоғам қайраткері. Бір кездері ол әділетсіздіктің, сталиндік қуғын-сүргіннің құрбаны болды, жарты ғасырдан астам уақыт бойы оның есімі Қазақстан тарихында лайықты орын алған жоқ. Тарихтағы "ақ" дақтар жойылған соң ғана Шәкәрім Құдайбердіұлы, Ахмет Байтұрсынұлы, Мағжан Жұмабаев, Жүсіпбек Аймауытов, Мыржақып Дулатов сияқты қайраткерлердің есімдері халыққа қайтарылды.

Ахмет Байтұрсынұлы - талантты ақын, аудармашы, әдебиеттанушы, лингвист-ғалым, оның есімі ұлы Абайдың есімімен тығыз байланысты. Абайдың бай, рухани әлемі, оның тәрбие идеялары, ұлттық идеологиясы Ахметтің шығармашылығына зор әсер етті, өз шеберлігінің құпияларын ашуға тырысып, сөз өнерінзерттеу процесіне өз үлесін қосты. Ахмет Байтұрсынұлының өмірі мен шығармашылығы кейінгі ұрпақ үшін үлгі, кемелділіктің үлгісіне айналды.

Ахмет Байтұрсынұлы- өзін өз халқына арнаған, оны шексіз сүйген, оларды ешқашан "байлар" мен "кедейлерге" бөлмей, өз ұлтының рухани дамуы үшін көп күш жұмсаған ерекше тұлға.

Ахмет Байтұрсынұлының бүкіл өмірі қазақтардың рухани қалыптасуына, мәдениет, білім мен ғылымның дамуына, ұлт рухының сақталуына жұмсалды.

М.Әуезов - Ахметтің қазақ халқына сіңірген баға жетпес еңбегін ескере отырып, оны "қазақ зиялыларының көсемі" деп атағаны кездейсоқ емес.

Ахмет Байтұрсынұлының ғылыми-педагогикалық еңбектерінің нәтижесінде бізде қазақ әліпбиі, фонетика, қазақ тілінің синтаксисі мен этимологиясы, әдебиет теориясы мен мәдениет тарихы бар.Оқу-ағарту идеясы – А.Байтұрсынұлының қоғамдық қызметінің арқауы, азаматтық борышының негізі, идеологиялық платформасының тіреуі болды. Бұл платформаны мықтап ұстауға алып келген – оның өз халқының тағдырын ойлаған қам-қарекеті. А.Байтұрсынұлы – ұлттық рухымыздың ұлы тіні. Ұлттық рух деген – ұлттық намыс, қазақ екенін сезіну. «Қазақ тіл білімі – қазақ ғылымының басы болды. Қазақ лингвистикасы бастауыш мектептің оқулықтарынан басталды»Соны бастап берген, сары маса болып ызыңдап, бүкіл халықты «қазақпын» деп көтерілуге шақырған – Ахмет Байтұрсынұлы.Ахмет Байтұрсынұлы– қазақтың ұлттық ғылымының көшбасшысы, ұлттық ғылымының арқауы дер едім.А.Байтұрсынұлының қазақ тілі туралы білім-ғылымның негізін салуына ағартушылық идеясын ұсынуы басты себеп болды. Ол ағартушылықты өзінің азаматтық міндеті, дүниетанымының кредосы (негізі) деп санаған. Бұл ұлттық сананы көтерудің, өз сөзімен айтсақ, қазақты «өзге жұрттар өрге қадам басқанда қатарынан қалыспайтын» халық етіп ілгері бастырудың алғашқы арнасы – оқу-ағарту деп білді. Қазақтың қалың бұқарасының сауатсыз қараңғылығы оның рухани-мәдени дамуының бірден-бір кедергісі екенін бейнелі тілмен қазақтың намысына тигізе: «надандық, өнерсіздік ата жолдасымыз болған соң олжалы жерде үлестен қағылғанымыз, ордалы жерде орыннан қағылғанымыз, жоралы жерде жолдан қағылғанымыз – бәрі надандық кесапаты», – деп ашып айтты. Ағартушылықты үгіттеген өзге қайраткерлерден Ахаңның үлкен айырмасы – ол тек өнер-білімге шақырумен танып қойған жоқ, осы жолда нақты іске көшті: оқулықтар жазды, оқыту әдістерін көрсетті, 1913-1928 жылдары газет-журнал беттерінде, мәслихат- жиындарда

қазақ даласындағы оқу-ағарту жайын кеңінен сөз етті, ұсыныстар жасады, 13-14 жыл бойы (1895-1909 жылдары) бала оқытты. Міне, бұл – ағартушы Байтұрсынұлының бейнесін танытатын нақты іс-әрекеттер.А.Байтұрсынұлы еңбек жолын ағартушылықтан бастағанын білеміз. Ол 1895 жылдардан бастап бала оқытуға кіріседі, қазақ балаларының тілін сындырып, сауатын ашуда бұрынғы ескі сүрлеу, тар соқпақпен жүрудің ендігі жерде қазақ қоғамына, оның тарих көшіне қол еместігін көреді. Қазақ баласы енді сауатын бөгде тілде емес, яғни араб, татар, орыс тілдерінде емес, ана тілінде ашуы керек, білім-ғылыммен қазақ тілінде сусындауы тиіс деп табады. Қазақ мектептерінің болуы, бүкіл оқу-тәрбие жұмысы қазақ тіліне жүруі қажет екенін ашып айтып, күн тәртібіне қояды, өзі де қазақ мектептерінің болуы, ана тілінде оқытылуы үшін күреседі. А.Байтұрсынұлының бұл тұжырымдарын қазіргі кезде де жадымызда ұстауымыз керек. А.Байтұрсынұлы: «Сөзі жоғалған халықтың өзі де жоғалады», – дейді. Тіл – алты-жеті қамалдың ішіндегі ең соңғы құлайтын қамал. Тіл құласа, ол тіл қызмет еткен, сол тілмен бірге аталып келген халық та құриды. Адамдар болғанмен, олар қазақ болмайды.

Осы қажырлы еңбегімен А. Байтұрсынұлы қазақ әдебиетін жоғары деңгейге көтеріп, ұлттық мектеп пен қазақ әдебиетінің берік негізін қалады.Елдің болашағы үшін сол тұстағы саяси қысымға қарамастан, ағысқа қарсы жүзді. Оған дәлел ретінде мына өлеңді оқып беруге рұқсат етіңіздер:

«Адамдық диқаншысы қырға шықтым,
Көлі жоқ, көгалы жоқ құрға шықтым.
Тұқымын адамдықтың шаштым, ектім,
Көңілін көгертуге құл халықтың.
Қор болған босқа кетіп еңбек, бейнет,
Құлдарға құлдықтан жоқ артық зейнет.
Оттай бер, жануарым екі аяқты,
Адамдық хайуанға қанша қажет?!
Жаратқан малды Құдай не керекке-
Мінуге, сою, соғу, жүндемекке.
Жорта бер қамыт киіп, қамшыңды жеп,
Бұйрық жоқ ұрасың деп үндемекке.
Таяққа еті үйренген қойшы жайлап,
Көк есек қозғала ма түрткенге айдап?
Есептен алданғандай болғандар көп,
Жасықты асыл ма деп білмей қайрап»

Ахмет Байтұрсынұлы - қазақ ғылымы мен мәдениетінің жарқын сәулесі болып, халық жадына мәңгі қалды!

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бейсенбаева С. Ахмет Байтұрсынұлы // Жаңа буын. -1996.-№ 163.
2. Исмагулов Ж. Ахметтің жақсы есімі. - 1990.- №23.

ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫҢ ТІЛДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНЕ БАҒЫТТАЛҒАН БІЛІМ БЕРУДЕ АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ ӘДІСТЕМЕСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

Ибраева Нургуль Куантаевна, қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі
Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасының
«Рудный қаласы білім бөлімінің Бейімбет Майлин атындағы
№7 мектеп-гимназиясы» КММ

E-mail:nurgul.kuantaevna@mail.ru

Қазіргі кезде қоғамға шығармашыл әрекет пеншығармашыл тұлға қажет екенін күнделікті өмірдің өзі дәлелдеп отыр. Сондай басым бағыттардың бірі – жеке тұлғаға бағытталған білім беру. Жеке тұлғаға бағыталған білім беру педагогикалық әдіснаманың жаңа бағыты, яғни баланың қайталанбас дара тұлға ретінде өзін - өзі тануын, өзін - өзі жетілдіре отырып дамытуын қамтамасыз ететін өзара тығыз байланысты идеялар, түсініктер және іс-әрекеттер жиынтығы. Жеке тұлға болып қалыптасудың басты негізі тіл құзыреттілігінен бастау алады. Жалпы білім беретін мектептерде қазақ тілін оқытудың басты мақсаты да – оқушылардың сөйлесім әрекетін жетілдіру, өз ойын, пікірін, тұжырымдарын сауатты, қазақ тілінің әдеби нормаларына сай жеткізе білуге төселдіру, сөз әдебін қалыптастыру.Сөйлесім әрекеті тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым компоненттері бойынша жүйеленеді. Міндеті - шешен сөйлеудің, дұрыс сөйлеудің талаптарын, сөз саптау тәсілдерін меңгерту. Ал, пән мұғалімдері осы мақсат пен міндетті қалай іске асырып жүрміз? Неге сүйеніп оқытамыз? Әрине, осы жерде Ахмет Байтұрсыновтың тіл мәдениетінің негізгі шарттары таптырмас әдіснама.Адам өмірінде тіл мәдениетінің рөлі өте зор. «Жалпы тіл мәдениеті қалай қалыптасады, қойылатын талаптары қандай?» деген сұрақтар туындайды. Адам өмірінде тіл мәдениетінің рөлі өте зор. «Ана тілін жақсы білу - әркімнің азаматтық борышы. Егер әрбір сөзді орнымен жұмсай біліп, айтқан ойы мазмұнды, нысанаға дәл тиетіндей ұғымды шығып, тыңдаушысын баурап алардай әсерлі болса, ана тілінің құдіреті сонда ғана сезілер еді. Ал мұндай шеберлік тіл мәдениеті жоғары адамдардың ғана қолынан келер жайт»-деп тұжырымдайды М.Балақаев. Тіл – тек адамға ғана тән, аса құдіретті құрал. Сондықтан тілді қадірлеудің, әрбір сөздің мағынасын, мәнін ұғып, оны орынды пайдалана білудің мәні зор.[1,б.79]Бүгінгі күні қоғамдағы тіл мәдениетінің нақты шарттары: сөзді таза, дұрыс, анық, дәл, көрнекті қолданбау, тілді шұбарлау, ауызша және жазбаша тілдің жұтаңдау мәселелері қай қоғам мүшесін алаңдатпай қойғаны һақ. Жазушы Ә.Әбішев бұл туралы былай дейді: «Жастар ізденбейді, ағаларын оқымайды, олар қазақ әдебиетін оқымайды... Жастар сөйлемді әдейі бұзып жазады, олар ерекшеліктің белгісі түсініксіз жазу деп ойлайды... Тіл мәдениетінің төмен болуына ғылыми – техникалық прогрестің де әсері бар», - дейді.Ы. Маманов: Тіл мәдениетінің басты белгісі - оның тазалығы. Әрбір білімді, зиялы адам тіл байлығын дұрыс пайдаланып, жалпы халықтық әдеби нормада сөйлеуге тиіс. Сөйлеу тілінде, баспасөз тілдерінде сәтсіз аударылған аудармалар, аймақтық тіл ерекшеліктерінің әдеби тіл нормасы, тіл мәдениетіне көп мән бермейтін қалам иелерінің еңбектерін атап өтеді. [2,б.538] Р.Сыздықова «Сөз құдыреті» еңбегінде «Сөз таңдау» бөлімінде сөзді өз орнында жұмсамау фактілерін келтіреді.[3,б.285] Тіл жанашырыАхмет Байтұрсыновтың «Әдебиет танытқыш» зерттеу еңбегінде: Сөз өнері адам санасының үш негізіне тіреледі: 1.Ақылға. 2.Қиялға 3.Көңілге.

Ақыл ісі – аңдау, яғни нәрселердің жайын ұғу, тану, ақылға салып ойлау, қиял ісі – меңзеу, яғни,ойдағы нәрселерді белгілі нәрселердің тұрпатына, бейнесіне ұқсату, бейнелеу суреттеп ойлау, көңіл ісі – түю, талғау. Тілдің міндеті – ақылдың аңдауын аңдағанынша, қиялдың меңзеуін меңзегенінше, көңілдің түюін түйгенінше айтуға жарау. Мұның бәріне жұмсай білетін адамы табылса,тіл шама қадарынша жарайды. Айтушы ойын өзі үшін айтпайды. Өзге үшін айтады. Сондықтан ол ойын өзгелер қиналмай түсінетін қылып айту керек. Сондықтан сөз шығарушылар бәрінен бұрын лебіз заңынан шыққан сөздің асыл болуының жалпы шарттарын білуі керек.

Сөз талғау.Шығарма тілі екі түрлі болады: 1.Ақын тілі.2.Әншейін тіл. Бұл екі тілдің арасындағы айырмасы мынау: әншейін тіл көбінесе сөздің дұрыстығын, анықтығын, тазалығын, дәлдігінің үстіне көрнекі, әуезді болу жағын талғайды.Шығарма сөз өңді, ұнамды болу туралы талғаудың қоятын жалпы шарттары мынау:

1.Сөз дұрыстығы. Сөз дұрыс айтылуы деп әр сөздің, әр сөйлемнің дұрыс күйінде жұмсалуы айтылады. Олай болу үшін керек:

1.Сөздердің тұлғасын,мағынасын өзгертетін түрлі жалғау,жұрнақ, жалғаулық сияқты нәрселерді біліп,әрқайсысын өз орнына тұтыну.

2.Сөйлем ішіндегі сөзді дұрыс септеп,дұрыс көптеп,дұрыс ымыраластыру.

3.Сөйлемдерді бір-біріне дұрыс ойластырып, дұрыс құрмаластырып, дұрыс орындастыру.

2.Тіл тазалығы. Тіл тазалығы дейтініміз – ана тілдің басқа сөзімен шұбарламау. Басқа тілден сөз тұтыну қажет болса, жұртқа сіңіп, құлақтарына үйір болған, мағынасы халыққа түсінікті сөздерді алу. Орыстың жақсы жазушыларын алсақ, олар көбінесе мынау түрлі сөздерден қашқан: а.Ескірген сөздерге жоламаған; ә.Жаңадан шыққан сөздерден қашқан; б. Өз тілінде бар сөздің орнына басқа жұрттан сөз алудан қашқан; в.Жергілікті сөздерге, яғни бір жерде айтылып,бір жерде айтылмайтын сөздерге жоламаған.

3.Тіл анықтығы. Айтылған лебіз ашық мағыналы, түсінуге жеңіл, көңілді күдіктендірмейтін болса, тіл анықтығы дегеніміз сол болады.Лебіз ашық мағыналы болу үшін айтушы айтатын нәрсесін анықтайды да, көмескі, күңгірт айтады. Сондықтан біреудің айтқан сөзін анық түсінеміз де, біреудің сөзін анық түсінбей, жорамалдап, жорып, ұйғарып қана қоямыз.

4. Тіл дәлдігі. Тіл дәлдігі деп ойлаған ұғымға сөз мағынасы сәйкес келуі айтылады. Ұғымға сөз дәл келу үшін сөздің мағынасын дұрыс айыра білуі керек. Тіл дәлдігін бұзатын көбінесе мәндес сөздер. Мәндес сөздер деп мағынасы жақын сөздер аталады. Мәселен: батырлық, ерлік, батылдық, өткірлік, өжеттік деген сияқты сөздер. Мұның бәрі жүректілікті көрсеткенмен әрқайсысының өз алдында өңі бар. Өңін танымай яки аңғармай бірін-бірінің орнына айтса, лұғат дәлдігіне кемшілік келтіреді.

5.Тіл көрнектілігі. Сөздің дұрыс, таза анық, дәл айтылуының үстінде талғау сөздің көрнекі болуын да керек қылады.Адамға дерексіз заттан гөрі деректі зат түсініктірек, жансыз заттың күйінен жанды заттың күйі танысырақ.[4,б.19] Тіл мәдениетін дамыту жолына үш негізгі фактор әсер етеді. Біріншісі: оқу – ағарту мекемелері, екіншісі: қоршаған орта және үшіншісі: ата – ана.

Ахмет әдіснамасын заманауи форматқа салып, жаңа үлгіде оқыту- бүгінгі күннің ғылымының қалауындағы қажеттілік. Ал өркениетке ұлттық болмыспен ену – дербес мемлекет болуымыздың тетігі. «Тіл жұмсарын» алсаңыз, онда ана тілін дұрыс қолданып, дұрыс тұтынудың жолдарын қарастырады. «Баяншыны» оқысаңыз, тіл үйретудің жүйелі әдістері баяндалады. [5,б.20].Ал, «Әдебиет танытқыш» зерттеу еңбегі - тіл мәдениеті мен сөз өнерінің әліппесі.

Қазіргі таңда жаңартылған білім шеңберінде ұлт ұстазының педагогикалық идеяларын жаңа білім беру үрдісімен сабақтастығын өз тәжірибемде тақырыптың ерекшелігіне қарай әрбір тақырыпты меңгертуде сөйлесім әрекетінің түрлерін кешенді түрде қолданамын. 11-сыныпта 11.1.5.1- коммуникативтік жағдаятқа сай көпшілік алдында дұрыс сөйлеу, тыңдаушыларға ықпал ете білу, шешен сөйлеу оқу мақсатын іске асыру мақсатында Ахмет Байтұрсыновтың сөз талғау, сөз дұрыстығы шарттарымен таныстырып, тақырыпқа сай «Ұлы даланың жеті қыры» туралы мәтін

жазуға беремін. Мәтінді **«Детальді түрде оқу**» оқылым стратегиясы арқылы әрбір сөздің, әр сөйлемнің дұрыс күйінде жұмсалу мағынасын түсіну үшін мәтінді сөзбе-сөз оқытамын және «дұрыс, дұрыс емес» кері байланыс жүргізіп, қатемен жұмыс жүргіземіз. Қатемен жұмыс «Тұжырым кестесі» арқылы 1.Сіздің ойыңызша... 2. Синоним сөз... 3. Тақырыпқа сай мақал-мәтел.... 4. Менің тұжырымым бойынша... сияқты тірек сөздері арқылы оқушылар өз талдауларын жасап, қорытынды тұжырым жасайды. 11.3.3.1 - қажетті ақпараттарды орынды қолданып, көтерілген мәселе бойынша өз ойын дәлелдеп эссе жазу (дискуссивті эссе, аргументативті эссе) оқу мақсатында «Өнертапқыш адам-еліміздің мақтанышы» тақырыбында эссе жазғызып, «Үздік эссе» және «Үздік жазушы» танылған жұмыстардың ерекшелігіне, келтірілген аргументтер мен дәйектерін атап өтеп, ал, эссенің бағалау өлшеміне сай келмеген жұмыстарды тіл тазалығы шартымен таныстырып, **«Шолып оқу»** оқылым стратегиясы арқылымәтіндегі сөздердің басқа тілдерден шұбарламау, артық, қажетсіз т.б. сөздерді белгілеп, шолу бойынша оқытамын. «Не қиын, не оңай» әдісі арқылы эссе жазу барысында не қиын, не оңай болғанын оқушылар ортаға салып, дескриптор бойынша жұмыс істеуге үйретемін.11.4.3.1 - белгілі бір тақырып аясында тілдегі көркемдік құралдарды орынды пайдалану: көркемдеу, айшықтау, дәлелдеу, сөздерді сұрыптай білу оқу мақсатына тіл анықтығы шартын ескеріп, **«Анықтап оқу**» мәтіннің құрылымдық бөліктерін жекелеп оқып, ойдың нақты, түсінікті формада (дұрыс, дұрыс емес) белгілерін қойып, анықтап оқу; Тіл дәлдігішартын**«Жұптасып оқу»** стратегиясы мәтіндегі тіл дәлдігін бұзатын сөздерді тауып, мәндес сөздермен мысалдар келтіріп оқу страгелияларымен іске асырамын.11.3.6.1 - жазба жұмысын абзац пен бөліктерге бөлу, ойын (ақпарат, идея) дұрыс жүйелеп, логикалық және стильдік түзетулер енгізу, редакциялау); Тіл көрнектілігі шартымен таныстырып, **«Комментарий жасап оқу»** стратегиясы мәтіндегі дұрыс, анық, дәл айтылған сөздерді анықтап, комментарий жасап оқу т.б. белсенді оқу әдістері дұрыс оқу әрекеті мен оқу қабілеттерін ғана қалыптастырып қана қоймай, сөз саптау тәсілдерін меңгертеді. Тыңдалым мәтіні бойынша мәтінді талдау барысында тақырыбы (не туралы), негізгі ой(автор не айтқысы келді?), тірек сөздерді тапқызу арқылы ойды, сөзді нақты жұмсауға үйрету, ал «Автордың ойын қолдайсың ба?», «Қандай сөздер мен ойлар артық деп ойлайсың?» деген т.б. мен «Мәтінге тіл мәдениеті шарттары мен талаптары тұрғысынан баға бер» рефлексиялық сұрақтары оқушыларды тіл дәлдігі мен тазалығына үйретеді. Сабақтың соңында «Жағымды сөздер» тәсілі арқылы «Балалар, сабақ барысында қандай жағымды сөздер, тың ойлар мен құнды пкірлер, жақсы жауаптар естідіңіздер?» деген сұрақ қоямын. Жауаптың нәтижесі бойынша сабақ қорытындыланады. Оқушы дұрыс, нақты, жағымды сөйлеу қабілеттерін арттырады. 11.1.3.1 - мәтінде көтерілген мәселені (қоғамдық-саяси, ғылыми) талдай отырып, негізі ойды анықтау және ғаламдық мәселелермен салыстыру; 11.3.5.1 - әртүрлі тақырып бойынша көркемдегіш құралдарды ұтымды қолданып, шығармашылық жұмыстар (өлең, әңгіме, естелік, шығарма) ұсына білу оқу мақсаттарын іске асыру мақсатында белгілі бір тақырып аясында мысалы «Қазақстанның болашағы – білімді жастарда»тақырыбында «Ойталқы» өзекті мәселе төңірегінде әртүрлі көзқарастарды талқылай отырып, сол мәселені шешу мүмкіндіктерін қарастырады, талқылауға қатысқан адамдардың сөздері қаншалықты өңді,ұнамды болғаны туралы төраға түйінді сөзді айтады. «Дұрыс және дұрыс емес» кері байланыс арқылы қатемен жұмыс жүргізіледі, «Сөзталас», «TEDx» конференция, сабақта дебат элементтерін қолдану арқылы сөзді дұрыс, анық, көрнекті, талғап қолдану шарттарын меңгереді.11-сыныпта «Экология: Ядролық және мұнай өндірістері» тақырыбында 11.4.3.1 - белгілі бір тақырып аясында тілдегі көркемдік

құралдарды орынды пайдалану: көркемдеу, айшықтау, дәлелдеу, сөздерді сұрыптай білу (образды-эстетикалық) оқу мақсатын іске асыру мақсатында «Экология» сөзіне қатысты термин сөздер мен сөз тіркестерін жазғызып, сабақ тақырыбын ашамыз. Берілген суреттерге қарап, топпен «Ядролық өндіріс – табиғатқа төнген қауіп» тақырыбында «SWOT талдау» жүргіземіз. Ахмет Байтұрсыновтың «Тіл анықтығы», «Тіл дәлдігі», «Тіл көрнектілігі» шарттары негізінде топ бойынша күшті жақтары, әлсіз тұстары, мүмкіндіктер, қауіптер бойынша талдап, «Құнды бір пікір» әдісі арқылы кері байланыс жасап, айшықты, дәлелді, сөздерді сұрыптай білуге үйренеміз. Тілдік бағдар бойынша айтыс- пікірталастың сөз өнерінің, ой жарысының, сөз додасының нұсқасымен танысып, «Табиғат пен адам» арасындағы айтысының мәтінін жаздырамын. Мәтінді ортаға салып, тірек сөздер, ұтымды тіркестер, мықты сұрақтар, керемет жауаптар бойынша талдап, кері байланыс жүргізіледі. Сыныптағы күрделі мәтіндермен мәтіннің сөйлеу формасын ажырату, мәтінге тілдік-эстетикалық тұрғыда талдау, мәтіннің фонетикалық-интонациялық ерекшелігін талдау, автордың жеке қолданысына жататын тілдік бірліктерді талдау т.б. жұмыстары арқылы тіл мәдениетінің шарттарын меңгертуге болады. Ахмет Байтұрсыновтың тіл мәдениетінің шарттарын ой елегінен өткізіп, өз топшылауыңызбен тіл мәдениетіндегі бүгінгі көзқарас тұрғысынан талдау жасау, түсіндіру мақсатында сабақта «Екі жақты күнделік», «Ментальді карта», «Сана туннелі», «Тұжырым кестесі» т.б. әдістерін қолданамын. Қай мұғалімнің мықты ұстанатын әдіснамасы болса, ол мұғалімнің сабағы да мақсатына жетіп, оқушыларының жетістігін көреді. Қорытындылай келе, осы Ахмет Байтұрсыновтың әдіснамасындағы тіл мәдениетінің шарттарын оқушыларымның бойына сіңірген уақыттан бастап, оқушыларым көп қалалық, облыстық, республикалық сайыстар жеңімпаздары болды. Мысалы Анарбеков Жолдасбек «Абай әлемі» республикалық шығармашылық байқауынан 2-орын, Адебова Нурсила «Тұлпар мініп, ту алған» облыстық сайыста «Қобыланды батыр» жырын жатқа оқу сайысынан 1-орынды, ҚР Тәуелсіздігі күні мерекесіне орай Ақтөбе қаласында өткізілген «Тәуелсіздік-жыр, әнім» республикалық шығармашылық фестивалі аясындағы «Көмейден жыр ағылсын» жас жыршылар байқауынан 3-орынды, ҚР Тәуелсіздігінің 30 жылдығына арналған «Қазақстан Республикасының индустриалық-инновациялық дамуына жастардың үлесі» халықаралық ғылыми конференцияда 3-орындарды иеленді. Мектебімізде кәріс оқушымыз Ли Марктің қазақ тіліне деген құрметі артып, «Мың бала» байқауының жеңімпазы болды. Өзімнің практикалық жұмыстарымнан жинақталған «Құзыреттілік тапсырмалар» жинағымды құрастырдым. «Ескіден қол үзбей, жаңаға қол жеткізгендер ғана мұғалім бола алады»,- деген екен Конфуций. Сондықтан егер де құнды, мықты әдіснаманы танып, тура жолдан таймай, тынымсыз еңбек етсеңіз, еңбегіңіздің жемісін көресіз. Өзімнің тәжірибемнен алған әдістемелік ұсынысым: ғылым жолын зерделеу, мұғалімдік жолыңыздағы жарық шамыңыз – әдістемелік қоржыныңыз белсенді әдістерге, табысты әдістемеге толы болсын. Жалпыдан жалқыға, оңайдан күрделі өтіп, сабағыңызды нәтижеге бағыттап түрлендіру – біздің қолымызда.

Тіл мәдениетінің шыңына жету жолы ұзақ, әрі қиын. Осы жолда Ахмет Байтұрсынов әдістемесі–ең мықты құрал, ең басты мүмкіндік.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Д.Дүйсебай «Тіл туралы толғам» Астана «Ер-Дәулет»,2007.-Б.79.

2. С.Омарбекұлы «Қазақ тіл білімінің өзекті мәселелері» Алматы «Арыс», 2007.-Б.538.

3. Р.Сыздықова «Сөз құдіреті» Алматы «Ел-шежіре» 2014.-Б.285.

4. А.Байтұрсынов «Әдебиет танытқыш» Алматы «Атамұра», 2003.-Б.19.
5. Ө.Айтбайұлы «Тілғұмырлар» Алматы «Абзал-ай» 2014.-Б.20.

АХМЕТ БАЙТУРСЫНОВ – УЧИТЕЛЬ НАЦИИ

Иванченко Варвара Вадимовна Вишниченко Анастасия Егоровна,, Алиев Руслан
ученики 10 «В» класса
E-mail: ivanchenkovari@mail.ruvishnichenko29@mail.ru
Научный руководитель:
Сулейменова КуралайСагимбаевна, учитель казахского языка и литературы
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного»
Управления образования акимата Костанайской области
E-mail: zavuch.gim2@mail.ru

История каждого государства неразрывно связана с народом. Именно народ формирует самоидентичность, культуру и историю целой нации. Мы, народ Казахстана, – объединены общей исторической судьбой и культурным наследием. В истории нашей страны известно множество значимых личностей, оказавших влияние на нашу культуру, историю, науку.

В 2022 году исполняется 150 лет со дня рождения Ахмета Байтурсынова – «Учителя нации» – казахстанского общественного деятеля, публициста, просветителя, педагога, поэта и ученого.

Актуальность выбранной темы подтверждают результаты социологического опроса, проведенного среди учащихся 6-9 классов Гимназии №2. Учащиеся знают и помнят о деятельности Ахмета Байтурсынова, однако зачастую забывают о его заслугах как общественного и политического деятеля, ученого, публициста и педагога.



Рисунок 1 – Круговые диаграммы: результаты социологического опроса.

Цель данного доклада заключается в исследовании наследия Ахмета Байтурсынова.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Изучить биографию Ахмета Байтурсынова;
- Изучить творчество Ахмета Байтурсынова;
- Проанализировать общественную и просветительскую деятельность Ахмета Байтурсынова;
- Проанализировать деятельность Ахмета Байтурсынова в партии «Алаш»;
- Ответить на вопрос: почему именно Ахмета Байтурсынова называют «учителем нации»?

Ахмет Байтурсынов родился 5 сентября 1872 года в Тургайской области. Происходит от рода шакшык племени аргын. Он с самого детства обучался грамоте, родственники отдали его в Тургайское двухклассное русско-казахское училище. Окончив его, Ахмет Байтурсынов отправляется в Оренбург для продолжения образования и поступает в четырёхлетнюю учительскую школу, основанную просветителем ИбраемАлтынсариным. В 1895-1909 годах Байтурсынов начинает преподавательскую деятельность, обучает в аульных волостных училищах Актюбинска, Кустанайского и Каркаралинского уездов.



Рисунок 2 – Ахмет Байтурсынов

Во время работы в Кустанайском уезде, Ахмет Байтурсынов проживал в доме лесника Журавлева, где познакомился с его дочерью Александрой. Они поженились по мусульманским традициям и жили в Костанае, где Байтурсынов работал в русско-казахской школе учителем. Через город семья переехала в Омск, а затем в Каркаралинск, детей у них не было.

С 1905 года начинается политическая деятельность Байтурсынова. Он является одним из авторов «Каркаралинской петиции», целью которой была приостановление потока переселенцев. Через два года он был впервые заключен в тюрьму за критику царской администрации, еще через два года его направили в семипалатинскую тюрьму. В 1910 году Байтурсынов был освобожден из заключения без права проживания в Степном крае, Семиреченской и Тургайской областях, сроком на два года. С того времени он жил в Оренбурге под надзором полиции.

В 1913 году Байтурсынов совместно с Алиханом Букейхановым и МиржакипомДулатовым издают газету «Казах». Через год авторы получают штраф за критику местных властей, Байтурсынов соглашается на трехмесячный арест как замену штрафа, с целью спасения газеты.

В 1917 году на двух Общеказахских съездах Байтурсынов участвовал в создании партии «Алаш». 4 апреля 1919 года Байтурсынов был амнистирован. После этого перешел на сторону советской власти и вступил в члены Коммунистической партии большевиков. Ахмет Байтурсынов не был коммунистом, однако вступление в партию было необходимостью для продолжения активной общественной деятельности.

В октябре 1937 года Ахмет Байтурсынов был снова арестован, а спустя два месяца, 8 декабря, расстрелян как «враг народа» по приговору тройки НКВД. В 1988 г. – он реабилитирован Верховным судом Казахстана «за отсутствием состава преступления».

1. Ахмет Байтурсынов – ученый-просветитель.

«В результате научно-педагогических трудов Ахмета Байтурсынова мы имеем киргизскую (казахскую) азбуку, фонетику, синтаксис и этимологию киргизского языка, теория словесность на высокую ступень и заложил фундамент для национальной школы и родной литературы» - Миржакып Дулатов.

Ахмет Байтурсынов был одним из первых просветителей Казахстана.

В 1895-1909 годах Ахмет Байтурсынов преподавал в аульских училищах Актюбинска, Кустанайского и Каркаралинского уездов. Именно к этим годам относится начало пути Байтурсынова как ученого-просветителя. Он занимался усовершенствованием казахского алфавита, писал статьи и учебники, научные исследования по языкознанию.

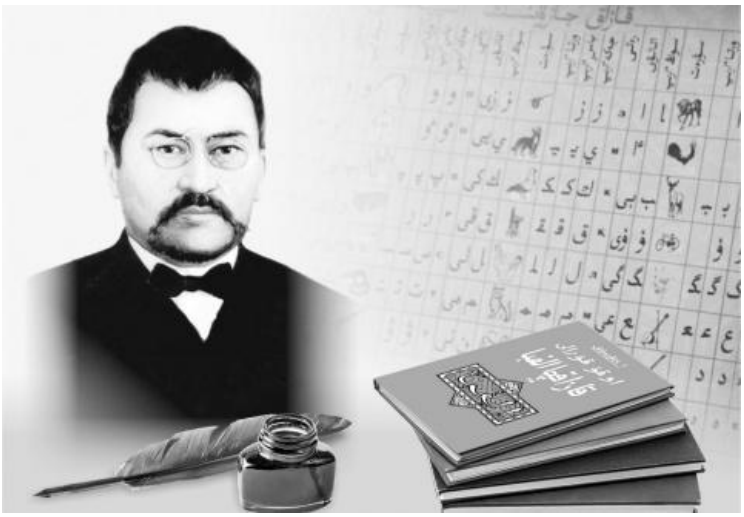


Рисунок 3 – Ахмет Байтурсынов – ученый-просветитель.

В 1910-е годы Ахмет Байтурсынов начал изучение казахской графики. Он выступал против латинизации, аргументировал это тем, что в латинском алфавите отсутствовали «подходящие знаки» для некоторых казахских фонем. Байтурсынов считал, что арабское письмо можно читать быстрее и легче, чем латиницу. Однако в арабском письме для одной фонемы используются несколько букв, а также не обозначались гласные.[1]. Ахмет Байтурсынов, модернизировал алфавит, создав новый алфавит казахского письма на основе арабского письма. В 1912 году он исключил все

чисто арабские буквы из алфавита, и добавил буквы, специфические для казахского языка. Новый алфавит, получивший название «ЖаңаЕмле» («Новая орфография»), до сих пор применяется казахами, живущими в Китае, Афганистане, Иране. Такой алфавит в Казахстане использовался до 1927 года.



Рисунок 4– Схема: Алфавит Ахмета Байтурсынова[2].

Проект реформы арабского письма Ахмет Байтурсынов впервые представил в труде “Оқуқұралы” – это один из первых букварей, написанных на казахском языке. Алфавит был принят казахстанской общественностью и использовался при преподавании в казахско-русских школах и медресе.[2].“Тіл-құрал” – первое учебное пособие по казахскому языку, состоящее из частей: морфология, фонетика, синтаксис. Байтурсынов сформулировал и грамматическую терминологию в казахском языке: имя существительное, глагол, местоимение, междометие, наречие, подлежащее, сказуемое, обстоятельство, служебные слова, часть речи, предложение, сложное предложение, обращение и другие.

Ахмет Байтурсынов не только модернизировал арабское письмо, но и разработал методики преподавания казахского языка. Он написал первые учебники по изучению казахского языка как школьного предмета для казахских школ. Его трехчастный учебник «Язык – инструмент»: раздел «Фонетика» был опубликован в 1915 году, раздел "Морфология" - в 1914 году, раздел "Синтаксис" - в 1916 году.

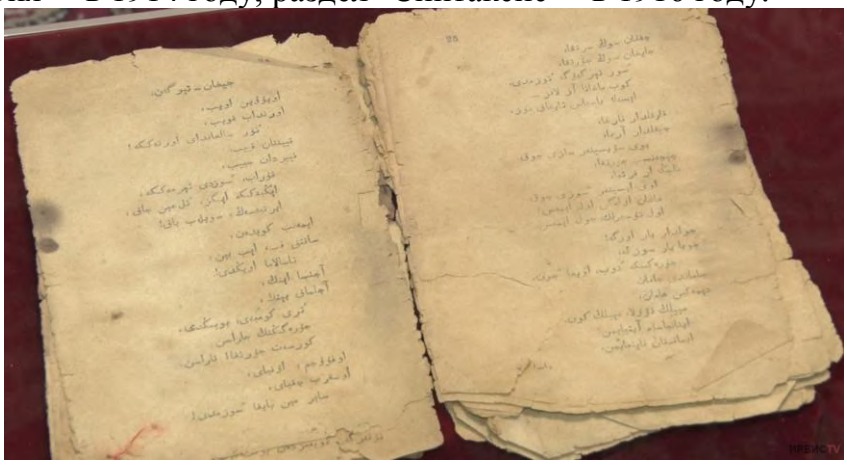


Рисунок 5 – Букварь Ахмета Байтурсынова

Реформа Ахмета Байтурсынова сыграла решающую роль в ликвидации безграмотности среди казахского населения, благодаря новому алфавиту грамоте можно было обучиться за 6-8 месяцев. В 1929 году 8—10 % населения республики владели грамотностью на основе арабицы. Арабским письмом издавались десять газет и два журнала. [1].

2. Ахмет Байтурсынов – выдающийся общественный и политический деятель.

«…чтобы не отставать от других, мы должны быть грамотными, богатыми и сильными. Чтобы быть грамотными, надо учиться. Чтобы быть богатыми, нужен профессионализм. Чтобы быть сильными, нужно единство. В этом направлении надо работать». -Ахмет Байтурсынов

Активную политическую деятельность Ахмет Байтурсынов начал в 1905 году. Он стал одним из авторов «Каркаралинской петиции». Ахмет Байтурсынов и его единомышленники (А. Букейханов, М. Дулатов, Ж. Акбаев) писали: «… когда вся Россия заявляет о необходимости полного переустройства своей жизни, киргизские (казахские) степи, связанные судьбою с Россией, не могут оставаться безучастными к переживаемым ею событиям и не заявлять о своих назревших нуждах…».В «Каркаралинской петиции» были выдвинуты требования, касающиеся предоставления свободы совести, организации обучения населения на его родном языке, отказа от переселенческой политики, пересмотра «Степного положения» и системы административного управления краем, законодательного закрепления права ведения гражданского и судебного делопроизводства на казахском языке, сокращения числа чиновников колониального аппарата, отказа от практики назначения генерал-губернаторов из центра, предоставления квоты в верховных органах власти для депутатов от колониальных окраин. С петицией согласились 14500 человек. «Каркаралинская петиция» - документ, где впервые были выставлены требования казахского народа к царскому правительству о равноправии, свободе совести, печати и судопроизводства. Впоследствие пункты петиции стали основой программы алашординцев.

2 февраля1913 году под руководством Ахмета Байтурсынова в Оренбурге вышла газета «Казах». Байтурсынов стал основоположником профиссиональной журналистики в Казахстане, был редактором газеты «Казах» вплоть до сентября 1917 года. За период существования всего вышло 265 номеров газеты. «Созданная почти из ничего и существовавшая в тяжелых условиях царско-полицейского режима,- писал М.Дулатов о газете «Казах»,- благодаря умелому руководству и самоотверженному труду А.Байтурсынова газета перед закрытием имела собственную типографию, большой запас бумаги, небольшую библиотеку, тираж превышал 8000».«Газета – это глаза народа, его уши и язык. Насколько для человека нужны глаза, уши и язык для человека, настолько газета нужна для народа» - писал Ахмет Байтурсынов. По его мнению, газета призвана служить интересам людей, быть распространителем знаний, защитником народа. Газета «Казах» выступала за отделение религии от школ и от государства, провозглашала равенство перед законом всех россиян без различия пола, вероисповедания, национальности, отстаивая неприкосновенность личности, ее свободу.Значительная часть публикаций на страницах газеты «Казах» отводилась проблемам языка и литературы, этнографии, культуры и этики, педагогики. Газета формировала историческое сознание нации, давала оценку историческим событиям, доказывала, что для построения демократического, независимого государства

необходимы в первую голову знания родного языка и литературы, профессионализм, богатство национальной экономики. [3].



Рисунок 6 – Газета «Казах» №7 1913 год.

В июле 1917 г. образована национально-демократическая партия «Алаш», активным членом которой был Ахмет Байтурсынов.«Проект программы партии Алаш», был опубликован 21 ноября 1917 года вгазете «Казах», которая стала печатным органом партии «Алаш». Идеи партии были прогрессивными и актуальными, был определен курс на становление независимости, единства и утверждение прав и свобод человека и гражданина. Положения, представленные в проекте партии «Алаш», не теряют актуальность и в наше время, тому подтверждение основы государственного строя и политико-правовой режим современного Казахстана, закрепленный в Конституции нашей страны 30 августа 1995 года.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика программы партии «Алаш» и Конституции РК.

Проект программы партии Алаш. [4]	Конституция Республики Казахстан. [5]
1	2
«Подобно России стать демократической республикой» ст.1.1	«Республика Казахстан утверждает себя демократическим государством» ст.1.1

Продолжение таблицы 1

1	2
«Депутаты избираются всенародным, равноправным, прямым и тайным голосованием.» ст.1.3	«Избрание депутатов Мажилиса осуществляется на основе всеобщего, равного и прямого избирательного права при тайном голосовании.» ст. 51.1
«Все народности без различия религии и без различия пола уравниваются в своих правах (свобода собраний, свобода выбора, объединений и открытия их, свобода слова, печати, неприкосновенность личности)» ст. 3	«Никто не может подвергаться какой-либо дискриминации по мотивам происхождения, социального, должностного и имущественного положения, пола, расы, национальности, языка, отношения к религии, убеждений, места жительства или по любым иным обстоятельствам.» ст. 14.2

	«Граждане Республики Казахстан вправе мирно и без оружия собираться, проводить собрания, митинги и демонстрации, шествия и пикетирование.» ст.32 «Граждане Республики Казахстан имеют право на свободу объединений.» ст. 23 «Свобода слова и творчества гарантируются.» ст.20 «Достоинство человека неприкосновенно.» ст.17
«Отделение церкви от государства.» ст.4.1 «Свобода распространения всякого религиозного учения, свобода выбора вероисповедания.» ст.4.2	«Республика Казахстан утверждает себя … светским … государством.» ст.1.1 «Каждый имеет право на свободу совести.» ст.22
«Все граждане равны перед законом и одинаково пользуются защитой закона.» ст.5	«Все равны перед законом и судом.» ст.14.1
«Всеобщее бесплатное обучение на родном языке.» ст.9	«Гражданам гарантируется бесплатное среднее образование в государственных учебных заведениях. Среднее образование обязательно.» ст 30.1

Первый Президент Республики Казахстан Нурслутан Назарбаев говорил: «Наказ «Алаша» для нас – сохранить свое историко-культурное наследие, наказ «Алаша» беречь и укреплять согласие. Поэтому мы должны уважать и ценить людей, боровшихся за свободу и независимость Казахстана. Люди погибли за идею, но именно они пробудили в нас стремление к независимости. Счастье ее обретения выпало нашему поколению». [6]



Рисунок 7 – «Бес арыс».

В Казахстане Ахмет Байтурсынов почитается как «Учитель нации». Творчество, деятельность и наследие Байтурсынова уникально для казахской нации, как зеркальное

олицетворение жизни, проблем и быта народов, проживавших в Казахстане. Он одним из первых среди ученых и писателей своего времени затронул национальный вопрос в казахской литературе, дал анализ состояния общества и пути его развития. Ахмет Байтурсынов посвятил жизнь возрождению национальной государственности и самосознания, он стал знаковой фигурой в истории нашего государства. Благодаря активной просветительской деятельности в современном Казахстане, надеемся, что вклад Ахмета Байтурсынова в становление казахской государственности и формирование самосознания нашего народа, будет передаваться из поколения в поколение, и «Учитель нации» никогда не будет забыт.

Список литературы:

1. Аманжолова Дина. Языковая политика и культура управленцев казахской АССР. 1920-1936 гг. // Российские регионы: взгляд в будущее. – 2016. – Т. 2, № 7.

2. Сайбекова Н. Грамматологиялық парадигма: А.Байтұрсынұлыжәнеқазақжазуүлгісініңқалыптасуы (казах.). – Алматы: Әл-ФарабиатындағыҚазақұлттықуниверситеті, 2020.

3. «Қазақ» газеті. Алаша азаматтарының рухына бағышталады. - Алматы: «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998.

4. Проект программы партии Алаш 21.11.1917 г.

5. Конституция Республики Казахстан 30.08.1995 г.

6. Назарбаев Н.А. В потоке истории.- Алматы: Атамұра, 1999, с.296.

ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»

Изабекова Назгуль Тюлегеновна, магистрант
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная»
E-mail: dika_super_1997@mail.ru

В истории казахского народа всего около четверти века, ставшим началом исторического этапа было движение «Алаш». Деятели «Алаш» являлись основателями отечественной науки, а также боролись за свободу казахского народа. Эта данность позволяет нам оценивать движение «Алаш» не только как национально-освободительное движение, но и как крупное духовно-научное явление.

С первых дней борьбы за национальное освобождение и интеллектуального поиска путей вхождения в число передовых народов мира лидеры Алаш приветствовали плюрализм мнений. Так, уже в годы первой буржуазно-демократической революции в России общественно-политическая жизнь казахского социума знала панисламистов и западников. Позже жаркие дискуссии развернулись вокруг инициативы Б. Каратаева по переводу казахов к оседло-урбанистической культуре. Не всегда совпадали позиции журнала «Айкап», газет «Казах», «Тиршилик», «Бирлик туы», «Ушжуз», «Сарыарка». Говоря словами А. Байтурсынова, они придерживались принципа – быть не похожими на лебедя, рака да щуку. «Дело надо делать без суеты, обдуманно», писал он в 1912 году. Многие идеи и выводы алашской интеллигенции созвучны сегодняшним дням строительства независимого Казахстана. [1]

Национальная идея начала XX века, рожденная в муках и мобилизовавшая казахскую интеллигенцию на великие свершения, составившая основы ее общественно-политического, творческого совершенствования, созревала под влиянием трех факторов и причин. Во-первых, кризисом всей системы

жизнеобеспечения традиционного общества, что поставило под сомнение дальнейшую судьбу и исторические перспективы казахского народа, глубоко волновало лучшие умы степи. Во-вторых, ростом потенциала либерализма в России, до предела охваченной противоречивыми тенденциями и переменами. В-третьих, расширением географии и масштабов национально-освободительного движения и пробуждением национального самосознания колониальных народов.[1, С.6]

Движение «Алаш», занявшее в истории казахского народа всего около четверти века, стало началом нового исторического этапа. Деятели «Алаш» не только боролись за свободу казахского народа, они были основателями отечественной науки. И эта историческая данность позволяет нам оценивать движение «Алаш» не только как национально-освободительное движение, но и как крупное духовнонаучное явление.

Духовным вождем данного движения был ученый-просветитель, основатель казахской лингвистической науки Ахмет Байтурсынулы, который начал политическую деятельность на заре XX в. Начиная с 1895 г. он работает учителем в трех уездах тогдашнего Казахстана. Тогда и зарождается идея написания учебника казахскому языку, чтобы обучать детей грамоте. А первое его пособие по казахскому языку вышло только в 1912 г. Это букварь казахского языка, выпущенный на новом алфавите и разработанный им самим. Литературные труды А. Байтурсынулы - политического и духовного вождя новой эпохи -начали публиковаться с 1909 г. и имели огромное значение для его современников. Об этом М. Ауэзов писал: «Результат его просветительской деятельности - подрастающее поколение, которое стало обучаться в открытых им школах. Молодая казахская литература считает А. Байтурсынулы своим предводителем» [Ауезов 1997, с. 355], а Мыр-жакып Дулатов утверждал: «В результате научно-педагогической деятельности А. Байтурсынова мы имеем азбуку, фонетику, синтаксис и этимологию киргизского языка, теорию словесности и историю культуры. Данным кропотливым трудом А. Байтурсынов поднял киргизскую словесность на высокую ступень и заложил прочный фундамент для национальной школы и родной литературы» [Организующее начало национального духа ... 1999, с. 25].[3]

Из первых национальных изданий можно заметить, что рождению движения Алаш способствовало не только стремление к свободе, но и идеи просветительства. Выраженная первоначально в литературных произведениях идея народного воспитания перекочевала затем на страницы «Айкап», «Казах» и др. Чуть позднее увидели свет статьи, книги о народном воспитании, культуре Ахмета Байтурсынулы, Жусупбека Аймауытова, Магжана Жумабаева, Кошке Кеменгерова, Тележана Шонанова и др. представителей казахской интеллигенции. На пороге нового века все грани воспитания молодого поколения, нашедшие отражение в поэзии жырау, ораторском искусстве, обычаях и традициях, получили новое освещение, и здесь особую роль сыграли деятели «Алаш». Эксплицируя прогрессивные идеи и образцы народного воспитания, они были нацелены на формирование национального сознания. Из истории известно, что идеи национального самосознания и критического отношения к своему народу берут начало с творчества Абая, однако следует признать, что научный подход в данном вопросе заложен именно просветителями движения «Алаш».

Закончившие ведущие на тот момент высшие учебные заведения России, Европы деятели «Алаш» знали культурный и образовательный уровень своего народа и потому считали своим долгом улучшение, изменение ситуации. Об этом президент Н. Назарбаев в своей книге «В потоке истории» в разделе «Наследие “Алаш” и современность» дал точную оценку их деятельности: «Руководители национально-

освободительного движения Алихан Букейханов (ученый-просветитель, член Центрального комитета Российской конституционной демократической партии, депутат I и II Государственной Думы), Ахмет Байтурсынов (поэт, переводчик, лингвист, редактор газеты «Казах»), Мыржакып Дулатов, ЖакыпАкбаев, Мустафа Шокай, МухаметжанТынышбаев, Бахытжан Каратаев, Халел и ЖаншаДосмухамедовы и другие – в большинстве своем выпускники высших учебных заведений и училищ Петербурга, Москвы, Варшавы, Казани, Омска и Оренбурга. Одной из главных задач своей деятельности они считали не только сохранение национальной самобытности казахского народа, но и воссоздание исторического прошлого и воспитание национальных чувств» [Назарбаев 1999, с. 153]. Поэтому они пропагандировали со страниц периодической печати и произведений литературы важность получения образования. Первыми научными изысканиями в этом направлении являются труды А. Букейхана «Наблюдения о духовной культуре», А. Байтурсынулы «Состояние образования», «Нужды школы», «Как проводить образовательную деятельность среди казахов», Х. Досмухамедова «От казахско-киргизской образовательной комиссии», «О сингармонизме в казахском языке», М. Дулатова «Время учебы», «Обучение по-мусульмански в Тургае», «Обучение по-русски в Тургае», «Благое дело», Ж. Аймауытова «Воспитание», «Как обучать родному языку?», «Нашим ученикам», М. Жумабаева «Будущие учебные пособия и наша школа» и др. В результате можно утверждать, что их научные труды были основой науки и образования в Казахстане. Их научное наследие по лингвистике, литературоведению, истории, культурологии, педагогике, психологии, естествознанию до сих пользуется большим спросом. Осознав всю важность в воспитании молодого поколения, они понимали, что будущее нации зависит от потомков, которым необходимо получить качественное образование, а также познать сущность человека, его намерения, устремления, внутренний мир. Именно поэтому деятели «Алаш» в родном языке усмотрели именно его организующее начало – формирование духовный сущности нации. Они хорошо понимали, что только посредством языка можно сохранить национальный облик народа. Осознавая эту истину, они начали совершенствовать все аспекты родного языка, превращая его предметом науки. Сегодня вся казахская лингвистическая наука опирается на труды А. Байтурсынова,Х Досмухамедова, Е. Омарова и др.

Формируя основы национального воспитания, они сделали немало для того, чтобы подрастающее поколение в первую очередь знало казахский язык, историю, народные обычаи и традиции. В каждом их труде ощущается патриотизм, безграничная сыновья любовь к своему народу. Это придает особую значимость их деятельности и является примером для подражания. В свое время лидер движения А. Букейхан утверждал: «Служение своему народу зависит не от образованности, а от воспитания» [Национальный дух 2012, с.17]. [4]. Вместе с тем в перечисленных выше книгах Ж. Аймауытова, М. Жумабаева особо подчеркивается значимость правильного воспитания в самом раннем возрасте, что позволяет вырастить патриота, энергичного, твердого в своих убеждениях гражданина. Важность этих качеств для деятелей «Алаш» можно объяснить исторической ситуацией того времени. Поэтому для них было важно поднять дух народа, подтолкнуть к осознанию единства и самостоятельности нации, стремиться к приобретению независимости. М. Жумабаев в книге «Педагогика» пишет: «Чтобы ребенок стал сильным, энергичным, воспитатель не должен сдерживать его во всех начинаниях, а должен предоставить свободу. Пусть ребенок свободно двигается, учится ходить и бегать. В особенности пусть научится работать с душой. Если ребенок сам чего-то захочет, пусть сам взвесит все ‘’за’’ и ‘’против’’, пусть сам решит

добиваться или не добиваться желаемого. Только в такой ситуации воспитывается сила духа. Конечно, воспитатель вмешается, если увидит, что действия и желания ребенка бессмысленны, вредны. Но нужно воздерживаться от постоянного контроля и запретов» [Жумабаев1996, с. 512]. [5]. Все грани воспитания детей в трудах просветителей связаны с проблемами обучения. В вопросах обучения детей они учитывали не только системность, логику, но и деятельность, работоспособность обучающегося. Учебные пособия А. Байтурсынулы, М. Дулатова, Х. Досмухамедова, труды Т. Шонанова, К. Кеменгерова стали эпохальной научно-методической основой национальной лингвистической науки. Вопросы языка и воспитания в их трудах непосредственно связаны с судьбой народа. Они болели за свой народ и делали всё для его блага. Источником их идей и энергии были человеческие качества. Основой их патриотизма является огромное человеколюбие. Их гуманизм свидетельствует о готовности к выполнению любого дела во имя своего народа, а также для подрастающего поколения. Именно поэтому творческая жизнеспособная идея «Алаш», основанная на любви к своему народу, не теряет своей значимости в суверенном Казахстане.

Список литературы:

1. Сборник материалов Международной научно-практической конференции Алаш Орда: истоки казахской государственности и современность / Бас редактор Ә.Ә. Қуандықов. – Өскемен: С. Аманжоловатындағы ШҚМУ «Берел» баспасы, 2013. – 242 б., қазақша, орысша.

2. Тлешова К.Е.. "Культурно-лингвистическое наследие деятелей "Алаш" и современность" Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки, no. 1 (789), 2018, pp. 273-277.

3. А. Байтурсынов Организующее начало национального духа 1999, с. 25.

4. А. Букейханов Национальный дух 2012, с.17.

5. М. Жумабаев Педагогика 1996, с. 512.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА: НОВЫЙПОДХОД К РАЗВИТИЮ КУЛЬТУРЫ ВЫБОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Ильченко Евгения Владимировнамастер производственного обучения
КГКП «Костанайский строительный колледж»
управления образования акимата костанайской области
evgeniya-271290@mail.ru

Есть люди золотого склада –
И их всё больше в наши дни.
Не ради славы и оклада
Геройски трудятся они!
И не корысть, и не нажива,
Зовут на подвиги людей,
А цель высокого порыва
И вера в торжество идей.

В современных условиях молодому человеку необходимо, завершая определенный этап своей жизни, определить дальнейший путь, причем ответственность за выбор ложится на его собственные плечи. Выбор профессии –это второе рождение человека. Насколько важно определится в выборе любимого дела,

найти свое место там, где вы займете, быть может, свою первую профессиональную должность- все это зависит от того, насколько грамотно проводится профориентационная работа. [1 с. 58]

Довольно трудно из огромного множества профессий выбрать одну, ту что будет полностью соответствовать его предназначению. С целью повышения уровня информированности молодёжипо основам выбора профессии, ежегодно организации ТиПО проводят профориентационную работу во всех школах региона. Работа профориентатора здесь играет ключевую роль. Общаясь с молодежью ему необходимо выявить уровень компетентности школьника о содержании профессий, рассказать о перспективах работы, помочь отобрать наиболее подходящие варианты и принять решение в выборе учебного заведения.

«Развитие рынка образовательных услуг привело к серьезным изменениям в сфере образования: появилась и продолжает усиливаться конкурентная борьба междуобразовательными учреждениями, существенно изменились требования и ценности потребителей (целевых аудиторий). Все эти факторы диктуют необходимость организации и ведения маркетинговой и рекламной деятельности учебных заведений» [2 с. 110].

На сегодняшний день рынок образовательных услуг отличается высоким уровнем конкуренции. В связи с этим возникает необходимость распространения рекламы в любой форме. Для того чтобы наглядно представить профессии разрабатываются и издаются информационно-рекламные материалы(буклеты, электронные презентации, видеоролики), которые размещаются на сайте колледжа, так как именно он является активно используемым ресурсом среди потенциальных абитуриентов и родителей, а так же демонстрируется при проведении выездных встречь с выпускниками общеобразовательных школ.Во время таких мероприятий проводится опрос и анкетирование будущих студентов, которое помогает определить какое профессиональное будущее он видит перед собой, какие навыки он должен освоить чтобы реализовать свои возможности и эффективно применить их в жизни.

Для того чтобы поддерживать интерес к учебному заведению, ведется активная работа в социальных сетях. Созданы страницы в INSTAGRAM, VK, FASEBOOK,YouTube где регулярно выкладывают постыи вирусные ролики. Это позволяет колледжу сформировать собственный имидж и привлечь внимание абитуриентов.

Не секрет, что молодое поколения уже не особо питает интерес к печатной литературе и классическими тестами их не заинтересовать. Нужно что то новое, идущее в ногу со временем. Задачей профориентаторов колледжей является найти такой формат, который будет вовлекать школьников с первой минуты. Таким примером может похвастаться Костанайский строительный колледж. Проект «День открытых дверей» в Minecraft стал лучшим по мнению экспертов Костанайской области. Преподавателям и студентам удалось воссоздать точную копию колледжа и пригласить туда потенциальных абитуриентов. Для школьников не возникло никакого труда быстро ориентироваться в виртуальном пространстве, они находились, как говорится, «в своей тарелке». Такая идея вызвала восторг не только у молодых людей, а так же и у родителейшкольников.

Еще одним эффективным способом профориентационной работы является период прохождения профессиональных проб. Погружение в среду специально смоделированную под конкретную профессиональную отрасль позволяет «прощупать» и ощутить на себе все тонкости специальности. Это даёт возможность

понять, насколько комфортно молодёжь чувствует себя в предложенной профессии, возник ли интерес, насколько профессиональная среда вдохновила школьников.Здесь молодые люди могут раскрыть свой потенциал, развеятьтуман над тем, что на самом деле таится за той или иной специальностью, вовлечься в профессию и прикоснуться к ней своими руками, почувствовать себя важным и полезным для своего государства. Прохождение цикла профессиональных проб помогает ответить на один из важных вопросов, — в каком направлении развиваться и помочь молодому поколению наметить свой профессиональный путь.

Современный рынок труда диктует свои требования к выбору образования, так как здесь сталкиваются интересы будущих специалистов и работодателей. Сегодня учреждения среднего профессионального образования имеют постоянные базы для прохождения производственных практик. Именно они помогают увидеть наглядно, как можно зарабатывать, будучи квалифицированным специалистом. Прохождение производственной практики дает возможность оценить студенту уровень своей компетентности и способности адаптироваться к процессу производства. Каждый школьник должен быть четко уверен, что профессия, которую он выбрал, будет ценна и востребована на рынке труда! Проводя агитацию школьников, мы рассказываем о перспективах, которые получают ребята, получившие образование в Костанайском строительном колледже. Многие студенты, проявившие себя на производственных практиках, гарантированно трудоустраиваются и имеют достойную заработную плату, а так же имеют возможность расти по карьерной лестнице и в дальнейшем обучатся в ВУЗе за счет строительной компании. Так же преимуществом колледжа является программа дуального обучения, по которой обучаются выпускники рабочих специальностей и получают квалификацию техник строитель за счет организаторов проекта. Кроме того, программа предусматривает стипендию для студентов. Всё это мотивирует молодёжь к принятию самого важного решения в жизни, то кем он хочет стать и каких высот добиться в сфере своей деятельности!

Резюмируя изложенное, хочется отметить, что от правильно организованной профориентационной работы зависят будущие успех и дальнейшая судьба наших молодых специалистов. Реформы профессионального образования требуют от нас перехода к качественно новой профессиональной подготовке кадров, способных эффективно работать в современных рыночных условиях. Наша страна стремительно развивается, и задача всех педагогов помочь определиться с выбором специальности и заложить профессиональные основы, помочь обрести уверенность будущим членам общества!

Список литературы:

1. В.П. Вдовиченко «Профессиональная ориентация молодежи: опыт работ библиотек». 2008.

2. О.С. Баталова «Специфика маркетинговых коммуникаций на рынке образовательных услуг».2012.

ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТ САБАҒЫНДА ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫ

Кальжанова Айгуль Мирасовна,қазақ тілі мен әдебиет мұғалімі
Қостанай облысы білім беру басқармасының «Рудный қаласы білім бөлімінің №2 гимназиясы»

Қазіргі кездегі әрбір білім беретін мекеменің негізгі міндеті – балаға алынған барлық білімдерін күнделікті өмірде орынды қолдану. Сондықтан білім берудегі негізге алынатын оқу дағдыларының ішіндегі оқылым дағдысының академиялық мақсаттарымен (оқушының оқу жылдамдылығы, экспрессивтілігі, мәтін мазмұнын түсінуі) ғана шектеуге болмайды.

Ең бастысы – жас оқырмандарды мәтіннің сырларымен қызықтырып, оларды көркем тілдің сұлулығымен таңдандырып, бұның үстінде белгілі бір мәселені шешу мақсатында ақпарат табуға үйрету. Осы жерде функционалды оқудың маңыздылығы зор екендігі сөзсіз.

Функционалды оқулым алынған ақпаратпен жұмыс істеудің белгілі бір дағдысын игеруді қамтиды. Оқушы кітаптан алған тәжірибені нақты өмірде пайдалану үшін, мәтінді түсіндіре білуі, кейіпкерлердің іс-әрекеттерін бағалай алуы және автордың позициясын анықтай білуі керек. Қойылған міндеттерді шешуге оқушылардың эмоционалды интеллектісін қалыптастыруы ықпал етуі мүмкін. Қазіргі кездегі мектепте ақпараттық қоғамда туылған өскелең ұрпақ оқуда. Психологтардың айтуынша, бұл ұрпақ жоғары интеллектке ие, оның маңызды қасиеттері: жаңалыққа қызығушылық, ақыл-ойдың тереңдігі, ойлаудың икемділігі мен қозғалғыштығы, қисындылығы және сыни тұрғысынан ойлануы. Бірақ дәл сол ғалымдар қазіргі кездегі жасөспірімнің көбісі эмоционалды тұрақсыз екендігін айтады. БАҚ-нда да депрессияның өсуі, суицидке бейімділік туралы мәлімдейді. Тіпті депрессияның жаңа түрі – «Facebook депрессиясы» деген жаңа термин пайда болуда: осында басқа адамдардың өмірі сіздің өміріңізге қарағанда әлдеқайда қызықтырақ, түрлі ерекше оқиғаларға бай, бақытты болып көрінуде. Соңғы жылдары жасөспірімдер мен ересектерде алаңдаушылық пен жалғыздық сезімі артып, тіпті кейбіреулері өмірдің мәнін жоғалғандығын растайды. Олар түсіністік пен кәсіби жәрдемді қажет етеді. Сондықтан өз эмоцияларын және басқалардың эмоцияларын түсініп ұғуға көмектесетін эмоционалды интеллект пен менталды қабілеттер тобы туралы айтудың кезі келді екендігі сөзсіз.

Жоғары эмоционалды интеллектісі бар тұлға бастамашыл болып, кез-келген қиын жағдайдан шығудың жолын табады, барлық мәселелерді оңай және сындарлы түрде шеше алады. Жоғары эмоционалды интеллекттің иесі қарым-қатынаста жағымды болып көрінеді, жанжалды жағдайлардан аулақ болуға тырысады, өзін-өзі қамтамасыз ете алатын және ешкімге тәуелді екендігін сезінетін, өзінің қабілеттерін нақты бағалай алатын толыққанды тұлға. Эмоционалды интеллекттің жоғары деңгейі адамның ішкі әлемінің дамуының ең жоғары деңгейіне сәйкес келеді. Қазіргі таңдағы ғылым толыққанды өмір сүру үшін қажетті ақыл-ой мен эмоциялар қауымдастығына күмән келтірмейді. Бұл тұрғыда қазақ тілі мен әдебиеті сабағы мектеп пәні ретінде үлкен рөль атқарады. Эмоционалды интеллекттің төмен деңгейін арттырудың "рецептін" белгілі педагог-ғалымдарының, оның ішінде әйгілі ғалым Л. С. Выготскийдің жазбаларынан табуға болады. Ақпаратты қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес психологтар тыңдаушылардың негізгі төрт тобын ажыратады. олар: аудиалдар, визуалдар, кинестетиктер, дигиталдар.

Визуалдар үшін ақпаратты талдау визуалды жүйесі басым болады, яғнимәтіндегі пішіндер формасы, орналасуы, түстері. Аудиалдар ақпаратты талдаудың есту жүйесін пайдаланады: дыбыстар, әуендер, олардың үні, дыбыс деңгейі, тембр, дыбыс тазалығы. Кинестетиктер үшін сенсорлық ақпарат басым болады, яғни жанасуы, дәмі, иісі, әр түрлі текстураларды сезу қабілеттілігі, температурасы, ал дигиталдар үшін – ішкі диалогтың логикалық құрылысына байланысты ақпарат маңызды болады.

Психолингвистиканың ерекшеліктерін білу арқылы көркем шығармалардың мәтіндерін жақсы түсінуге ғана емес, сонымен бірге тиімді қарым-қатынас орнатуға, сұхбаттасушыны жақсы түсінуге және өзін-өзі танып білуге көмектеседі. Сонымен практикаға көшсек, жай мәтінді немесе көркем шығарманы талдаудың алғашқы әдісі «Сезімнің бояулары» деп аталады. Жалпы айтқанда, белгілі түстер адам ағзасына белсенді әсер етеді. Түс арқылы біз қоршаған ортаны немесе затты қандай-да бір әсер алу арқылы қабылдай аламыз, және де түс бізге ассоциациялар арқылы саналы түрде әсер етеді.

1. Оқушыларға белгілі бір кейіпкерге немесе бір жағдаятқа байланысты түстер арқылы өз сезімдерін білдіру.

Тапсырма. Б. Соқпақпаевтің «Менің атым Қожа» повесіндегі Қожа қандай түспен сәйкес келеді? Неліктен?

2. Келесі әдіс - мимикалық гимнастика. Психологтар адамдардың бір нәрсеге деген көзқарасын түсіну сөзбен емес, ауызша емес қарым-қатынас құралдарымен шынайы түрде білдіретіндігін айтады. Бұл техниканы әдебиет сабағында қолдану, біріншіден, әдеби кейіпкерге деген көзқарасын білдіруге, екіншіден, өз-өзін кейіпкермен салыстыруға, өзін кейіпкердің орнына қоюға мүмкіндік береді. Мүмкіндік болса, оқушының өзінде, мінез-құлқында бір нәрсені өзгерту туралы саналы қажеттілік пайда болады. Сонымен қоса бқл әдіс шығарманың кейіпкерін сипаттауға және оның іс-әрекеттерін түсіндіруге көмектеседі. Бұл әдісті қолдану барысында, мұғалім әртүрлі сабақтарда қолданып, оқушыларының өзіндік ерекшелігі мен басқалармен біріктіретін жалпы белгілері де көрінеді. «Бұл өмірде мен осындай жалғыз емеспін» деген ой бәріне өз-өздеріне сенім артады, оқушыларды бір-бірімен біріктіреді.

Тапсырма. Мимика немесе қимылдың көмегімен Тұмар патшайым мен Кир патшасына өз эмоцияларыңызды білдіріңіз.

- Неліктен сен осылай істедің? Сені не қуантады, не мұнайтады?

3. «Ассоциациялар ромбы».

Ассоциациялар негізінде лирикалық шығарманы, не белгілі эпизодты талдауда пайдаланады. Парақтың ортасында төрт бұрышты қиықша сызылынады, оның ішіне мәтіннің немесе эпизодтың тақырыбы жазылады. Сол жағында – мәтіннен фразалар, сөздер, сөз тіркестер, оң жағында – шығарманы оқу барысындағы пайда болған сезімдер, образдар, ассоциациялар.

3. «Бұл менің ерекше әлемім» атты әдіс. Оны топтық жұмысында қолданғаны тиімді.

1. Визуалдар: оқылған мәтіннен образдарды тауып, оларды белгілі түспен бояйды.

2. Аудиалдар: дыбыстық ассоциациялар қосады.

3. Кинестетиктер: иістерді елестетеді, заттар текстурасын айқындайды.

4. Дигиталдар: лирикалық кейіпкердің, оның қасындағы адамдардың ішкі монологын дыбыстайды.

Бұл тапсырма міндетті түрде қорытындылады. Бұл әдіс-құралдар оқушыларыма шығармадағы белгілі бір жағдайды өз басынан кешіру арқылы белгілі бір жағдайдағы мінез-құлық, іс-қимыл ережелерінің жиынтығын қалыптастыруға, олардың құндылығын түсінуге мүмкіндік береді. Бұл, менің ойымша, функционалды оқуды дамытуға ықпал ететіндігі сөзсіз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Электронды ресурс.

2. АлмахановаАйдана https://balbal.kz/bilip-jur.
3. Казанцева Лидия https://skysmart.ru/articles/growth/emocionalnii-intellekt-v-uchebe.
4. Онлайн-проект для родителей Letidor.ru.
5. Международная сеть развития эмоционального интеллекта для детей «ЭИ дети».
6. Детский познавательный телеканал «О!».
7. Интернет-издание «Мел»: 1, 2, 3.
8. Издательство «Манн, Иванов и Фарбер».

РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТОНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Капитанова Ольга Михайловна,заместитель директора по НМР
КГУ «Гимназия №2 отдела образованиягорода Рудного» Управления образованияакимата Костанайской области»
podgaichonok@mail.ru

Первый Комиссар народного просвещения в КазССР (1920-1921), реформатор системы образования в молодой советской республике АхметБайтурсынов считал: «учитель - душа школы» – качество знаний учащихся непосредственным образом зависит от того, насколько подготовлен сам учитель, насколько он владеет методами и приемами обучения. Следовательно, всякая школа нуждается в квалифицированных учителях, имеющих солидную педагогическую и методическую подготовку,педагоги нуждаются в обновлении их педагогического инструментария, нужна соответствующая программа, в которой бы упорядочились и систематизировались все материалы, подлежащие усвоению.

Вопросы национальной самоидентичности и воспитания патриотизма сегодня не теряют актуальности: перед обществом необычайно остро стоит проблема нравственного воспитания детей всех возрастов, педагогическое сообщество заново пытается понять, каким образом привить современным детям нравственно-духовные ценности. Сегодня на ребенка с самого рождения обрушивается огромный массив информации: СМИ, школа, детский сад, развлекательный контент — все это скорее способствует размыванию нравственных норм и заставляет нас очень серьезно задуматься над проблемой эффективного нравственного воспитания школьника.[1]Сложность решения данной задачи связана, прежде всего, с возрастом детей: нужно понимать, что в школьном возрасте ни одно нравственное качество не может быть сформировано окончательно - все лишь зарождается.Важнейшим направлением модернизации образования сейчас является внедрение в образовательный процесс педагогических технологий, ориентированных на развитие у школьника широкого спектра компетенций и креативных способностей. Обеспечить реализацию данного направления позволяет проектная деятельность, которая известна уже в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике. [3]

Формирование основ проектной деятельности, элементов проектной культуры у детей является одной из актуальных задач современного этапа развития системы образования, выражающейся в многочисленных попытках ее совершенствования.

В настоящее время теоретические исследования В. Гаспарского, И.И. Ляхова, Н.Н. Нечаева, Л.Тодла, и др. позволяют говорить о проектной деятельности как о

самостоятельном виде деятельности, овладевать которой возможно не стихийно, на житейском уровне, а целенаправленно, в процессе специального организованного обучения. По мнению ряда исследователей (Н.В. Матяш, Н.Ю. Пахомова, Е.С. Полат, И.С. Сергеев, В.Д. Симоненко, И.Д. Чечель и др.), актуальность проектного обучения для современного образования обусловлена его многоцелевой и полифункциональной направленностью, а также возможностью интегрирования в целостный образовательный процесс, в ходе которого, наряду с овладением детьми базовыми знаниями, умениями и навыками, происходит многостороннее развитие их личности.[4] В связи с этим представляет особый интерес изучение использования проектной деятельности в формировании знаний о родном городе у школьников, демонстрирующий реализацию нравственного воспитания и гражданского образования.

Воспитание человека-патриота начинается с раннего детства. Изучение культуры и истории родного края, с одной стороны, способствует формированию у детей старшего дошкольного возраста логического мышления, развитию познавательных способностей, позволяющих адекватно оценить происходящие вокруг него изменения, историю своего народа, города, семьи, с другой - детская чувствительность, отзывчивость, доверчивость к миру культуры и истории дает возможность приобрести ребенку нравственную силу, достоинство и благородство. Педагогические исследования показали, что учащиеся начального звена способны познавать культурные ценности, проявлять интерес к окружающей действительности, к истории и традициям своей Родины (Кобзева Т.Г., Козлова С.А., Кокуева Л.В. и др.). Особенностью проектной деятельности в формировании знаний о родном городе дошкольников является то, что в ходе ее реализации взрослыми создаются различные ситуации, побуждающие самостоятельно мыслить, находить и решать элементарные познавательные проблемы, стимулирующие активность и инициативность ребенка, полученные знания путем самостоятельного поиска становятся для детей близкими, наиболее понятными, затрагивающими сердце и душу.[2] На смену традиционному образованию приходит продуктивное обучение, которое направлено на развитие творческих способностей, формирование у школьников интереса и потребности к активной созидательной деятельности. Проектные технологии как средство формирования знаний о родном городе приобрели на сегодняшний день огромную популярность у педагогов, занимающихся как теоретическими исследованиями, так и их практической реализацией в различных образовательных организациях. Этапы организации проектной деятельности, направленной на формирование у дошкольников представлений о Родине:I этап- мотивационный.Задачи на этом этапе: обогащение эмоционально-чувственной сферы ребенка яркими впечатлениями о прошлом предметного мира;расширение представления о целесообразности создания и преобразования предметов; стимулирование проявления стремления к участию в проектной деятельности; показ способов решения проблемы и планирования последовательности ихиспользования;показ способов оформления и презентации продукта проекта. На этом этапе взрослый выступает как образец-ориентир, носитель опыта организации проектной деятельности. II этап – обучающий. Задачи на этом этапе: стимулирование потребности в самостоятельном познании; развитие умения понимать проблемную ситуацию в проектной деятельности;развитие умения самостоятельно осуществлять выбор способов решения проблемных ситуаций из числа предложенных взрослым и планировать последовательность их использования;развитие умения самостоятельно осуществлять выбор способов

оформления и презентации продуктов проекта. Взрослый – партнер ребенка в проектной деятельности, включает задания поисково-творческого характера. III этап – деятельностно-реализующий. Задачи на этом этапе: поощрение активности детей в проявление познавательного интереса в самостоятельной деятельности; оказание помощи при выделении и формулировке проблемы проекта;координация самостоятельной деятельности детей в рамках реализации проекта;оказание помощи в оформлении и презентации продукта проекта. Приоритетные условия этого этапа – создание социокультурной среды. Взрослый выступает, как координатор проектной деятельности ребенка. Основываясь на личностно-ориентированном подходе к обучению и воспитанию, он развивает познавательный интерес к формированию знаний о родном городе, формирует навыки сотрудничества. В процессе прохождения проекта дети выступают как активные исследователи окружающего мира вместе с педагогом и родителями, а не просто пассивно перенимают опыт общения со взрослыми. Совместная деятельность родителей и детей способствует расширению кругозора детей, укреплению взаимоотношений в семьях, духовному развитию участников, воспитанию уважения и бережного отношения к родному городу.[5] На сегодняшний день метод проектов интересует многих ученых и практиков, об этом свидетельствует большое количество публикаций в научно-педагогической и методической литературе, изданы монографические исследования. Каждый исследователь, методист старается внести в учебный процесс свой элемент метода проектов, при этом он увеличивает или уменьшает количество этапов, предлагает свой тип или вид проекта, выдвигает рекомендации.[3]. Эффективные возможности проектной деятельности в формировании знаний о родном городе в дошкольном возрасте обусловлены рядом причин: во-первых, в исследованиях ученых педагогов и психологов отмечено, что в старшем дошкольном возрасте дети уже имеют определенный социальный опыт, который позволяет им осуществлять проектную деятельность: ребенок может выслушивать педагога и сверстника, аргументировать свои суждения, преодолевать трудности в процессе познания, сдерживать свои импульсивные желания. Перестраиваются отношения со взрослыми: школьник задает вопросы, активнее организует совместную деятельность со сверстниками, принимает проблему, уточняет цель, способен выбрать необходимые средства для достижения результата;во-вторых, преимущество проектной деятельности по формированию знаний о родном городе заключаются в ее интеграции со всеми другими видами детской деятельности (игровой, познавательной, ценностно-ориентированной, преобразовательной, коммуникативной). Проектная деятельность детей тесно связана с проблемой творчества и является по сути творческой; в-третьих, проектная деятельность способна организовать обучение, основанное на стремлении ребенка разрешить возникшую проблему, где он самостоятельно может планировать и предоставлять результаты, применять имеющиеся знания в свободной деятельности.

Использование данной деятельности в целях формирования знаний о родном городе, стране существенно меняет позицию педагога, как источника культурного опыта, носителя ценностных ориентаций, способного выстраивать диалог с детьми с учетом возможностей и образовательных потребностей каждого ребенка.[6] Аналогично звучали заветы национального лидера Ахмета Байтурсынова грядущим поколениям; наставник для всей нации, он дал ценное напутствие на динамичное развитие на все времена – воспитывать настоящего гражданина своей Родины.

Список литературы:

1. Горлова, Н.А. Современные дошкольники: какие они?// Обруч: образование, ребенок, ученик. – 2019. - № 1. -С.3-6.

2. Евдокимова, Е. С. Технология проектирования в ДОУ. – М.: Сфера, 2016. – 64 с.

3. Инновационные процессы в современном дошкольном образовании: развитие интеллектуального потенциала и детской одаренности / авт.-сост.Л. П. Пяткова и др. – Волгоград: Учитель, 2018. – 175 с.

4. Коровникова, Ю.Г. Интеграция как ведущая идея в реализации содержания дошкольного образования//Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2017. - № 1 (19). – С.145-148.

5. Кочкина, Н.А. Метод проектов в дошкольном образовании: методическое пособие. – М.: Мозаика-синтез, 2018. – 72 с.

6. Матяш, Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования – М., Академия, 2019. – 160 с.

ОПЫТ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХПОЛИЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кенжитаева Ж.Л., магистр., ст.преподаватель
Бәлкен Т.Қ., магистр., ст.преподаватель
Ибраева А.И., и.о руководитель СУНРиМО
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина
Рудненский индустриальный институт
kenzhitaeva@mail.ru; balken_tk@mail.ru., ibraevaal@mail.ru

В последние годы умственное развитие и воспитание стало приобретать особую актуальность. Но как их выделить среди других? Проблема в том, что в школе с государственным языком обучения, и русский язык для наших учащихся- чужой, иностранный, так же, как и английский. Одним из трудных вопросов для ребят является определение рода (ведь в казахском языке он один). Ещё один немаловажный аспект – среда общения. Зачастую дети общаются между собой только на родном языке, в семье тоже говорят только на казахском языке, и в результате ребёнок говорит на русском и английском лишь на уроках. Отсюда недостаточное владение языковыми средствами, слабые знания по данным предметам. Но не всегда дело обстоит таким образом. Есть ребята, которые очень хорошо владеют двумя и тремя языками. Именно к этому стремимся мы, выполняя «Закон об образовании», опираясь на слова президента Нурсултана Назарбаева: « Казахстан должен восприниматься во всём мире как высокообразованная страна, население которой пользуется тремя языками. Это: казахский язык- государственный язык, русский язык, как язык межнационального общения, и английский язык- язык успешной интеграции в глобальную экономику». Поэтому вопрос об одарённых детях является одним из важных в педагогике на сегодняшний день.

Согласно Гансу Селье, одному из крупнейших современных исследователей, лауреату Нобелевской премии, любой учёный, исследователь должен обладать такими необходимыми качествами, как энтузиазм и настойчивость, оригинальность (независимость мышления, воображения, интуиции, одарённость), интеллект, контакт с людьми. «Самым редким даром является оригинальность личности и мышления.

Одно это качество может компенсировать недостаток всех остальных. Ведущим же качеством можно считать энтузиазм, поскольку без мотивации к исследовательской работе остальные качества лишаются смысла».

Итак, что же такое «одарённость»? По каким признакам мы определяем незаурядные способные учащихся?

Одарённость- системное саморазвивающееся в течение жизни качество психики, определяющее возможность достижения человеком более высоких незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Одарённый ребёнок – ребёнок, который выделяется очевидными, иногда выдающимися достижениями в том или ином виде деятельности [1].

На сегодняшний день большинство психологов убеждены, что характер развития одарённости – это результат сложного взаимодействия:

*наследственности (то есть природных задатков);

*социокультурной среды;

*деятельности ребёнка.

Существует две точки зрения на частоту проявления детской одарённости.

Первая. Все дети являются одарёнными. До уровня одарённости можно развить практически любого здорового ребёнка при создании благоприятных условий.

Вторая. Одарённые дети встречаются крайне редко. Это уникальное явление. В этом случае основное внимание уделяется поиску одарённых детей.

Специфические особенности одарённости в детском возрасте.

1. Каждый этап взросления имеет свои предпосылки развития способностей. Например, дошкольники и младшие школьники предрасположены к усвоению языков, имеют высокий уровень любознательности, яркую фантазию. Подростки же – к различным формам поэтического и литературного творчества.
2. Под влиянием смены возраста, образования, освоения норм культурного поведения, типа семейного воспитания может происходить «угасание» признаков детской одарённости.
3. Формирование одарённости нередко происходит в виде рассогласованности психического развития. Например, наряду с высоким уровнем развития тех или иных способностей наблюдается отставание в развитии устной и письменной речи; высокий уровень специальных способностей может сочетаться с недостаточным развитием общего интеллекта. То есть по одним признакам ребёнок идентифицироваться как одарённый, по другим- как отстающий в психическом развитии.
4. Проявление детской одарённости часто трудно отличить от обученности, являющейся результатом более благоприятных условий жизни данного ребёнка. Ясно, что при равных способностях ребёнок из семьи с высоким социально – экономическим статусом будет показывать более высокие достижения в определённых видах деятельности (при условии, что семья прилагает усилия по его развитию) по сравнению с ребёнком, лишённым таких условий.

Признаки одарённости:

-Дети очень любопытны, активно исследуют окружающий мир, не терпят каких-либо ограничений своих исследований.

-Способны долгое время(до нескольких часов) концентрировать внимание на одном деле, «погружаются» в него, если оно им интересно.

-В общении между собой производят впечатление говорящих разом и не слушающих друг друга. Однако они всегда могут перейти на «нормальное» общение.

-Часто «перескакивают» через последовательные этапы развития.

-Большой словарный запас, с удовольствием читают словари и энциклопедии, придумывают новые слова.

-Развито чувство справедливости. Они одинаково сильно реагируют на увиденные по телевизору и испытанные лично несправедливости.

-Восприимчивы к неречевым проявлениям чувств и эмоций.

-Большинство спит меньше сверстников, раньше отказывается от послеобеденного сна.

-Часто раздражают окружающих привычкой поправлять других и считать себя всегда правым.

-Если одарённый ребёнок не имеет друзей среди ровесников, он начинает дружить со старшими или младшими детьми, или со взрослыми.

Виды одарённости, её проявление:

*В практической деятельности (в ремёслах, в спорте, в организационной деятельности).

*В познавательной деятельности- интеллектуальная одарённость различных видов в зависимости от предметного содержания деятельности(в области естественных и гуманитарных наук, интеллектуальных игр).

*В художественно-эстетической деятельности (хореографическая, сценическая, литературно-поэтическая, изобразительная, музыкальная одарённость).

*В коммуникативной деятельности - лидерская одарённость.

*В духовно-ценностной деятельности – одарённость, которая проявляется в создании новых духовных ценностей [2].

По-настоящему способных ребят единицы. Они есть даже не в каждом классе. И тем не менее мы, учителя, должны выявлять детей, имеющих положительную мотивацию к учению, поддерживать эту мотивацию и работать с этими детьми индивидуально. Это значит, необходим дифференцированный подход к учащимся с высокой мотивацией, с учётом их возраста, способностей, личностных качеств, интересов, увлечений, микроклимата в классе (группе) и в конце концов планов на будущее самих учащихся.

Здесь уместно привести слова известного психолога Говарда Гарднера: «Старайтесь знать о детях больше, вместо того, чтоб заставлять их всех проходить через одно и то же игольное ушко.»

Как правило, одарённые дети, уяснив материал урока раньше других, начинают «скучать». Чтобы этого не происходило, детям даются индивидуальные задания. Методы и формы работы с одарёнными детьми самые различные, поэтому каждый педагог выбирает наиболее приемлемые. Мы кратко укажем на некоторые из них.

Методы работы: *исследовательский;*частично-поисковый;*проблемный;*проективный;*творческий.

Формы работы:*классно-урочная (работа в парах, в малых группах), разно уровневые задания, творческие задания;*консультирование по возникшей проблеме;*научные кружки, общества;*игры, в том числе и ролевые;*зачёты по темам, тестирование;*олимпиады [3].

Всякое познание начинается судивления.*А удивление есть моментпробуждения интереса к предмету изучения.* Правильно организованные проблемные ситуации играют важную роль в проведении школьников в процессе

поисковой деятельности к самостоятельному постижению нового материала. Поэтому на уроках мы стараемся заинтересовать учащихся использованием *информации для любознательных*.

Сравнение иллюстративного материала позволяет сформировать цели, задачи урока. При этом создаются условия для формирования положительной мотивации, пробуждается интерес к предмету, развиваются такие мыслительные процессы как синтез, обобщение, анализ. Развивается и воображение.*Например 1.Изучая тему «Виды глагола», прошу определить вид глагола КАЗНИТЬ и сразу знакомлю детей с понятием «двувидовые глаголы»:*

1) «Царь казнит (что делает?) преступника.--------несов. вид.

2) «Завтра царь казнит (что сделает?)преступника.----------сов.вид.

Уже с начальной школы ребята учатся правильно определять категорию «одушевлённость-неодушевлённость существительного, так как деление на одушевлённые и неодушевлённые существительные не всегда совпадает с делением всего существующего в целом на живое и неживое. Поэтому они успешно справляются с заданием олимпиадного характера.

2. «Отметьте лишнее слово с точки зрения проявления его морфологических признаков»:

КУКЛА, 2.ИГРУШКА, 3.МАТРЁШКА, 4.НЕВАЛЯШКА

Винительный падеж мн.число: кукол, игрушек, матрёшек, неваляшек.
(если форма В.П. совпадает с И.П., для нас это «что?», если с Р.П.- «кто?».

Категория «одушевлённость-неодушевлённость» пример того, что в языке логика иная, нежели в реальном мире. Для языка «живыми» оказывается «КУКЛА», «ВОЗДУШНЫЙ ЗМЕЙ», «ШАХМАТНЫЙ ФЕРЗЬ», а «неживыми» - «ТОЛПА» и «ЧЕЛОВЕЧЕСТВО». А слово «ДИЧЬ» оказывается вне категории «одушевлённость-неодушевлённость», потому что не имеет множествен.числа.

3. Дать толкование слова и привести синонимы. Проверяется владение синонимическими и стилистическими возможностями родного языка (изба).

4.Дать толкование заимствованным словам. Ответить на вопрос: использование каких из них в русской речи оправдано? Проверяется умение сопоставлять языковые явления русского и других языков.

5. Вставить наиболее подходящее по смыслу слово в отрывок из художественного текста. Проверяется речевая «рефлексия», «языковой вкус»- умение выбрать из синонимического ряда наиболее подходящее слово.

6. Подготовка самими учащимися презентаций по темам уроков.

7.«Сундук мудрости». Внимательно читаем текст. Затем каждый пишет записку, в которой задаётся вопрос по тексту. Записку положили в «сундук». Достаём записку, читаем и отвечаем на вопросы.

Помимо урочных форм работы каждый педагог использует и внеклассные: создание театральной студии, КВНы по предмету, интеллектуальные игры и так далее. Например, в рамках празднования дня республики, была проведена интеллектуальная игра «Мой Казахстан! Страна моя!». Вопросы касались истории, быта и литературы Казахстана. Игра проходила на русском языке. Инсценировки, которые показывали ребята, были на русском и казахском языке. А также была исполнена песня на английском языке. Ребятам очень понравилась эта игра. Такие мероприятия способствуют повышению интереса к предмету, выявлению и развитию интеллектуальных способностей учащихся. И, как следствие, - интеллектуально

развитый и грамотный гражданин. А это и есть главная цель обучения и воспитания нового поколения.

Список литературы:

1. Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. «Педагогика. 100 экзаменационных ответов. Экспресс-справочник для студентов вузов». Ростов-на Дону, «Март», 2000г.
2. Филипчук Г. «Знаете ли вы своего ребёнка?» Москва, «Прогресс», 2004г.
3. Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. «Психологический справочник учителя» Москва, «Просвещение», 1991г.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ

Койтбаева Зоя Абдигаппаровна
директордың тәрбие ісі жөніндегі орынбасары
Қостанай облысы білім басқармасы«Қостанай қаласы білім бөлімінің №10 жалпы білім беретін мектебі» КММ
E-mail:zoya.ka.76@mail.ru

Аннотация: Бұл мақалада Алаш ардақтысы, Ұлт ұстазы Ахмет Байтұрсынұлының халқымыздыңберекелі өмір сүруі үшін төккен тері мен болашақ ұрпақтың сауатын ашып, білімді, көзі ашық болуы үшін еткен еңбектері туралы айтылады. Ұлт ұстазының әдістеме саласындағы еңбектері, бізге ұсынған әдіс-тәсілдері қазіргі кезде қолданылып жүрген жаңа технологиялардың біразымен сабақтасып жатқанын аңғаруға болады.Сондықтан ұлы ағартушының еңбектерінің танымдық, тәрбиелік, тағылымдық мәнінің құндылығы ешқашан жойылмай қазіргі таңда да мұғалімдердің қолданысынан қалмай келе жатқандығы сөз етіледі.

Кілтті сөздер: ағартушы, ұлттық құндылықтар, мұра, еңбектері, Алаш идеясы.

Осыдан бірнеше жыл бұрын Алаш үкіметінің, «Алаш» партиясының құрылғанына 100 жыл толғанын атап өткен едік. Ал биыл Ахмет Байтұрсыновтың 150 жылдық мерейтойы мерекеленуде. Ахмет Байтұрсыновтың кім екендігін бүгінгі күні білмейтін қазақ кемде-кем. Қазақтың ақыны, түркітанушы, публицист, педагог, аудармашы, мемлекет және қоғам қайраткері, қазақ әдебиеттану ғылымдарының негізін салушы ғалым, ұлттық жазудың реформаторы, ағартушы, Алаш-Орда өкіметінің мүшесі болған, қазақ халқына өлшеусіз еңбек сіңірген ұлы тұлға Ахмет Байтұрсынов жайлы қазіргі қоғамда жастардың құлақтарына сіңіріп айтыла беруі керек деп есептеймін. Себебі оның шығармалары, өлеңдері, баяндамалары, зерттеулері және алаш зиялыларымен бірге жасаған мәңгілік құндылықтарға арнаған идеялары, бағдарламасы әлі күнге дейін құндылығын, маңыздылығын жойған жоқ.

Өз қызметін қазақ-орыс мектептерінде оқытушылықтан бастаған білімді,

кемеңгер тұлға Ахмет Байтұрсыновтың саяси қызметі 1905 жылы бастау алған болатын. Ол саяси қызметке араласа жүріп, оқытушылық-ұстаздық жұмысынан да қол үзбеген. Сонымен қатар қазақ әдебиеттану ғылымының жүйесін жасауда зор үлес қосты. Ол өзінің өлеңдері арқылы әлеуметтік мәселелерді қозғап, халықтың әлеуметтік санасын оятуға тырысты. 1911 жылы жарық көрген «Маса» деп аталатын өлеңдер жинағының түпкі идеялық қазығы - жұртшылықты оқуға, өнер-білімге шақыру, мәдениетті уағыздау, еңбек етуге үндеу болатын. Ақын ел болашағына алаңдап,

өлеңдері арқылы халықты, жастарды қараңғылық, енжарлық, кәсіпке марғаулық сияқты кемшіліктерден арылтып, білімді, көзі ашық болуға, адал, шыншыл, өз Отанының патриоты болуға шақырды.Қазіргі тәуелсіздік таңында жалпы білім беретін мектептерде А.Байтұрсыновтың еңбектері, шығармалары нағыз патриот болу, өз халқына адал және әділ қызмет етуге баулу мақсатындакеңінен насихатталуда. Ол өлеңдер жазып қана қоймай, әдебиеттану ғылымында зерттеулер, мақалалар жазды, халық мұрасын зерттеп, жинақтады. Сондай-ақ өзі ұйымдастырып, бас редакторы болған «Қазақ» газеті халықтың рухани санасын сергітті. Баспасөз дәуір үніне үн қосып, халықты ағарту мақсатында дүниеге келді. «Қазақ» газеті бетінде басылған қоғамның әлеуметтік, саяси өміріне қатысты кейбір материалдар ел билеушілерінің озбырлығын, парақорлығын әшкерелеген мақалалар ресми орындардың наразылығын тудырып, «Қазақ» газеті редакциясын үнемі бақылауға алып, тінтулер жүргізіп отырған. [1, 5-бет]

Халыққа білім беру жолында аянбай күш салған ол қазақ ғылымы тарихында ұлттық әліпби жасап, ұсынды. А. Байтұрсыновтың реформасы қазақ тілінің табиғатына сүйеніп, егжей-тегжейіне дейін дәлелденіп, ғылыми негізде жасалған болатын. Қазақ жазуының реформасы сол кезде прогрессивтік интеллегенция арасында қолдауға ие болды. [2, 203-205 бет] Ал қазіргі таңда латын әліпбиіне көшуді қолға алып жатқан кезеңде А.Байтұрсыновтың ұлттық әліпбиіне негізделуі де тегіннен тегін емес.

Қазақ даласындағы мектептердің қандай болуы қажеттігін тізбектей келе, ұлы ағартушы мектеп жұмысы нәтижелі болуы үшін мынадай жағдай жасалуы керек деп атап көрсеткен [3, 196-198 бет]:

- біріншіден, кез-келген мектепке мықты педагогикалық және әдістемелік дайындығы бар білікті мұғалімдер қажет;

- екіншіден, мектепке оқытудың барлық жабдықтары, оқулықтар мен оқу құралдары қажет. Сондай-ақ оқыту сапасы оқулықтардың сапасына байланысты;

- үшіншіден, мектепке меңгерілуі тиіс барлық материалдарреттеліп, жүйеленетін үйлесімді бағдарлама қажет.

Ағартушының әдістеме саласындағы еңбектеріндегі осы бағдарлар әлі күнге құндылығын жоймағаны белгілі. Жоғарыда аталған қажетті жағдайлардың қазіргі таңдағы мектептерде барлығы дерлік болуы керек, егер толық болмаған жағдайда ол мектеп талапқа сай, қалыпты жұмыс істей алмасы анық.А.Байтұрсынов мәдениет деңгейін көтеруді жалпыға бірдей ағартушылық және жалпы адамзаттық өркениеттің жетістіктерін меңгеру арқылы жүзеге асыруға болатынын терең түсінді. Осыған байланысты ол көп зерттеулер жүргізіп, мақалаларында, оқулықтарында, ғылыми кітаптарында өз ойлары мен тұжырымдарын бөліскен. Ол ғылым мен білімдегі, адам мен әлемдегі ең терең байланыстарды, қасиеттерді құндылық ретінде зерттей білген.

Қазақ тарихындағы ең ұлы идея – Алаш идесының өзектеі мақсаттары: бірінші – ұлттық болмысымызды сақтау, тәуелсіз ел болу; екіншісі – ұлттық тарихымызды ұлықтау; үшіншісі – туған тіліміздің мәртебесін көтеру болды. Алаш партиясының ұйымдастырушылары Әлихан Бөкейханов, Мұхамеджан Тынышпаев, Міржақып Дулатов, Мағжан Жұмабаевпен бірге А.Байтұрсынов та ел ертеңі үшін аянбай тер төкті. Алаш идеологиясында демократиялық құндылықтар ұлттық дәстүрмен, жаңғыртуға ұмтылыс – ұлттық бірегейлікті сақтау қажеттілігімен ұштасып жатты. Алаш қайраткерлерінің идеясы бүгінде бізге ең қажетті мәңгілік құндылықтарға арналды: Отанға, халқымызға деген сүйіспеншілік, жанқиярлық, адалдық пен ар-намыс, еңбек пен білімге құрмет, парызға адалдық, биік мұрат жолында құрбандық. Патша өкіметінің қудалауына ұшырауына қарамастан алға тартқан идеялары мен

мұраттары, қағидалары мен ұстанымдарына адал болды. Осы аталған идеялар мен мұраттар, қағидалар мен ұстанымдар өз маңызын сақтап, бүгінгі күні сұранысқа ие. Сондықтан өз халқының мүддесін қорғау жолында ұсынған идеяларының бүгінгі күнмен сабақтастығын аңғармау мүмкін емес. Аталмыш сабақтастықты «Рухани жаңғыру» бағдарламасын жүзеге асыру аясында мектепте жүргізіп жатқан жұмыстарымызда, іс-шараларымызда ашып көрсетіп, Алаш қайраткерлерінің бізге қалдырған мұрасымен өскелең ұрпақтарымызға күш-жігер беріп, өзін-өзі дамыту үшін өзін-өзі қамтамасыз етуге ұмтылдыру ісін тоқтаусыз жүргізіп жатырмыз.

Қазіргі қазақ мемлекеттілігінің негізін XX ғасырдың басында «Алаш» саяси партиясының өкілдері қалаған болатын. Бүгінгі күні Алаш қайраткерлерінің армандары орындалып, тәуелсіздіктің ақ таңын көру ұрпақтарына бұйырды. Біз, «Мәңгілік елдің» ұрпақтары, ел бостандығы мен тәуелсіздігі жолында жанқиярлықпен күрескен тұлғаларымыздың еңбегін ешқашан ұмытпауымыз керек. Сондай-ақ мемлекеттілігімізді, бірлігімізді сақтап тек алға қарай ұмтылуымыз керек. Сондықтан жоғарыда қаралған мәселелер кейінгі ұрпақтың бойына патриоттық сезім орнатып, ұлттық құндылықтарымызды сіңіру жолындағы ұлттық идеяларымыз бен мақсат-міндеттерімізді орындауға көмегін тигізеді деген оймен есімі ұмытылмас ұлы тұлға Ахмет Байтұрсыновқа арнаған өлең жолдарымен сөзімді аяқтаймын:

Халқыңның ертеңіне алаңдадың,
Адалдық пен білімді насихаттап.
Ұлтыңның еркіндігі үшін ұрандадың,
Азаттықтың мүддесін биік ұстап.
Өшпес мұра, орын алар тарихтан
Елің үшін жасаған зор еңбегің.
Өрге сүйрер өлеңіңнен күш алып,
Қанаттанған ұрпағыңа дем бердің.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Ахмет Байтұрсынов шығармалары өлеңдер, аудармалар, зерттеулер. Алматы «Жазушы» 1989 – 5б.

2. Байтурсынов А. Букварь-система знаков / Жалын – 1989. – 203-205 б.

3. Байтурсынов А. Нужды школы / Казах. – 1914. №62. – 196-198 б.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ

Коштенко Спартак Юрьевич, студент 1 курса
Email: spartak.koshtenko.00@mail.ru
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф-м.н, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Изучение естественных дисциплин в техническом вузе имеет целью дать будущему выпускнику необходимый багаж знаний в профессиональной деятельности. Изучение специальных дисциплин на старших курсах невозможно без применения математики, физики, химии. В данной работе представлен современный взгляд студента-первокурсника на значение указанных дисциплин.

Существует мнение, что математика – строгая наука, которая нуждается в кропотливом изучении. Первое что приходит на ум - это цифры, дроби, числа,

различные фигуры, формулы объема, площади и многое другое. И в целом это так, в совокупности это все и есть «Математика». Она окружает нас везде и повсюду. Если мы идем покупать себе одежду нам нужно знать свой «размер». Часто приходиться ходить по улице и искать именно тот номер дома, который нам нужен. При покупке продуктов мы смотрим на дату изготовления те самые «цифры», которые прописал производитель.

Один из самых важный аспектов естественной дисциплины - показать ученикам, что это достаточно интересная своеобразная и необычная наука. Где на первый взгляд нужно развивать не только знания, а умение мыслить. Основная идея данного подхода складывается в усилении практических и теоретических знаний. Ведь от качества образования зависит успех в той или иной стезе образования, и повседневных задач.

Для того что бы изучить какой-либо объект нужные первичные данные о нем. Поэтому было проведено анкетирование среди студентов 1 курса РИИ. Количество участников, которые ответили на вопросы-54 человека. Были предложены вопросы.

1. Влияет ли математика на вашу жизнь?
а) Никак не влияет (18,5%)
в) Частично влияет (57,4%)
с) Полностью влияет (24,1%)
2. Используете ли вы знания по математике в повседневной жизни?
а) Никак не использую (15,1%)
в) Иногда использую (62,3%)
с) Часто использую (22,6%)
3. По вашему мнению, математика это какая наука ?
а) Сложная (57,4%)
в) Интересная (31,5%)
с) Она не нуждается в изучении (11,1%)
4. Как легко вам дается изучение математики?
а) Легко (7,4%)
в) Сложно (37%)
с) Не очень сложно (55,6%)
5. Какие аспекты в математике для вас самые сложные?
а) Формулы (40,7%)
в) Теоремы (31,5%)
с) Заучивание конспектов (27,8%)

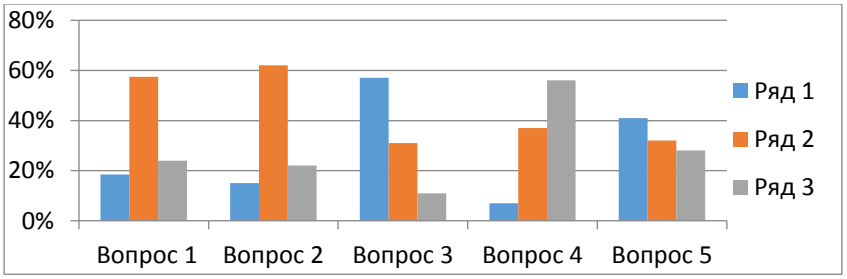


Рисунок 1 – Результаты опроса

Данное анкетирование показало отношение студентов к данному предмету. Для большинства это не очень сложный предмет, который они иногда используют в своей жизни. Предлагается взглянуть на это под другим углом. Для рассмотрения примеров

были взяты такие науки как математика, химия. Это самые наглядные способы для примера.

Рассмотрим математику, а если точнее один из ее разделов – геометрию. Данный раздел направлен на построение различных фигур, с изучением особенности той или иной фигуры (тетраэдр, сфера, многоугольник). Часто из одной фигуры нам приходиться строить еще одну или две. Это заставляет обучающегося мыслить логически и аналитически, применять пространственное воображение. Наш мозг начинает по-настоящему работать.

Рассмотрим следующий предмет - химию. За основу взят раздел - органическая химию на базе 11 класса. Рассмотрим алкены и алкины. Они являются непредельными углеводородами и имеют свойства: присоединение и замещение, наличие П-связи и тройной связи. В химии нужно уметь превращать одно вещество в другое, уметь определять начала цепи, знать свойства веществ, их валентности многое другое. По своей сути химия одна из самых удивительных наук. В ней можно встретить: математику, физику, биологию. Ведь чем шире кругозор у студента, тем больше познаний в разных дисциплинах мы используем. Тем самым хочется отметить, что знания, это не оценка в зачетке. Эти науки помогают нам в жизни. С помощью них развивается: критическое мышление, логический ход мыслей, память, рациональный ход последовательности действий. И благодаря данному подходу к можно им это показать и объяснить наглядно. Рассмотрим на примере задач.

Задача 1. Почему растениям не хватает азота (N2), если его содержание в кислороде 78%, это означает что он нас окружает повсюду. Ответ: из-за своих свойств он имеет тройную связь, которую растения самостоятельно разорвать не могут, поэтому если покупается удобрение в магазине, содержание этого вещества в составе очень велико.

Задача 2. У каждого табурета было по 3 ножки, а у каждого стула по 4. Ребята заняли все стулья и табуреты, и оказалось, что всех ножек у стульев, табуретов и ребят =49. Сколько всего ребят сидело за столом? Ответ: У табурета- 3 ноги, у стульев-4, у гостя-2 Всего гостей-? . У табурета 3 ножки, и на нем еще сидит гость(3+2=5ног).У стула 4 ноги, и на нем сидит гость(4+2=6ног). У пары гостей сидящей на табурете и стуле(5+6=11ног). Всего 49 ног(49:11=4) (5ост.) и получаем 4 пары гостей сидящих на табуретах и стульях. Остается 5 ног, что соответствует гостю сидящему на табурете, получается: 4 стула и 5 табуретов. Соответственно 4+5=9, за столом сидело 9 гостей.

Вывод состоит в том, что следует делать упор на естественные дисциплины. Роль математики, физики, химии в жизни студентов имеет большое значение, хотя сразу сказать это довольно сложно. Для развития данных качеств и улучшения собственного кругозора необходимо самостоятельно изучать материал, решать интересные задачи, где на первый вид ответ очень простой, но это будет только первое ожидание.

Список литературы:

1. Голубев В.В.Теория математической обработки данных / В.В. Голубев. – М.: 2019. - 422 С.

2. Кремер Н.Ш. Высшая математика для экономистов: учебник для студ. вузов / Н.Ш. Кремер. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 480 с.

3. Мельников С. В. Образовательные технологии в вузе – новые подходы / Развитие современного образования: теория, методика и практика: материалы VII Междунар. науч.–практ. конф. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2019. – № 1 (7).

4. Байхонова С. З. Управление качеством образования на основе компетентностного подхода / Менеджмент в образовании. - 2020. - №4.

5. Зуева Л.И. Современные инновации в школе и вузе Казахстана: теория, методология и практика / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2018. – № 1.

ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ

Курманаева Айгерим Маратовна, магистр филологических наук
Рудненский индустриальный институт
E-mail:aigerimsh11@gmail.com

В этом году исполняется 150 лет со дня рождения Ахмета Байтурсынова – учителя нации, тюрколога, деятеля «Алаш», реформатора национальной письменности, основателя науки о казахском языке и литературе. Ахмет Байтурсынов внес большой вклад в развитие казахской литературы и письменности. В частности, наиболее известны его басни, вошедшие в сборники «Сорок басен» и «Маса», вышедшие в 1909-1911 годах.

Ахмет Байтурсынов считал, что «учитель – душа школы. Какой учитель, такова и школа, т.е. качество знаний учащихся непосредственным образом зависит от того, насколько подготовлен сам учитель, и насколько он владеет приемами обучения. Следовательно, во-первых, всякая школа нуждается в квалифицированных учителях, имеющих солидную педагогическую и методическую подготовку. Во-вторых, она нуждается во всевозможных средствах обучения, в учебниках и учебных пособиях. Не имея учебников и учебных пособий, нельзя вести речь об обучении; качество преподавания зависит от качества учебников. Чтобы обеспечить успешную работу в деле обучения, учителя должны иметь в своем распоряжении весь комплекс средств обучения. В-третьих, школе нужна соответствующая программа, в которой бы упорядочились и систематизировались все материалы, подлежащие усвоению».

Вся его педагогическая деятельность была направлена на совершенствование учебного процесса в школе и подготовку квалифицированного педагога, умеющего грамотно организовать педагогический процесс в общеобразовательном учреждении. По-мнению, А. Байтурсынова, успех работы школы зависит от педагогического мастерства учителя, поэтому при профессиональной подготовке учителя в учебных заведениях необходимо особое внимание уделить усвоению учителем педагогической техники, умению на научной основе вести процесс обучения школьников.

А. Байтурсыновым проблема профессиональной подготовки вновь поднимается в работе «Об обучении по-казахски». Он определяет основные требования к учителю, в первую очередь, учитель должен хорошо владеть частной методикой, знать психологические особенности детей, теоретические основы процесса обучения. Его идея подводит к мысли, что при подготовке учителя надо усилить внимание психолого-педагогической и методической подготовке. Подтверждением этого являются его слова: «...надо помнить, что любое дело будет сделано хорошо и быстро, если его будет делать знающий человек. Это касается не только физического труда, но и умственного. Люди, занимающиеся обучением детей, должны хорошо знать вопросы методики. Те, кто хочет хорошо знать вопросы обучения, сначала сами должны усвоить все, чему будут обучать детей. Во-вторых, они должны хорошо знать природу и чувствовать настроение ребенка. Для этого необходимо все знать о физическом и умственном развитии детей почти с самого их рождения. Внутреннее состояние ребенка надо уметь

различать по его действиям. У образованных народов обучением детей занимаются люди, специально обученные педагогической науке. Это и правильно, потому что если судья обучается своим судейским делам, а доктор - медицине, то педагог тем более должен быть обучен педагогике...»

А. Байтурсынов отмечает, что вторым факторов успешности учебного процесса является наличие учебников и учебных программ. В послеоктябрьский период Наркомпрос Каз. ССР уделил особое внимание решению этого вопроса. Для этой цели в 1920 году была организована Ученая комиссия при отделе Народного образования Кирревкома, которая определила круг задач по составлению и изданию учебников и научных трудов[1].

Исключительно важное значение принадлежит А. Байтурсынову в развитии казахского языкознания. Начиная с VIII века в казахской Степи в связи с распространением ислама постепенно прививалась арабская письменность. Казахское письмо существовало на основе арабской графики, несмотря на то, что в арабском алфавите недоставало много букв, необходимых для точного изображения всех звуков казахского языка. Глубоко изучив природу казахского языка, А. Байтурсынов создал новый казахский алфавит, взяв за основу арабский. Он был против введения латинского и, тем более, русского алфавита, не отвечающим в то время нуждам развития казахского языка, не отражающим его грамматический и фонетический строй. В 1924 году им был выпущен труд «Языкознание». О зигзагах казахской графики он говорил в своем выступлении в 1927 году. Он дал своему народу азбуку, заложил основы фонетики, морфологии, синтаксиса казахского языка, написал первые учебники. По праву Институт языкознания АН РК носит имя Ахмета Байтурсынова. Большая заслуга есть у Ахмета Байтурсынова в исследованиях по истории казахской литературы и по теории литературы. Например, он был основоположником абаеведения, первые статьи о роли и значении творчества Абая Кунанбаева принадлежат перу Байтурсынова. Он писал о абаевцах-сказителях, носителях устного народного творчества. В 1920 году книга «Баянши» («Певцы-сказители») вышла в Казани. Важнейшую роль в становлении казахского литературоведения сыграла его «Теория словесности». Байтурсынов был горячим сторонником отражения в литературе национальных способов видения и осмысления действительности [2].

Вся жизнь Ахмета Байтурсынова была пронизана пламенной заботой о самоопределении казахов, развитии культуры, образовании и науки, сохранении в веках самобытного народного творчества самого духа нации. Не случайно М. Ауэзов еще в 1923 году, учитывая неоценимые заслуги Байтурсынова перед казахским народам, назвал его «вождем казахской интеллигенции».

В тяжёлые дни перегиба в числе трёх десятков государственных и культурных деятелей без всяких оснований в 1929 году А. Байтурсынов был арестован, сидел в тюрьме, затем сослан в Архангельск. В 1934 году благодаря вмешательству М. Горького и его жены Е.П. Пешковой, с помощью Международного Красного Креста его освободили, но свобода длилась недолго, в 1937 году А. Байтурсынова вторично арестовали и вскоре приговорили к расстрелу. Только спустя полвека справедливость восторжествовала, в 1988 году советским судом он посмертно оправдан за отсутствием состава преступления. Такова была тяжёлая судьба одного из ярких представителей культуры казахского народа. Наряду с работой учителя и занятием наукой, активной общественной деятельностью А. Байтурсынов плодотворно работал в области художественного слова, принимал участие в развитии реалистических, гуманистических, просветительских традиций казахской литературы в условиях 20

века. На рубеже 19-20 веков одной из главных проблем казахской литературы был национальный вопрос, состояние казахского общества, пути его развития. А. Байтурсынов активно включился в литературный процесс сборниками стихов и переводов «Кырыкмысал» (Сорок басен), «Маса» (Комар), изданием образцов фольклора, разработкой проблем истории и теории казахской литературы в научно-теоретических статьях, трудах, учебниках[3].

В результате научно-педагогических трудов Ахмета Байтурсунова мы имеем киргизскую азбуку, фонетику, синтаксис и этимологию киргизского языка, теорию словесности и историю культуры. Этим кропотливым трудом АхметБайтурсунов поднял киргизскую словесность на высокую ступень и заложил прочный фундамент для национальной школы и родной литературы.

Список литературы:

1. Исмагулов Ж. Доброе имя Ахмета / Ж. Исмагулов // Позиция.-1990.- № 23.С.174.

2. Бейсенбаева С. Ахмет Байтурсынов // Новое поколение.-1996.-№ 163. С.266.

3. Кекильбаев А. Учитель, перед именем твоим: Выступление на торжественном заседании, посвященном 125-летию со дня рождения Ахмета Байтурсынова / А. Кекильбаев // Казахстанская правда.-1998.- 15 окт. (№ 193). - С.2 - 3.

АЛАШ ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ ҰЛЫ МҰРАГЕРЛЕРІ

Қарсақбай Лаура Қазбекқызы
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
"Рудный қаласы білім бөлімінің №15 жалпы білім беретін мектебі"КММ
Ағылшын тілі пәнінің мұғалімі
karsabaylaur@bk.ru

Белгілі қазақ зиялылары - ағартушылар Әлихан Бөкейханов, Ахмет Байтұрсынов, Міржақып Дулатов құрған «Алаш» қозғалысы ұлттық зиялылардың тұтас бір буынының қазақтарды этнос ретінде – өзіндік салты бар дербес мемлекет ретінде қорғауға, сақтауға және жетілдіруге талпынысы ретінде біздің тарихымыздың жылнамасына енді. Жас кезінен бастап патшалықтың отаршылдық саясатына қарсы күресті бастаған олар бірнеше рет орыс патшалығының басында, содан кейін Кеңес өкіметі тарапынан қуғын-сүргінге ұшырады. Большевиктік идеологияның бекітілуімен бұл көрнекті адамдардың есімі ұмытылды, ал егер айтылған болса, сөзсіз эпитеттермен - «ұлтшыл», «контрреволюциялық» және т.б.

1.1.А. Байтұрсыновтың қызметі. Ахмет Байтұрсынов (1873-1938 жж.) - қазақ ақыны, публицист, әдебиеттанушы, аудармашы, түркітанушы, қазақ тіл білімінің негізін қалаушы, лингвист және қоғам қайраткері, Алаш партиясы мен Алаш Орда үкіметінің негізін қалаушылардың бірі, 1873 жылы 18 қаңтарда Қостанай облысының қазіргі Жангелді ауданы Сарытүбек ауданында дүниеге келген. Тоғыз жасынан бастап ауыл мектебінде, содан кейін Торғай орыс – қазақ училищесінде оқыды, ол 1891 жылы Орынбор Мұғалімдер мектебінде оқуын жалғастырды, 1895 жылдан 1909 жылға дейін Ақтөбе, Қостанай және Қарқаралы уездерінің мектептерінде, орыс-қазақ училищелерінде мұғалім болып жұмыс істеді. А. Байтұрсынов қазақ және орыс мектептеріндегі оқыту проблемалары туралы өз ойларын айта отырып, балаларды қазақ тілінде міндетті түрде екі жылдық оқытуды талап етті: «...бастауыш мектептер

миссионерлік саясатта болуы керек, яғни әр халықтың өз тіліне, жазуына және дініне құқығы болуы керек»[1, 8].

Қазақ халқының рухани жаңғыруы Байтұрсыновтың есімімен байланысты. Бүгінгі таңда оның әліпбиі мен оқулықтарынсыз, «қырық ойыс», «Маса», «Қазақ», «Омич», «Ертіс» газеттерінсіз ұлттық сана-сезімнің өршуі мүмкін еместігіне ешкімнің күмәні жоқ.

1.2.Ә. Бөкейхановтың қызметі. Әлихан Бөкейханов 1866 жылы 5 наурызда Семей облысы Қарқаралы уезінің тоқырау болысының жетінші ауылында дүниеге келген. Бөкейхановтар отбасы шыңғыстықтарға, яғни дала ақсүйектеріне тиесілі болды. Хан Бөкейдің ұлы (1817 жылы қайтыс болған) сұлтан батыр Әлиханның арғы атасы болған. Әлихан Нұрмұхамед-ұлы бастауыш білімін медреседе және үш сыныпты орыс-қазақ мектебінде алады. Қарқаралы қалалық үш жылдық училищесін бітіргеннен кейін Омбы техникалық училищесіне түседі. 1890 жылы осы оқу орнының директоры Н.Е. Доброхотов Қарқаралы уезінің бастығына «Сұлтан Әлихан Нұрмұхамедовке қырғыз қоғамдарының стипендиясын 200 рубль көлемінде беруді жалғастыру, оның өте жақсы жетістіктері мен мінсіз мінез-құлқын ескере отырып» өтінішпен жүгінеді. Осы стипендияның арқасында Әлихан Санкт-Петербург Императорлық орман институтында жоғары білім алады.

Императорлық Орман институтын бітіргеннен кейін Әлихан Бөкейханов Омбыға оралып, «Степной край» социал-демократиялық бағытындағы газеттің редакциясында жұмыс істейді, қазақтардың мал шаруашылығының экономикалық жағдайы мен жергілікті кеңістігін зерттеу үшін Ф. А. Щербина (1896 – 1903 жж.) және С. П. Щвецов (1903 – 1904 жж.) басшылығымен экспедиция жұмысына қатысады. Бұл тәжірибе Бөкейхановқа көп нәрсе берді. Мәселені мұқият және егжей-тегжейлі зерттей отырып, ол жер және қоныс аудару мәселелері бойынша бірегей маман және білгір болады. Бұл оның саяси дүниетанымының негізін құрады.

1.3. М. Дулатовтың қызметі. Міржақып Дулатов (1885-1935) - көрнекті қазақ ағартушысы, қоғам қайраткері, ақын, жазушы, публицистика шебері - бұрынғы Торғай уезі Саркоп болысы, № 3 ауылында дүниеге келген. Дулаттың әкесі бүкіл ауданға танымал шебер болған, әбзелдер жасаған, етік жасаған. Дамештің анасы көңілді, керемет ән айтатын адам болған. Міржақып анасы қайтыс болған кезде екі жаста, ал әкесі 12 жасында қайтыс болып, Аскардың ағасының қолында тәрбиеленген. Асқар Міржақыпқа әкесі қалағандай әрі қарай оқуға көмектесті, оның біліміне ерекше назар аударды. Ауылда туып-өскен жас Міржақып ауылда жұмысын жалғастырды, барлығы оны «ауыл мұғалімі» деп атады. Қиын өмір, халықтың ауыр жағдайы оның жанашырлығын тудырды, оны тағдыры туралы ойлауға мәжбүр етті. Ол өзінің Езілген халқының тірегі болуға, онымен бірге қайғы мен қуанышты сезінуге ант берді. Ол бүкіл жан-тәнімен Халыққа қызмет ету ісіне берілген. [5,19].

Мысалы, 1907 жылғы 3 шілдедегі патша жарлығы шыққан кезде, оған сәйкес қазақтар, Сібір мен Орта Азияның барлық байырғы халықтары сияқты, Ресейдің Мемлекеттік Думасына қатысу құқығынан айырылды, М.Дулатов өзінің «3 шілдедегі Заң және қазақтар» мақаласында бұл шешімді әділетсіз деп жан-жақты сынға алды. Егер қазақ мәселелерін шешуге қазақтардан депутаттар қатыспаса,онда бұл істер бойынша сөз сөйлейтін депутаттар қаншалықты білімді және шешен болса да, ешқандай Құзыретті шешім қабылданбайды, деп есептеді ол.

Дулатовтың саяси ұстанымы 1909 жылы « Оян, казак!»(Оян, қазақ!). Бірінші басылым - « Оян казак!»

Көзді аш, оян, қазақ, көртер басы,

Өткізбей қарағанға бекер жасты.

Жер кеті, Дин нашарлап, хал харам боп,

Қазағым, аға жарамасты жинау.

Кітап дереу тәркіленді. Ол оны 1911 жылы қайта басып шығарып, торғайға оралды. Міржақып 1910 жылы «Бақытсыз Жамал» (Бақытсыз Жамал) кітабын шығарды, ол қазақ тілінде жазылған алғашқы роман, сондай-ақ мұсылман шығысындағы қазіргі қоғамдағы әйелдің тең емес жағдайына арналған алғашқы көркем шығарма. Сонымен қатар, Дулатов қазақ реформасы мен ұлт-азаттық қозғалысының көшбасшыларының біріне айналуда. Жарияланымдарының арқасында ол полицияның бақылауына және патша күзетінің назарына түседі. Қара тізімге енгеннен кейін ол қалада ұзақ уақыт жұмысқа тұра алмайды. Ал 1911 жылы Семей қаласында қамауға алынып, бір жыл сегіз ай қамауда отыр. [3, 12].

Қазақ зиялыларының белсенді қоғамдық-саяси өмірінің басталуы А. Байтұрсынов, А. Бөкейханов, М.Дулатов қазақтарды туған жерлерінен күштепесыстыру кезеңімен сәйкес келеді. Сол кезеңде қазақ шаруашылықтары шөлді және шөлейт аймақтарға күштепесыстырылды. Ірі өзендер мен басқа да су көздеріне жақын ең құнарлы жерлер мемлекеттің меншігі деп жарияланып, қоныс аударушыларға немесе бай инвесторларға берілді. Орыс патшалығы жергілікті халықты жаппай қоныстандыру саясатын дәйекті түрде жүргізді. Сонымен қатар, мұндай ауқымды мәселені шешу үшін экономикалық, әлеуметтік, психологиялық алғышарттардың болмауы ескерілмеді. Қысқа уақыт ішінде Ресей губерниясының ішкі аудандарынан миллиондаған орыс шаруалары қазақ жеріне көшірілді. Шамамен 1905-1906 жылдар аралығында бұл аймақтарда қоныс аударуға ыңғайлы жерлерді анықтауға бағытталған қоныс аударатын ұйымдардың бүкіл жүйесі құрылды. Көші-қон жер қоры негізінен суару жүйелері, орман екпелері, құрылыстары бар қазақтар игерген жерлерді күштеп алып қою арқылы құрылды. 1917 жылға қарай қазақтардан 45 млн. ондық құнарлы жер алынды. Империяның ішкі провинцияларынан шаруалардың негізсіз үлкен қоныс аударуы қазақтардың өмір сүруінің негізі – көшпелі мал шаруашылығына нұқсан келтірді. Бұл саясаттың тағы бір салдары-Қазақстанның ұлттық құрамының түбегейлі өзгеруі.

А. Бөкейханов, А. Байтұрсынов, олардың алдындағы Шоқан Уәлиханов сияқты, дәстүрлі халық өмірінің революциялық бұзылуына үзілді-кесілді қарсы. Қазақтар, ең алдымен, жартылай отырықшы малшыларға айналды, өйткені олар өздері болғысы келді, - дейді Бөкейханов, бірақ объективті жағдайларға, олар алып жатқан табиғи ареалдың табиғи ерекшеліктеріне байланысты. Демек, отырықшы өмір салтына көшу кешенді әлеуметтік-экономикалық шараларды жүзеге асыру арқылы біртіндеп және кезең-кезеңімен жүзеге асырылуы керек. Әлихан Бөкейханов «үстемдік саясаты»деп аталатынға аяусыз құлайды. Ол қазірдің өзінде өзінің қайғылы нәтижелерін берді: егіншілікке дайын емес көшпенділер дереу қирап, өзінің «ондықтарын» тастап, одан әрі өмір сүруге ешқандай қаражаты жоқ, дала люмпеніне айналды. Ал оның киімі бұдан былай жеке меншік құқығына ие болған кезекті қоныс аударушыларға берілді.

1913 жылы Орынборда Ахмет Байтұрсынов, Әлихан Бөкейханов «Қазақ» газетін ашты. Бұл Жалпыұлттық газеттің редакторы және баспагері Ахмет Байтұрсынов болды. Ол Міржақып Дулатов, Шәкәрім Құдайбердиев, Мағжан Жұмабаев және т.б. сияқты қазақ халқының көрнекті қайраткерлерін газеттің айналасына жинай алды. 1913-1916 жылдар аралығында бұл газет басылымдардың отаршылдыққа қарсы сипаты үшін 26 рет жабылды. Осы уақыт ішінде ол бас Ұлттық қоғамдық-саяси және ғылыми-әдеби басылымға айналды, оның беттерінде қазақ халқын ағарту, мемлекеттік

аппаратта және сот органдарында қазақ тілінде іс жүргізу қажеттілігі туралы көптеген мақалалар, қазақтар өмірінің әртүрлі аспектілеріне қатысты басқа да мәселелер жарияланды. Осылайша, «Қазақ» газеті отаршылдыққа қарсы идеяларды жариялаған қоғамдағы өзгерістерді тікелей жақтаған алғашқы қазақ баспа органы болды. 1905-1907 жж Бөкейханов бір мезгілде «Ертіс», «Омич», «Дала дауысы»газеттерінің редакторы болған. Оның халық өміріндегі рөлін кеңінен тану, ең алдымен, оның ұлт-азаттық қозғалыс идеологиясын, жер мәселесіндегі күрес стратегиясын жасауымен байланысты болды. Әлихан Бөкейханов өзінің өмірінің ең драмалық кезеңдерінде – 1906-1910 жылдардағы столыпиндік реакция кезінде және 1922-1927 жылдардағы жаппай Сталиндік қуғын - сүргіннің бастапқы кезеңінде өзінің көптеген мақалалары мен жазбаларына қол қойды.

1917 жылы желтоқсанда Алаш Орда үкіметі құрылған екінші жалпы қазақ съезінде Әлихан Бөкейханов көпшілік дауыспен Алаш Орда үкіметінің төрағасы, М.Дулатов, А. Байтұрсынов Үкіметтің белсенді мүшелері болып сайланады. Мұнда федеративті демократиялық Ресейдің құрамында Алаш автономиясын құру туралы шешім қабылданады. Оқиғалардың даму барысы көрсеткендей, бұл қазақ мемлекеттілігін қалпына келтіру әрекеті болды. Бұл қозғалыстың басында ұлттық зиялы қауым тұрды.

Сәл кейінірек, яғни 1920 жылы 17 мамырда А. Байтұрсынов, ең жақын досы және пікірлес а. Бөкейханов Кеңес өкіметінің алғашқы қадамдарын талдай отырып, В.И. Ленинге үндеу хатпен сөйлейді. Орталық пен қазақ халқының арасындағы өзара сенімге қол жеткізудің екі жолы бар, хатта атап өтілгендей, бұл «не өз үстемдігін күштеп таңып, билеуші лауазымын алып, патша губернаторлары мен генерал-губернаторлардың орнына барлық жерде диктаторларды тағайындау арқылы сөзсіз бағынуды талап ету немесе Қазақтың Еңбек халқының сеніміне ие болу... Біріншісін таңдағанда, кез-келген Кеңестік құрылыс құмда болуы мүмкін, ал екіншісін таңдағанда құрылыстың негізі берік топырақта қалады». Бұл ескертуді жаңа билік естіді ме? Кейінгі оқиғалар мен Кеңестік құрылыс процесі көрсеткендей, орталық басшылығы жергілікті мәселелерді шешуде ешкімге, тіпті Алашорданың «буржуазиялық зиялыларына»бастама көтермек болған. [2, 5].

Сол жылдардағы қазақ зиялыларының тағдыры А. Байтұрсынов, А. Бөкейханов, М. Дулатовтың өмірбаяндарында көрініс тапты. Патша режимі бірнеше рет саяси қызметі үшін сотталған, Қазақстаннан тыс жерлерге жер аударылған, оларды Кеңес заманында да құқық қорғау органдары бірнеше рет тұтқындаған. Финал сол жүйе үшін заңды болды. 1937 жылы 26 маусымда Бөкейханов қамауға алынып, ату жазасына кесілді. Үш айдан кейін, 1937 жылы 27 қыркүйекте үкім орындалды. КСРО Жоғарғы Сотының Әскери алқасының ерекше «үштігі» алдындағы соңғы сөзінде Әлихан өзіне тән бескасыз адалдықпен «Кеңес өкіметін ұнатпайды, бірақ мойындайды»деп мәлімдейді. Ұлы ақын Сұлтанмахмұт Торайғыров өз уақытында Бөкейхановты «бүкіл Алаштың Әлиханы» (Алаштың Әлиханы) деп атады.

Ахмет Байтұрсынов 1929 жылы маусымда НКВД органдарымен тұтқындалып, Қызылорда қаласындағы түрмеде отырды, патша заманындағыдай тағы да Міржақып Дулатовпен бірге Архангельск облысына жер аударылды, ал бадрисафтың әйелі Мұхамедсадыққызы (мұсылмандық қабылданғанға дейін — Александра Ивановна) және асырап алған қызы Шолпан Томск қаласына жіберілді. 1934 жылы Қызыл Крест комиссиясында жұмыс істеген Е.Пешкованың (Максим Горькийдің әйелі) өтініші бойынша Ахмет Байтұрсынов босатылды. Содан кейін ол отбасымен (үш асырап алған баласы бар) Алматыға оралып, кейінірек оның үй-мұражайына айналған үйде тұрды.

1937 жылдың қазан айында Ахмет Байтұрсынов тағы да қамауға алынып, екі айдан кейін 8 желтоқсанда «халық жауы»атылды.

Жауап бере отырып, 1929 жылы ОГПУ тергеушісі саясаттан гөрі ғылыми жұмыстармен айналысқанды жөн көретінін жазды. Бірақ тағдырдың бұйрығымен ол өмірінің соңына дейін саяси қызметпен айналысуға мәжбүр болды. Басқаша болуы мүмкін емес еді. Ұлттық сананың өрлеу дәуіріндегі зиялы қауым саясаттан тыс бола алмайды. «Менің идеалым, – деп атап өтті ол жауап алу кезінде, - қазақ халқының мәдени жағдайын арттыру, өйткені бұл оның дамуының кепілі және оны қандай билік қамтамасыз ете алады, Мен оған риза боламын».

1988 жылы көрнекті саяси қайраткерлер Ахмет Байтұрсынов, Әлихан Бөкейханов, Міржақып Дулатов және басқалардың есімдері ақталды. . [6, 22].

Ұлттық сананың қалыптасуы мен дамуындағы осы үш көрнекті қайраткердің рөлін асыра бағалау қиын. Олардың және олар шығаратын «Қазақ» газетінің арқасында біздің халқымыз XX ғасырдың басында жалпыұлттық мүдделер туралы хабардар болды. Бөкейханов, Байтұрсынов және Дулатовтың қоғамдық-саяси және шығармашылық қызметі ұлттық зиялы қауымның тұтас буынын қалыптастыруға зор жемісті әсер етті.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Бочагов А.К. «Алаш-Орда». 1917-19 жылдардағы Қазақстандағы ұлттық-буржуазиялық қозғалыс туралы қысқаша тарихи очерк, Қызылорда, 1927.

2. «Алаш Орда» (құжаттар жинағы, құрам. Н. Мартыненко), Қызылорда, 1929.

3. Аманжолова Д. «Алаш» партиясы: тарих және тарихнама, Әли Семей, 1993.

4. Аманжолова Д. Қазақ автономизмі және Ресей. «Алаш» қозғалысының тарихы, Али Мәскеу, 1994.

5. Нұрпейісов К. Алаш «және» Алаш-Орда», - Алматы, 1995.

6. Қойгелдиев Алаш қозғалысы («Алаш» қозғалысы), - Алматы, 1995.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВТЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҰРАЛАРЫ

Махрубаева Жадыра Колдимуродовна
« № 1 Қашар жалпы білім беретін мектебі» КММ
Қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
E-mail zhadira9693@mail.ru

Бір басында сан салалы
өнер тоғысқан,
телегей- теңіз энциклопедиялық
білім иесі, қайшылығы
мол тартысты
ғұмырында қараңғы қалың елін
жарқын болашаққа сүйреуден
басқа бақыт бар деп
білмеген ірі тұлға,
халықтың рухани көсемі.
М.Әуезов

Ерте кезден бері өскелең ұрпаққа тәрбие беріп, олардың сана-сезімін, ақыл-ойын дамыту мен жетілдіру - әрбір ұлт пен халықтың ғасырлар бойы қалыптасқан салт-дәстүрі мен жан дүниесінің сырын айқын білдіретін әлеуметтік құбылыс. Ал

әлеуметтік құбылыс сол халықтың тіршілік бейнесімен, жан дүниесінің сан қырлы сырларымен тығыз байланысты сипатта дамып отыратындығы тарихи шындық.

XIX ғасырдың екінші жартысында қазақ ағартушылары мен ақын-жазушылары аңсаған ілім-білімді үйренуге үндеу – XX ғасырдың бас кезінде біршама нәтижесін беріп, алдыңғы қатардағы азаматтарды елді ояту, азаттық аңсау мақсатына жетеледі. Осынау зиялылар арасында ел бағытын айқындар сара жолды жаңылмай нұсқап, адастырмас даңғылға алып шығуға ұмтылған қоғамдық өмір өрінде жаңа тұлғалар шоғыры танылa бастады. Солардың ең көрнектісі – Ахмет Байтұрсынұлы. Ол азаматтық пен бостандықтың жолындығы заманына лайық тауып, халқына жан аямай еңбек еткен бірегей тұлға.

Өз кезеңінде «Қазақтың Ахаңы» деген мәртебелі атқа ие болған Ахмет Байтұрсынұлының ұлтына сіңірген ұланғайыр еңбегі әр саладан көрінеді. Мәселен, ол – ең бірінші, қазақ балаларының ана тілінде сауатын ашуына көп күш жұмсаған ағартушы, ең алғашқы «Әліппе» оқулығының авторы, екіншіден, қазақтың әлеуметтік өмірінің барлық саласына назар аударған ірі публицист, қоғам қайраткері, үшіншіден, өнер иесі – ақын, қазақтың тілін ғана емес, әдебиетін де зерттеген ғалым және халықтың тез сауаттанып хат тануы үшін араб жазуын реформалап, ұлттық деңгейге көтерген бірегей тұлға.

«Ахмет Байтұрсынұлы – ұлттық дамудың талай жыл тот басып қараусыз қалған тегершігін айналдырып, үздіксіз қозғалысқа қосып берген ертегінің ерлеріндей ерен тұлға. Туған халқының рухани жаңғыруын тап ондай біліп, сол жолда қалтқысыз қызмет етіп, мәңгі ескірмейтін мол мұра қосқан қайраткер қазақ даласында кемде кем», деді Қырымбек Елеуұлы. [«Егемен Қазақстан» газеті 27 қазан 2021 жыл]. Ахмет Байтұрсынұлы - халқымыздың ұлы перзенттерінің бірі, әмбебап ғалым, аудармашы, журналист, көсемсөз шебері... Бір сөзбен айтқанда, «сегіз қырлы, бір сырлы» адам.Осы орайда белгілі ғалым, тарих ғылымының докторы К.Нұрпейіс былай дейді: «Міржақыптың «Оян, қазағындағы», Ахметтің «Масасындағы» ұлттық намысты қайрау, халық санасын ояту идеялары «Қазақтың» беттерінде нақтыландыра, өткірлендіріле түсті. Осы арқылы олар халық арасында отарлық езгіге қарсы саяси хал-ахуалды қалыптастырды» [3].

Ахмет Байтұрсыновтың өмірде алдына қойған басты мақсаты қазақ халқының ұлттық санасын ояту, тұрмыс жағдайын жақсарту болатын. Педагог-ғалым ол үшін халықты жаппай сауаттандыру керек екенін айтып, өзінің халықтық идеясын насихаттады. «Ол барлық саналы өмірін қазақ қоғамында білім-ғылымның дамуына, мектеп, ағартушылық ісінің жанданып кемелденуіне бағыштады. Ол ауыл мектебінде, семинарияда бала оқытты, оқу-тәрбие жұмысын жетілдіру саласында көп ізденді», — деп жазады профессор С.Қалиев. Ахмет Байтұрсынов халықтық идея туралы ой-пікірлерін «Қазақ» газетінде жариялаған көптеген мақалаларында, «Тіл туралы», «Әдебиет танытқыш», «Баяншы», «Тіл ашар», «Оқу құрал», «Сауат ашқыш», «Әліппе астар», «Оқу құрал» (хрестоматия), «Маса», «23 жоқтау», т.б. еңбектерінде жан-жақты айтып, оларды тікелей іске асырды.

Қазақ ұлтының берекелі бірлігін, көсегелі ел болуын аңсаған, сол жолда күш-жігерін, ақыл парасатын аямай жұмсаған Ахмет Алаш қайраткері. Осындай ойшыл азаматтармыздың артына қалдырған баға жетпес байлықтарын орынды пайдалану аса қажетті деп санаймын. «Ахмет Байтұрсынов – ұлттың тарихымызда ешкіммен салыстыруға болмайтын ерекше тұлға», - деп Ә. Кекілбаев атап айтқандай, ғалымның артында қалдырған мұрасын ешкіммен салыстыруға келмейді. [1]

А.Байтұрсыновтың педагогикалық еңбектерінің құндылықтарын сөзбен айтып жеткізе алмаспыз. Еңбектеріне тоқтала кетсек. Ахмет Байтұрсыновтың әдеби-ғылыми мұрасының ішіндегі ең көлемді және айрықша тиянақталған тұжырымды еңбегі – “Әдебиет танытқыш”. Шолу ретінде, атүсті айтылғанмен, бұл еңбек дәлді зерттеліп, әділ бағасын әлі алған жоқ. Ұлттық әдебиеттану ғылымы қазір қолданып жүрген негізгі терминдер, категориялар, ұғымдардың қазақша өте дәл, ықшам, оңтайлы баламаларының басым көпшілігі тұңғыш рет осы зерттеуде жасалғанын ашып айтатын уақыт жетті. Бұл ретте, Ахмет Байтұрсынов – тіл терминдерін жасауда қандай кемеңгер, данышпан болса, әдебиеттану, өнертану, фольклортану терминдерін жасауда да сондай кемеңгер, данышпан. А.Байтұрсынұлы әдебиет теориясының терминдерін, талдау жүйелерін қазақша сөйлетіп, ғылыми тілдің деңгейін сол кезде көтеріп тастағанын біз бүгін мақтаныш ете аламыз. [2].

Ахмет Байтұрсынов “Әдебиет танытқыш” еңбегінде зерттеу объектісі етіп, қазақ ауыз әдебиетін, қазақ жазба әдебиетін, оның сан алуан үлгілерін алған. «Біз бүгін Ахаңның “Әдебиет танытқышын” Аристотель “Поэтикасымен” салыстырар едік. Мұның мәнісі- екеуі де: бірі грек әдебиетінің, екіншісі қазақ әдебиетінің алғашқы әліпбилері”. Асылы, үздік қасиеттер бір- бірінен неғұрлым ерекше болса, бір-біріне солғұрлым ұқсас болады»,- деп Зейнолла Қабдолов айтқандай расымен де бұл аса құнды және берері мол дүние. «Ахмет Байтұрсынов: мәдениет жемісіне жаңа аузы тиген жұрт, өз тілінде жоқ деп, мәдени жұрттардың тіліндегі даяр сөздерді алғыштап, ана тілі мен жат тілдің сөздерін араластыра-араластыра, ақырында ана тілінің қайда кеткенін білмей, айырылып қалуы ықтимал. Сондықтан мәдени жұрттардың тіліндегі әдебиеттерін, ғылым кітаптарын қазақ тіліне аударғанда, пән сөздерінің даярлығына қызықпай, ана тілімізден қарастырып сөз табуымыз керек», — деген ұлы талабын өзі нақты іске асырды**.** [2]**.**

1913 жылы «Қазақтың» тұңғыш саны шыққанда газет редакторы Ахмет Байтұрсынов былай деп жазған: «… Өзіміздің елімізді сақтау үшін бізге мәдениетке, оқуға ұмтылу керек. Ол үшін ең алдымен әдебиет тілін өркендету керек. Өз алдына ел болуға, өзінің тілі, әдебиеті бар ел ғана жарай алатындығын біз ұмытпауға тиіспіз. Бұл мәселеде біздің халымыз оңды емес. Осы күні орыс школы мен татар мектептерінде оқып шыққандар қазақ тілін елеусіз қылып, хат жазса өзге тілде жазып, қазақ тілінен алыстап барады. Бұл, әрине, жаман әдет. Егер тілге осы көзбен қарасақ, табиғат заңына бағынбай, біздің ата-бабаларымыз мың жасамаса, ол уақытта тілмен де, сол тілге ие болған қазақ ұлтымен де мәңгі қоштасқанымыз деп білу керек. Егер оны істегіміз келмесе, осы бастан тіл, әдебиет жұмысын қолға алып, өркендететін уақытымыз жетті», - деп өз халқына, тіліне жанашырлық танытқан.

Ғылыммен айналысты, қасиетті тілдің түп төркінін ақтарып, ғылым жасады. Көркем әдебиетке деген көзқарасы: оның құндылығы сонда – нендей идеяны көтерген шығарма болмасын егер адам әлемінің сезіміне, жан дүниесіне қалай, қайтіп әсер ете алады дегеннен шығып жатады. Әсерге бөлей алса ғана ол әдебиет. Ой-тұжырым мәселесі екінші кезекте тұрғаны жөн, ал адамды өз әлеміне баурай тартып еліктіріп әкетер күші жоқ шығарма әдебиет емес. Осындай озық ойлармен өз заманында ойып орын алды. [3].

Айналып келіп таразыға тартылған, сыннан өткен деп Ахаңның ғана ардақты атын атаймыз. Одан басқа жалпақ елдің сынына толып, мейірін қандырған кісілері санаулы. Ахаң ашқан қазақ мектебі, Ахаң түрлеген ана тілі, Ахаң салған әдебиеттегі елшілдік ұраны – «Қырық мысал», «Маса», «Қазақ» газетінің 1916 жылдағы қан жылаған қазақ баласына істеген еңбегі, өнер-білім, саясат жолындағы қажымаған

қайратын біз ұмытсақ та, тарих ұмытпайтын істер болатын. Одан соң Орынборда «Қазақ» деген газетті шығарды. Қазақтың бастауыш мектептеріне арнап «Оқу һәм тіл құралдарын» жазып шығарды. Коммунистерше жалпы байлардың құлдығында жүрген жарлылардың ғана арын, намысын жоқтамаса да, коммунистерше жалпы байларға оқ атып, жалпы жарлылардың таяғын соқпаса да, Ахметтің халыққа бұл істеген қызметтері зор қызмет. Бұл қызметінің әсіресе көрінетіндігі сол, өзге оқыған замандастары өз бастарының пайдасын ғана іздеп, ар һәм имандарын сатып жүргенде Ахмет халықтың арын іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін бір басын бәйгіге тіккен. [3].

Ахмет Байтұрсынұлы шығармаларының басым бөлігін өлеңмен жазған, прозасы жоқ. Қара сөзбен жазғандары газеттік, журналдық мақалалары мен оқулықтары ғана. Жариялаған шығармаларының ішінде лирикалық дүниелері кездеспейді. Бірақ лириканы да тамаша жазғанын «Дүниеге» атты жарық көрмеген элегиясынан аңғаруға болады. Ол роман, повесть, драмалық көркем туындыларды әзірлеген жоқ. Оған мұршасы да болмаған тәрізді. Ахаң өзінің қуатын халықтың зәру мәселелеріне, күнделікті қажеттіліктеріне арнап, сарп еткен қаламгер. Өлең-мақалалары да, ғылыми-зерттеу еңбектері де халық ағарту ісіне бірден бір қажетті, өнегелі жолдың басы болған дүниелер. Қазақ халқы үшін Ахмет жасаған әдеби дүниенің көркемдік-әлеуметтік таным әлемінің әсері ғаламат. [3].

Қазақтың жерін ғана алып қоймай, ой-санасын да отарлауға айналған патшалық озбырлық пен большевиктік қызыл қырғын кезеңдерде әдебиет пен саясат майданында қажымас қайратпен халқына қапысыз еңбек етіп, ұлттық сананы қалыптастырған Ахмет Байтұрсынұлындай ұлы тұлға бұрынғы-соңғы ұзақ тарихымызда сирек. Ұсынылып отырған кітаптағы Ұлт Ұстазының ешқашан ескірмес елшілдік сөздері қазір де көкейкесті. [6].

Қазақ халқының тарихи-рухани өмірінде өлшеусіз еңбек еткен аса ірі тұлғаларадың – Шоқан, Ыбырай, Абайдан кейінгі бірегей перзенті Ахаң – Ахмет Байтұрсынұлы екені хақ. Бұл еңбекте осы бір ұлы да ұлағатты тұлғаның тағдыр-талайы шығармашылық даналығымен ұластыра зерделеніп, жан-жақты баға беріледі. [7] .

Жалпы қорытындылай келе бар ғұмырын өз халқына шын құштарлықпен қызмет ету жолына бағыштаған, бар бақытын содан тапқан, табиғаты бөлек жандар болады. Ахмет Байтұрсынұлы сондай адамдар қатарындағы ұлағатты ғалым. Ахмет Байтұрсынұлы мәдениетіміз бен ғылымымызға қалтқысыз беріле қызмет сіңірген, таланты мен тағдыры, жан дауасы тек сол мақсаттан тапқан жан. Ахаң – күрделі тұлға, зерделі ғалым. [3].Ұлтына, еліне, ғылымға, әдебиетке арымен беріліп, оған адал қызмет еткен А. Байтұрсынұлы еңбегінің Қазақ елі тарихында алатын орны айрықша зор екенін замандасы – М.Әуезов былайша тұжырымдапты: «Ақаңның бұрынғы айтқан сөзін әлі қазақ баласы ұмытқан жоқ, өлеңіндегі белгілі сарын әлі ескірген жоқ. Әлі күнге қазақ даласының күшті сарыны болып, Арқаның қоңыр желімен бірге есіп шалқып жатыр.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Сыздықова, Рәбиға. Ахмет Байтұрсынов [Мәтін] / Р. Сыздықова; Қазақ ССР "Білім" қоғамы. - Алматы: Қазақ ССР "Білім" қоғамы, 1990. - 49, [3] б.

2. Байтұрсынұлы Ахмет Б 20 Алты томдық шығармалар жинағы. Мақалалар, хаттар, А.Байтұрсынұлы туралы құжаттар мен материалдар. – Алматы: «Елшежіре», – 2013. Т. VI: –384 б.

3. Байтұрсынұлы Ахмет Алты томдық шығармалар жинағы. – Алматы: «Елшежіре», – 2013. Т. I: –384 б.

4. Әуезов М.О. Ақаңның елу жылдық тойы // А.Байтұрсынов. Ақ жол. – Алматы: Жалын, 1991. 20-б.

5. «Егемен Қазақстан» газеті 27 қазан 2021 жыл.

6. Байтұрсынұлы, А. Маса [Текст]: өлеңдер мен көсемсөздер / А. Байтұрсынұлы. - Алматы: Раритет, 2005. – 207б.

7. Әбдиманұлы, Өмірхан. Ахмет Байтұрсынұлы [Текст]: зерттеу-эссе / Әбдиманұлы, Өмірхан. - Алматы: Арда, 2007. – 293б.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚА ДАҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ

Набиева Назерке Ахантаева 11 сынып
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия
Ғылыми жетекшісі:
Бірманова Қ. И
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия

Кез келген халықтың келешекке бағдары бар, тарихи даму жолында жарық жұлдыздай болып бағыт – бағдар сілтеген, халқының тарихында хаты қалған ерекше аталатын зор тұлғалар болатыны анық. Мен үшін ол - ағартушы, публицист, реформатор, ақын Ахмет Байтұрсынұлы. Өйткені ол ұлтына, қазақ халқына қызмет етті. Бұл туралы Сәкен Сейфуллин кезінде былай деген болатын: «…Ахмет халықтың арын іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін бір басын бәйгеге тіккен, Ахмет Байтұрсынұлы ұлтын шын сүйетін шын ұлтшыл». Ол шын мәнінде ұлт ұстазы, халқымыздың рухани көсемі бола білді. Қуғын-сүргінге ұшыраған оның есімі көп жылдар бойы астам уақыт бойы аталмай, Қазақстан тарихынан лайықты орын ала алмады. Осы жерде Ахмет Байтұрсынұлының елі үшін жасаған ерен еңбегі - қазақ тілінің барлық дыбыстарын дәл жеткізетін қазақ әліпбиінің негізін қалауы. Ахмет Байтұрсынұлы. әліпбиінің феномені әлемдік деңгейде мойындалды. Оның бірегейлігі-ондағы әріптер саны дыбыстар санынан аз. Ол үшін Ахмет Байтұрсынұлы. керексіз және шатасқан 12 араб әрпін қолданыстан шығарды. 1924 жылы қазақ жазуының реформасы ресми түрде қабылданды. Осыдан бір жыл бұрын Мұхтар Әуезов оны Байтұрсынұлының қазақ халқы алдындағы баға жетпес еңбегі үшін "қазақ зиялыларының көсемі" деп атаған. Сонымен қатар, Ахмет Байтұрсынұлы – 1912 жылы Орынборда шығарылған алғашқы қазақ әліппесінің авторы. Жаңа әліпби қазақ халқының мәдени дамуы үшін аса маңызды мәнге ие болды.Ахмет туралы еңбектерді зерделей келе, оның 1913 жылы ешқандай материалдық қаражатына болмағанына қарамай, Орынборда тез танымал болған "Қазақ" газетін ашады. Ол "Қазақ" газетінің бірінші санындағы халыққа арнауын былай деп аяқтады: «Аталы жұртымыздың, адуынды ұлтымыздың аруақты аты деп газетіміздің есімін "Қазақ" деп қойдық. Ұлт үшін деген күштің ұлғаюына күшін қосып, көмектесе қызмет ету қазақ баласына міндет. Қызмет етем десеңдер, азаматтықтың зор жолының бірі осы». Ел қамын ойлап, халқымызды мәдени-саяси сана –сезімін, беделін көтеру үшін бұл газеттің ықпалы

орасан зор болды деп есептеймін. Өйткені ол өз халқының болашағын ойлап өмірдің барлық саласына араласты. Қазақ халқы біртуар перзентін қоғам және мемлекет қайраткері, ақын, әдебиет зерттеуші ғалым, түркітанушы, публицист, педагог, аудармашы, ұлттық жазудың реформаторы, ағартушы… ретінде жақсы біледі. [1.116]

А. Байтұрсынұлының арманын – тілегін, жұртшылықты халықты оқуға шақырып ,білім – ғылым, адамгершілікке,мәдениетті көріп білуге , адал еңбек етуге шақырады. Өзінің өмір жолын қарапайым қазақ жұртына арнап , халықты ағартудан басқа жол жоқ екенін, надандықпен, сауатсыздықтан, қараңғылықпен күресу керек екенін әрдайым түсіндіріп , осы жолға арнаған.Ұстаз етіп қызмет жасап ,балаларды оқытып , келешек жас ұрпақтардың көзін ашып , газет жазып шығарып, мақала жазып , ұйқыға кеткен халықты ұлтын оятып , түрлі қызмет жасап үлгі – өнеге көрсеттіп кеткен.А.Байтұрсынұлы қазақ халқында осы бір екі әдеттің қалмай келе жатқаны , қанға сіңген үлкен дақтан құтыларға қазақта мүлде ниет жоқ екені атты ашуландырады.Ол мақалада осы туралы былай дейді: « Қазақтың естектен надандығы да,жалқаулығы да кем емес...[3.85]

Надандықтың кесапаты әр жерде ақ маңдайымызға тисе де ,ата жолдасымыз болған соң,біз де қиып айырылмай ақ келеміз.Олжалы жерде үлестен қағылғанымыз , ордалы жерде орыннан қағылғанымыз ,жоралы жерде жолдан қағылғанымыз - бәрі надандық кесапаты».

Қазақ халқының ғылым мен білімге қол созбағандығы , ғылым , білім, өнер, қазақ халқында болған жағдайда ұлт арасында кем – кетік болмаушы еді.Осы ғылым мен білім , өнер саласына зейін қойғанда ,қазақ өкпесінің бекер екендігін түсінер еді. Еңбексіз жалқаулықты жанына серік етіп өзіңді құдыққа құлатқанмен тең болады. Жаман істердің жегіне желпініп « ауырдың астымен, жеңілдің үстімен өтпей» қиын болсада еңбек жолмен ,білім, ғылымды ту етсе қазақ халқы әсте жаман болмас еді.

А.Байтұрсынұлы өзінің оқу- ағарту мәселесіне өте көп көңіл бөлген. Қоғамдық – әлеуметтік мәселелерді сөз еткен өз заманының өте өзекті деген тақырыптарына қалам тартып , халқына аса қамқор болу, елге қызмет жасау идеясын насихаттады. Өз тілімен сөйлескен , өз тілімен жазған халықтың ұлттың еш уақытты адамы құрымайтын.Ұлттың сақталуына да , жоғалуына да себепкер болатын нәрселердің ең күштісі – тілі.Сөзі жоғалған халықтың өзі де жоғалады . Ұлтына басқа халықты қосамамын дегендер ең әуелі сол халықттың тілін аздыруға тырысады.

Қазағым елім ,
Қайқайып белің,
Сынуға тұр таянып ,
Талауда малың,
Қамауда жаның ,
Аш көзіңді оянып.
Қанған жоқ па әлі ұйқын,
Ұйықтайтын бар неи сиқыр?![2.18]

Осы өлең жолдар да ақынның қазақтың надандық дәуіріндегі әрекетіне налыған, рухани оянуға, бірлікке шақырған жанайқайын көргендейміз. Халықты , елді тек білім мен өнерді үйрету арқылы ғана саналарын оятуға болатыныне жырға қосады. Қазақ халқының жеке басын ойлағанда мықты болып көрінгенімен, ұлттық мәселеге келгенде өзгеге еліктегіш . тез бейімделгіш.

Ол ұлттың нағыз ұстазы болған, ол тынымсыз "маса" сияқты қазақ халқын оятуға тырысқан, ол қазақтарға қазақты сүюді үйреткен, Ахмет Байтұрсыновтың қазақ халқы

үшін қосқан үлесі шексізҚазақ халқы үшін ол бес рет қамауға алынып, «Асықпаңдар! Артымызда қазы бар..» деген, кейін ол өлім жазасына кесілді. Оның өмір жолын, қызметін, идеяларын білу және бағалау — біздің ортақ парызымыз. Өйткені қазақ халқының білім алуына, білім саласын көтеруге үлкен үлес қосқан ұлы тұлға.

Ахмет Байтұрсынұлы: «Неше түрлі ғылым, өнер – бәрі де тіршіліктің ауырлығын азайту үшін, рахатын молайту үшін шығарған нәрселер» деген сөзінің қазіргі уақытта өзектілігін көріп жатырмыз. Білім мен ғылымның арқасында көптеген сан түрлі жаңа технологиялар көріп, пайдаланып жатырмыз. Сондықтан да білімнің маңыздылығын түсіну , біздердің тап қазіргі міндетіміз. Білімді ұрпақ арқасында тәуелсіз елдің тірегі мықты болады деген ойдамын.[3.32]

Қорыта айтқанда,Ахмет қазақ ұлтына жанын аямай қызмет қылды.... халықтың арын іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін басын бәйгеге тікті. Қазақ ұлттығы мен егемендігін бүгінгі таңда бүкіл дүние жүзі танып,мойындап отырған , ғасырдан ғасырға жеткен көп мұраларымыз ел игілігіне айналуда.

Пайдаланған әдебиеттер:

1.Әлихан Бөкейханов және біртұтас Алаш идеясы: Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің 20 жылдығы // Түркістан. – 2011. – 15 қыркүйек (№37). – 9 б.; Еуразия университеті газеті. – 2011. – қазан (№105). – Б.9, қараша (№106). – Б.9; Ұлт тұтастығының ұйытқылары немесе Әлихан Бөкейханов және біртұтас Алаш идеясы // Ақиқат. – 2012. – №6. – 53-57 б.

2. Жұртбай Т. «Ұраным – Алаш!..», Түрмеәфсанасы, Жегі, 1 том., А. Ел-шежіре. 2007, 464 б.

3. Бөкейханов Ә. Шығармаларының толық жинағы. 1-13 том. Астана. Сарыарқа. 2009-2013.

4. Жұртбай Т. Бейуақ. А.Қазақстан. 1990.304 б.

5. Сапаргалиев Г. Карательная политика царизма в Казахстане. А, Ғылым. 1966.

6. Елеуов Т. Қазақстандағы 1916 жылғыұлт-азаттықкөтерілісі, А. Қазақ ССР ҒА баспасы, 1955.

7. ҚР ОрталықМемлекеттікархиві, 44, 76, 109 қорлар

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ А.БАЙТУРСЫНОВА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЯ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ МОЛОДЕЖ

Нагноенко Дарья Вячеславовна, студентка 2 курса магистратуры
Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина (Уральский гуманитарный институт)
d.nagnoenko@mail.ru Научный руководитель:
Нагноенко О.Ю., преподаватель
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» Управления образования акимата Костанайской области

Базовые ценности и цели образования в Республике Казахстан ориентированы на повышение уровня образованности выпускников школ, развитие навыков, которые необходимы для претворения инноваций и внедрения лидерства, формирования

национального единства через основы школьного образования с учетом педагогического наследия теоретиков и педагогов – новаторов. Наша страна, все увереннее заявляющая о себе на мировом уровне, не может игнорировать основные тенденции международного развития в системе образования. Определенно одной из актуальных проблем нашего общества является воспитание конкурентоспособной личности, намеренной не только жить в меняющихся социально - экономических условиях, но и активно воздействовать на нынешнюю действительность, преобразовывая ее к лучшему.

Развитие передовых педагогических идей нашей страны тесно связано с именем Ахмета Байтурсынова. Он поднимал важные вопросы системы высшего образования и совершенствования ее содержания, методов и форм обучения, а также рассматривал проблемы начальной школы, педагогической прессы и духовно-эстетического воспитания подрастающего поколения. Эти аспекты актуальны в виду того, что образовательная система Казахстана сегодня ориентирована на мировое образовательное пространство. Выступая в качестве борца и гуманиста, Ахмет Байтурсынов призывал создать так называемую «свободную школу», школу обучения на родном языке, которая способна создать настоящего гражданина своей страны. Мечтавший увидеть свой народ грамотным и образованным, Байтурсынов в своей статье «Обучение по-казахски», пишет: «Каким бы богатством не обладал народ, не стремящийся к образованию, через некоторое время его богатство перейдет в руки более цивилизованных народов»[1]. Предвидя грядущие интеграционные процессы в различных сферах общественно – политической, социально – культурной, экономической жизни Казахстана, он призывал знакомиться с культурными ценностями европейских народов, брать с них пример, вкладывать материальные ресурсы в образование, науку, издавать литературу. «Народ, впитавший в себя основы науки и практических знаний, будет умным, богатым и сильным», писал А. Байтурсынов в начале 20 века. Эти слова звучат как назидание будущему поколению и наталкивают нас на такие вопросы как: «Что необходимо изучать, чтобы быть успешным в 21 веке?», «Каково должно быть содержание образования, чтобы стать конкурентоспособным на мировом рынке?», «Какими профессиональными и духовно – нравственными качествами должен обладать педагог, чтобы соответствовать предыдущим вопросам?»

Образовательная система нашей страны озадачена вопросами обновления содержания образования, которые включают в себя пересмотр модели среднего образования, его структуры, содержания, методов обучения и воспитания, а также, внедрения принципиально новой системы оценки достижений учеников. Ощущая всю важность специфики профессии педагога, Ахмет Байтурсынов в своих работах утверждал, что «самое важное для школы – профессиональная педагогика, методические приемы, учитель, умеющий обучать детей». Эти слова великого просветителя казахского народа особо значимы сегодня, когда школы перешли на обновленное содержание образования что, предполагает реализацию главной цели школьного образования – совершенствование педагогического мастерства учителей и внедрение системы критериального оценивания.

Процесс обновления школьного образования начинается с образовательных программ для начальных классов. Именно здесь закладывается фундамент будущего страны, за которого в ответе учителя школы.

---

[1]Байтурсынов А. Об обучении по-казахски // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – 512 с.

Особое внимание Ахмет Байтурсынов уделял роли квалифицированного учителя. Он утверждал, что педагогическое мастерство учителя – залог успешной и продуктивной работы, поэтому в процессе профессиональной подготовки учителя нужно особое внимание акцентировать на усвоении учителем педагогической техники и на умении на научной основе вести процесс обучения. Вся педагогическая деятельность А. Байтурсынова была направлена на совершенствование процесса обучения в школе и подготовку квалифицированного педагога, который умело и грамотно может организовать работу с учениками. В работе «Об обучении по-казахски» он выделял важные принципы и требования к тому, каким должен быть учитель, заключающиеся в первой очереди во владении частной методикой, знании психологических особенностей детей и теоретических основах процесса обучения. Идея заключается в методической и психологической подготовке учителей, так как «люди, занимающиеся обучением детей, должны хорошо знать вопросы методики».

Кроме того, они должны хорошо знать природу и тонко чувствовать настроение ребенка. Для этого важно понимать принципы физического и умственного развития детей почти с самого их рождения»[2]. Довольно высокие требования к профессии педагога, которые выдвинул А. Байтурсынов и сейчас не теряют свою актуальность. На данный момент все так же остро стоит вопрос о подготовке педагога, который обладает такими качествами, как высокий интеллект, многогранность, воспитанность, готовность к любым вызовам современного мира, конкурентоспособность, владение теоретическими и практическими основами обучения и воспитания. Именно о таких идеалах мечтал великий казахский ученый.

А.Байтурсынов немало усилий положил на совершенствование и повышение квалификации педагогов казахских школ. Часто поднимал вопросы культурного роста учителей, необходимости совершенствования методики обучения и воспитания гармоничной, всесторонне развитой личности. Во всех своих трудах по вопросам образования населения, он призывает народ стремиться к учебе, овладевать знаниями, искусством.

Важнейшая роль отводится в его трудах духовному развитию личности. Учитывая его необходимость и важность для молодого поколения, как будущего нации, высоко оценивает такие качества, как нравственность, честность и добропорядочность. Он возлагал большие надежды на развития культуры, считая ее важнейшим компонентом благосостояния, стабильности и светлого будущего Казахстана. А. Байтурсынов любил свой народ и верил в его необыкновенные природные способности, мечтая увидеть свое государство в числе развитых и успешных стран мира. Планы и надежды Великого Учителя казахского народа воплощаются в современном независимом Казахстане.

Будучи борцом за свободу, национальную и культуру народное просвещение, А. Байтурсынов внес большой вклад в развитие казахского языкознания и литературоведения. В своих работах он освещал критику существующего общественно-политического строя, призывал население нашей страны к борьбе с неграмотностью, невежеством и равнодушием, вывел казахскую литературу на принципиально новый уровень. Его великие работы, как «Қырықмысал» (1909), «Маса» (1911) имеют большую нравственно-духовную ценность и приобщают наш народ к трудолюбию, к знаниям, способствуют развитию и повышению культуры казахского народа.

---

[2]Байтурсынов А. Об обучении по-казахски // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – 512 с.

Заслуга Байтурсынова состоит также и в том, что он ввел новый казахский алфавит на основе арабской графики и написал первый казахский букварь «Эліппе». Его новая методология внесла большой вклад в ликвидацию неграмотности в стране. Автор первого казахского букваря, ряда великих трудов в области казахского языкознания, методики преподавания казахского языка, разрабатывает важные аспекты реформы казахской письменности, новую научную терминологию для определения категорий казахской грамматики. А. Байтурсынов завещал будущему поколению богатое наследие и сегодня в образовательной системе активно применяются его научно-методические труды, особенно в области казахского языкознания и методики преподавания казахского языка. В национальном литературоведении сформулированы новые понятия, термины, категории, такие как искусство слова, произведение, устная литература, иносказание, эпитет, олицетворение, метафора, метонимия и другие.

Изучая литературное наследие, устное народное творчество, Байтурсынов издал книгу, в которую вошли оригинальное художественное произведение- сказание «Ер Сайын» (1923), и сборник «23 жоқтау» (1926). Он является продолжателем просветительских и критических традиций Абая и его научно-исследовательские выводы о художественном мастерстве великого казахского просветителя нашли свое отражение и развитие в казахском литературоведении. Разделяя и развивая мысли Абая о демократическом обустройстве общества и будучи первым редактором газеты «Казак», он внес неоценимый вклад в ее развитие. Газета пробуждала национальное самосознание, поднимала вопросы социально- политического характера, образования, просвещения и быта народа. Вот что говорил А. Байтурсынов в газете: «Для того, чтобы сохранить свою самостоятельность, нам необходимо всеми силами и средствами стремится к просвещению и общей культуре, для этого мы обязаны первым делом заняться развитием литературы на родном языке. Никогда не нужно забывать, что на самостоятельную жизнь вправе претендовать только тот народ, который говорит на своем языке и имеет свою культуру...»[3]. Ярый сторонник образования, знания родного языка, культуры и традиций остается примером высочайшего патриотизма, незабвенной любви к Родине, к своему народу и его культуре.

Многие аспекты, касающиеся науки, развития казахского языка, национальной культуры и образования не теряют своей актуальности и сейчас. Ахмет Байтурсынов искренне верил в силу и возможности тех, кто хотел учиться и трудиться в сфере образования и науки. В виду этого, выступая в 1928 году на открытии первого высшего учебного заведения в Казахстане, он хотел, чтобы ВУЗ оправдал свое название и назначение. Он считал, что «Университет – создание вышей культуры, а высшая культура – сумма максимальных постижений человечества в отношении науки и техники»[4]. По его мнению, открытие университета станет важной вехой в развитии казахского образования, во- первых, потому что это даст возможность учиться казахской молодежи и помочь своему народу приобщаться к высшей культуре, а во-вторых, повысит культурное состояние, что поспособствует достижению равенства и справедливости нашей страны на мировой арене, и конечно же, будет «первым рассадником работников высшей квалификации в Казахстане».

А. Байтурсынов понимал, что будущее казахского народа, будущее казахского языка и национальной культуры зависит от степени образованности, духовности и

[3]Байтурсынов А. Нужды школы // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – с.18

[4]Вестник КазНУим.Аль-Фараби. Серия «Информационная».- № 3. 1988. с.18

нравственности молодого поколения. Они будут носителями прогрессивных научных идей в народные массы.

В своих работах, которые освещают вопросы образования казахского народа, известный педагог и борец за справедливость, призывает народ стремиться к знаниям, изучать и познавать культуру и искусство. Объясняя важность духовного развития личности, он взывает к нравственности, к сохранению человеческих ценностей, как важного компонента развития культурного благосостояния народа, процветания казахского языка, его литературы, национальных традиций и обычаев. И в этих его мыслях заключена огромная любовь и сострадание к своему народу, его будущему. А будущее своего народа он видел таким, каким он стал сегодня, независимым, процветающим, цивилизованным государством.

Молодое поколение, воспитанное на идеях А. Байтурсынова, и которое впитало идеи духовности и нравственности, самоуважения и самореализации, опираясь на методику, его учения в области казахского языка, литературы, психологии и искусства обязательно будет тем поколением прогрессивной молодежи, которому предстоит осуществить глобальные перемены в системе образования нашей страны.

Список литературы:

1. Байтурсынов А. Об обучении по-казахски // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – 512 с.

2. Байтұрсынұлы А. Бес томдықшығармаларжинағы. 2 том. – Алматы: «Алаш», 2004.

3. Байтурсынов А. Нужды школы // Антология педагогической мысли Казахстана / Сост. К.Б.Жарикбаев, С.К.Калиев. - Алматы: Рауан, 1995. – с.18

4. Вестник КазНУим.Аль-Фараби. Серия «Информационная».- № 3. 1988. с.18.

5. Электронный ресурс URL: https://e-history.kz/ru/prominent-figures/show/12608/ (дата обращения: 05.11.2022).

НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА: ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕКАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Нагноенко Оксана Юрьевна,
учитель начальных классов
КГУ «Гимназия №2 отдела образованиягорода Рудного»
Управления образования акимата Костанайской области
podgaichonok@mail.ru

В Законе Республики Казахстан «Об образовании» [ст. 11, п. 3] в качестве одного из важнейших принципов государственной политики в области образования говорится: «…Воспитывать гражданственность и патриотизм, любовь к своей Родине, уважать государственные символы, почитать народные традиции» [1,с. 19]. Очень важно начать прививать ребенку любовь к Родине, стране, своему народу с раннего детства. Ведь патриотизм - одна из важных черт современной развитой личности. Программа патриотического воспитания младших школьников направлена на выполнение следующих задач:

- воспитывать у школьника чувство самоуважения через его добрые поступки, любовь и уважение к семье и друзьям, чувство уважения к старшим;

- формировать представление об окружении человека, умение вести себя в обществе в соответствии с общепринятыми нормами;

- воспитывать любовь к малой родине через интерес к семейной истории, ее традициям, уважение к прошлому страны, настоящему, а также воспитать чувство ответственности за ее будущее.

Вся работа по патриотическому воспитанию младших школьников в урочной и внеурочной деятельности ведется по направлениям:

1. Историко – краеведческое и экскурсионное направление – система мероприятий, направленная на познание исторических и культурных корней, осознание неповторимости Отечества, его судьбы, формирование гордости за сопричастность к подвигам предков, исторической ответственности за происходящее в обществе. Работа по этому направлению проходит на уроках по познанию мира, дети посещают музей города и библиотеки, изучают народные праздники, возлагают цветы к обелиску Победы ежегодно 9 мая и встречаются с ветеранами ВОВ, проводятся праздники ко Дню защитников Отечества.

2. Гражданско-патриотическое направление – формирование гражданской позиции служения своему народу. По этому направлению проходят беседы «Конституция РК и права человека», «Символы РК», «Праздники РК», участие ролевой игре «Ваши права», классный час «Я – гражданин РК», урок мужества «Войной опалённые строки».

3. Экологическое направление – воспитание любви к природе, защите её от загрязнения. Дети участвуют в акциях «Сбережём свой край», «Покормите птиц зимой», «Защитим елочку», «Мусора. Больше. Нет.», «Первоцветы».

4. Литературно-музыкальное направление, отвечающее за духовное становление личности ребёнка. Воспитание идёт поэтапно, от эмоционально – образного содержания произведения, от переживания детей.В первую очередь, помогают нам в этом направлении произведения устного народного творчества: пословицы и поговорки, сказки и былины, сказания и легенды.На произведениях классиков учим детей любить и охранять родную природу, гордиться своей Родиной, восхищаться подвигами героев, сопереживать им и трепетно относиться к близким и окружающим людям.

5. Физкультурно-оздоровительное и туристическое направление ориентировано на развитие силы, ловкости, выносливости и здоровьесбережения. Кроме уроков физической культуры, на которых проходит разучивание народных игр, дети с удовольствием участвуют в «Днях здоровья» и «Весёлых стартах», в Республиканском фестивале здоровья. На праздниках к Дню защитников Отечества и 8 марта соревнуются в конкурсах «А ну-ка, мальчики!», «А ну-ка, девочки!». По окончании учебного года выходят в поход в лес вместе с родителями и играют в «Зарницу» и другие игры.

6. Трудовое направление – привитие трудовых навыков. Учащиеся знакомятся с профессиями своих родителей, рассказывают об этом на классных часах, задумываются над вопросом «Кем быть?», учатся уважать труд старших. Дети узнают о службе пап в армии, готовят для них подарки.

7. Семейное направление – утверждение нравственных ценностей в сознании детей через духовное возрождение семьи и овладение опытом предшествующих поколений[3,с.2-5]. Ребята изучают историю своей семьи, составляют родословное древо своей семьи, собирают старые фотографии, изучают семейный архив, находят старые вещи, описывают увлечения членов своей семьи и составляют герб семьи.

Работая над темой гражданско-патриотического воспитания, мы определили особенности патриотического воспитания младших школьников, цели и задачи гражданско-патриотического воспитания; формы и методы; составили план мероприятий по воспитанию патриотизма, разработали тематику классных часов. Мы говорим сейчас о детях в возрасте 7-10 лет, и с этими задачами можно справляться только через игры и увлекательные мероприятия, доступные для понимания детей – это главная особенность патриотического воспитания младших школьников.[4,с.37]Основные мероприятия, направленные на формирование патриотизма: классные часы, деловые игры, встречи с ветеранами, беседы, викторины, смотры-конкурсы, коллективные творческие дела, соревнования, выставки, экскурсии, походы, поездки, знакомство с историческим прошлым малой родины, ее традициями, фольклором, обычаями народов, населяющих Казахстан. Отношение к Родине младшего школьника начинает закладываться в семье. Оно проявляется в любви к матери, отцу, дедушкам, бабушкам, братьям и сестрам. Именно родители первыми закладывают основы формирующейся личности, оставляют первый и самый глубокий след в душе ребенка. Любовь к Отечеству начинается с любви к родному дому, где человек родился, вырос, впервые испытал счастье жизни. Недаром поэты и музыканты столько стихов и песен сложили о родном доме. Домашнее тепло — одно из условий счастливого детства. Счастливое детство способствует формированию доброго и здорового человека. Душевно здоровые, крепкие, развитые люди образуют здоровое общество. Следовательно, создание домашнего очага для ребенка — дело не только самих родителей, оно лежит в интересах общества. Придя в школу, ребенок становится членом классного и школьного сообщества. Здесь он делает первые шаги в познании мира. Особое внимание в этом направлении уделяется урокам самопознания. Отношение к классу, школе, является кирпичиком большого дома — отношения к Отечеству. Ведь школа — это «кусочек» той страны, где живет ребенок.[5,с. 41] Отношение к классу, школе зависит, в свою очередь, от того, как ребенок учится (успешно или неуспешно), как к нему относятся учителя и сверстники, каков психологический климат в классе и школе и т. д. Создавая ситуации успеха в учении, повышая статус ребенка в группе, гармонизируя отношения в коллективе, проявляя заботу о благоприятном психологическом климате, в котором все чувствовали бы себя комфортно и защищено, мы тем самым закладываем основы ценностного отношения к школе. Важнейшим компонентом патриотического воспитания является отношение к природе как дому человечества. Работа в этом направлении ведется исходя из постулатов: «Природа — наш дом» и «Беречь природу — значит беречь Отечество». Дети очень эмоционально относятся к объектам природы, с готовностью и желанием участвуют в общественно полезном труде в природе, проявляют интерес к природным явлениям. Важно не упустить этот момент, формируя экологическую готовность к правильному взаимодействию с природой. Любовь к своей семье, своему жилищу, своей школе, окружающей природе, постепенно расширяясь, переходит в любовь к родной стране, ее истории, прошлому и настоящему. Ребенок узнает, представителем какого народа он является; в какой стране живет, что в ней происходит, как это связано с ним самим и его семьей. Он начинает изучать свою страну: ее историю, географическое положение, знакомится с выдающимися людьми, оставившими след в истории и культуре. Начинает формироваться его гражданская позиция. Все дела, проводимые в классе, должны быть наглядными и конкретными. Если ребенок эмоционально не пережил то, о чем рассказывает учитель, или то, что он делает сам (участвует в озеленении школы, обустройстве школьной территории,

украшении класса, поздравлении ветеранов, в социально-общественных акциях), то услышанное или сделанное не оставит глубокого следа в его душе.

Формы гражданско-патриотического воспитания младших школьников.

Беседа — метод убеждения. Ее задачи: формирование гражданско-патриотических представлений детей; разъяснение норм и правил поведения в обществе, природе, правил общения; обсуждение и анализ поступков учащихся класса, жизнедеятельности коллектива. Материалом для бесед могут служить факты из жизни класса, произведения художественной литературы, публикации в детских газетах и журналах, нравственные категории (добро, зло, справедливость, долг, патриотизм, ответственность, дисциплина и др.); происходящие события (в классе, школе, стране); вопросы и проблемы, волнующие детей. [2, с. 19]

Классный час — одна из главных форм воспитательной работы. Это ведущая форма деятельности, способствующая формированию у школьников системы отношений с окружающим миром.

Устный журнал — это коллективное дело, представляющее собой серию коротких выступлений (страничек) учащихся на различные темы окружающей жизни и жизни детского коллектива. Его назначение в том, чтобы учить детей выступать перед группой; формировать общественное мнение; учить работать в микрогруппе; расширять кругозор; учить работать с материалами прессы.

Экскурсия как форма воспитательной работы используется в учебной и внеучебной деятельности. Эту форму педагог избирает тогда, когда надо познакомить учащихся с реальной жизнью, с объектами реального мира в их естественном окружении. В русле гражданско-патриотического воспитания проводятся экскурсии в музеи, на выставки, на производство, в природу, по городу и области, в другие учебные заведения и т. д.

Путешествие — это разновидность экскурсии. Оно отличается тем, что может быть реальным и воображаемым, а также отсутствием экскурсовода. В этой роли в путешествии выступают все участники. Они сами находят нужный материал, продумывают форму его подачи, разрабатывают маршрут и т. д. Путешествие, как правило, отличается интересным сюжетом, который разворачивается перед детьми и героями которого они становятся.

Праздник — особая форма воспитательной работы. Это узловой момент жизни коллектива, завершающий тематический период, подводящий итоги По содержанию можно выделить следующие виды праздников: общественные, школьные, народные календарные, школьно-семейные, праздники искусств, экологические.[2, с.24]

Коллективное творческое дело. В процессе КТД дети приобретают собственный опыт организации коллективной деятельности. В патриотическом воспитании возможна организация таких КТД: «Бюро вопросов и ответов», «Вечер военной поэзии и песен», «Встреча поколений», «Конкурс рисунков (плакатов)», конкурс «А ну-ка, мальчики!», «Машина времени», «Военная спартакиада», «Рассказы о забытых героях», «Мальчики и девочки военного времени», «Фестиваль дружбы» и др.

Что значит любить Родину? Значит, знать её прошлое, жить её настоящим, думать и заботиться о её будущем. Трепетная любовь к Родине, умение дорожить Отечеством – вот то, без чего человек не может считать себя личностью. Воспитание граждан и патриотов своей Родины – процесс длительный, требующий от воспитателя настойчивости, последовательности и большого терпения. Решить эту задачу за 4 года не представляется возможным. Впереди ещё долгие годы школьной зрелости. Но

главное делает учитель начальных классов, «упражняя детей в этом священном чувстве».

Список литературы:

1. Закон РК «Об образовании». Учебно-практическое пособие.–Алматы:Норма-К.2007. 2.Бабанский Ю.К. Педагогика.-М. Просвещение, 20083. Березина, В. Социальный педагог в школе / В. Березина, Г. Ермоленко // Воспитание школьников. - 2009. - № 2. - С.2-5.

4. Бочарова В.Г. Социальная педагогика. - М.,2010.

5. Юридическая энциклопедия / под ред. В.И. Болотного - М.: Юрист, 2005.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ БІЛІМ МЕН ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Оспанова Аружан Айдынбекқызы, 4 «Ә» сынып оқушысы
Рудный қаласы Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназиясы
e-mail: l.sailaubaevna@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Искабулова Л.С. бастауыш сынып мұғалімі,
Рудный қаласы Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназиясы

Қазақ халқының педагогикалық мәдениетінің даму тарихы ғасырларға созылады. Ұзақ тарих бойы дала кеңістігінің тұрғындары өскелең ұрпақты тәрбиелеудің бай тәжірибесін жинақтап, онда бұқараның шығармашылық тәжірибесін, адам мінез-құлқының ережелерін, нормалары мен қағидаларын жинақтады.

Кең байтақ өлкенің халықтық педагогикасы – қазақстандықтардың қазіргі ұрпағы қалыптасқан педагогикалық ой-пікірлердің, түрлі этникалық компоненттердің тәжірибесі мен дәстүрлерінің синтезі. Қазақ ойшылдары жастарды тұнық, адамгершілігі мол адам болуға жеке үлгілерімен үйретті. Бұл олардың оқытудың тиімділігін едәуір арттырды.

19 ғасырдың аяғында Қазақстанның көрнекті ақыны, ғалымы, түркітанушы, аудармашы, педагог, публицист, қоғам қайраткері Ахмет Байтұрсынұлының педагогикалық көзқарастары қалыптаса бастады.

Ахмет Байтұрсынов Торғай уезінің Тосын болысында шаруа отбасында дүниеге келген. Алғашқы білімін туған ауылында алып, кейін Торғай орыс-қазақ мектебінде, Орынбор мұғалімдер семинариясында білім алған. А.Байтұрсынов педагогикалық қызметін 1885 жылы Ақтөбе, Қостанай, Қарқаралы уездеріндегі ауылдық, болыс мектептерінде, қалалық екі кластық мектептерде мұғалім болып бастады. 1900 жылдардың басына қарай оның қазақ тіл білімі мен ана тілін оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми ізденістері жатады. Одан кейінгі жылдары қазақ жазуын реформалаудың қағидаларын әзірлеуге кірісіп, қазақ халқының рухани өмірінде елеулі із қалдырған «Қырық аңыз», «Маса» атты жыр жинақтарын шығарады.

1921-1922 жылдары Халық ағарту комиссары болып жұмыс істеді. 1928-1929 жылдары - Қазақ халық ағарту институтында қазақ тілі мен әдебиеті, мәдениет тарихынан дәріс оқыды.

А.Байтұрсынов – қазақтан шыққан тұңғыш шығарманың авторы. Ол бір мезгілде жүргізген қазақ жазуының реформасы прогресшіл зиялы қауым арасында қолдау тауып, 1924 жылы ресми түрде қабылданды.

Ғалым Байтұрсынұлының құрметіне аталған жаңа қазақ әліпбиі кезінде күллі түркі тілдес халықтарға жақсы үлгі болған. Жазу реформасын жүргізген кезде шетелдік қандастарымыз Байтұрсынов графикасын әлі де пайдаланады.

Ахмет Байтұрсынұлы мәдениеттің өрлеуіне жалпы ағарту және жалпы адамзаттық өркениеттің жетістіктерін сіңіру арқылы қол жеткізуге болатынын терең түсінді. Осы орайда ол көп ойланады, мақалаларында, оқулықтарында, ғылыми кітаптарында өз ойларымен, тұжырымдарымен бөліседі.

А.Байтұрсынов ағартушылық пен білім беруге арналған еңбектерінде: «Қазақ тілінде оқытатын бастауыш мектеп қандай болуы керек?» деген сұраққа жауап береді. Бастауыш білім кез келген адамға тіл, құлақ, қол қажет сияқты. Мектептердегі оқушылар ана тілінде еркін оқуға және жазуға мүмкіндік беретін білімді меңгеруі керек. Бастауыш мектеп – мұсылманша да, орысша да оқыту әрі қарай оқығысы келетіндер үшін білім беру базасы болуы керек. Бірақ бастауыш мектеп түлектері білім деңгейін көтеру мүмкіндігінен айырылса, онда олар ең болмағанда ұлттың әдеби-мәдени өмірінен хабардар болатындай біліммен қамтамасыз етілуі керек.

Ахмет Байтұрсынов қазақ балаларының бастауыш білім беру мерзімін бес жылға дейін жеткізу орынды деп есептеді. Алғашқы үш жылда студенттер тек ана тілінде, қалған уақытта тек орыс тілінде оқуы керек. Бастауыш мектепте оқығысы келетін балалардың барлығында оған баруға нақты мүмкіндік беріледі. А.Байтұрсынов бастауыш мектептерді екі топқа бөлуді ұсынды: келгендер және мектеп ғимараттарында тұрақты тұратындар.

Бастауыш мектептерді далалық және қалалық деп бөлу керек. Дала мектептері ауыл және болыс мектептеріне бөлінсін; ауылдарда оқу ана тілінде жүргізіледі және үш жылға созылады, болыстарда - орыс тілінде, оқу мерзімі екі жыл. Волость училищелері ауылдық бастауыш мектептердің түлектерін қабылдайды. Қала мектептері үш сыныпты және бес сыныпты болуы мүмкін. Қазақ бастауыш мектептерінде оқу, жазу, ана тілі, ұлттық тарих, арифметика, география, шаруашылық іс-әрекетке баулу, жаратылыстану тарихы пәндері оқытылуы тиіс. Екі жылдық бастауыш орыс мектептерінің білім мазмұны олардың түлектері кейінірек классикалық және нақты гимназиялардың кіші сыныптарына түсе алатындай етіп құрылуы керек. Бастауыш білім беруді осылай ұйымдастыра отырып, балалардың алған білімдері – бастауыш сыныптағы қазақтар мұсылманша да, орысша да білім беруді жақсартуға жақсы негіз бола алады.

Ахмет Байтұрсынов өзінің әрбір шығармасында ұстаз рөліне тоқталады. Балаларды тікелей оқытудың әдіс-тәсілдерін, ана тілінің құралдарын жетік меңгерген, осы мақсатта тиімді оқыту құралдарын пайдаланатын ұстаздар үш жылда жақсы нәтижеге қол жеткізетінін айтады.

Мұғалім – мектептің жаны. Қандай мұғалім, осындай мектеп, т.б. Оқушылардың білім сапасы мұғалімнің өзінің қаншалықты дайындығына, оқытудың әдіс-тәсілдерін қаншалықты меңгергеніне байланысты. Біріншіден, әрбір мектепке педагогикалық және әдістемелік дайындығы мықты, білікті ұстаздар қажет. Екіншіден, мектепке барлық оқу құралдары, оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар қажет. Оқытудың сапасы оқулықтардың сапасына байланысты. Үшіншіден, мектепке барлық оқу материалдары реттелген және жүйеленетін тиісті бағдарлама қажет. Кез келген бизнесте оң нәтижелерге қол жеткізу үшін оны алдын-ала нақты жоспарлау керек және одан әрі әрекеттердің бүкіл бағытын болжау керек, яғни. жан-жақты негізделген бағдарламаның болуы қажет. Балалардың басын қажетсіз нәрселерге толтырып, уақытты босқа өткізбеу үшін, қажетті білімнің көлемі мен мазмұнын негізді анықтау үшін мектепте

меңгерілетін білімнің шегін нақты және нақты белгілеу қажет. бастауыш сыныптар. Балалардың оқу іс-әрекетін мұндай реттеу оқу жоспары деп аталады.

Сол қажетті жағдайлардың кем дегенде біреуінен айырылған мектеп қалыпты жұмыс істей алмайды, бағдарлама талаптарын орындай алмайды, оқу уақытын негізсіз пайдалануға жол береді.

Білім мәселесін қазақтың мәңгілік өмір сүру немесе жер пайдалану мәселелерімен қатар қоюға болмайды. Мұның бәрі болашақтың міндеттеріне қатысты. Оқыту мәселелерін кім жақсы меңгергенін анықтаудың объективті критерийі тек педагогика мен әдістеме мамандарының қатысуымен оқулық авторлары мен оны сынаушылардың кезектесіп өткізетін демонстрациялық сабақтары болуы мүмкін.

Қазір білім алудың қажеттілігі туралы ешкім дауламайды. Адамның басты байлығы – білім. Халық қанша бай болса да, оның байлығы қалыптаспастан өркениеттілердің қолына өтеді.

Ахмет Байтұрсынов қазақ тілінде оқытудың белгілі бір тәртіпте еместігін көрсетеді. Мұғалімдер аз, оқу бағдарламасы жоқ, бекітілген оқу жылы жоқ, мақсатты мектептер жоқ, оқыту ғылымын оқытатын әдіскерлер жоқ. А.Байтұрсынов балаларды ана тілінде оқыту қажеттілігіне жұртшылықтың назарын аударады.

Ахмет Байтұрсынов кез келген жұмысты білімді адам атқарса, жақсы әрі тез орындалатынын айтты. Бала тәрбиесімен айналысатын адамдар әдістеме мәселелерін жақсы білуі керек. Мұғалім балаларға үйретететін барлық нәрсені үйренуі керек. Ол табиғатты жақсы танып, баланың құрылымын сезінуі керек. Ол үшін балалардың туғаннан бастап физикалық және психикалық дамуы туралы бәрін білу қажет.

Сондай-ақ бала тәрбиесіндегі барлық кемшіліктерді мойындау керек, өйткені қоғамды түзету әрқашан тәрбие мәселесін түзетуден басталады. Ол бар жамандықтардың көпшілігінен арылуға көмектеседі. Халықтың жарқын болашағының үміті – жастар. Сондықтан оның қалай оқытылатыны және қалай тәрбиеленетіні біздің басты назарымызда болуы керек.

Жаңа ұрпақ жаңадан дайындалған жас мұғалімдердің қолында болуы керек. Олардың тың идеялары мен білімдері бар. Халыққа қызмет етуге ұмтылған олар одан бар білімін жасырмайды.

Қиындықтар болмаса, балалардың оқуға деген қызығушылығы артады. Ал балалар оқуды және жазуды жақсы меңгерген сайын, ата-аналары да соғұрлым сабақ беруге шабыттана түседі. Олай болса, ұстаздардың шебер дайындығы шәкірттер қатарын көбейтіп, оқудың тез ілгерілеуіне күш берер еді.

Ахмет Байтұрсынов тілдерді зерттеуге ерекше көңіл бөлді. Оның белгілі оқулықтарының бірі – қазақ тілі бойынша оқу құралы. Алғы сөзінде тіл туралы өз ойларын ортаға салды. Тіл - адамның ең күшті ерекшеленетін қасиеті, оның еңбек ерекшелігі. Қазіргі заман – ауызша сөйлеуден де үлкен дамуға жеткен жазу заманы.

Әрбір халық баласын ең алдымен ана тілінде оқытуы керек, ана тілінің жүйесі мен заңдылықтарын меңгеріп, осы мәселеде белгілі бір дағдыға ие болған кезде ғана басқа тілді үйренуге көшеді. Қазақ бастауыш мектептерінде басқа пәндермен қатар қазақ тілінің грамматикасы да оқытылуы керек.

Ахмет Байтұрсынұлының болашақ ұрпақты тәрбиелеу мен оқыту мәселелеріне арналған еңбектерін зерделей отырып, қазіргі педагогиканың өткенмен тығыз байланысты екендігі туралы қорытындыға келеді. Қазіргі мұғалімдер қолданатын бағдарламалар өткен ғасырлардағы ойшылдар тарапынан жасалып, зерттелді. Адамның басты байлығы – білімі, қолөнері. Бұл баға жетпес жүк адамды бақытты етеді.

Ахмет Байтұрсынұлының педагогикалық қызметінің басты мақсаты – жас ұрпақты адал да еңбекқор, халқына адал, өз бостандығын қорғауға дайын, озық дәстүрлерін жалғастырушы етіп тәрбиелеу және тәрбиелеу.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. С.Қалиев, Қ.Аюбай. Қазақстанның педагогикалық ой антологиясы [Мәтін] / С.Қалиев, Қ.Аюбай. - Алматы: Сөздік-Сөздік, 2012.-Т.1. - 448 б.

2. Байтұрсынов, А.Праймер – белгілер жүйесі//Жалын.-1989. - 203-205 б.

3. Нұрғалиев, Р.Ахмет Байтұрсынов [А.Байтұрсынұлының шығармашылығы туралы] [Мәтін] / Р. Нұрғалиев // Қайта құру және көркем әдебиет.-1990. - Б.3-21.

4. Байтұрсынов, А.Мектепке мұқтаж [Мәтін] /А. Байтұрсынов // Қазақ. -1914.-No 62. - 196 - 198 б.

5. Байтұрсынов, А.Оқу туралы [Мәтін]/А. Байтұрсынов. // Қазақ. -1913.- № 11. – 199 б.

6. Байтұрсынов, А. Қазақша оқыту туралы [Мәтін] / А.Байтұрсынов // Қазақ.-1913 ж. - No 14. - 199-200 б.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚА ДА ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ

Сабитбекова Айкумис Ерлановна 10 сынып
Алпамысова Айгерим Жалгасбековна 10 сынып
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия
E-mail:rudny-sh7-kaz@yandex.kz
Ғылымижетекшісі:
Бірманова Қ. И.
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия

Ел басына төнген кешегі қара түнектің көбесі сетінеп, әділеттің ақ жалауы көтерілгелі бері қазақтың ұлттық мәдениеті аспанында шуақты нұрын төгіп жарқырай жайнаған рухани көсемдер туралы, олардың өмірі мен шығармашылық өнері жайлы, азаматтық болмысы мен қайраткерлік қарымы туралы біраз дүниелер жазылып, көпке беймағлұм көмескі жайлардың көзі ашылғандай. Өлгеніміз тіріліп, өшкеніміз жанғандай, рухани қазынамыздың олқы тұсының орны тола бастады. Негізгі тақырыпқа көшпес бұрын, тарих тұңғиығына батып мәңгі жоғала жаздаған Ахмет Байтұрсынұлы сияқты Алаш ардагері арыс ұлдарымыздың асыл еңбектерін көздің қарашығындай сақтап, осы күнге жеткізген жеке адамдарға, архив қызметкерлеріне және бұларға жабылған жаланы жұлып тастап ақтауда ат салысқан еліміздің естияр азаматтарына жұрт риза екенін айта кеткіміз келеді.

Қазақ халқы жалпы архив жинау ісін дағдыға айналдырмаған ел. Соған қарамастан өзімізде де, өзге шет елдерде де халықтың тарихына, мәдениетіне, тіліне әдебиетіне, өнеріне т.б. кәсіп, тіршілік жоралғысына қатысты дүниелердің сақтала бергені қандай олжа. Осыдан ойға түседі. 1987 жылы күз айында сапардың сәті түсіп, маған Америка Құрама Штаттарына барып қайтуға тура келді. Бір күні Мадисон қаласындағы университетке соғып, оның кітапхана қорымен таныстық. Сонда біз таңқаларлық жағдайға тап болдық. Әлгі кітапханада қазақ мәдениетінің, ғылымының, өнерінің бұрынғы, қазіргі өкілдерінің бар дүниесі тізіліп тұр. Өзімізде жоқтың бәрі

осында. Компьютер арқылы бар сұрағымызға жауап алдық. әл-Фарабиден М. Шахановқа дейін түгел жинақталған. Бір мезгілде көзімізге оттай басылып Ахан туралы мағлұматтар кетті. Жеті қат жер астына кеткен әйгілі «Қазақ» газетінің топтамасы сонда тұр. Біз оның бірнеше санын көшірме жасап ала келген едік. Бұл да өзінше бір мұражайлық ескерткіш болып «Қазақ тілі» қоғамында сақтаулы.

Жалпы қазақ қағаз жинамаған, сөз жинап дағдыланған халық қой. Аханның да көп дүниесі көңілде жатталып, көкейде түйіліп қалған. Соның бәрі кейін шығып жатыр. Мұның үстіне ата мұрасын індете іздеп, көп шындықтың бетін ашуға атсалысып жүрген жастар (Ғ. Әнесов, А. Мектепов) әкелген деректер бар. Жиналып келгенде Ахметтану ғылымының негізін кешегі Мұқтар Әуезов, С.Сейфуллин, Смағұл Сәдуақасов, Міржақып Дулатов т.т. тәрізді қазақ мәдениетінің тарландары қалады десек, сексен сегізден бері қарай ол толыға түсті деп толық айтуға болады. Бұл күн өткен сайын ауқымдана бермек.

Ахмет Байтұрсынұлы – қазақ мәдениетінің тарихында үлкен бір дәуірді алып жатқан алып тұлға. Ол өзінің құдай берген талантын туған халқына деген сүйіспендікпен суғарып, толассыз еңбекпен шыңдаған қайсар да қаһарман ғалым. Ол – қараңғылық тұңғиығынан жарық жұлдыздай жарқырап шығып, айналасына нұр, шуақ себумен өткен ағартушы. Не оқыту жүйесі, не өзіндік жазуы қалыптаса қоймаған, мал соңына ерген, малмен бірге ұйықтап, малмен бірге жусаған қалың ұйқыдағы халқының қамын жеп, сауатын ашпақ боп сары масадай ызыңдаған үлкен ақын, тілім деп түн ұйқысын төрт бөлген талантты тілші, шебер аудармашы, түркі тілдес халықтар тұлға тұтқан түрколог қоғам ісіне араласқан мемлекет қайраткері. Бұл санамалап отырған атақ, дәреже, лауазымдардың өзінен өзі келмегені мәлім. Ол талмай ізденіп тамаша туындылар берген. Өмірдегі өзінің басты мақсатын – туған халқына қызмет ету деп түсінген Ахаң (Ахмет Байтұрсынов) небір тар, тайғақ кешулерден өте келе тамаша еңбегімен қазақ халқының ары мен ұятына айналған өте күрделі де, көсем тұлға.

Әрине, бұл тұста Ахаң тәрізді оқыған, білім алып, әлгіндей мектептерді бітірген, орысша сауат ашқан өзге де қазақтардың қарасы көріне бастаған-ды. Бірақ, бір ғажабы, олардың көбі халық, ел мүддесі деген, сөздерден гөрі ұлыққа жағынып, сол халықты қалай қанап, қалай пайда тапсам екен дейтіндер болатын. Олардың тілмаштыққа қолы жетіп, губернатор кеңселерін жағалап жүргенде, Ахаң ағартушылық жолына түсіп, «Қайтсем халқыма пайдамды тигізем, қалай көзін ашам, ұйқысынан қалай оятам» деп, күндіз-түні соның амалын қарастырады. Ұмытылмас өнеге бізге мирас.

Осы орайда, қазақтың бірен-саран да болса көзі ашық оқыған жастарын жинап елшілдік ұранын үдетіп, ел мұңы, халық қамы деген күрделі мақсаттардың іске асуын көздей бастайды. Жалғыз ағартушылық жолмен аса алысқа ұзап кете алмайтынын сезген Ахаң, біртіндеп күрескерлік жолға түседі. Жан-жақты әрекет етуге талпыну, ізденіс 1896 жылы Ахаңды Алекторовқа алып келеді. Оған барудың да өзіндік сыры бар еді. Алекторов ол кезде Омбыда отырып Ақмола, Семей оқу жүйесін басқарып тұрған болатын. Онымен қазақ даласындағы бала оқыту жайы туралы кеңеседі. Бұл кездесу оған екі түрлі әсер қалдырып, көп нәрсеге көзін аша түскендей болады. Ол жайында Мұқаң (М. Әуезов): «Біреуі – Алекторовтың қазақ турасындағы отаршылдық саясатының басын біліп, көздеп жүрген мақсатын сезген болар, атақты Ильминскийдің жолымен қазақтың көзін ашу үшін осы оқу керек деген саясатты тұтынып жүргендігін сөздерімен білдірген Алекторовтың ниетімен жақын келіп танысқан соң, Ахмет қазақ халқының халінің ауырлығын ұғып, ел турасындағы түкпірлі ойы сол кезде ояна бастаған.

Алекторовпен танысудың екінші әсері – Ақаңның жолы ашылып, пікірі ашылып, бұрынғы білім-өнер жүзіндегі шала білініп, көмескілеу түсініп жүрген нәрселерін таза білуіне себеп болған».

Бұл жерде Мұқаңның өз кезінде ашып айтуға аузы бармай, астарлап отырған бір жайы бар сияқты. Ол орыс оқымыстыларының миссионерлік мақсатының Ахаң зердесіне жетуі, содан тіксінуі. Олар қазақтарды орысша оқыту арқылы орыстандыруды көздеген ғой. Осыдан секем алған Ахаң ширыға түседі. Қазақты өнер, білімге жетектеу өзгелердің емес, өзі тектес оқығандардың халық алдындағы парызы деп түйеді.

Ахаңның осындай мақсатты көздеп, саяси көзқарастарын шыңдай түсуі Қарқаралыда өмір сүрген 1896-1907 кезеңімен байланысты. Осы кезде Ахан айналасына әлеумет өміріне зер сала бастаған бірен-саран көзі ашық, оқыған қазақ зиялылары топтана бастайды.

Қарқаралыда ағартушылық жұмыспен айналысып жүрген Ахаңды алты жолдасымен 1907 жылы тұтқындалып, абақтыға жабылады. Ол он екі жылдай өмір сүрген Қарқаралысымен қоштасып, Семейге айдалғанда бүкіл қазақ баласының бойындағы арылмас дерт, арсыздық пен арамдық атаулыға сес білдіргендей, мынадай жолдарды түзеді:

Қош, сау бол, Қарқаралы, жуылмаған,
Айдай бер қалса адамың қуылмаған.
Әдепті, сыпайы елдің қалпында жоқ.
Жасырын дыбыс шықты шуылдаған.
Бүркеніп, арсыздардың шайнауына
Жем тапты пісірмеген, қуырмаған.
Шыққан соң талғамайтын доңыздарың.
Қасыңа қиын болар жуу маған.

Семейде сегіз айдай ешқандай тергеусіз, сотсыз тас қамауда жатқан Ахаң ақыры қазақ өлкесінен бір жарым жыл мерзімге Орынборға жер аударылады. Сол кеткеннен мол кетеді. Ол онда 1917 жылдың аяғына дейін тұрады. Жазалы адам ретінде айдалған Ахаңның бұл сапары оның өміріндегі ең нәтижелі де өнімді еңбек еткен жылдар еді деуге болады. Ол ғылым, білімге бұрынғыдан да тереңірек үңіліп, әділетсіздік жайлаған мына қоғамды бұрынғыдан да бетер ащы тілмен түйрей, шеней түседі. Қазақ балаларын оқытудың әдістерін, қазақ тілі, әдебиеті, өнері, тарихы, мәдениеті туралы өрелі ойлар айтып, бастауыш мектептерге арнап оқулықтар мен оқу құралдарын жаза бастайды. Халық мұраларын, ауыз әдебиет үлгілерін, эпос, ертегі, жұмбақтар жинап бастыру ісімен айналысады. Ғылыми зерттеу жұмыстарымен шұғылданады.

Өз тағдырының түбі не боларын алдын ала болжап, көрегендікпен айтып кеткен Ахаңның түбіне жеткен, шынында да, өзіміз емес пе едік? Халық басына төнген қатерден қорғанудың амалын тым болмаса сауат ашу арқылы үйретпек болған асылымызды ұйқылы-ояу халімізбен аяқ-қолын байлап бердік қой. Осыны бір ойлап, сабақ алсақ етті. Неге десеңіз, ұлттық сана мен ұлт мәдениеті жолындағы күресте осынау опасыздық пен алауыздық салқыны әлі де жетерлік-ау деп сезіктенесің. 50-70-80 жылдар ылаңы не ойлатпайды кісіге. Тәуелсіз ел болған қазіргі күйіміздің өзі көп жағдайда көңілге жұбаныш әкеле қоймайды. «Біріңді қазақ, бірің дос көрмесең, істің бәрі бос» (Абай) екенін түгел ұғып біттік пе?!

Жаңадан тәй-тәй басып, Ахаң сияқты бірен-саран оқыған саналы азаматтардың арқасында оң-солын танып, енді-енді ес жиып келе жатқан қазақ елі үшін «Қазақ» газетінің атқарған қызметі ұшан-теңіз екенін тағы да айтсақ артық емес. Бес жылға таяу

уақыт үзбей оқырманымен қауышқан бұл газет кезінде лайықты көкейтесті мәселелерді бірінен соң бірін жариялап, жұртшылық мағлұматын кеңейтумен болды. Жалпы қазақ халқы қазан төңкерісіне өзінің санасын ғана емес, қоғамға, әлеуметтік өмірге деген сяаси көзқарастарын да недәуір қалыптастырды дер болсақ, ондай күрескерлік қасиет осы «Қазақ» газетінің арқасында айқындала түскенін айту керек. Кезінде бұл газетті ұлтшыл-буржуазияшыл орган деп тиым салып тастамағанда талай тарихи шындықтың көзін ашып, халқымыздың революцияға дейінгі рухани, мәдени өмірінен мол мағлұмат беретін еді. Газеттің игі мақсат-мүдделері оның бірінші санында-ақ ашық айтылған. Оның негізгі мақсатты жұрт пайдасына тиімді шаруасымен айналысу екенінен бастайды... Қазақ арасына ғылым, өнер жайылуына басшылық ету, басқа жұрттардың халінен хабар беріп, таныстыру. Сол мақсаттарды орнына келтіру үшін закүндерді, хакімдердің бұйрық-жарлықтарын білдіріп тұру.

Газет әлденеше рет жабылып, қайта тіріліп, шығынданып, сотталып жатса да көздеген мақсатын түгелімен орындады деп тұжырым жасауға болады. Тіпті кейде бұдан да шығыңқырап, әлемдік ой-пікірге азық болар мәселені де қозғап кеткен сәті бар.

Айта кететін бір жайт: осы газет және оның редакторы А. Байтұрсынұлы жайында жазылған материалдарда тіпті кейінгі уақытқа дейін «ұлтшыл, буржуазияшыл» дейтін ала таңба қалмай келеді. Бұрынғысы бір сәрі, ал Ахаңның ақталғанынан кейін де есімі дұрыс аталмауы, газеттің бағасы кешегі коммунистік идеология тұрғысынан қаралуы түсініксіздеу. «Газеттің олқылықтары мен кемшіліктері болып еді» деп баяғы жалтаққа баспай, мәселенің ақиқатын ашық айтатын, уақыт жеткен сияқты. Өйткені Ахаңның о бастағы рухани өмірінің қалыптасуы осы газетке де тікелей байланысты. Сонда ғана біз Ахаң сияқты Алаш ардақтысының алыптардың ұстанған бағыт-бағдарын, оның өз халқын прогреске алып шығар дұрыс жол болғанын айқындай түсеміз.

А. Байтұрсынұлының қазан төңкерісіне дейінгі өмір жолының қайсыбір тұстары міне осындай. Бұл жолдың тіпті де оңай болмағанын баяндаған азын-аулақ деректерден-ақ байқауға болар. Қит етсе, түрмеге жабу, бостандықта жүргенінің өзін де үнемі аңдуда, тексерісте болу, тіпті басқан қадамын былай қойып, ашқан аузын, жазған сөзін бағып, қия бастырмай тұншықтыруға шыдау үшін адамға қандай күш, жігер, қайрат керек. Өстіп жүріп, тығырықта өмір кешсе де Ахаң елім, жерім, халқым деп тыныстауын бір сәтке де тоқтатпаған, ол ел мүддесіне жарарлық, халық санасын ашарлық қыруар дүниені берді. Бұл ел деп соққан үлкен жүректің ыстық махаббатынан ғана туындайтын қазына.

Ахаң өмірінің төңкерістен кейінгі бөлігі де тіпті күрделі, тіпті қайғылы. Жан түршігерлік азапқа бола туылған жан дерсің.

Жаңа үкіметтің мүшесі, Қазақ автономиялық республикасының оқу ағарту халық комиссары, соның жанындағы ғылыми-әдеби комиссияның председателі, Бүкілресейлік ВЦИК-тің мүшесі, Кирвоенкомның мүшесі, КазЦИК-тің мүшесі, сондай-ақ Академиялық Орталықтың председателі ретіндегі аз уақытқы шуақты күндерді басынан кешіргені болмаса, ең ауыр, ең қасіретті, шегінен асқан сұмдық пен зұлымдықтың тақсыретін тартқан қаралы кезең бұл.

Төңкеріске дейінгі өзі айқасқан надандық пен қараңғылық жыл өткен сайын құбылып, тәсілденіп, әлденіп алғандай Ахаңның қыр соңынан қалған емес. Қайта зұлымдық пен қорқаулық, арызқойлық пен алауыздық дертін індеттей үдетуші қаскүнемдер жаңа заманның терісін айналдырып киген бөрісіндей боп, жақсылықтың ұрығын шашушы жандардың соңынан шам алып түскені мәлім.

Ахаң болса, езілген ел өміріндегі қазақ төңкерісін саналылықпен қабылдап, Кеңес үкіметіне үлкен үміт артқаны мәлім. Өзінің ел мұңы, халық қамы деген әу бастағы мақсат-мүддесімен жаңа үкіметтің бағыт-бағдары сәйкес келіп жатқандай боп көрінгесін де ол Кеңес үкіметіне қолқабыс етуге тырысты. Армандай болып алғызбай жүрген көп шаруаның бағы енді жанар деген үмітпен ол іске аянбай-ақ араласты. Жоғарыдағы санамалап шыққан қызметтің бәрі соны дәлелдейді. Бірақ Ахаңның ақ ниетінен арамдық іздеуші, іс-әрекетінен контрреволюциялық бүлік күтуші қара ниеттілер оған аттап қадам бастырған жоқ. Басқан ізін аңдумен болды. Ол бұрын патша чиновниктерінен, болыстардан, тілмаштардан, жандарымнан қаққы жесе, енді бостандық туының астында бірге жүрген жерлестерінен, большевиктерден, қызыл жағалылардан көрді көресіні. Аңдыған жау алмай қоймайды. Ол бір емес, бірнеше рет алды.

«Мылтықтың басуына, құланның қасуы» тура келгендей, дәл осы кезде қазақтардың сорына Қазақстан тарихының қаралы беттерін толтырып кеткен Ф.И. Голощекиннің «кіші октябрьі» басталады. Ал бұл «кіші Октябрьдің» қазақ халқына қандай қасірет әкелгені тарихтан мәлім. «Асыра сілтеу болмасын, аша тұяқ қалмасын» деп, зіркілдеген Голощекин жендеттері негізгі күн көрісі, тіршілігі, тынысы мал болып саналатын халықтың сол жанды жеріне қанжар сұқты. Малын сыпырып алды. Тігерге тұяғы, ішерге тамағы болмай қалжыраған қарапайым шаруа адамы басы ауған жағына кетіп, жол-жөнекей қырылып жатты. Ахаң сияқты көреген адамдар бұл сұмдықтың боларын алдын ала сезіп, дабыл қаға бастаған. Бірақ бұлардың сөзіне құлақ асудың орнына, төңкеріс рухына кері әсерін тигізіп, кедергі жасап отырған байшыл-ұлтшыл алаш партиясының бұрынғы көсемінің бірі бұрынғысын көксеп жүр деген жаламен ақыры ол 1929 жылдың 4 маусымында 30 адаммен бірге қамауға алынады. Солардың басы болып қара тізімге алдымен Ахаң ілінеді. Мұның, әрине, өзіндік себебі де жоқ емес. Голощекинге әлгіндей жаппай қыру саясатын емін-еркін жүргізу үшін халықтың санасын оятып, көсемдік көрсетіп жүрген осындай ірі тұлғалардың көзін алдымен жою керек еді. Ал Ахаң, бүкіл қазақтың ақыл-ойы мен ар-ұятының символына айналып кеткен әйгілі қоғам қайраткері, әрі рухани көсемі болатын. Сөйтіп Ахмет Байтұрсынов Голощекин тырнағына ілініп, Мәскеудің Бутыркасында 1929 жылғы шілдеден 1931 жылдың қаңтарына дейін отырады да, содан соң Архангельск облысының барған адам жол басшысыз қайтып шыға алмас алыс түкпіріне жер аударылады.

Бұдан ол «Қызыл Крест» ұйымы арқылы (М. Горькийдің жұбайы Е.П. Пешкованың араласуымен) мерзімінен бұрын босанып, 1934 жылы қайтып оралады. Бірақ бұл бостандықтың да өмірі қысқа болды. Небәрі үш жылға жетер-жетпес уақыттан кейін 1937 жыл 8 қазанда қайтадан қамауға алынып, ақыры атылады.

Жалпы оның ағартушылық, ғалымдық, қайраткерлік, ақындық, аудармашылық қасиетін саралай түскенде еріксіз мынадай ой жетегіне еруге тура келді. Ахаңның алдында қазақ халқы үшін оның болашағы үшін мол қазына тастап кеткен үш алыптың, Абай, Ыбырай, Шоқанның болғанын білеміз. Бір ғажабы, осылардың мұрасын терең зерттей отырып, олар көтерген мәселелерді бар жанымен ұға отырып, ол осы үшеуінен тартылатын үш арналы жолды бір өзі таңдап алғандай. Шынында қараңыз. Шоқанның ғалымдығы, Ыбырайдың ағартушылығы, Абайдың ақындығы мен ағартушылығы А. Байтұрсынұлының өмірлік мұратына айналған. Және бұларды заманға лайықты нақты істермен жалғастыра, дамыта түседі. Сондай-ақ тыңдаушысы мен оқытушысы аз болған үш алыптан гөрі ол азынаулақ болса да өз еңбегінің нәтижесін көрген адам.

Абайдың бір де бір өлеңін өткен уақыттың жайын ғана жырлайтын, кезеңдік дүние деп қарай алмайтынымыз сияқты. Ахмет туындыларының да шеңбері бір ғана

сәттің ауқымымен шектеліп қала алмайды. Оның әрбір сөзі дәл бүгінгі біздер үшін де әсерін жоймаған барынша көркем, мейлінше мағыналы. Тіпті көп өлеңі бүгінгі тіршілігіміздің айналасында боп көрінеді. Мысалы:

Тықылдап, құр пысықсып сөйлейтін көп,
Екпіндеп, ұшқыр атша қарқындаған.
Бос белбеу, босаң туған бозбала көп,
Киіздей шала басып қарпылмаған («Қазақ салты»)

Деген шумақ бүгінгі біздерді айтып тұрғандай емес пе?! Бас пайдасынан басқа уайымы жоқ, жақын-жуық, халық, ұлт мүддесі деген ұғымға миығынан күліп қарайтындар аз ба, қазір, мына бір екі жол соларды нұсқап, дәл басып көрсеткендей.

«... Жаны ашып, жақын үшін қайғырар ма,
Жаны – мал, жақыны – мал, малдыңқұлы»

(«Досыма хат») болған жандарды ащы сын садағымен түйрейді. Ал «Жұртыма» деген өлеңінде қазақтың тағы бір тиімсіз мінезіне қадалады:

«... Келгенде өзді-өзіңе мықтымсыңдар,
Қайтейін өзге десе көнгішіңді
Сықылды сынық бұтақ төмендесең,
Кім жұлмас оңайдағы жемісіңді?!»

Бұл «Күштілерім сөз айтса, бас изеймін шыбындапты» нақтылай ұластырып жатқан шумақтар. «Қолда барда алтынның қадірі жоқ, қолдан шығып кеткен соң өкіндім-ай» деп халық өлеңінде айтылатын ежелгі, дәстүрлі өлең табиғатына жаңаша нәр беріп, неге болса да тәубешіл, неге болса да құдай ісі деп, еш әрекетсіз қарап отыратын мінез-құлықтағы дертті аямай сынға алады.

Ахмет Байтұрсынұлының аудармашылық қызметінде мысал жанры өзгеше орын алады. Басқа емес дәл осы жанрға баруының өзінде үлкен мән жатыр. Қазақ бойындағы ежелден қалмай келе жатқан әлгіндей ездік пен бойкүйездік, намыссыздық пен жігерсіздік, алаяқтық пен алауыздық, жалқаулық пен жағымпаздық т.б. толып жатқан ес жиғызбас әдетті сынау, шенеуге келгенде ақын осы жанрды дұрыс таңдайды. Оның сыншылдығы да, сыршылдығы да осы мысал өлеңдерінде барынша ашыла түседі. Әсіресе шымшыма әзілмен әспеттелетін пәлсапалық түйін мен тағылым тәрбиелік мәні зор тұжырымдары естен кетпей көңілде жатталып қалады. Мұның бәрі, біздіңше өлеңдегі ой мен сөздің, мазмұн мен түрдің өзара жымдасып, қабысып жатуында. Қаршадайынан ел деп езіліп, халқым деп қайғы жеп азап пен тозақтың бәрін бастан кешіріп, ақыры қара түнек надандықтың құрбаны болған аяулы да ардагер Ахаң мен сол сияқты кемеңгерлер жүріп өткен жолды аузың барып қалайша жайбарақат әңгімелей аласың. Сол бір бәйгеге басын тіккен есіл ерлердің шер мен сырға толы еңбек жолы жаныңды қалай күйзелтпесін. Неге бұлай болды, қаншама халықты және саналы жолға салып, болашаққа жетелеген ел көсемдерін зәбірлеген, олардың тұқым-тұяғымен жер бетінен жойылып кетуіне себепші болған кімдер? Жалғыз Сталин бе, болмаса жалғыз Голощекин бе? Бұл жауыздардың сұрқия саясатын алақайлай үдетіп, дамытып, «құлпырта» орындағандар бар емес пе? Солардың аты неге аталып ардың, адамгершіліктің сотына неге салынбайды?! Адам баласы тарихында бұрын-соңды болмаған осынау теңдесі жоқ жауыздықтың авторлары мен орындаушыларын халық талқысына салмай, санада шөгіп қалған, бұғып жатқан арсыздық пен сатқындықтан сірә да арыла алмаспыз.

Ойлап қарайықшы?! Біздің халқымыздың басына төнген қатер тек осы ғана ма? Тең жартымыздан айрылдық деп күңіренеміз. Ол рас, әрине. Бұл бүкіл бір әлемге, бір халыққа аз қайғы емес. Бұл оның өмірі толмас өлшеусіз қасіреті. Бірақ біздің қазақтың

көрген тозағы осы ғана ма, ол құрбандығымен тазарып адалданып бітіп пе еді. Жоқ, бақсақ, біз ұлттық тәуелсіздік, ұлттық тұтастық үшін күрес алдында өз жүрегіміз бен санамызға өшпес қара дақ түсірген халықтың бірі екенбіз. Елдің тең жартысы аштықтан қырылып, ширегі шет елге қашып құтылды дейміз. Рас. Ол елде Атамекенде аман-есен халық, ұлт атына ие болып қалғандардың бәрінің бірдей ары, жаны таза деп айта аламыз ба? Халқымызды қырғынға ұшыратқандар, Барса келмеске айдатқандар, сатқындар әлі де жүрген жоқ па екен арамызда алшаң басып, ойланалықшы!

Әшейінде әділеттің ақ жолын ұстаған боп, кезеңі, реті, сәті келгенде аянбай қимылдайтын бұлар кеше де, яғни 1986 жылғы желтоқсанда көрсетпеп пе еді көресіні. Ендеше олар әлі тірі, сақ. Тек бой тазалап, жауыздығын жасырып арамызда әлі жүр. Бар бәлені, дертті ендеше өз бойымыздан іздесек етті.

Халқымыздың жан саулығына өлшеусіз зор зиян келтірер осынау көр мінез бен арам пиғылдан арылмай тәуелсіздігіміздің іргесі нық болмай ма деп қорқамыз. Ол неше алуан түрге еніп құбылады. Ол біресе, қоғамшыл, біресе партияшыл, біресе ұлтшыл, халықшыл боп өрекпиді.Міне Ахаң жайында әңгіме қозғағанда осындай да ойлар мазалайды. Жалпы А. Байтұрсынұлы оқуы енді ғана басталды деп білеміз. Қазақ халқының тәуелсіздігі үшін, оның сауатты да білікті ел қатарына қосылуы үшін ақтық демі біткенше күрескен осынау ұлы адамның аты ұлт жүрегінде мәңгі сақталуы тегін емес. Ендеше ол адамзаттың асыл перзенті, қазақтың ұлы тұлғасы. Сондықтан да оны қазақтың ұлттық мәдениетінің Хантәңірі деп бағалаймыз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1.Сапаргалиев Г. Карательная политика царизма в Казахстане. А, Ғылым. 1966.

2.Елеуов Т. Қазақстандағы 1916 жылғы ұлт-азаттық көтерілісі, А. Қазақ ССР ҒА баспасы, 1955.

3.ҚР Орталық Мемлекеттік архиі, 44, 76, 109 қорлар.

ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ КАК ФРАГМЕНТ ЯЗЫКОВОЙ КАРТИНЫ МИРА СТУДЕНТА

Кожахметов Ернар, студент 1 курса
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина
kenzhitaeva@mail.ru
Научный руководитель:
Кенжитаева Ж.Л., магистр., ст.преподаватель
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина

Фразеологизмы существуют на протяжении всей истории языка. Уже с конца 18 века они объяснялись в специальных сборниках и толковых словарях под различными названиями (крылатые выражения, афоризмы, идиомы, пословицы и поговорки). Еще М.В. Ломоносов, составляя план словаря русского литературного языка, указывал, что в него должны войти «фраземы», «идиоматизмы», «речения», то есть обороты, выражения. Однако фразеологический состав русского языка стал изучаться сравнительно недавно.

До 40-х годов 20 века в работах отечественных языковедов А.А. Потебней, И.И.Срезневского, Ф.Ф.Фортунатова, А.А.Шахматова и других можно было найти только отдельные мысли и наблюдения, касающиеся фразеологии.

Создание базы для изучения устойчивых сочетаний слов в современном русском литературном языке принадлежит академику В.В. Виноградову. Именно им впервые была дана классификация фразеологических оборотов русского языка с точки зрения их семантической слитности и намечены пути их дальнейшего изучения. С именем Виноградова связано возникновение фразеологии как лингвистической дисциплины в русской науке. В настоящее время фразеология продолжает своё развитие. До сих пор среди фразеологов нет полного единства в определении фразеологизма в современном языкознании. Некоторые исследователи (А.И.Ефремов, С.И.Ожегов) считают целесообразным разграничивать понятие фразеологии в узком и широком смысле слова. В узком смысле к фразеологии они относят только идиомы (устойчивые сочетания, значения которых не определяются значениями входящих в них слов). В широком смысле в состав фразеологии включают все устойчивые выражения, в том числе пословицы, поговорки и «крылатые слова»[1].

Некоторые фразеологизмы пришли к нам:из сельскохозяйственной жизни: взять быка за рога, телячий восторг;из врачебной практики: больное место, проглотить пилюлю; из области искусств:ведущая роль, играть первую скрипку; из научной жизни: центр тяжести, в зените славы; из истории:, прикидываться бедным, великое переселение народов; из военной жизни:взять под обстрел, выводить из строя; из морского быта: плыть по течению, проложить курс, без руля и без ветрил;и т.д.

Таким образом, можно сделать такой вывод:во-первых, фразеологизмы издавна использовались в речи людей; во-вторых, происходит постоянный обмен фразеологизмами и их значениями между разными языками. Фразеология (от греч. phrasis, выражение и logos учение) -фразеологический состав языка, а также раздел языкознания, его изучающий. Хотя фразеологизмы состоят из нескольких слов, они по значению и использованию в речи (фразеологизм - один член предложения) подобны слову, поэтому изучаются в курсе лексикологии.фразеологизм омоним адъективный пословица

В зависимости от степени мотивированности значения фразеологизма значениями слов, входящих в его состав, и от степени их спаянности выделяют следующие типы фразеологизмов (классификация была сделана академиком В. В. Виноградовым)[2].

1. Фразеологические сращения. Устойчивые, лексически неделимые обороты, значения которых никак не выводятся из значений составляющих их слов, не мотивированы ими: валять дурака, собаку съесть, тертый калач. К этой группе относятся также фразеологизмы, содержащие устаревшие слова (не видно ни зги, бить баклуши, задать стрекача) и устаревшие формы слов (скрепя сердце, заблудшая овца, притча во языцех).

2. Фразеологические единства. Устойчивые, лексически неделимые обороты, значения которых мотивированы значениями составляющих их слов, но не выводятся непосредственно из них, а возникают на основе образного переосмысления. В большинстве случаев фразеологическому единству соответствует свободное словосочетание, которое, будучи ассоциативно переосмысленным, и послужило основой метафорической фразеологизации (плыть по течению, ни рыба ни мясо, выносить сор из избы). Мы понимаем, воспринимаем тот образ, который создается фразеологическим единством: зайти в тупик (в тупике нельзя продолжать движение вперед, и это мотивирует значение фразеологизма не иметь перспективы, дальнейшего развития).

3. Фразеологические сочетания. Устойчивые сочетания слов, которые включают в свой состав как компонент со свободным (реализующимся в разных контекстах) значением, так и компонент с несвободным (фразеологически связанным) значением. Например, в сочетании заклятый враг существительное враг обладает свободной сочетаемостью, а прилагательное заклятый употребляется только со словом враг, имеет фразеологически связанное значение. Также: проливной - дождь; трескучий - мороз; кромешный - мрак, тьма. У слова с фразеологически связанным значением могут быть и другие, свободные, значения. Например, слово собачий имеет значение очень сильный только во фразеологическом сочетании собачий холод, при этом слово холод реализует здесь свое свободное значение низкая температура, а слово собачий имеет кроме фразеологически связанного свободное значение относящийся к собаке. Значения фразеологических сочетаний мотивированы непосредственно значениями составляющих их слов.

Помимо указанных типов к фразеологизмам иногда причисляют так называемые фразеологические выражения - пословицы, поговорки и «крылатые слова». Они тоже воспроизводятся в речи «в готовом виде», имеют постоянный состав, но при этом членятся на составляющие их слова, каждое из которых обладает собственным лексическим значением. Значение фразеологических выражений складывается из значений составляющих его слов, но обычно образно переосмысляется: Любишь кататься, люби и саночки возить; Ну как не порадеть родному человечку!.

Фразеологизмы классифицируются на основании того, с какой частью речи по значению и синтаксической роли в предложении соотносится весь фразеологизм: глагольные (бросаться словами, точить лясы разговаривать, болтать, делать из мухи слона преувеличивать); именные (хождение по мукам мучение); адъективные (кровь с молоком красивый, здоровый); наречные (непочатый край много, от корки до корки целиком). Фразеологизм может быть по своему строению подобен не только словосочетанию, но и предложению, но и в этом случае по своей синтаксической роли и значению соотносится со словом: Это еще бабушка надвое сказала (это еще неизвестно)[3].

Иногда фразеологизмы характеризуют по тому, к каким частям речи относятся составляющие их слова (существительное и существительное: бок о бок, душа в душу; существительное и прилагательное: медвежья услуга, золотые руки; глагол, в том числе деепричастие, и существительное: падать духом, спустя рукава; глагол и наречие: несолоно хлебавши, видеть насквозь).

Хотя фразеологизмы - устойчивые сочетания слов, возможно существование нескольких вариантов одного фразеологического оборота. Такие варианты могут различаться отдельными элементами лексического состава, иногда - стилистической окраской, но эти различия не нарушают тождества фразеологического оборота, во фразеологических единствах сохраняется единый образ: гроша ломаного не стоит - гроша медного не стоит.

Обычно фразеологизмы имеют одно значение, но бывают многозначные фразеологизмы (знать на память, дарить на память; по праву заслуженно и по праву по причине), а также фразеологизмы-омонимы (обсуждать кого-н. за глаза и за глаза в значении достаточно, много чего-нибудь.). Фразеологизмы часто бывают омонимичны свободным сочетаниям слов: плыть по течению, махнуть рукой. Фразеологизмы могут вступать со словами и между собой в синонимические и антонимические отношения, например: за тридевять земель -- у черта на куличиках - далеко (синонимы); засучив рукава / хорошо - спустя рукава / плохо (антонимы). Как и слова, фразеологизмы могут

иметь ограниченную сочетаемость (засучив рукава, спустя рукава - только с работать, трудиться, делать).

Как и слова, фразеологизмы могут устаревать. Так, устаревшим, непонятым для большинства говорящих является фразеологизм убить бобра со значением обмануться в расчетах. Фразеологический фонд языка пополняется за счет фразеологизмов-неологизмов.

По происхождению фразеологизмы, как и слова, бывают исконными, то есть возникшими в русском языке или перешедшими в него из языка-предшественника, и заимствованными, в том числе калькированными (то есть пословно переведенными). Источником исконных фразеологизмов были, в частности, произведения русской художественной литературы (мартышкин труд, на деревню дедушке), русский фольклор: пословицы (кусать локти близок локоть, да не укусишь), сказки (битый небитого везет). Многие фразеологизмы связаны с профессиональной деятельностью (снять стружку, без сучка, без задоринки, два сапога пара), с русским бытом заварить кашу, не солоно хлебавши и т.д. Среди заимствований выделяются старославянские по происхождению фразеологизмы (глас вопиющего в пустыне, ничтоже сумняшеся). Широко представлены кальки, то есть пословно переведенные иноязычные устойчивые сочетания слов: черная дыра, не в своей тарелке[4].

Существуют фразеологизмы-варваризмы: Finitalacomedia, модус вивенди (в калькированном виде - образ жизни), фразеологизмы-интернационализмы, обычно возникавшие на основе текстов и образов Библии и Евангелия (вавилонское столпотворение, блудный сын, Фома неверующий), античной литературы (гордиев узел, дамоклов меч), западноевропейского фольклора и литературы (принцесса на горошине, после нас хоть потоп).

Фразеологизмы могут быть закреплены за определенными речевыми жанрами, фразеологические единства и сращения обычно являются стилистически окрашенными, обладают экспрессивным значением.

Фразеологизмы в той или иной степени отражаются в толковых словарях. Существуют и специальные словари фразеологизмов.

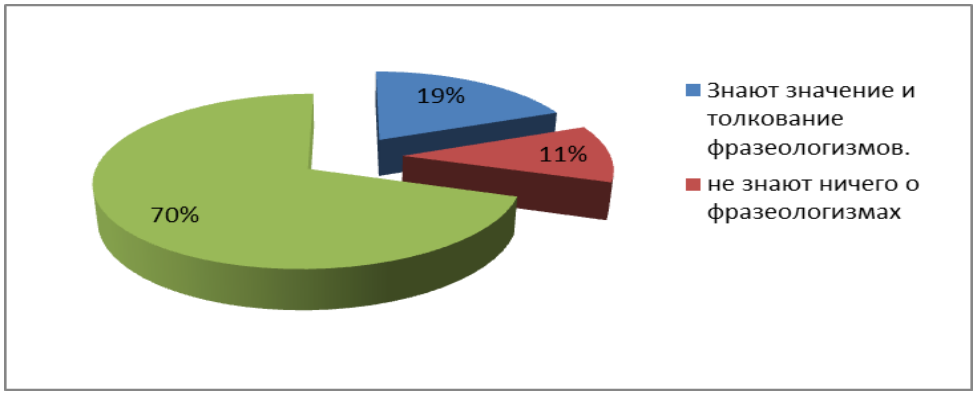
В 1967 году вышел «Фразеологический словарь русского языка» под редакцией А. И. Молоткова, в котором объяснено более 4000 фразеологизмов. В 1984 году был издан «Учебный фразеологический словарь русского языка» Е. А. Быстровой, А. П. Окуневой, Н. М. Шанского, где объяснено около 800 фразеологизмов.

Дело в шляпе.Мы постоянно используем в речи те или иные фразеологизмы, но нередко не можем объяснить их значение, а тем более историю их возникновения. Этимология – не только невероятно захватывающая наука, но и полезная. Происхождение влияет и на правописание, и на правильное употребление в речи. Стоит сказать, что не всегда есть однозначное объяснение возникновения слова или выражения, поэтому существуют академические словари.

1. Закатать губу. Значение**:** привести в состояние крайнего раздражения, когда человек порой не контролирует себя.Историявозникновения.По мнению лингвиста Николая Вашкевича, этот фразеологизм восходит к древнему арабскому выражению, которое означает «не строить иллюзий», «не ожидать многого»[5].

2. Дело - табак. Значение**:** очень плохо, безнадёжно, из рук вон, скверно. История возникновения.Этот фразеологизм связан с картиной И.Е. Репина «Бурлаки на Волге»: вспомните её, или у вас появится чудесный повод поехать в Санкт-Петербург и посетить Русский музей. По одной из версий, выражение пошло от волжских бурлаков, которые подвязывали кисеты с табаком у себя на шее, чтобы

спасти от воды. Когда же вода доходила до кисета, а человек, следовательно, не мог дальше выполнять свою работу, кричали: «Табак!». Ведь именно ценный для бурлаков табак намокал в первую очередь. По другой версии, когда судно садилось на мель, его приходилось вытягивать с помощью шестов, «табачить». Работа непростая, намного сложнее, чем тянуть баржу по воде. Купцы обычно доплачивали за неё табаком.



Синонимичный фразеологизм также весьма распространён в речи.

В работе был проведен опрос по теме: «Использование фразеологизмов в речи современного студента» среди студентов первых курсов в количестве 43 человек. Метод опроса: тестирование. Предметом исследования были фразеологизмы.

Каждое новое поколение воспринимает русский литературный язык как культурную эстафету из рук многих и многих предшествующих поколений. Освоить эти богатства, да еще и приумножить, и сохранить их – такова общекультурная задача для каждого цивилизованного человека.

Фразеологизмы -наши друзья, они обогащают речь, делают её точной и яркой. Правы были классики, когда говорили о выразительности и образности русского языка**.** Ввиду того что объектом фразеологизмов является отношения человека с другими людьми и с окружающим миром, необходимо изучать фразеологизмы в единстве лингвистического, исторического, психологического аспектов.

Список литературы:

1. Агузарова. К. Молодёжный сленг / К. Агузарова // издательство ЭТС. - (http//www.russianstory.com).

2. Арсентьева Е.Ф. Фразеология и фразеография в сопоставительном аспекте (на материале русского и английского языков). Казань, 2006.

3. Виноградов В.В. Русский язык. - М.: Наука, 2014г

4. Гвоздарёв Ю.А. Рассказы о русской фразеологии. М.: Просвещение, 1998. 192 с.

5. Шанский Н.М. Фразеология современного русского языка. - М.: Высшая школа

МИРЖАКЫП ДУЛАТОВ – НЕЗАБВЕННОЕ ИМЯ СЫНА ВЕЛИКОЙ СТЕПИ

Сеитова Айымгул Канатовна, студент 1 курса
E-mail: asel.aldiyar@mail.ru

Научный руководитель: Кусымбаева А. Ж.
Магистр экономических наук,
преподаватель специальных дисциплин
Учреждения «Костанайский высший колледж Казпотребсоюза»,
г. Костанай

«Ради будущего своего народа
я обязан делать все возможное.
Если я заблуждаюсь, то вместе с народом.
Рано или поздно, истина восторжествует»
Миржакып Дулатов

Начало прошлого века был для казахского народа знаменательным и в то же время жестоким периодом, так как стояла угроза потери не только территориальной целостности, но и как нации, угроза исчезновения как народа, приводит народ к ожесточенной борьбе против империи и колониальной политики царского правительства. В это страшное для казахского народа времявосходят как лучи солнца сыны казахской степи, казахского народа, такие как Алихан Бокейханов, Ахмет Байтурсынов, Миржакып Дулатов, Халел Досмухамедов, Шакарим Кудайбердиев, Магжан Жумабаев и многие другие, которые призывают народ объединиться для создания национальногоцелостного государства. Это были люди, которые жили идеей и мыслью овозрождении Независимого Государства.

Просветительские инициативыбудущих алашординцев (лидерами движения были Алихан Букейханов, Ахмет Байтурсынов, Мухамеджан Тынышпаев, Миржакып Дулатов), создание периодической печати, решительное включение в политическую борьбу в составе социалистических, либеральных, мусульманских организаций, партий идвижений, уникальный по богатству и разнообразию опыт сотрудничества с многочисленными общественными деятелями, учеными и политиками дали замечательные плоды.

Одним из таких ярких представителей казахской интеллигенции являлся горячо любимый и почитаемый своим народом – Миржакып Дулатов. Человек который много сделал для своего народа и многое еще не успел, раскрывается с каждым днем для нашего современного поколения Казахстана многогранной личностью не только как поэта и писателя, но и как политическогодеятеля Алаш Орды.

Миржакып в 12 лет потеряв своих родителей, стал сиротой. И с этого времени он был принят на воспитание к своему брату Аскару Дулатову, который сыграл немаловажную роль в становление как личности в судьбе мальчика. Аскар Дулатов был активным деятелем, бием, глубоко образованным человеком, что свидетельствует наличие собственной очень богатой библиотеки, столь редкость для того времени. Аскар настоял на дальнейшем продолжении учебыМиржакипа, так он сначала окончил начальную школу в ауле, а в 1901 году Миржакып поступает в Тургае в государственное русско-казахское училище, педагогический класс которого окончил в 1902 году, став сельским учителем. Преподавателем казахского языка в этом училище был Ахмет Байтурсынов, с которым в дальнейшем будет неразрывно связана литературная и политическая деятельность Миржакипа Дулатова.

В 1904 году произошло событие, изменившее всю его жизнь. В Каркаралы он вновь встретился с Ахметом Байтурсыновым и Алиханом Букейханом**.** Под влиянием двух лидеров и нарождающегося казахского реформистского национального движения

он приобрёл антиколониальное, антироссийское мировоззрение. Миржакып Дулатов после окончания курсов занялся просветительской деятельностью и объездил Тургай, Зайсан, Омск, где везде увидел нарастающий произвол царской власти, бедственное положение казахского народа. Все это укрепляет в М.Дулатове революционный настрой. В 1905 году он принимает активное участие в составлении Каркаралинской петиции адресованной русскому царю Николаю II от имени казахского народа. Казахская знать которая организовала и единогласно подписала эту петицию сразу же оказалась под давлением, были заведены уголовные дела и были взятыпод наблюдение. Но само собой это было началом пробуждения народа, первым ярким протестом казахского народа после восстания хана Кенесары (1837- 1847гг). Впрочем казахская интеллегенция не ограничивалась лишь только петицией. После Каркаралинского митинга М.Дулатов отправляется в Санкт- Петербург на Всероссийский съезд кадетов, делегатом от казахской партии конституционных демократов. Общение с русской интеллигенцией только укрепило его в мысли о том, что каждый человек несет ответственность перед временем, в котором живет. Находясь в Санкт-Петербурге М.Дулатов ввиде приложения к татарскому изданию «Ульфат» выпускает газету «Серке» (Вожак), на страницах которой публикует свои первые манифесты. На страницах газеты «Серке» М.Дулатов подписывается под псевдонимом "Аргын". Свой первый манифест обращенный к молодежи «Наша цель», наделала столько шума, что царская охранка нагрянула в издательство и изъяло весь тираж, самому Дулатову удалось скрыться, но в его душе уже созрел мощный протест, который выльется в произведение «Оян, қазақ!».

Из статьи М.Дулатова «Наша цель» в газете «Серке» «…. Собравшиеся у всего народа налоги - несколько миллионов, большую часть которой тратятся на вещи которые совершенно не нужны народу. Чиновники, урядники, стражники бьют и обдирают бедных казахов, насильно седлают их лошадей, едят их пищу,требуют того что в сбредет им на ум. Всю Россию по частям раздали в руки генералов, установили военное положение, учредили там и сям, так называемыеполевые суды. По приговору этих судов положивших свою душу и тело за народгероев повесили, расстреляли, по избивали. Несколько тысяч героев сосланы в отдаленные края, многие сидят в тюрьме…». Конечно такие неприкрытые смелые обвинения власти не остались без внимания. На весь номер накладывается арест, конфискованный тираж уничтожают, а автор статьи попадает в поле зрение царской охранки.

В 1911 году за распространение антиправительственных идей и оскорблении царя в произведении «Оян, қазақ!» Миржакып Дулатов впервые оказывается за решеткой. Нужно сказать что поэтический сборник «Оян, қазақ!»стал манифестом к нации. В названии отражена вся трагедия казахского народа.Продолжая идею Абая он оголяет и подвергает критике все пароки и недостатки общества. Жестким словом призывая соплеменников пробудиться от сна. Как пишут очевидцы этого периода - это книга была для них светом во тьме, они засыпали и вставали с этой книгой, настолько суть произведения "Оян, казак!" была им дорога и необходима как воздух. Поэтому «Оян, қазақ!» достигала своей главной цели, она пробудила нацию, стала призывом и национальной идеей казахского народа. И то что мы сохранились как нация и как народ, сохранив территорию,язык и культуру благодаря этой великой национальной идее начало XX века «Пробудись, казах!».

В Семипалатинской тюрьме он пробыл почти 2 года, одновременно с ним был в заключении и Ахмет Байтурсынов. И отныне они пойдут плечом к плечу в борьбе за свободу и независимость. Первым шагом на пути к независимости станет в 1913 году

в г.Оренбурге газета «Қазақ». Из протокола допроса М.Дулатова, город Алма-ата, 1 января 1929 года «… В газете работали только вдвоем. Приходилось мне работать день и ночь. Адреса писал от руки, обязанности переписчика, обработчика материалов, корректора, фальцовщика, экспедитора лежало целиком на мне. Газета была еженедельная и небольшого формата. Роль распространителя-агента тоже я исполнял: первый год издания газеты объездил Павлодар, Омск, Петропавлоск, Кокчетав, Атбасар, Акмолинск, Туркестан, Чимкент, Ташкент и др. города…».

Именно здесь Ахмет Байтурсынов и другие издавали свои исследовательские работы по истории казахской литературы, фольклору и лингвистике. В целом газета «Қазақ» достигла очень высокого научного уровня. Издавая газету «Қазақ», ее основатели ставили перед собой цели и задачи не только научные, но и политические, которые были перечислены еще в «Каркаралинской петиции» 1905 года.

Одна из важных целей газеты, которая отсутствовала в петиции, — отстоять этническое имя народа. Эта цель была заложена в названии газеты «Қазақ». Алихан Букейхан в своей серийной статье «Қазақ тарихы» («История казахов»), под псевдонимом «Түрік баласы» (буквально — «Потомок тюрков»),обозначил цель: «Мы должны стремиться к свету, просвещению и сохранить нашу самобытную национальную традицию; мы обязаны на основе прошлой традиции создать [современную] «казахскую культуру» и «казахскую» литературу». И тогда мы сможем сохранить свое настоящее имя, имя «қазақ».

Статьи Миржакыпа Дулатова вызывали огромный резонанс во всей казахской степи. И начиная с 1915 года газета из общенационального масштаба становится международным изданием. Газету «Казах» выписывали казахи жившие в Китае, из Османской империи, а так же из всех регионов Российскойимперии, где обучались казахские студенты. Газета «Казах» имела свою особенную символику, которая отражала суть и цель издания.

Юрта – традиционное национальное жилище казахов. Именно ее Ахмет Байтурсынов и Миржакып Дулатов использовали в качестве эмблемы, как образ единения и единства. На лицевой стороне арабской вязью написано само название «Қазақ», которое, как этническое название народа царской властью была запрещена. Казахов во всех официальных документах называли киргизами. И последняя немаловажная деталь, тундык- прикрывающий шанырак юрты, через который в жилище проникает свет, приоткрыт с западной стороны, очевидно этим лидеры Алаш хотели обозначить свою ориентированность на Европу, приверженность к европейской модели развития. Газета «Казах»просуществовала более шести лет и была закрыта в 1919г. одним из кумиров советского периода Алиби Жангильдиным. Хотя при царском правлении пройдя притеснения, аресты и преследования газета не закрывалась и лишь при первых шагах советской власти она была закрыта. Жизнь Миржакыпа Дулатова полна сложных барьеров, вся жизнь этоборьба за свой народ, так однажды в г.Омске судьба улыбнулась ему в лицепрекрасной казахской красавицы Гайнижамал, которая станет женой, спутницейжизни, единомышленником, матерью его детей.

В 1916 году в степь пришла беда, Указ царя о мобилизации разделил казахов на два противоборствующих лагеря. Начинается гражданская война, причем наиболее образованная и политически грамотная часть казахов, а именно алашордынцы, чтобы избежать кровопролития призывают восставший народ не противиться указу. Однако позицию национальной интеллигенции поддерживают не все, часть населения были втянуты в восстание, которое в итоге было жестоко подавленно. Имя Мыржакыпа Дулатова с 30-х годов и до недавнего времени носило клеймо убийцы народного

батыра Амангельды Иманова. И как необходимо отметить что в рамках модернизации общественного сознании мы должны наконец-то восстановить историческую истину, что все таки произошло в 1919году. Уже есть достоверные исследования по этому вопросу, ложь об убийстве А.Иманова Миржакыпом Дулатовым, была выгодна советской власти. Есть предположение, что так большевики могли столкнуть лбами представителей одного народа, подсылая убийц к большевистским лидерам из народа и натравливая их сторонников на контрреволюционеров. Документов, подтверэжающих факт о причастности к убийству Амангельды Иманова М.Дулатовым не существует.

А в 1970-е годы, по рассказу дочери Миржакыпа Гульнары Дулатовой, к ней приезжал сын Амангельды Иманова. Женщина спросила: “Вы тоже считаете,что вашего отца убил мой отец?”. “Нет”, – последовал ответ.

Советская власть из Миржакыпа Дулатова сделала яркий образ врага, алашординца, но правда всегда восторжествует и благодарные потомкиисследуют и раскрывают истину истории. Наша история настолько искажена, что народ до сих пор не знает где истина, а где вымысел. Нам пора в период модернизации общественного сознания восстановить истину.

Сам Миржакып Дулатов не нуждается в реабилитации, он и его коллеги соратники по движению "Алаш" всегда в сознании народа оставались подлинными народными героями, лидерами нации. Миржакып Дулатов был участником февральской революции, сохранилась фотография где он держит транспарант с надписью «Самоопределение нации», после свержения царя, в сердцах лидеров Алаш этотлозунг с новой силой зародил мечту о свободе и независимости.

В этом году исполняется 105 лет со дня создания Алаш Орды. Эта знаменательная дата в истории казахского народа и имя Миржакыпа Дулатова в создании Алаш орды имеет прямое отношение. Он является одним из создателем и идейным лидером народного движения Алаш. В годы расцвета Алаш, ее лидеры являлись символом духовного сознания нации. Своим примером и своейдеятельностью они стали катализаторами культурного возрождения и развития общества, влияние алашординцев на массы было непререкаемым и неоспоримым. Ярким доказательством тому является активная поддержка состоятельными казахами и простыми людьми инициативу М.Дулатова в помощи голодающему населению Тургая, Уральска, Кустаная в 1921 году, в этихкраях начался голод. На страницах газеты «Қазақ тілі» Дулатов обратился с призывом помочь терпящему бедствия населению и лично объездил всю Семипалатинскую губернию. Тогда действовал и официальный государственный Фонд помощи голодающим, но рассчитан он был на ту часть населения, что проживала вдоль железных дорог. В основном это были деревни переселенцев, тогда как большаячасть казахских аулов находилась далеко в степи. На них то и рассчитана была экспедиция Миржакыпа Дулатова.Эта благотворительная миссия была настолько успешной, которая помогла спасти десятки тысяч человек, не могла остаться без внимания для молодой советской власти, сразу же после возвращения из гуманитарной экспедиции М.Дулатов был арестован. Однако его заключение не продлилось долго. После объявленной большевиками амнистии, алашординцев привлекли ксовместной работе. И М.Дулатов вернулся к издательской и педагогической деятельности. Современная казахская национальная культура уже была создана до революции 1917 года. Первые казахские романы, автором одного из первых казахских романов являлся сам М.Дулатов «Бақытсыз Жамал», первые пьесы, первые поэмы, т.е. современные казахские литературные произведения появились еще

до революции, первые учебники для светских казахских школ, газеты и журналы, первая периодическая печать и многое другое, они появилисьне благодаря советской власти, скорее вопреки советской власти. В 1928 году над Казахстаном снова сгустились тучи, пришедший к власти Ф.Голощекин начал компанию по раскулачиванию и конфискации. Этот акт политического и экономического террора со стороны официальной государственной власти больше известен как курс «Малого Октября», жертвами которого стали миллионы казахов. Главной мишенью в этой политике станет в этот период национальная интеллигенция. Тогда пропагандистская машина запускает формулировки и ярлыки, «националист», «алашординец», «враг народа», обвинения в шпионаже в пользу иностранных государств, в терроризме, антиреволюционнойдеятельности и в других преступлениях выдвигаются против всей казахской элиты. Одним из первых оказались главные лидеры Алаш орды, Алихан Бокейханов, Ахмет Байтурсынов и Мыржакып Дулатов. Советская власть понимала, что останься в Казахстане хоть один представитель Алаш, то этот деятель Алаш оказывал влияние на всю казахскую степь, больше чем вся советская власть. В своем докладе попыталась сквозь призму времени по небогатым до сих пор исследуемым источникам рассмотреть о непростой судьбе сына казахского народа Миржакыпа Дулатова, его бесценную деятельность и большой вклад в развитие культурного самосознания казахского народа в стольнепростое сложное время.

Мы, молодое поколение, должны сохранить историю, знать историческую истину и передать своим детям. Ведь чем богаче и глубже историянашего народа, тем крепче и сильнее мы.

Список литературы:

1. Аккулулы С. Демократическое самоуправление в степи // Спектр. — 2016. — 21 декабря.
2. Аманжолова Д.А. Автономия Алаш — идея и практический опыт политической и территориальной консолидации // История Казахстана: преподавание в школе. — 2014. — № 1.
3. Статья Султан-Хан Аккулы «Газете, которая отстояла этническое название казахов, исполняется сто лет» https://rus.azattyq.org/a/newspaper-khazakh-aikhap-baitursunuly-dulatuly/24605595.html
4. Нурлан Салтаев. Миржакып Дулатов https://yvision.kz/post/505705

Галия Шимырбаева. Маяк в степи. http://www.kazpravda.kz/articles/view/mayak- v-stepi/

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Семерюк Александр Петрович,
мастер производственного обучения
КГКП "Костанайский строительный колледж"
Управления образования акимата Костанайской области
E-mail: semeruyk1968@mail.ru

Каждый преподаватель стремится внести значимый вклад в повышение качества образования. Значимый педагог сегодня – это одновременно профессионал и личность. Для того чтобы стать значимым, сегодня необходимо практическое овладение теми видами педагогической культуры, к которым учитель готов порой только теоретически. Преподаватель постоянно находится между практикой и теорией, наращивая свой опыт преимущественно практическими умениями в условиях педагогической деятельности в школе.

Становление готовности учителя к инновациям не происходит спонтанно под влиянием стихийного усвоения распространяющихся в образовании новых идей. Необходимо создавать условия для роста профессионального мастерства педагога, его непрерывного образования в процессе профессиональной деятельности. Формирование мотивационной, содержательной и технологической готовности преподавателя – функция специально организованной системы методической работы организации образовании [1 с.12].

Выпускники педагогических вузов и педагоги со стажем знают, что педагогическая культура - совокупность умений учителя проявлять образцы личностно-ценностного отношения к учащимся, преподаваемым учебным дисциплинам, детскому творчеству. Часто бывает так, что между теоретическими знаниями и практическими умениями продолжает сохраняться серьёзный разрыв. Преодолеть этот разрыв в современной школе можно средствами профессиональной переподготовки, которую принято называть методической культурой. Но возможным это становится только тогда, когда осмыслены основные причины, породившие отставание практики от теории.

Первая причина: стремление к овладению только частными методиками, оттачивание приемов по преподаванию отдельных тем, этапов урока, понимается как методическая культура в целом. Это стремление затмевает необходимость овладевать педагогической культурой, где методическая культура является только частью культуры педагогической.

Вторая причина: в отсутствии глубоких знаний о современных смыслах образования. Информационная культура, которая является одной из целей работы методического объединения учителей, формируется исходя из приоритета количества информации о новейших технологиях.

При новых целях образования необходимо по-новому относиться к организации методической работы в школе.

Методическая работа – одна из основных форм повышения профессиональной компетентности педагогов, которая является важным инструментом повышения квалификации, развития творческих способностей и инициативы педагогических кадров, совершенствования образовательного процесса.

Создание эффективной системы методической работы и управление ею может и должно стать условием повышения качества профессиональной деятельности учителя и как результат повышения качества подготовки выпускника [2 с.23].

Методическая работа в образовательном процессе - это деятельностная, динамическая система, так как в ее основу заложено единство целенаправленной методической деятельности организации образования с предметно-методической и самообразовательной деятельностью учителя. Методическая работа не только управляется, но и самоуправляется. Такая система обладает свойством целостности и добавление или изъятие какого-либо элемента преобразует ее в другую систему. Понимание методической работы как «системы», позволяет системную разработку и

совершенствование всех ее элементов. Результатом системного подхода является повышение качества и результативности методической работы.

Традиционная методическая работа предполагает повышение профессионального уровня учителя посредством наращивания количества знаний о новых методиках, приемах, технологиях и умений.

Качество педагогической деятельности имеет важнейшее значение для развития всей системы образования. Сегодня чрезвычайно востребован педагог, личностные и профессиональные качества которого оказались бы на уровне сложности стоящих перед обществом задач. Такие требования должны быть подкреплены соответствующими условиями, ибо без качественной подготовки педагога, без его социальной защиты, без обеспечения его необходимыми условиями труда, без мотивации его успешности высокого качества образования не достичь [4 с.30].

Методическая система представляется рядом взаимосвязанных компонентов, необходимых и достаточных для ее оптимального функционирования. К ним относятся:

1. системообразующие факторы (цели и результаты);
2. условия функционирования;
3. структурные компоненты (управляющая и управляемая системы, содержание, средства, формы и принципы методической деятельности);
4. функциональные компоненты (педагогический анализ, планирование, организация, контроль, регулирование и коррекция).

Условиями эффективности методической работы являются не только личностные качества педагога, его профессиональная позиция, но создание условий для его профессионального роста. Особую роль в этом играет уровневая модель методической системы, которая не только обеспечивает непрерывный системно-деятельностный характер методической работы в организации образования, связывая ее содержание с педагогическими проблемами и результатами реального образовательного процесса, но и предполагает дифференциацию педагогического коллектива по уровню сформированности профессиональных компетенций.

Итак, система методической работы является самостоятельной динамично развивающейся, управляемой и самоуправляемой целостностью, состоящей из ряда компонентов. Взаимоотношения этих компонентов внутри системы регулируются посредством управления. Управление системой методической работы сохраняет ее целостность с одной стороны и позволяет менять, влиять на деятельность ее отдельных компонентов с другой, т. е. носит системно-деятельностный характер [5 с.33].

Современная методическая работа, в связи с меняющимися требованиями к профессиональной компетентности учителя в системе непрерывного педагогического образования имеет личностно-ориентированный характер.

В целях оптимизации методической работы практикуются методы диагностики, планирования на диагностической, практико-ориентированной, личностно-ориентированной основе, в большей степени учитывающей профессиональные интересы педагогов. Для эффективности управления создается уровневая система методической работы, предполагающая дифференциацию педагогического коллектива по уровню профессионального мастерства [6 с.66].

Растет научная составляющая методической работы, усиливается ее целевая направленность на поддержку инноваций, использование достижений педагогической науки, передового опыта.

Продолжается процесс обновления содержательной стороны методической работы, ориентированной на создание комплексного методического обеспечения образовательного процесса, внедрение современных педагогических технологий, обеспечивающих качество обучения, гармоничное развитие студентов.

Таким образом, методическая работа в организации образования сегодня должна предусмотреть такие содержание и формы, которые помогут учителю сформировать готовность к участию в современных инновационных процессах и осознать свою значимость в происходящих реформах отечественного образования [3 с.54].

Список литературы:

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. - М., 2000.
2. Немов Р.С. Психология: В трех томах. - М., 1999.
3. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. Учебное пособие/Под ред. Смирнова С.А. - М., 1998.
4. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология - М., 1998.
5. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. - М., 2000.
6. Белоногова Л.А. Современные подходы к оценке качества образования в школе // Педагогика № 6. 2008.

СОВРЕМЕННЫЙ КАЗАХСТАН В ДОКУМЕНТАХ ПАРТИИ «АЛАШ»

Смирнова Ксения,
учащаяся 10 класса
podgaichonok@mail.ru
Дементьева Инга Валерьевна,
кандидат педагогических наук,
учитель истории и основ права
КГУ «Гимназия №2 отдела образования
города Рудного» Управления образования
акимата Костанайской области»
uhisuhitsya@mail.ru

Когда я впервые услышала о партии «Алаш»,об его участниках и деятельности в целом, я и подумать не могла,насколько много эта партия значит для нашего современного и независимого Казахстана. Было огромное желание изучить данный исторический отрывок времени и понять, какой великий вклад был сделан представителями этой партии. Я думаю, что существование человека невозможно без знания его прошлого, особенно, если оно плавно перетекает в будущее. У каждого народа есть свои легенды о великих людях, которые их спасали от вражеских набегов, голода и холода. В нашей стране тоже есть свои герои. Только их подвиг, в отличии от других, абсолютно реален и не искажен . Ярким примером таких«супер-героев» по моему мнению, являются лидеры партии. но явным фаворитом для меня, был и остается Ахмет Байтурсынов. Это настолько великий человек, который не боялся никаких трудностей жизни и до последнего своего дня, до 8 декабря 1938(день расстрела,когда ему вынесли обвинение о связях с террористической организацией – тюркской народной партией.) сражался за честь и достоинство своего народа. Так что

же такого сделали эти люди для нашей страны? Думаю,невозможно разделять их труды на более и менее значимые, ведь каждый, хоть и маленький рывок был очень важным для нашего народа. Наши лидеры отстаивали права народа за независимость,что мы и наблюдаем сегодня. огромный вклад был внесен в это немаловажное событие. А ведь история зарождения независимого государства началась еще при том самом великом А.Байтурсынове. Как по мне, партия «Алаш» преследовала многие цели. Например, неотчуждаемость земель, исключить возможность искажения идентичности культурных, религиозных и языковых особенностей, и конечно же создание национального государства. Хотелось бы начать по порядку, и провести красную нить между прошлым и настоящим. мне кажется,что касаемо земель и их принадлежности,даже много говорить не стоит. Еще в ту пору,в программах было прописано следующее: «Территория автономных областей Алаш со всеми богатствами, находящимися на поверхности земли, водами, их богатствами, а также недрами земли составляют собственность Алаш». Актуальность разговоров о земле очень кстати и в наше время. Мне,какчеловеку,который интересуется правом, и планирует свою жизнь связать именно с этим направлением, уже давно известно,что в Конституции РК ст.6.3 говорится следующее: «Земля и ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы принадлежат народу. От имени народа право собственности осуществляет государство. Земля может находиться также в частной собственности на основаниях, условиях и в пределах, установленных законом». Думаю, это один из ярчайших моментов, когда партия 100-летней давности, и современное законодательство перекликаются практически слово в слово. Следующий, немаловажный аспект, который пытались осветить наши предки - это язык, культура и религия. И снова бинго! Все, о чем мечтали люди того времени есть у нас. Что касается языка, нам тоже повезло больше всех жителей, населявших нынешнею территорию Казахстана. В 17-20 годах у народа была цель, которую осуществил современный Казахстан. А звучит она так: «Всем, кто живёт среди казахов, гарантируются права меньшинства. Во всех учреждениях автономии Алаш представители всех наций должны быть представлены пропорционально. предоставляется также территориальная и культурная автономия тем, кто без территории окажется в пределах автономии Алаш». По-моему это очень явный признак того, что партия и их принципы несли в какой-то мере общедемократическое направление. Она несла не просто демократический характер, но и как по мне, пропагандировала гуманистическое общество. как я сделала такой вывод? В одной из программ было прописано о том, что интеллигенция предлагала: принцип разделения государственной власти на ветви, всеобщий характер выборов, создание автономии для всех национальностей, равноправие независимо от религии, происхождения и пола. Не кажется ли вам, что именно в таком правовом и современном Казахстане мы с вами проживаем в настоящее время? Каждый из нас знает, что «Права и свободы человека принадлежат каждому от рождения, признаются абсолютными и неотчуждаемыми, определяют содержание и применение законов и иных нормативных правовых актов» - Конституция РК ст12.2. Как сказал первый президент РК Н.А.Назарбаев о проекте партии «Алаш»: «Даже программа правительства «Алаш», действовавшего в 1917-1919 годах 41в Казахстане, несла в себе больше конструктивности, чем все конституции советской модификации. В ней было записано, что Россия должна стать демократической федеративной республикой, где каждое отдельное государство автономно и наделено точно такими же правами, что и Россия, и остальные субъекты Федерации». Не думаю,что кто-то не согласится с высказываем одно из наиболее

заметных лидеров Казахстана.Подводя итог моего небольшого исследования, хотелось бы отметить, что несмотря на то, практически всех активных членов партии «Алаш» репрессировали, их труд, и их начало проекта за независимое государство не осталось незамеченным. Сегодня мы – современный народ Казахстана, быть может живем в таких благах только лишь из-за того, что наши великие лидеры не побоялись начать говорить об угнетении нашего народа, о сохранении нашей самоидентичности и прав. именно они были основоположниками создания национального государства, где безопасно и комфортно всем народам нашей планеты, а в особенности казахам. Теперь каждый вправе сам выбирать, где ему учиться, с кем в дальнейшем сотрудничать и в какой момент высказать свое недовольство или напротив восхищение, и не бояться попасть под расстрел или быть репрессированным. Мы – показатель дружного, многонационального, современного и правового государства, и все это благодаря героям, которые смогли сказать во время: «Нет!». Я горжусь, что живу на земле, по которой когда-то ходили такие великие люди!

Список литературы:

1. https://kazmedic.org/archives/9269.
2. https://articlekz.com/article/7045.

СЕМЕЙ - АЛАШТЫҢ ЖҮРЕГІ

Толеугазина Гульвира Алмасовна
“М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі” ҚМҚК
3 курс студенті
E-mail:gtoleugazina00@mail.ru
Ғылыми жетекшісі: Ақмарал Маханбет
«педагогика және психология» пән оқытушысы
“М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі” ҚМКК

Алаш және Семей -егіз ұғым.Алаш және Семей. Көне түркілерге жататын сары ұйғырлар тайпасының тілінде «Семей» сөзі «киелі мекен» деген мағынаны білдірсе, «алаш» сөзі түркі тілінде бауырлас, қандас деген ұғымда. Демек XX ғасырдың басында киелі шаһарда алаш арыстары бір мүдде, біп мақсат жолында бірігіп, бостандық пен тәуелсіздіктің туы Семейде тігілді. Семей қаласы-ұлттық руханиятымыз бен мәдениетіміздің, әдебиетпен өнердің ордасы. Қазақ халқының рухани дамуына өлшеусіз үлес қосқан қаиетті мекен. «Семей» сөзі - көне түркілерге жататын сары ұйғырлар тайпасының тілінде «киелі мекен» деген мағынаны білдірсе, «Алаш» сөзі - түркі тілінде бауырлас, қандас, туыс деген мағынаны береді. Яғни, Семей, Алаш атауы – тұтас түркі дәуірінде қалыптасқан ең ежелгі атаулардың бірі. Сонымен қатар, Алаш - қазақ тайпаларының алғаш қауым болып біріккен одағы «қазақ» атауының көне баламасы және бүкіл қазақ халқының ортақ ұраны. «Алаш», «Алаш азаматы», «Алаш қозғалысы», «Алаш партиясы», «Алаш Орда» деген ұғымдар қазақ елін, қазақ мемлекеттілігін білдіру үшін де қолданылады. 1905 жылы пайда болған - «Алаш қозғалысы» қазақ халқын отарлық езгіден азат етуге, эволюциялықконституциялық жолмен автономиялық ұлттық мемлекет құруға, капиталистік дамуға бағытталған, прогреске ұмтылған жалпыхалықтық демократиялық қозғалысқа айналды. XX ғ. басында халқымыздың азаматтық тарихындағы ең ұлы ұлттық идея (ұлттық идея

дегеніміз - мемлекеттік, елдік мүдде) - Алаш идеясы болса, оның алғашқы ірге тасы – қазақ идеологиясының темірқазығы болып, Алаш қайраткерлерінің қолымен Семейде қағылды, бостандық пен тәуелсіздіктің туы Семейде тігілді. Алаш ұлт- азаттық қозғалысының бастаухаты- «Алаш ұраны» осы қаладан қазақ даласына тікелей тарады. Алаш Орда үкіметін Орта Азия аймағындағы ең ықпалды, басты саяси күшке айналдырған қазақ халқының «Ұлттық саяси элитасы» Семейде шоғырланды. Сондықтан да,Семей дегенде, Алаш арыстары бірден ойға оралады. Себебі, Алаш идеясының алтын бесігі, асыл өзегі болған Семей қаласының XX ғ. басындағы саяси ықпалы, экономикалық белсенділігі, өмір сүру сапасы өте жоғары еді. Семейде ұлттық интеллигенцияның қалыптасып, мүлде жаңа саяси-әлеуметтік күштің пайда болуы ұлттық сананы өсіріп, қазақтың беделін көтерді.

Алаш ұғымындағы рухтық, асқақтық, өрлік халық бұқарасын дүр сілкіндіріп, тарихи үрдістің жаңғыруы мен дамуын жеделдете түсті, рухани аштыққа жол берілмей, қала тіршілігіне қан жүгіріп, еңсесін тіктеді. М.Дулатов: «Семей-бір губерния елдің миы, ақыл-ойының табысы »деп әділ баға берген. Содан бері Семей – ұлт саясатының кіндігін кескен бірегей қала болып саналады. Кейіннен, Алаш партиясын құрып, Алаш Орда үкіметін орнатып, жаңа мемлекет құрылысына білек сыбана кіріскен Алаш арыстарының алдыңғы толқыны: Ә.Бөкейханұлы, М.Шоқай, А.Байтұрсынұлы, М.Дулатұлы,Ж.Аймауытұлы, Х.Ғаббасұлы, Х.Досмұхамедұлы, Ж.Досмұхамедұлы, М.Тынышбайұлы және т.б. ұлт лидерлері шықты.

Өз халқының күйінішті тағдырына дерттеніп терең тебіренген, мақтан тұтар ұлттық рухтың айрықша құбылысын әкелген осынау дара тұлғалардың көшбасында Ә.Бөкейханұлы тұрды. Өзге жұрттың отарында ұзақ отырып, ұлт мәдениетінің уызына өлердей шөлдеген қазақтың қара шаңырағын қайта көтеруді көздеген кезең- еліміздің тарихындағы ең бір алмағайып зұлматты кезең – XX ғасырдың 20-30-шы жылдарына тұспа-тұс келді. Осы сын сағатта, батыл ойға тұсау, еркін көңілге кісен салған, қиын-қыстау, қат- қарбалас қатыгез заманның зарын шертпеуге дәттері шыдамады. Бойларындағы кісілік қасиеті мен рухани кейпін әйгілеген ұлттық сезімнің орасан күшті екпінімен ұлты туралы айтқанда алпыс екі тамыры иіп тұратын қазақы болмыс, қазақы намыс, қазақы тіл, әдетғұрыпты адал сақтады. Әлиханнан қалған мынадай тағылымды сөз бар: «Түген деген хан, пәлен деген би, батыр өткен, ерлігі, еңбегі көп деп мақтанамыз. Олар сондай болса, қазақ неге сорлы? Біздің кемшілігіміз – әркім тарих арқалатқан жүкті белгілі жерге апармай, соңындағыларға тастап кететіндігі». Ал, Қ.Кемеңгерұлы Әлиханға бір ғана мін тағады: «Ол қазақты қалай дамытуға болады деген теориялық еңбек жазбады...». 20-жылдардың соңынан бастап, ызғары қазаққа сұсты көлеңкесін түсіріп кеткен большевиктердің интернационализм (ұлтсыздандыру) саясатын жалаулатқан жеңістері Алаш зиялыларының «Елді оятамыз» деген әз идеяларының күлталқанын шығарды. Енді олар, күрес тактикасы мен стратегиясын оқу ағарту, баспасөз саласына топтастырып, ұлттық идеяны халыққа жаңаша формада ұғындыра бастады, оның өз кезеңінде елді тәрбиелеуге көп көмегі де тиді.

1920 жылдан мемлекеттік баспа құрылып, А.Байтұрсынұлының ұйтқы болуымен жаңа оқулықтар жазыла бастады. 1922 жылы Москвада ашылған «Күншығыс»баспасының жұмысын да Ә.Бөкейханұлы мен Н.Төреқұлұлы ел игілігіне айналдырды. 1923 жылы Ә.Бөкейханұлының Д.Әділұлына жазған хатында: «Кітап жазып, газет-журналға мақала шығарып, Алашқа қызмет қылмасақ, басқа жол бөгеулі», дейді. Яғни, Алаш арыстарын Совет билігі билегенімен, олардың ойлары, рухтары тәуелсіз еді, газет-журналдардың аты Советтік болғанымен, заты Алаштыкі еді. Сондықтан отаршыл ел, қазақтың ұлттық интеллигенциясын жоймайынша, оны

бағындыру қиынға соғатынын білді және ұлттық сананы өшіру үшін интеллигенцияны құрту керек деген мәселені ашық қойды. Өйткені, бізде бостандық сүйгіш ұлттық идея өлмеді. Совет өкіметін құрған кезде Ленин, Сталинмен жағаласып, біздің ағаларымыз – Т.Рысқұлов, С.Қожанов, Н.Төреқұлов және т.б. ел ішінен жұлынып адамдар шыға берді. Оның үстіне Совет өкіметі Алаш автономиясының қазақ ұлттық мемлекетін құру және саяси жағынан өзінөзі билеп, жеке басқаруы идеясын қолдамады.

1928 жылдан бастап Алаш партиясы мен Алаш Орда үкіметіне мүше болған және оларды жақтаған зиялыларды жаппай тұтқынға ала бастады. Оларға Совет өкіметіне қарсы күрес жүргізді, шетелдіктермен байланыста болды, және т.б. көптеген жалған айыптар тағылып, Алаш қозғалысына қатысушыларды жазалауға бағытталған тергеу ісі - «Алаш ісі» жүргізілді. Алаш идеясын ұстанған әрбір азаматтың тағдыры мен тарихы 1905-1937 жылдар аралығындағы қысқа ғана мерзімді қамтыды. Нағыз дер шақтарында оларды әрқилы жаламен тұтқындау процесі жүріп, Сталиндік саяси құғын-сүргінге ұшырап, 99% айдалды, атылды, өмірлері қайғылы аяқталды, ресми тарихтан, ел жадынан аттары өшірілді. Ал зиялылардың қалған 1%-мен (Ә.Марғұлан, Қ.Сәтбаев, М.Әуезов) халықтың жүрегінде өлмей қалған ұлттық идеяны құру оңайға түскен жоқ. Осы арқылы қызыл империя ұлттық идеяны жойғысы келді, адамдар санасына жаңа Советтік идея сіңірілді. Ол – идеология таптық бөліністі, коммунистік сенімді басты нысана етіп, барлығын бір тарының ұлы орыстық шовинизмнің қауызына сыйғызу үшін күресті. Құр қағазда, үгітнасихатта теңдік ұраны айтылғанымен, негізінен, бір ғана ұлттың шоқпары соғылды. Алаш арыстары большевиктер партиясы ұсынған пролетариат диктатурасы туралы осы бағдарламаның кеселінен, қазақ қоғамы үлкен апатқа ұрынып, көп нәрседен айырылатынын, ең бастысы геноцидке, қасақана жасалатын қырғынға ұшырайтынын терең түсінді. Зиялылардың табанды күресі де дәл осы шақтан басталды.

Семейде 1917 жылы 7 наурызда Р.Мәрсеков, Х.Ғаббасов, Ә.Ермеков және т.б. ұйымдастыруымен облыстық қазақ комитетін құруға қатысты өткен алғашқы жиында-ақ, Семейдің «Заречная Слободка» (қалашық) деп аталатын сол жағалауын Алаш қаласы деп жариялау туралы шешім қабылданды. Осы орайда 1917 жылы 21-26 шілде аралығында Орынбор қаласында өткен I Жалпықазақ съезінде тұңғыш саяси ұйым – ұлттық демократиялық Алаш партиясы құрылды. 21 қарашада Алаш партиясы бағдарламасының 10 бөлімдік жобасы «Қазақ газетінде» жарияланды. Алаш Орда үкіметі және оның құрамы (15 қазақ, қалған 10 мүшесі басқа халық өкілдерінен, жалпы жиыны 25 адам)- Алаш автономиялы республикасының үкіметі болып, осы жылдың желтоқсан айының 5-13 күндері Орынборда өткен II Жалпықазақ съезінде сайланды, және Алаш партиясы мен Алаш Орда үкіметінің (әрі Шығыс бөлімі) уақытша орталығы бүгінгі Семейдің сол жағалауындағы Алаш қаласы (қазіргі Жаңа Семей) деп ресми аталды. (Үкімет мүшелерінің екінші бөлігін Орал облысының Жымпиты қаласында орналасқан «Алаш Орда үкіметінің Батыс бөлімі» немесе «Ойыл уәлаяты» деп атады. Оның төрағалығына Ж.Досмұхамедұлы сайланды.) Бұл Слободкалардың (қалашық) яғни, Алаш қаласының негізін салушылар: «Уақ руының биі, әрі старшинасы Тінібай Кәукенұлы пен Терістаңбалы руының биі, әрі старшинасы Жоламан Жандарбекұлы тәрізді қазақтың игі жақсылары» еді.

Алаш қаласы Алаш Орда үкіметінің ең ірі саяси және әкімшілік басқару орталығы болды. Алаш автономиясы (қаз. Алаш Мұхтарияты)-азаматтық соғыс кезінде «Алаш-Орда» үкіметінің бақылауында болған, өзін-өзі жариялаған қазақтың ұлттық-территориялық бірлігі. Оны «Алаш» партиясы жариялады және 1917 жылы 5-13 желтоқсанда (18-26) Орынборда өткен Екінші жалпырғыз (жалпықазақ) съезінде

құрылды. 1920 жылы 5 наурызда Қырғыз өлкесін басқару жөніндегі большевиктер әскери -революциялық комитеті таратылды.Қозғалыс әр түрлі жағдайларға байланысты маңызды әскери-саяси күшті білдірмеді. Жергілікті отырықшы қазақ еместер қазақтармен мүдделердің мүлде қарамақайшы болуына байланысты бұл қозғалысты іс жүзінде қолдамады Алаш Орда көшбасшылары кеңес үкіметімен байланыста болды, Халел мен Жанша Досмұхамедовтер В.И.Ленинмен және И.В.Сталинмен кездесті, Х.Ғаббасов сонымен қатар ұлттардың халық комиссары ретінде И.В.Сталинмен келіссөз жүргізді [1]. 1918 жылы қаңтарда Әліби (Әли-Бей) Джангилдин Сталинге Алаштың автономия құру әрекетін бұзу үшін Торғай облысында большевиктерге қарсы күштер құруға уәде берді. Көктемде даладағы саяси бәсекелестік анархия мен зорлық -зомбылықтың басым болғанын білдірді.

1918 жылдың наурызында «Сары Арқа» газеті «Алаш» баспаханасының қирағанын хабарлады, бұл қазақ газетін жабуға мәжбүр етті. Мақалада большевиктер бұл шабуыл үшін, әсіресе Джангилдиннің рөлі сынға алынды. Әлихан Бөкейханов, Алаш автономиясы үкіметінің төрағасы 1918 жылы маусымда Алашорданың қаулысы қабылданды: «Кеңес үкіметінің Алаш автономиялық аумағында шығарған барлық декреттері жарамсыз деп танылады. Алашорда төрағасы Ә.Бөкейханов, мүшелері М.Тынышпаев, Х.Ғаббасов. Бірақ тәуелсіз Алаш-Орда Омбыда орналасқан Бүкілресейлік уақытша үкіметке қажет емес еді. 1918 жылдың 4 қарашасындағы декретпен олар Қазақстанды өзіне бағындыру үшін оны жоюға тырысты. Ресейдің жоғарғы билеушісі адмирал А.Колчак та Алашордаға танудан бас тартты. Тамызда Семейде бірінші Алаш атты әскер полкі құрылды.1918 жылы 11 қыркүйекте Ж.Досмұхамедов басқаратын Орал облысындағы Джамбеты қаласындағы Алаш-Орданың Батыс филиалы құрылды. Шығыс филиалының орталығы Семейден Жаңа Семейге көшті. 1919 жылы наурызда Колчак әскерлері Самара мен Қазанға қарсы шешуші шабуыл бастады, сәуірде олар бүкіл Жайықты басып алып, Еділге жақындап, Қызыл Армияны қатты ығыстырды. Осы сәтті пайдалана отырып, «Алаш-Орда» Торғай даласында кеңестікке қарсы бүлік шығарды. Мақан Жұмағұловтың «Бүркіттер аспанда өліп жатыр» деген кітабында сол кезде Міржақып Дулатов бастаған алашордалықтар тұтқындалып, 18 мамырда қызыл қолбасшы Амангелді Имановқа оқ атқаны айтылады

Семейдің атын шығарып, даңқын аспандатқан оқиғалар – біртұтас Алаш идеясына ұйыған ұлт зиялыларының бір мүддеге жиналуы[6]. Тарихы 1905 жылдан бастау алатын ұлт-азаттық күрестің белортасында Алаш қайраткерлерінің ұмтылысы тұрғаны анық. Белгілі алаштанушы ғалым Тұрсын Жұрбайдың айтуынша, «бір түп көдеден бастап аспан аясындағы алаш кеңістігін тұтас қамтыған атаулардың басын біріктіріп, жер дауы, жесір дауы, ру тартысы деген түсініктерді ұлттық сана, ұлттық ойлау жүйесі, ұлттық идея, ұлттық мемлекеттік құрылым, тәуелсіз үкімет алқасы, Алаш кеңесі, ұлттық саясат, ұлттық мүдде, ұлттық саяси экономика, ұлттық тіл, ұлттық ғылым, ұлттық қорғаныс, алаштың ортақ отаны, ұлттық намыс, ұлттық мойынсұнбау, ұлттық әдеби тіл, ұлттық ғылым тілі деген ұғымдардың дәрежесіне дейін қасиеттендіре көтеріп, мұқым қазақты Біртұтас Алаш идеясы деген киелі тудың астына біріктірді». Біріккен орталықтың ордалы ұйықты мекені Семей болғаны анық. Алаш ұлттық әскерінің құрылуының бастауы да осы қасиетті шаһардан басталады. Осы айтылған жайттардың бәрі, орын алған тарихи оқиғалар Қазақ автономиясы ресми астанасы Семей шаһарының қандай тарихи рөл атқарғанын аңғартатын тағы бір айғақ болады**.**

Қорытындылай келе, Алаш қозғалысы «Алаш» партиясы Алашорда үкметі. Алаш идеясы бүгінгі таңда қазақ тарихының күрделі әрі көкейкесті мәселелері болып

саналады. Жоғарыда аталған күні кешегіге дейін лайықты бағасын ала алмай келген ұғымдар қазақ қоғамындағы ұлттық оянудың сана қалыптасуының өзінше бір көрсеткіші болды. Қазіргі таңда «Алаш арыстары » ардақты есімін иеленген зиялы қауым тарих сахынасына көтерілді.

Алаш мемлекеттігі Семейден басталады. Алаш мемлекеті мен халқы гүлденген сайын Семейдің жарқын бейнесі тіптен жарқырай бермек. Алаш халқы Семей мұратын жүзеге асыруды әсте тоқтатпақ емес.Алаш дегенде Семейдің жарқын бейнесі күлімдейді.

Не көрсем де Алаш үшін көргенім,
Маған атақ - ұлтым үшін өлгенім.
Мен өлсем де,Алаш өлмес көркейер,
Істей берсін қолдарынан келгенін.

М.Жұмабаевтың жырларынан «Алаш арыстарының елі жері үшін аянбай еңбек еткендігі айқын көрінеді.

Қинамайды абақтыға жапқаны,
Қиын емес дарға асқаны, атқаны.
Маған ауыр осылардың бәрінен,
Өз аулымның иттері үріп қапқаны....

А.Байтұрсынұлының өлең шумақтарынан кеңес уақытының зұлымдықтарын аша түскендей.

Әлихан Алаштың шын көсемі болды және болашақ ұлт көсемдеріміздің тұлғалық үлгісі һәм кісілік бейнесінің өлшемі келбетімен Алашпен бірге мәңгі жасай бермек.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Нұрпейісов К. Алаш һәм Алашорда. – Алматы: Ататек, 1995.-256б.
2. Қойгелдиев М.Алаш өткен жол //Ақиқат.1994.№241-46-б.
3. Қойгелдиев М. Отаршылдыққа қарсы күрес кезеңдері // Қазақ тарихы. 1993. № 1. 20-25-бб
4. Қойгелдиев М. Алаш қозғалысы. – Алматы: Санат, 1995.- 368-б.
5. Қойгелдиев М. «Алашты» бұғаудан қашан босатамыз//Арай. 1990 қыркүйек.
6. Ғаламтордан «Алашорда » деректі фильмдері.

ВЕЛИЧАЙШИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ КАЗАХСКОЙ ПИСЬМЕННОСТИ

Тулеубаева Маншук Салимжановна
учитель казахского языка и литературы
КГУ «Гимназия №2 отдела образования
города Рудного» Управления образования
акимата Костанайской области»
podgaichonok@mail.ru

Ахмет Байтурсынов (1873-1937) – великий казахский просветитель, государственный деятель, ученый-тюрколог, поэт, публицист, реформатор национальной письменности, основоположник казахской лингвистики и литературоведения, исследователь устного народного творчества, автор учебных пособий. Один из руководителей национально-освободительного движения казахского народа в начале XX века, а также один из авторов Каркаралинской петиции, под

которой подписались 14 500 человек. В ней поднимались вопросы местного управления, суда, изменения системы народного образования, свободы совести и вероисповедания, выпуска газет, открытия типографий, принятых новых законов.[1, с.80]

Чтобы понять формирование взгядов Ахмета Байтурсынова, лучше всего обратиться к его эпохе. Писательский и научный мир признают Байтурсынова, как выдающегося поэта и баснописца, замечательного переводчика и популязатора русской классики, талантливого исследователя отечественной литературы. Еще в годы учебы в учительской семинарии он проявил глубокий интерес к устному народному творчеству и начал свои поискив этой области. Первым его опытом стала статья «Казахские приметы и пословицы», опубликованная в 39 номере «Тургайской газеты» в 1885 году.[2, Статья из газеты «Первым из искусств считаю слово...»]

Уже в первой работе будущего писателя-литературоведа, решившего посвятить свою жизнь общественной и просветительской деятельности, заметно, что очень серьезное значение он придавал художественному наследию и традициям казахской литературы, ее эстетической сути и видел важность задачи сбора фольклорного материала. Вместе с этим он понимал важность обогащения родной литературы, одним из путей которого было приобщение в казахскую литературу письменных памятников других народов. Это и определило его переводческую деятельность. В результате появились его поэтические сборники «Сорок басен», «Маса».[2, Статья из газеты «Первым из искусств считаю слово...»]

Первая книга Байтурсынова «Қырық мысал» («Сорок басен») - переводыбасен И. Крыловавышла в стихах на казахском языке - впервые была издана в 1909 году. Но перед этим сборник прошел долгий и тернистый путь, а типография, где он был отпечатан, оставалась неизвестной. Гражданская идея-мечта Байтурсынова выражена в книге «Маса» (1911) – приобщать народ к знаниям и трудолюбию, способствовать развитию искусства, повышению культуры. Продолжая и развивая просветительсике и критические традиции Абая, Ахмет Байтурсынов поднял казахскую литературу на новый уровень.

В эти же годы А. Байтурсынов приступает к серьезной исследовательской работе в области литературы. Одним из первых он высоко оценил поэтическое наследие Абая и его роль в современной казахской литературе.

«Әдебиет танықыш» (1926) – первый фундамент научно-теоретического труда, в котором дано точное определение истории, теории и критики литературы, методологии, приведена в систему казахская и литературоведческая наука. В национальном литературоведении Байтурсынов сформулировал новые понятия, термины, категории, например такие как: искусство слово, произведение, устная литература, стихотворение-размышление, иносказание, эпитет, переосмысление, олицетворение, гипербола, метафора, метонимия, ирония и другие. Байтурсынов изучал литературное наследие, народное творчество и издал отдельную книгу, куда вошли оригинальные художественные произведения – сказание «Ер сайын» (1923) и сборник «23 жоқтау» (плачи, поминальные обрядовые песни) (1926).

«Оқу құралы» («Учебное пособие», 1912) – один из первых букварей написанных на казахском языке, до 1925 года несколько раз переиздавался. «Тіл - құрал» - первое учебное пособие по казахскому языку, в котором дано определение лингвистическим понятиям, а также исследована и систематизирована языковая структура. Состоит из данных частей: Морфология (1914), Фонетика (1915), Синтаксис (1916). Ахметом Байтурсыновым также написано практическое руководство для

учителей «Тіл жұмсар» и учебное пособие «Баяншы». [3,https://e-history.kz/ru/prominent-figures/show/12608/]

В годы первой русской революции Байтурсынов выступал организатором массовых манифестаций в Каркаралинске, являлся одним из руководителей движения «Трудящиеся казахи», за что был осужден и отправлен в Семипалатинскую тюрьму, а позднее выслан за пределы Казахстана.

Начиная с 1912 года Ахмет Байтурсынов редактировал газету «Казах», на страницах которой публиковал свои статьи по вопросам просвещения, литературы и языкознания, знакомил читателей с богатым культурным наследием народа, призывал из к знаниям, духовному совершенству.

«Мы тюркские народности, как и в большинстве своем далеко отставшие от высококультурных народов, шевствовать с ними рядом, нога в ногу, по пути прогресса пока не можем. Многие предметы их высококультурнго быта, как материального, так и духовного, для нашей массы пока будут не доступны. Мы от высококультурных народов отделены толстою стеною различия языка, которая при нашем стремлении к приобщению к европейской культуре во многом будет мешать нашему свободному движению в эту сторону... Эти строки написал А. Байтурсынов, размышляя об образовании народа.[4, с. 144]

Художественное творчетсво Ахмета Байтурсынова связано с демократическими и реалистическими традициями казахской литературы второй половины XX века. В своих произведениях Байтурсынов выступал как обличитель социального и нравственного зла. Реалистическая сила его произведений основана на глубоком знании казахской дейтствительности, на умении остро ставить наиболее важные социальные проблемы.

До революции 1905 года казахам печатать на родном языке ничего не разрешалось. Лишь после этой революции на казахском языке начали выходить брошюры, журналы, газеты, учебники. Параллельно велась работа по изучению фонетики и грамматики казахского языка. «По реформе алфавита, соответственно фонетическим требованиям, по составлению грамматики, казахский язык стал принимать обработанный определенный вид, допускающий при употреблении сознательный контроль над собою», - сказал Ахмет Байтурсынов. («Вопросы казахского языка», стр.422) [4, с. 146]

Ахмет Байтурсынов стоя у истоков казахского языкознания и литературоведения, был основоположником научного изучения казахского языка. В казахском языке большинство слов родственных языков не имеют общих форм, но имеют общие корни, следовательно, они и для понимания легче, и для слуха, и для выговора не так сложны, как слова не родственного языка, тюркские народности имели и имеют постоянное общение между собою, а потому большинство слов одного языка, даже без наличия общих корней, может быть знакомо представителям другого языка.

Ахмет Байтурсынов реформировал казахскую письменность на основе арабской графики, дав возможность пользоваться ею миллионам казахов, живущих за границей.[4, с.148]

Он исключил не нужные арабские буквы, которые в казахском языке не употреблялись. Арабское письмо представляло неудобства, так как на письме не обозначались гласные буквы. Благодаря методу Байтурсынова, дети могли обучиться грамоте в течении 6-8 месяцев. Годом рождения первого казахского букваря считатется 1912-ый, когда вышел в свет труд Байтурсынова «Учебное пособие». Первая книга и азбука для детей. Автор много приложилтруда и сил в это издание. Он вносил

поправки, изменения, добавлял и убирал упражнения. А в 1924 году байтурсыновский алфавит из 24 букв был принят официально. [5, https://ru.sputnik.kz/20190901/baytursynov-bukvar-uchebnik-alfavit-11404648.html]

Ахмет Байтурсынов разработал основы казахского языкознания, научную терминологию для определений в казахской грамматике. Например: етістік, үстеу, шылау, одағай, бастауыш, баяндауыш, анықтауыш, толықтауыш слова определены Ахметом Байтурсыновым как терминологические слова.

Выполняя свою гуманную миссию просветителя Ахмет Байтурсынов сеял зерна знаний и свободомыслия. Байтурсынов - один из ярких представителей казахской интеллегенции начала XX века. Его жизнь является примером безграничной любви к Родине, своему народу, его культуре и традициям.[4, с. 148]

Список литературы:

1. «Знаешь ли ты?» энциклопедия Раимбеков К.Д., Байгабулова К.Т. – Алматы: Издательство «Аруна».

2. Статья из газеты «Первым из искусств считаю слово...».

3. Интернет ресурс https://e-history.kz/ru/prominent-figures/show/12608/.

4. «Звезды казахской литературы» ч.1, Шабжантаева М.Ш. – Кокшетау-2009.

5. Интернет ресурс https://ru.sputnik.kz/20190901/baytursynov-bukvar-uchebnik-alfavit-11404648.html.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПАРТИИ «АЛАШ» И МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАСТАН

Улжагулова Гульназира Айтмагамбетовна,
магистр, учитель физики
КГУ «Гимназия №2 отдела образования
города Рудного» Управления образования
акимата Костанайской области»
gulnazirau@mail.ru

Основы научных знаний, которые напрямую влияют на качество профессиональной подготовки работника, закладываются в общеобразовательной школе, которая является главным звеном системы образования в обществе. Данную аксиому участники политического объединения «Алаш» претворяли работой по развитию всеобщего образования, которая получила известность под терминологией «борьба за всеобуч». Административные структуры актуализировали проблему осуществления программы по всеобщему охвату детей школьного возраста и ликвидации пропусков. Без подготовки национальных кадров политика, поддерживаемая Ахметом Байтурсыновым и его сподвижниками, не имела бы положительного эффекта в республике, параллельно «алашевцы» успешно разрешали масштабный вопрос хронического дефицита педагогических кадров: для скорейшего удовлетворения потребности в педагогических кадрах организовывались курсы для подготовки учителей, создавалась методическая библиотека.Многие педагогические труды лидеров «Алаш» были посвящены вопросам обучения, воспитания и подъему культурного состояния родного народа; лидер«Алаш» является автором термина «Анатілі» («Родной язык») [3, с. 6], поэтому понятно его беспокойство и кропотливая

работа по созданию условий для обучения на родном языке. Он является автором «Әліппе» («Букварь») и первых учебников на казахском языке. Так, увидевший свет в 1914-1925 годах учебник «Тіл-құрал» состоит из трех частей, что соответствовало трехгодичной системе обучения. В первые годы независимости нашей страны «Тіл-құрал» был снова издан[4] с комментариями известного ученого, академика Р. Сыздыковой, что подтверждает значимость учебника в то время и сейчас.Все мы знаем, что Ахмет Байтурсынов в качестве ученого и педагога писал учебно-методические пособия для педагогических работников: «Баяншы. Қазақмұғалімдеріүшін», «Тілжұмсар. Сөйлеу, оқу, жазутілінжұмыстәжірибесіарқылытанытатын І-кітап.», «Қайәдісжақсы?», «Жалқылау (айырыңқы) әдіс», «Жалқылаулы-жалпылауәдіс», «Дыбыстардыжіктеутуралы» [5, с. 251]. По названиям видно, что А. Байтурсынов много сил, знаний и энергии использовал для совершенствования и повышения квалификации учителей казахских школ. Он верил, что наступит время, когда будут востребованы высококвалифицированные специалисты, в обучении и воспитании которых велика роль педагога. Поэтому часто поднимал вопросы повышения культурного уровня учителей, о необходимости разработки методики обучения и воспитания гармоничной, всесторонне развитой личности [6, с. 18].Ахмет Байтурсынов был уверен в том, что для благополучия и процветания казахов необходимо улучшить учебную и воспитательную работу молодежи.

Сегодня одним из главных стратегических приоритетов государственной политики Республики Казахстан является развитие образования и науки, от которых в решающей степени зависят темпы экономического, социального и культурного прогресса, а также уровень конкурентоспособности казахстанской нации в предстоящие годы. «Практически все успешные современные государства, активно интегрированные в систему мирохозяйственных связей, сделали ставку на “умную экономику”». А для ее создания следует прежде всего развивать свой собственный человеческий капитал», – отмечает Президента РК К.Токаев,– Стратегия очередного этапа развития страны».Загодынезависимости система образования РК прошла в своем развитии несколько этапов, в ходе которых были решены следующие задачи: сформирована нормативно-правовая база образовательного процесса; выстроена дифференцированная, многоуровневая система получения знаний и навыков (дошкольное воспитание – среднее образование – послесреднее (профессионально-техническое) образование – высшее образование – послевузовское образование); сформирована система государственных и частных школ и вузов, удовлетворяющая основные потребности населения в образовании; разработана и внедрена Национальная система качества образования, включающая Единое национальное тестирование (ЕНТ) выпускников школ; осуществлена информатизация образования, начато повсеместное подключение к Интернету школ и вузов; существенно укрепилась материально-техническая и финансовая база образования. Безусловно, главным критерием успеха образовательных реформ является достижение такого уровня, когда любой гражданин нашей страны, получив соответствующее образование и квалификацию, может стать востребованным специалистом в любой стране мира. Мы должны добиться предоставления качественных услуг образования по всей стране на уровне мировых стандартов. Повышение качества образования – одна из основных задач, которое включает в себя обучение и воспитание школьников, представляет собой систему показателей знаний, умений и навыков, а также норм ценностно-эмоционального отношения к миру и друг другу. Под качеством образования понимается совокупность существенных свойств и характеристик результатов

образования, способных удовлетворить потребности школьников, общества и заказчиков образования. Из чего оно складывается? Во-первых, из высокого уровня профессионализма педагогов, во-вторых- из создания комфортности в обучении школьников, и в третьих - прочности знаний учащихся. Основная цель- повышение качества знаний, формирование познавательной активности, кругозора. Качество знаний – это целостная совокупность, характеризующая результат учебно-познавательной деятельности учащихся: полнота, глубина, оперативность, гибкость, конкретность, обобщённость, систематичность, осознанность, прочность. Это то, что требует постоянной работы, совершенствуясь, чтобы успевать идти «в ногу со временем».

Одним из способов повышения качества знаний, обучающихся является организация учебного процесса. Признавая урок в качестве основной формы обучения, педагоги постоянно в поисках пути его дальнейшего совершенствования. Сегодня, к современному уроку предъявляются высокие требования. Но мы не сможем добиться их выполнения, если будем относиться к уроку как к фрагменту жизни и превратим его в стихийный процесс. На образовательный результат деятельности обучающихся влияет: вовремя начатый урок, организация пространства класса, чёткая организация этапов урока, взаимодействие между учителем и обучающимися, реакция учителя на те или иные поступки обучающихся, подбор учебного материала и способы его подачи, использование современных методик и технологий обучения, использование наглядности. Важным средством повышения эффективности урока является многообразие видов деятельности на уроке. Всем известный педагог К.Д. Ушинский отмечал, что ребенок требует деятельности беспрестанно и утомляется не деятельностью, а ее однообразием, односторонностью. Младшие школьники усваивают знания лучше, если на уроке чередуются разнообразные и непродолжительные виды работы. Однако следует учитывать, что разнообразие видов деятельности, учащихся само по себе не обеспечивает их активности, если оно не обусловлено целью урока, не является ее выражением.

Каждый из нас задумывался неоднократно над вопросами: Что необходимо сделать мне, как учителю, чтобы качество знаний моих учащихся стало выше? И так, как повысить качество образования? Прежде всего - заинтересовать ребёнка в результатах учебы, помочь ему быть успешным. Механизмом повышения мотивации является использовании различных педагогических приёмов и проведение нетрадиционных уроков.

То есть, чтобы повысить качество образования следует:

1. улучшить процессы преподавания и обучения;
2. использовать разнообразные методики и технологии;
3. применять информационно-коммуникативный подход в процессе обучения.

Применение современных образовательных технологий позволяет наполнить уроки новым содержанием, развивать творческий подход к окружающему миру, любознательность учащихся.

Современный учитель - это учитель, который стремится вперёд, который готов осваивать всё новое, инновационное и с успехом применять в практике своей работы. Уроки с использованием информационно-коммуникационных технологий имеют практические, теоретические и познавательные результаты, ониинтересны ученикам. Ребята получают возможность подготовитьсяк итоговой аттестации по предмету, узнают, где можно самостоятельно ознакомиться с необходимой информацией, у многих возникает интерес к дальнейшему изучению темы. Однако не следует забывать,

что использование современных образовательных технологий становится обязательным условием интеллектуального, творческого и нравственного развития обучающихся. Основной подход квыбору педагогических технологий для использования в педагогической деятельности каждого учителя таков: выбираемые технологии должны иметь качественную характеристику, совокупность тех принципов, приемов, методовпедагогической работы, которые способствуют формированию ключевыхкомпетенций обучающихся.

Ключевой фигурой, создающей условия для системных изменений, способствующих формированию личности ученика, остаётся педагог, а результаты школьного образования напрямую зависят от его профессиональной компетентности и качества подготовки.

Ш.Амонашвили – разработчик оригинальной концепции гуманной педагогики, которая ориентирована на личность ребёнка, абсолютное отрицание авторитарной, императивной (повелительной, приказной) педагогики. Основные законы учителя: любить ребёнка, понимать ребёнка, восполняться оптимизмом к ребёнку. Принципы: очеловечивание среды вокруг ребёнка, уважение личности ребёнка, терпение в процессе становления ребёнка. Опоры в ребёнке: стремление к развитию, к взрослению, к свободе. Личностные качества учителя: доброта, откровенность и искренность, преданность. Учитель, будь солнцем, излучающий человеческое тепло, будь почвой, богатой ферментами человеческих чувств, и сей знания не только в памяти и сознании твоих учеников, но и в душах и сердцах!

Список литературы:

1. Арнаутова Е.П. Педагог и семья. М., 2015.

2. Выготский Л. С. Взаимодействие дошкольного учреждения с родителями. Пособие для работников дошкольных образовательных учреждений / Выготский Л. С. - М.: Просвещение, 2002. - 120 с.

3. Социальная защита семьи: Современная ситуация, проблемы, пути решения // Ред. кол. Т.Ф. Яркина, В.Г. Бочарова, М.П. Гурьянова, В.Н. Гуров. Т.1. Кн. 1. М.; Ставрополь, 2017.

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ-ҰЛТ ЖАНАШЫРЫ

Уциева Фатима Исаевна,5 сынып оқушысы
Астана қаласы әкімдігінің «Өзбекәлі Жәнібеков атындағы
№11 мектеп-лицейі»КММ
e-mail: ayguzhina55@mail.ru
Ғылыми жетекшісі: Айгужина Жанар Советбековна, қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі

2022 жылы елімізде атаулы іс-шараларға толы. Соның бірі-Ахмет Байтұрсыновтың туғанына 150 жыл толуы. Ұлттың қамын ойлаған Ахметтей кемеңгер қазір кемде-кем. Кез келген халықтың келешекке бағдары бар, тарихи даму жолында жарық жұлдыздай болып бағыт – бағдар сілтеген, халқының тарихында хаты қалған ерекше аталатын зор тұлғалар болатыны анық. Мен үшін ол – ағартушы, публицист, реформатор, ақын Ахмет Байтұрсынов. Өйткені ол ұлтына, қазақ халқына қызмет етті. БұлтуралыСәкен Сейфуллин кезінде былай деген болатын: «…Ахмет халықтың арын

іздеп, өзінің ойға алған ісі үшін бір басын бәйгеге тіккен, Ахмет Байтұрсынұлы ұлтын шын сүйетін шын ұлтшыл». Ол шын мәнінде ұлт ұстазы, халқымыздың рухани көсемі бола білді. Қуғын-сүргінге ұшыраған оның есімі көп жылдар бойы астам уақыт бойы аталмай, Қазақстан тарихынан лайықты орын ала алмады. Осы жерде Ахмет Байтұрсыновтың елі үшін жасаған ерен еңбегі - қазақ тілінің барлық дыбыстарын дәл жеткізетін қазақ әліпбиінің негізін қалауы. Ахмет Байтұрсынов әліпбиінің феномені әлемдік деңгейде мойындалды. Оның бірегейлігі-ондағы әріптер саны дыбыстар санынан аз. Ол үшін Ахмет Байтұрсынов керексіз және шатасқан 12 араб әрпін қолданыстан шығарды. 1924 жылы қазақ жазуының реформасы ресми түрде қабылданды. Осыдан бір жыл бұрын Мұхтар Әуезов оны Байтұрсыновтың қазақ халқы алдындағы баға жетпес еңбегі үшін "қазақ зиялыларының көсемі" деп атаған. Сонымен қатар, Ахмет Байтұрсынов – 1912 жылы Орынборда шығарылған алғашқы қазақ әліппесінің авторы. Жаңа әліпби қазақ халқының мәдени дамуы үшін аса маңызды мәнге ие болды.Ахмет туралы еңбектерді зерделей келе, оның 1913 жылы ешқандай материалдық қаражатына болмағанына қарамай, Орынборда тез танымал болған "Қазақ" газетін ашады. Ол "Қазақ" газетінің бірінші санындағы халыққа арнауын былай деп аяқтады: «Аталы жұртымыздың, адуынды ұлтымыздың аруақты аты деп газетіміздің есімін "Қазақ" деп қойдық. Ұлт үшін деген күштің ұлғаюына күшін қосып, көмектесе қызмет ету қазақ баласына міндет. Қызмет етем десеңдер, азаматтықтың зор жолының бірі осы». Ел қамын ойлап, халқымызды мәдени-саяси сана –сезімін, беделін көтеру үшін бұл газеттің ықпалы орасан зор болды деп есептеймін. Өйткені ол өз халқының болашағын ойлап өмірдің барлық саласына араласты. Қазақ халқы біртуар перзентін қоғам және мемлекет қайраткері, ақын, әдебиет зерттеуші ғалым, түркітанушы, публицист, педагог, аудармашы, ұлттық жазудың реформаторы, ағартушы… ретінде жақсы біледі. [1.115б.]

Жоғарыда айтылғандай, Ахмет Байтұрсынұлы көп қырлы тұлға болған. Атап айтқанда, ол қазақ кәсіби журналистикасының негізін қалаушылардың бірі ретінде де даңққа ие болды. Ол Әлихан Бөкейхановпен, Міржақып Дулатовпен бірге халықтың мүддесін білдіретін алғашқы жалпыұлттық "Қазақ" газетін шығарды. Газет орыс шаруаларына-қоныс аударушыларға ең жақсы жерлердің берілуіне қарсы шығып, көшпелі ауылдардың отырықшылыққа шапшаң көшуіне жол бермеуді ескертті, егін шаруашылығы мен мал шаруашылығын жүргізудің озық әдістерімен таныстырды, халықты бірігуге және белсенді саяси күреске, сауаттылығы мен мәдени деңгейін арттыруға шақырды. Абайдың қоғамды демократиялық орналастыру туралы идеясын дамыта отырып, «Қазақ» газеті ұлттық сана-сезімді оятып, әлеуметтік-саяси сипаттағы, білім беру, ағарту және тұрмыс мәселелерін көтерді. [4.15б.]

Ол ұлттың нағыз ұстазы болған, ол тынымсыз «Маса» сияқты қазақ халқын оятуға тырысқан, ол қазақтарға қазақты сүюді үйреткен, Ахмет Байтұрсыновтың қазақ халқы үшін қосқан үлесі шексізҚазақ халқы үшін ол бес рет қамауға алынып, «Асықпаңдар! Артымызда қазы бар..» деген, кейін ол өлім жазасына кесілді. Оның өмір жолын, қызметін, идеяларын білу және бағалау – біздің ортақ парызымыз. Өйткені қазақ халқының білім алуына, білім саласын көтеруге үлкен үлес қосқан ұлы тұлға. [3.83б.]

Ахмет Байтұрсынов: «Неше түрлі ғылым, өнер – бәрі де тіршіліктің ауырлығын азайту үшін, рахатын молайту үшін шығарған нәрселер» деген сөзінің қазіргі уақытта өзектілігін көріп жатырмыз. Білім мен ғылымныңарқасында көптеген сан түрлі жаңа технологиялар көріп, пайдаланып жатырмыз. Сондықтан да білімнің маңыздылығын

түсіну , біздер, оқушылардың тап қазіргі міндетіміз. Білімді ұрпақ арқасында тәуелсіз елдің тірегі мықты болады деген ойдамын.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. «Қазақ әдебиеті». Энциклопедиялық анықтамалық. – Алматы: «Аруна Ltd.» ЖШС, 2010.ISBN 9965-26-096-6.

2. «Тарихи тұлғалар». Танымдық – көпшілік басылым. Мектеп жасындағы оқушылар мен көпшілікке арналған. Құрастырушы: Тоғысбаев Б. Сужикова А. – Алматы. «Алматыкітап баспасы», 2009 ISBN 978-601-01-0268-2.

3. Қазақ тілі. Энциклопедия. Алматы: Қазақстан Республикасы Білім, мәдениет және денсаулық сақтау министрлігі, Қазақстан даму институты, 1998 ж., 509 бет. ISBN 5-7667-2616-3 Қазақстан жазушылары: Анықтамалық / Құрастырушы: Қамшыгер Саят, Жұмашева Қайырниса – Алматы.

4. «Аң арыс» баспасы, 2009 «Қазақстан»: Ұлттық энцклопедия / Бас редактор Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998 ISBN 5-89800-123-9.

5. Қазақстанның қазіргі заман тарихы: Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық. 2-басылымы, өңделген. Жалпы редакциясын басқарған тарих ғылымының докторы, профессор Б. Ғ. Аяған. Алматы: Атамұра, 2009. ISBN 9965-34-933-9.

СЕКЦИЯ 2

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҢА ГЕОСАЯСАТ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ ДРАЙВЕРЛЕРІ»
«ДРАЙВЕРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОПОЛИТИКИ»

МАШИНОСТРОЕНИЕ –ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Куанышбаева Даяна Амангельдиевна, студентка 3курса
Костанайский высший колледж Казпотребсоюза
kunyshbaeva001@yandex.kz
Научный руководитель:
Увалеева Д.Т преподаватель специальных дисциплин

Промышленность любого государства — это симбиоз отраслей материального производства. Их функции заключаются в добыче сырья, производстве и переработке материалов и энергии, изготовлении машин, разных товаров, а также оказании услуг населению. В промышленности Казахстана главное влияние на экономику оказывают такие отрасли: цветная металлургия; чёрная металлургия; химическая и нефтехимическая индустрия; машиностроение; промышленность строительных материалов; транспорт.

Промышленность РК за 2021 год показала рост на 3,8% по сравнению с 2020-м, обрабатывающая промышленность — на 5,5%. Одним из драйверов обрабатывающей отрасли стало машиностроение, показавшее рост на 20,4%, при этом существенную долю в секторе занимает производство автотранспортных средств, трейлеров и полуприцепов, выросшее сразу на 24,3%, до 739,1 млрд тг. Доля автопрома от машиностроения уже второй год подряд составляет около трети объёма, при этом в 2015 году показатель достигал лишь 13%.

На автомобильную промышленность и на автомобилестроение в целом возлагают большие надежды, ожидая, что отрасль станет драйвером индустриализации Казахстана. Автопром входит в число приоритетных отраслей в Государственной программе индустриально-инновационного развития РК (ГПИИР) на 2020–2025 годы.

Машиностроение - отрасль обрабатывающей промышленности, которая производит машины и станки, приборы и агрегаты, механизмы промышленного, бытового и военного назначения.

Инженер-машиностроитель осуществляет разработку, планирование и организацию технологических процессов по сборке оборудования и обработке его деталей. Разрабатывает проекты технологических машин и оборудования, работает с технологической оснасткой, выполняет расчеты при проектировании схемы цеха на предприятии.

Машиностроительная отрасль выпускает продукцию с большой добавочной стоимостью и обеспечивает стабильную деятельность других отраслей экономики - агропромышленного комплекса, энергетического и металлургического секторов, транспорта и многих других, поэтому ее развитие было и является для правительства страны приоритетным.

Наряду с химической и фармацевтической промышленностью, отрасль является наиболее перспективным направлением для качественной диверсификации экономики. Создание одного рабочего места здесь влечет появление пяти-шести рабочих мест в смежных отраслях, поэтому фокус господдержки в первую очередь касается этой отрасли.

В Казахстане отрасль машиностроения является основным направлением врамках государственной программы индустриально-инновационного развития.

На сегодняшний день в Казахстане ведется производство всех категорий автотранспортных средств. Машиностроение является одной из приоритетных сфер развития Костанайской области. Предприятия АО «Агромашхолдинг» и ТОО «СарыАркаавтопром» известны на весь Казахстан.

В Костанайской области данная отрасль является важной основой экономики и ведущей сферой промышленности региона, с января по май 2022 года собрали почти уже 25 тысяч автомобилей, темпы опережают прошлогодние на 23,4%. Сфера машиностроения развивается так стремительно, что специалисты называют ее драйвером экономического региона.

Первый автомобиль в области собрали в 2010 году. Тогда в области и появилась отрасль автомобилестроения. Проекты реализовать приняли сотрудники ТОО «СарыаркаАвтоПром». Сейчас предприятием освоено производство 40 моделей авто от 9 брендов.

В планах руководства ТОО «СарыаркаАвтоПром» производить LadaGranta и KIA Sportageмелкоузловым способом (CKD). Проектная мощность составит 25 тысяч автомобилей. Развивается и производство сельскохозяйственной техники. На рынке здесь сразу несколько предприятий: АО «АгромашХолдинг KZ», ТОО «Костанайский тракторный завод», ТОО «Машиностроительный завод МТЗ — Казахстан». Эти ТОО производят тракторы и комбайны. ТОО «Дон Мар» выпускают прицепные валовые жатки. А ТОО «Костанайский агромеханический завод» производят запасные части к сельхозяйственной технике.

К слову, только АО «АгромашХолдинг KZ» за год собрали 563 единицы техники. По сравнению с прошлым годом, видно опережение темпов почти на 60%. Повлиял запуск Локализационного центра по производству компонентов для сельскохозяйственной и коммерческой техники. После этого события завод стал выпускать 597 наименований новой продукции. В будущем здесь планируют выпускать кабины для тракторов LOVOL. Уже запущена новая линия сварки мощностью 10 кабин в смену. С 2022 года с площадки Локализационного центра будут сходить трактора и комбайны DEUTZ-FAHR, в сотрудничестве с итальянской компанией SDF Group. А также тракторы под брендом TURAN в тандеме с узбекской компанией «Ташкент Агро Трактор». А на территории индустриальной зоны Костаная производят тракторы марки «Кировец» и «Беларус». ТОО «Машиностроительный завод МТЗ-Казахстан» планируется запустить завод по производству кабин для тракторов «Беларус». Готовить будут порядка 10 тысяч кабин, половина из них отправят на экспорт. Появится 100 рабочих мест.

Индустриализация нацелена на точечное развитие экспортоориентированных проектов. В ближайшие пять лет государственное внимание и меры господдержки ориентированы на насыщение внутреннего рынка качественной продукцией и ее дальнейший экспорт. В фокусе - поддержка выпуска продукции с глубоким уровнем обработки и высоким уровнем добавленной стоимости.

В Костанайской области в этом году запускается масштабный проект по формированию крупного машиностроительного кластера, где будут выпускаться компоненты для производства сельхозтехники и автомобилей, почти тысяча наименований деталей и узлов. Здесь же, в промзоне Костаная, начато строительство литейного производства комплектующих к двигателям «КамАЗ».

Особое внимание развитые рынки Европы, Японии, Канады, США уделяют развитию производства экологически чистой продукции и транспорта. Этот тренд актуален и для нашей страны.

В послании Президента РК «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» МИИР РК было поручено проработать вопрос дальнейшего развития производства электромобилей с экспортной ориентацией, создание необходимой инфраструктуры. Исполнение этого поручения успешно завершается.

Казахстанский завод «СарыаркаАвтоПром» готовится к запуску серийного производства электромобиля JAC iEV7s. Электромобиль уже прошел сертификационные испытания на российском автополигоне НАМИ. Получен сертификат одобрения транспортного средства Таможенного союза, который позволяет выпускать автомобиль в обращение на всей территории ЕАЭС. Для популяризации модели у населения готовятся меры, стимулирующие развитие продаж.

Руководство Казахстана ставит перед Министерством индустрии и инфраструктурного развития серьезные индикаторы на третью пятилетку. К 2025 году в машиностроении и обрабатывающей промышленности должны вырасти: экспортный объем почти в два раза, реальный рост производительности труда - в 1,6 раз, рост инвестиций в основной капитал - в 1,6 раз. Потенциал у казахстанского машиностроения серьезный. Только за счет импортозамещения мы могли бы производить товаров более чем на 16,5 млрд долл США в год.

Практически в каждом своем Послании глава государства Касым-Жомарт Токаев уделяет особое внимание развитию промышленности, подчеркивая, что именно машиностроение Казахстана должно стать одним из локомотивов экономического роста, экспорта и занятости. И это неудивительно, ведь одно производственное место в машиностроении создает семь-девять рабочих мест в смежных отраслях.

Примечательно, что не только правительство озабочено реализацией президентских поручений, но и партия «AMANAT».В сентябре этого года при ней был сформирован Комитет машиностроения. На данной площадке на постоянной основе будут обсуждаться проблемы отрасли с участием заинтересованных государственных органов, представителей предприятий, экспертного сообщества. Комитет намерен проводить анализ законодательства в этой сфере, вырабатывать предложения по его совершенствованию и обеспечивать защиту прав и законных интересов представителей отрасли.

В наши дни машиностроение занимает среди всех отраслей мировой промышленности первое место как по числу занятых, так и по стоимости продукции. По уровню развития машиностроения судят об уровне развития любой страны.

Эта отрасль является одним из драйверов диверсификации и индустриализации экономики, ведь именно здесь формируется технологическая сложность, содействуя развитию обрабатывающих производств, топливно-энергетического, транспортно-логистического, добывающего секторов экономики и сельского хозяйства, а также сопутствующих отраслях (создание окружающей инфраструктуры, ее обслуживание, подготовка профильных специалистов).

Таким образом машиностроение оказывает мультипликативный социально-экономический эффект: рост экономики посредством создания дополнительного спроса в других отраслях и секторах, сохранение действующих и создание новых рабочих мест, развитие качественного человеческого капитала и компетенций, обеспечение роста налогооблагаемой базы.Отечественное машиностроение вносит весомый вклад в стабильное экономическое развитие республики.

Список литературы:

1. Райсберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический журнал. М.: ИНФРА-М, 2015. -480 с.
2. Жариков В.Д. Проблемы воспроизводства средств труда в условиях формирования рынка: монография. М.: Машиностроение, 2010. -132 с.
3. Жариков В.Д., Жариков Р.В. Стратегия развития организационных структур инновационного управления промышленным предприятием // Организатор производства. 2018, №2 (57), С. 51 – 55.
4.https://www.nur.kz/politics/kazakhstan-economy/1974864-kak-kostanayskaya-oblast-stala-liderom-v-sfere-mashinostroeniya-kazahstana/
5.https://paryz-kz.turbopages.org/paryz.kz/s/ekonomika/7095-mashinostroenie-v-kostanaiskoi-oblasti-v-blizhaishee-vremia-zapustiat-marki-renault-i-lada

ПАТРИОТИЗМ – ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИКИ

Дворянкина М.А., студентка 3 курса
Учреждение Костанайский Высший колледж Казпотребсоюза
dvoryankina.04@mail.ru
Василенко С.В., преподаватель специальных дисциплин, научный руководитель
Учреждение Костанайский Высший колледж Казпотребсоюза

Патриотизм – это политический принцип и социальное чувство, осознанная любовь, привязанность к родине, преданность ей и готовность к жертвам ради неё, осознанная любовь к своему народу, его традициям.[1]

В школе мы часто слышим слово «патриот», но что оно означает? Существует ли истинный патриот? Как появляется патриотизм, при котором люди одной страны начинают ненавидеть всех, кто не «свой»?

Истинную модель патриотизма и правильного патриота показать невозможно. Одной из причин является то, что патриотизм бывает разный:

- государственный патриотизм – любовь к государству.
- имперский патриотизм – лояльность к империи и её правительству.
- квасной патриотизм (ура-патриотизм) – гипертрофированное чувство любви к государству и своему народу.
- местный патриотизм – любовь местному образу жизни, традициям, особенностям, культам.
- этнический патриотизм – любовь к своему этносу. [2]

Патриотизм является важной частью жизни гражданина каждого государства. Он по-разному влияет на жизни и решения людей. Именно в наше время вопрос верности своему государству стал сложным и многогранным. Если раньше за хорошего специалиста боролись разные компании, то сейчас за компетентного и опытного

специалиста в востребованной сфере могут бороться разные страны. Цифровизация сегодня позволяет работать из дома в другой точке мира без проблем. Поэтому вариантов у современных людей порядочно.

Может ли уровень патриотизма повлиять на решение переехать из страны? Конечно. Исходя из разных ситуаций, он может ускорить или исключить эту возможность. Но так же может и опускаться, как второстепенный фактор принятия решения. Зачастую молодые люди, которые переехали в другую страну для учебы и остались там, говорят, что скучают по родным, и иногда приезжают, но возвращаться не собираются.

Молодые люди уезжают из Казахстана, чтобы учиться, и остаться за границей навсегда. В государственном регулировании этот процесс называют «утечкой мозгов», когда компетентные, целеустремленные и амбициозные молодые люди уезжают из родной страны. Так Казахстан лишается компетентных специалистов, что негативно сказывается на экономике. Только за девять месяцев 2021 года почти 7,5 тыс. молодых казахстанцев в возрасте 18-35 лет покинули страну. Это на 8,9% больше, чем в аналогичный период прошлого года. [3]

Существует так называемый инстинкт принадлежности, который помогает человеку лучше понимать окружающий мир и своё место в нём. Отождествляя себя с группой, человек воспринимает и переживает чужие достижения, как свои собственные, что позволяет улучшить самооценку. Это и порождает деление на «своих» и «чужих», когда другие сообщества, хоть и похожие, разными членами будут восприниматься по-разному. Начиная с детства, человек считает своих друзей и компанию лучшими. Затем круг расширяется – в зону «своих» или «наших» попадают жители квартала, района, деревни, поселка, города или страны. Так, например, встретив в будущем однокурсника из своего колледжа, человек потянется к «своему» и в случае конфликта, скорее всего, будет защищать его.

Отождествление себя с группой способно совершенствоваться вплоть до такой значительной степени, что любой урон, настоящий или вымышленный, угрожающий или причиняемый группе, человек будет рассматривать непосредственным вредом для себя лично. Всевозможные достижения группы таким человеком также связываются с личными достижениями, существенно усиливая его личную самооценку. К примеру, мозг человека, отождествляющего себя с определенной группой людей, испытывает активацию центров удовольствия, когда кто-то из его группы получает вознаграждение, как если бы он сам получил его. Аналогично, самооценка растет у футбольных болельщиков и патриотов: любая победа команды или страны воспринимается людьми, связанными психологической тождественностью с группой, как своя личная.

Поэтому инстинкт принадлежности служит позитивным психотерапевтическим целям: люди без собственных достижений, с низкой самооценкой стараются исправить ситуацию, примеряя на себя достижения своей страны, компании, банды, или клуба болельщиков – все зависит от того, с кем, прежде всего, отождествляет себя человек, к чему он чувствует самую сильную принадлежность. Очевидно, что есть разница в зависимости от того, какие взгляды и ценности человек разделяет, куда движется вместе с групповой идентичностью. Но нейрофизиологические механизмы любого чувства принадлежности основаны на одних и тех же принципах, будь то чувство принадлежности к байкерам, болельщикам, демократам или либералам.

Приводя всё вышеперечисленное к одному выводу, можно сказать, что ярым патриотом, скорее всего, станет человек без личных достижений, который не знает чего

хочет от жизни, и эту слабость трансформирует в принадлежность к определенной группе.

В начале 90-х годов в Казахстане, как и в других постсоветских странах, произошло столкновение двух типов патриотизма – советского и национального. Все стали больше интересоваться своими корнями, историей, народными традициями. В то же время у старшего поколения были сильны ностальгические настроения по СССР, многие жили с ощущением потерянной родины. Сейчас выросло новое поколение людей, которым незнаком советский патриотизм. [4]

Экономические реформы, которым подверглись страна и народ поспособствовали укреплению суверенитета страны. Суверенитет страны – очень важный фактор развития государства, который влияет на восприятие государства его гражданами. Зачастую в колонизированных странах происходит процесс упадка патриотизма, но спустя время смирения этот спад знаменуется подъемом патриотического духа, что в свою очередь означает реформы и борьбу за независимость. Развитие, которое приносят страны-колонизаторы, стимулируют общественное самосознание.

На экономику страны сильно влияют миграционные процессы. Однозначного ответа в «лучшую» или «худшую» сторону статистика нам дать не может. Это зависит от множества факторов, таких как: возраст, пол, национальность, образование, причины переезда. Я нашла статистику сальдо общей миграции населения РК, которую подготовило Агентство по стратегическому планированию и реформам РК. По итогу общее сальдо за период 2000-2021 год составило -339 706.

Отрицательное сальдо говорит о том, что из страны больше людей выехало, чем приехало. Это негативно сказывается на демографии и, соответственно, экономике страны. Большинство людей уезжают для получения качественного образования, более либерального общества и высокого качества жизни.

Обретение Казахстаном независимости заметно активизировало рост идей национал-патриотизма. После десятилетий идеологических рамок первые годы независимости стали периодом расцвета политических партий, движений и общественных объединений, взявших за основу идеи национал-патриотизма. В условиях становления государственности Казахстана, несформированности гражданской идентичности у значительной части населения, отсутствия четко выраженных интересов у формирующихся социальных групп, отсутствия традиций многопартийности в стране преобладала консолидация населения страны на основе этнической идентичности[5].

Введённая первым президентом Казахстана политика, направленная на сохранение и поддержание общегражданского мира и межнационального согласия поспособствовала упадку подобных организаций. Национал-патриотизм объединяет в себе любовь к государству и эгоистичное желание одной нации быть лучше другой. Развитие таких партий привело бы к тотальному сепаратизму всего общества.

Был, достигнут определенный рост экономики, окрепли позитивные изменения в уровне жизни населения. Казахстанская экономика перешла на качественно новую модель развития, основанную на ограниченном вмешательстве государства в экономику при активной роли частного сектора и поощрении конкуренции. Тем не менее, на имеющийся период (2000-2010гг) официальных данных Бюро национальной статистики о сальдо общей миграции населения РК за этот период имеют самый положительный результат. [6]



Начиная с 2011 года по 2019, страна приняла устойчивый курс на отход от сырьевой политики, либерализацию частного рынка и т.д. Кризис 2015 года спровоцировал упадок национального духа, что объясняет резкий скачок сальдо миграции с -13500 в 2015 году до -21000 в 2016 году, и с тех пор сальдо только росло. Люди уезжали, не видя своего будущего в стране, где каждый год происходит кризис, и патриотические настроения уступили место первичным потребностям – в благополучии и безопасности. Уверенность в завтрашнем дне покинула наших соотечественников, и с тех пор люди так и не оправились от всех потрясений, пытаясь найти своё место в этом мире, в любой стране.

По результатам опроса, проведенного среди студентов Костанайского высшего колледжа Казпотребсоюза (в опросе принимало участие 348 анкетируемых), можно сделать следующий вывод.

В самом начале анализа я разделила анкетируемых на три группы: «патриоты», «нейтральные» и «не патриоты» (условно обозначенные).

По общим результатам вышло 51% патриотов, 24% не патриотов и 25% нейтральных.

Целью исследования было выявить уровень патриотизма среди студентов и понять их предпочтения в совокупности с их отношением к родине.

По результатам опроса, 58% всех анкетируемых проверяет только самые важные локальные новости, 31% проверяет часто. При этом чаще всего новости проверяют «патриоты», 51% из ответивших «Да, часто проверяю новости». Это обуславливается высокой тревожностью и потребностью в спокойствии. Новости играют скорее роль успокоения общества, в том соответствии под контролем и доведение до общества поверхностных и выгодных сведений для политики государства.

При вопросе о приобретении локальной продукции выявилось, что все группы анкетируемых приобретают в основном локальную продукцию пищевого характера, сильных расхождений в процентах нет. Среднее значение ответа «Да, часто» - 67%. Это приводит к выводу, что удобство, доступная цена и свежесть товара для людей выше личных ценностей.

При конкретном выборе продукции «Импортная или отечественная» большинство предпочитает импортную продукцию одинаковой цены и качества. Сильный разрыв в группе «не патриотов», 70% из которых предпочитают импортную продукцию, а остальные 30% - отечественного производства. При этом все категории по отдельности так же предпочли импортную продукцию. Анализ результатов этого вопроса привел к выводу, что, несмотря на уровень личного патриотизма, у большинства анкетируемых существует четкая установка недоверия к локальному

производству. К сожалению, для экономики страны, её политика построена на экспорте, что исключает возможность сильного собственного производства.

Так же в ходе исследования рассмотрен вопрос миграции, выяснив у студентов о намерениях уехать из страны для получения образования/заработка. Из всех 38% заявило о намерении навсегда покинуть страну, а 34% позже вернуться на родину. Из них больше всего «патриотов», это 42%, меньше всего «не патриотов» - 19%. Из тех же, кто решил навсегда уехать «не патриотов» больше всего – 71%, а патриотов 18%. Не задумывались о данной возможности преимущественно «патриоты» – 40%. Данные результаты говорят о разрыве между патриотическими наклонностями и антипатриотическими. То есть, относя себя к определенной группе, анкетируемый принимает решение покинуть страну. Таким образом, уровень патриотизма влияет на миграционные настроения.

Вопрос «Как изменился уровень патриотизма за последние 30 лет?» показал, что в общем 48% считают, что он повысился, 30% что снизился и 22% что не изменился. При этом, самыми высокими показателями оказались следующие: 62% «патриотов» ответили что он повысился, а 43% «не патриотов» ответили что он снизился. Эти результаты приводят к выводу, что «патриоты» склонны верить в то, что уровень патриотизма растет.

В итоге анкетирования я пришла к выводу, что патриотизм хоть и важен в конечных суждениях, не является окончательным фактором принятия решений, а скорее косвенным.

Разный патриотизм означает и разное значение для людей. Все люди индивидуальны, и в значение патриотизма каждый вкладывает свой смысл, так что бесполезно составлять формулу идеального патриотизма.

Патриотизм формируется за счет недостатков и неудач индивидуума. То есть его высокое наличие не означает, что это общество состоит из сильных и независимых людей. Правда в том, что патриоты нуждаются друг в друге и по одиночке не могут продвигать свою идеологию.

За 30 лет независимости Республика Казахстан подверглась многим кризисам и прогрессу, падениям и росту. Патриотизм менялся на протяжении каждого года, как и сейчас. Сказать, что патриотизм сильно влияет на экономику – это слишком громко. Он, конечно, влияет на экономику, но зачастую это экономика влияет на него. Если все базовые потребности человека удовлетворены, от вероятнее будет любить государство, которое ему это дало. Если же экономика не стабильная, человек найдет государство, которое подарит ему эту стабильность, и полюбит уже его.

Настоящий патриотизм основывается на любви, невозможно воспитать или научить ему. Попробуйте научить ребенка любить свою мать: заставьте его с утра петь гимн матери, регулярно по расписанию признаваться в любви к ней, только в этом случае получая вознаграждение, рассказывая всем в песочнице, что только его мама – самая лучшая, а чужие мамы – плохие. Именно на этом зиждется принцип привития патриотизма людям. Патриот = хороший и удобный гражданин, который не предаст то, что любит, то есть, родину.

Настоящий патриотизм является высшим духовным чувством – любовью к своей Родине и к своему народу. И как любой вид любви, патриотизм – это созидательное чувство, основывающееся на вере и определенных моральных принципах, направленное на созидание общего блага для своей Родины и соотечественников. В настоящей любви нет агрессии и ненависти – не может быть этих низменных чувств и в настоящем патриотизме.

Таким образом, хотелось бы верить, что когда-нибудь Казахстан сможет развиваться по пути развитых стран, отойдет от суперпрезидентской политической системы, сможет выстроить свою идеологию, ради которой у людей были бы желание и стимул развивать свою страну и общество. Для этого всего требуется время и не один пакет реформ. Как отметили участники опроса, каждый из нас хотел бы видеть в Казахстане развитие частного бизнеса, отказ от сырьевой направленности экономики и усиление ее конкурентоспособности на рынке, и интеграцию страны в международные институты.

Список литературы:

1.Патриотизм / Н. К. // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов.-М.: Большая российская энциклопедия, 2004 - 2017.

2.Патриотизм [Электронный ресурс]psychologos.ru ПсихологосURL: https://psychologos.ru/articles/view/patriotizm

3.Утечка мозгов: куда уезжает молодежь Казахстана и что с этим делать [Электронный ресурс] lsm.kz LS Ничего лишнего, только бизнес URL:https://lsm.kz/utechka-mozgov

4.Как изменился казахстанский патриотизм за годы Независимости? [Электронный ресурс] strategy2050.kz: обзорно-аналитический портал. URL: https://strategy2050.kz/ru/news/kak-izmenilsya-kazakhstanskiy-patriotizm-za-gody-nezavisimosti/

5.Казахстанский национал-патриотизм: мифы и реальность [Электронный ресурс] online.zakon.kz 25.Юрист URL:https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30031608&pos=3;-54#pos=3;-54

6.Б.Г. Аяган, Х.М. Абжанов, С.В. Селивесторов, М.С. Бекенова. Современная история Казахстана / Алматы «Раритет» 2010 // Казахстанская модель экономики XXI века / стр. 229

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАК ИНСТРУМЕНТ РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Дмитриева Анастасия Сергеевна, студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: nastya02082003@yandex.kz
Научный руководитель:
Акмалова Ольга Адольфовна, старший преподаватель ВШ ЭиС
Рудненский индустриальный институт

26 сентября 2022 года Касым-ЖомартКемелевич Токаев утвердил концепцию развития финансового сектора до 2030 года. Данная концепция была разработана исходя из предложений участников рынка подготовленных вместе с НПП “Атамекен”.[1]

Главной целью концепции является переход от антикризисного регулирования к устойчивому развитию финансового рынка.

Целевые ориентиры по капитализации рынка ценных бумаг будут достигнуты в случае полной реализации предусмотренных Концепцией мероприятий по развитию рынка ценных бумаг, а также при одновременной реализации следующих факторов:

- проведение 1РО национальных компаний в рамках Комплексного плана приватизации на 2021-2025 годы преимущественно на фондовом рынке с участием широкого круга розничных инвесторов;

- сохранение уровня инфляции в заданном коридоре;

- относительная стабильность курса тенге к иностранным валютам:

- положительная динамика реальных доходов населения.

Множество предложений субъектов предпринимательства с поддержкой Атамекен нашли свое место в утвержденной концепции. Опираясь на международные мегатренды для достижения миссии, было выявлено 5 принципов:

1. Развитие экономики - обеспечение прямого вклада финансового сектора в экономический рост Казахстана.

2. Внедрение инноваций - создание условий для инновационной деятельности финансовых организаций и внедрения инновационных продуктов.

3. Поддержание стабильности - обеспечение устойчивости и непрерывности деятельности финансовых институтов.

4. Развитие конкуренции - равные условия деятельности для всех организаций финансового сектора.

5. Обеспечение инклюзивности - предоставление равных условий доступа к финансовым продуктам и услугам для всех потребителей.

За последние несколько лет экономика Казахстана, особенно финансовый

сектор, претерпел изменения и потрясения в связи с январскими событиями и пандемией. Именно поэтому Президент делает упор на самую главную цель концепции - обеспечение стабильности финансового сектора. Важно не только бездумно “штамповать” инновации не подготавливая народ к изменениям финансового сектора, а постепенно внедрять и создавать условия для эффективного использования данных аспектов. Также не стоит забывать о стабильности и поддержании экономического равновесия, снижение рисков и стимулирование здоровой конкуренции финансовых институтов в равных условиях.

При создании концепции были учтены нынешнее положение дел, международный опыт и предполагаемые результаты.

Начнем с анализа текущей ситуации и прошлого опыта. На сегодняшний день Казахстан является представителем банкоцентричной модели. Что означает, основная доля активов принадлежит банковскому сектору (рис 1).

Банк развития - финансовое учреждение, которое обеспечивает венчурный капитал для проектов экономического развития на некоммерческой основе. [3]



Рисунок 1 - Активы финансовой системы

Наблюдается динамичный рост активов финансового сектора. С 2017 года совокупные активы финансовой системы увеличились на 74,5% до 44,3 трлн тенге, активы банков увеличились на 56% до 37,6 трлн тенге, активы остальных финансовых организаций увеличились на 190,5% до 6,7 трлн. тенге.[3]

Наряду с финансовыми организациями финансирование бизнеса в Казахстане осуществляется напрямую субъектами квазигосударственного сектора, роль которых существенно растет. Так, активы Банка развития Казахстана увеличились с 2017 года на 48,2% с 2,5 трлн до 3,7 трлн тенге.[4]

По данным на 1 января 2022 года в Республике Казахстан функционируют 22 банка, в числе которых 14 с иностранным участием, включая 11 дочерних банков второго уровня. С рынка ушло множество банков имевших большое количество проблемных активов и неэффективный риск- менеджмент, что явилось результатом проведенной консолидации и лишение лицензий несостоятельных участников банковского сектора.

Принимая во внимание международные мега-тренды, можно выделить два основных направления - цифровизация и развитие финансовых технологий. Одним из положительных моментов, которые дала пандемия, явилось ускорение внедрения инноваций в сферу финансов. Из-за локдаунов переход финансовых услуг на дистанционный формат стал наиболее актуальным вопросом. Многие финансовые организации всерьез активно стали создавать и продвигать свои онлайн-услуги, что не могло не отразиться на экономике Казахстана в целом. Данный “ толчок” позволил ускорить процесс внедрения инноваций в несколько раз. Постоянным важным вопросом на сегодня и ближайшее будущее является обеспечение финансовой стабильности и постоянного роста экономики Республики Казахстан. Рост инфляции, резкое изменение курсов национальных валют являются главным комплексом причин уменьшения доходов населения и ,соответсвенно, ужесточение условий кредитования.

Концепция направлена на развитие диверсифицированного и эффективного финансового сектора, ориентированного на рост национальной экономики, стимулирование сбережений и инвестиций, при одновременном обеспечении стабильности финансового сектора за счет улучшения инструментов макропруденциальной политики и риск-ориентированного надзора.

Концепцией предусмотрены видение и миссия финансового сектора, способствующие достижению национальных целей развития Республики Казахстан.

Для которой основой выступят семь стратегических направлений. А их, в свою очередь, разбили на две группы в соответствии с ролями субъектов финансового рынка.

Для всех участников финансового рынка:

1. обеспечение финансовой стабильности и поддержание доверия к финансовому сектору;

2. развитие инноваций, финансовых технологий, новых бизнес-моделей и компетенций на финансовом рынке;

3. обеспечение добросовестного поведения, защита прав и интересов потребителей финансовых услуг.

В то время как для ключевых участников рынка были выявлены иные стратегические направления, а именно:

4. финансирование экономики и развитие банковского сектора;

5. развитие рынка страхования как инструмента защиты финансовых интересов;

6. развитие рынка ценных бумаг как дополнительного канала финансирования экономики;

7. развитие небанковского сектора и микрофинансирования.

Данные направления не только определяют ход развития концепции, но и

рассматривают наиболее оптимальный вариант постепенного воплощения в жизнь.

По итогам реализации стратегических инициатив Концепции развития финансового сектора Республики Казахстан до 2030 года предусматриваются следующие ожидаемые результаты:

- позиция финансовой системы Республики Казахстан в рейтинге Глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума не ниже 60 места;

- рост ссудного портфеля банковского сектора к ВВП 2021 года - до 40,4%;

- высокое качество ссудного портфеля банков второго уровня и организаций, осуществляющих микрофинансовую деятельность: кредиты и микрозаймы с просрочкой платежа (NPL) не более 5% от совокупного ссудного портфеля;

- активная роль страхового сектора в повышении благосостояния населения и защиты его имущественных интересов: премии страховых организаций не менее 4% от ВВП, общие выплаты к премиям за исключением накопительного страхования - не менее 60%;

- рост активности населения на рынке ценных бумаг: граждане, имеющие брокерский счет (в системе номинального держания ЦДЦБ), не менее 8% от количества занятого населения.[5]

Список литературы:

1. https://atameken.kz/
2. https://www.kdb.kz/bank/about-us/
3. https://stat.gov.kz/edition/publication/collection
4..https://online.zakon.kz/document/?doc_id=32734245#sub_id=0
5. https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001021#z744

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ

Швыдко Владислав Юрьевич, студент 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: 87773432156t@gmail.com
Научный руководитель:
Джунусова С.С., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Конституция – основной закон государства, определяющий основы общественного и государственного строя, систему государственных органов, порядок их образования и деятельности, права и обязанности граждан. Также конституция это один из главных признаков независимого государства.

Одновременно с изменениями старой Конституции Казахской ССР 1978 г., явившимися своего рода подготовительной стадией для принятия кардинально нового конституционного акта, велась значительная работа по разработке новой конституции нового государства — независимого суверенного Казахстана.

Еще 16 декабря 1990 г. Верховным Советом Казахской ССР была образована Конституционная комиссия во главе с Председателем Парламента Е.М. Асанбаевым. При ней были созданы рабочая и экспертная группы по разработке проекта конституции.

Вполне очевидно, что на процесс разработки Конституции Республики Казахстан существенное влияние оказал Конституционный Закон «О государственной независимости Республики Казахстан», принятый Верховным Советом 16 декабря 1991 г.1. Значение данного закона нельзя переоценить. Прежде всего, это первый конституционный закон, принятый Парламентом уже Республики Казахстан. По мнению депутатов, участвовавших в его принятии, в частности С.Абдильдина, среди всех решений, принятых нашим парламентом, акт торжественного провозглашения 16 декабря 1991 г. государственной независимости Казахстана есть и остается несомненно важнейшим событием в судьбе республики и ее многонационального народа

О фактическом зарождении новой государственности, по сути, новой республики, свидетельствовало принятие Конституционного Закона Республики Казахстан «О государственной независимости Республики Казахстан» от 16 декабря 1991 г.1. Если в Декларации были только намечены отдельные пути формирования суверенного государства, то в Конституционном Законе о государственной независимости они нашли прямое воплощение. Необходимо отметить, что по значению этот закон выполнял функции Основного Закона нового государства, где мы находим все признаки независимой государственности. Причем разработчики конституционного закона, на наш взгляд, руководствовались идеями становления казахстанского конституционализма, общедемократического направления развития Казахстана, что проявилось в самой конституционной доктрине, воплощенной в Законе о независимости Республики Казахстан, в следующем: признание необходимости формирования в республике правового государства закрепление принципа разделения властей при организации единой государственной власти в Казахстане введение в качестве института конституционного контроля Конституционного Суда Республики Казахстан признание норм и принципов международного права в качестве основополагающих устоев во взаимоотношениях с другими государствами и во внутренней политике.

По существу, этот закон стал временной Конституцией независимого Казахстана на законодательном этапе становления его суверенитета де-юре, так как нормы Конституции Казахской ССР 1978 г. и иных законодательных актов признавались действующими на территории республики, поскольку они не противоречили Конституционному Закону от 16 декабря 1991 г.3. Он, по сути, до принятия Конституции 1993 г., явился законодательным актом, символизировавшим зарождение новой государственности, новой республики.

В основу Конституционного Закона «О государственной независимости Республики Казахстан» положены совершенно новые приоритеты и принципы. Прежде всего, это первый нормативно-правовой акт, в котором выражается воля народа Казахстана. В преамбуле Конституционного Закона не только признавались права и свободы личности, но впервые закреплялся их приоритет. Конституционный Закон «О государственной независимости Республики Казахстан», подтверждая право казахской нации на самоопределение, единственным источником государственной власти в республике признал «единый народ Казахстана». Его вместе с казахской нацией составляют граждане республики всех национальностей, объединенные с ней общностью исторической судьбы.

В этом конституционном законе впервые провозглашалась независимость Казахстана, получили закрепление элементы, присущие независимому государству: единое гражданство, территориальная обособленность, самостоятельная система государственных органов, самостоятельная экономическая система, соответствующая статусу независимого государства, наличие собственных Вооруженных Сил. Этим самым Казахстан входил в мировое сообщество как самостоятельное государство.

В результате всенародного референдума 30 августа 1995 года была принята вторая, ныне действующая Конституция РК. Исходя из того, что народ Казахстана – единственный субъект, принимавший Конституцию, вытекает ее учредительный характер. Народ является единственным источником государственной власти в стране и носителем суверенитета.

Конституция РК состоит из 9 разделов **и** 98 статей. В первом разделе «Общие положения» дана политическая характеристика РК; указаны основополагающие принципы деятельности; определено действующее право; признается идеологическое и политическое многообразие;

Согласно Конституционного закона Республики Казахстан от 26 декабря 1995 года,Президент Республики является главой государства, его высшим должностным лицом, определяющим основные направления внутренней и внешней политики государства и представляющим Казахстан внутри страны и в международных отношениях.

Президентом РК может быть избран гражданин Казахстана по рождению, не моложе 40 лет, свободно владеющий государственным языком, проживающий в Казахстане последние 15 лет и имеющий высшее образование. Конституционным законом могут устанавливаться дополнительные требования к кандидатам в президенты республики. Конституция РК статья 41

Конституция любого государства как нормативно-правовой акт, имеющий высшую юридическую силу, выполняет ряд функций:

Конституция является Основным законом, главным источником права, нормы которого обладают высшей юридической силой и лежат в основе других отраслей права.

В Рамках политической функции, Конституция регулирует порядок функционирования политической системы общества.

Также она является средством идеологического воздействия, признавая и устанавливая идеологическое многообразие.

Экономическая же функция заключается в определенииформы собственности в государстве, порядок их функционирования.

В III, IV, V разделах указаны правила избрания, назначения соответственно президента, парламента и правительства, их полномочия, функции, направления действий в различных политических ситуациях, отношения с другими органами, работа в области экономического развития страны, проведение внутренней и внешней политики

Нынешний Казахстан разительно отличается от себя прошлого. Такие программы как: Казахстан-2030, Казахстан-2050 и другие программы по развитию государства, Помогли нашей стране встать в один ряд с ведущими странами мира и Конституция как главный признак государственности внесла неоценимый вклад в развитие независимого Казахстана

Список литературы:

1. Конституционный закон Республики Казахстан "О Конституционном Совете Республики Казахстан"https://constitution.kz/

2.Конституционный Закон «О независимости в Республике Казахстан» от 16.12.1991 г.// Информационная система «Параграф».

3. Туякбаева Н.С. Особенности конституционного строительства суверенного Казахстана [Текст] // Юридические науки: проблемы и перспективы: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, март 2012 г.). — Пермь: Меркурий, 2012. — С. 28.

4. Поправки в Конституцию в Республики Казахстан обсудили Президент и Парламент. https://forbes.kz/

5. Кенжалиев З.Ж., Ким В.А. Развитие конституционного законодательства Республики Казахстан / Под. ред. З.Ж. Кенжалиева. – Алматы: ЖетіЖарғы, 2008. – С. 77

ТУРИСТИЧЕСКИЕ МАРШРУТЫ ГОРОДА, В КОТОРОМ Я ЖИВУ

Сутягина Милана Романовна, ученица 7 Д класса
alessandra.u@mail.ru
КГУ “Школа-гимназия №10 отдела образования города Рудного”
Управления образования акимата Костанайской области
Научные руководители:
Крыхтина Г.А., Унгур А. Ю., учителя английского языка
КГУ “Школа-гимназия №10 отдела образования города Рудного”
Управления образования акимата Костанайской области

«С чего начинается Родина?» На этот вопрос из известной песни нет однозначного ответа. Каждый повествует о своей Родине по-разному. Для одного – это место где он родился и вырос, для другого – где он живет в данный момент. Подобных мнений множество и все они по-своему верны. Но первым, что человек познает как Родину – это его непосредственное окружение, город, в котором он родился и вырос;

все, что связано с улицей, на которой он играл с друзьями в детстве; школа, в которой он учился. Когда человек покидает свой край, это не означает, что он забывает о своем городе. Родина - это все памятные моменты, которые будут с ним навсегда. Каждый человек связан с прошлым, настоящим и будущим своей страны, поэтому необходимо, чтобы все хорошо знали историю, культуру своего края. Научно-исследовательская работа «Туристические маршруты города, в котором я живу» реализуется в 7х классах и нацелена на формирование интереса к своей малой родине и привлечения туристов в наш город, так как приток туристов оказывает существенное влияние на экономическое развитие города. Данная работа расширит знания о городе, поможет узнать больше о его истории, памятниках и культуре. Многие жители города и гости думают, что в Рудном не на что посмотреть, здесь нет достопримечательностей и развлечений. Но мы считаем, что в нашем родном городе есть много мест, достойных внимания. Наш город имеет свои достопримечательности: исторические, природные и культурные.

Конечно, мы не можем охватить все памятники сразу, вместить всю историю города в одно исследование, но мы можем привлечь внимание горожан и туристов к историческому наследию Рудного, расширить знания о городе и найти пути решения популяризации знаний хотя бы на нашем подростковом уровне. Для этого мы использовали популярные сегодня социальные сети и интернет каналы.

Рудный – это молодой, промышленный город. Мы решили создать туристический маршрут, пройдя по которому, гости и коренные жители города познакомятся с самыми красивыми и интересными местами Рудного. Также мы считаем, что в современных условиях участие в научно-исследовательской работе является одной из основных форм проявления социальной активности молодежи во всем мире. Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется необходимостью развития социальной активности школьников, без которых невозможно дальнейшее экономическое, политическое и культурное преобразование казахстанского общества. Тем, что каждый человек должен знать, любить, уважать место, где он родился и вырос, желанием заинтересовать и привлечь туристов в наш город.

Цель работы – расширить знания о родном городе через самостоятельный поиск информации и популяризация знаний посредством создания фото и видеоконтента и их распространение через Интернет-ресурсы, выявить интересные места города и включить их в туристический маршрут.

В соответствии с целью ставились следующие задачи:

1. Изучить традиции и достопримечательности нашего города, изучить особенности развития истории города;

2. Пропагандировать интерес к истории родного края, уважение и гордость к малой Родине;

3. Научиться добывать и систематизировать полученную информацию, презентовать ее;

4. Составить туристический маршрут по городу, разработать буклет и ролики.

Объектом исследования является город Рудный.

Предметом исследования являются история, традиции и памятники города.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы: изучение литературы и интернет ресурсов, анкетирование, анализ нормативных документов, исторический анализ, понятийно-терминологический анализ, системный анализ; статистические методы обработки данных.

Гипотеза: мы предполагаем, что даже небольшая группа подростков способна расширить круг знаний горожан и гостей города об истории и памятниках родного города, предполагаем, что природные богатства и интересные достопримечательности города могут привлечь туристов, а созданный маршрут поможет им в этом.

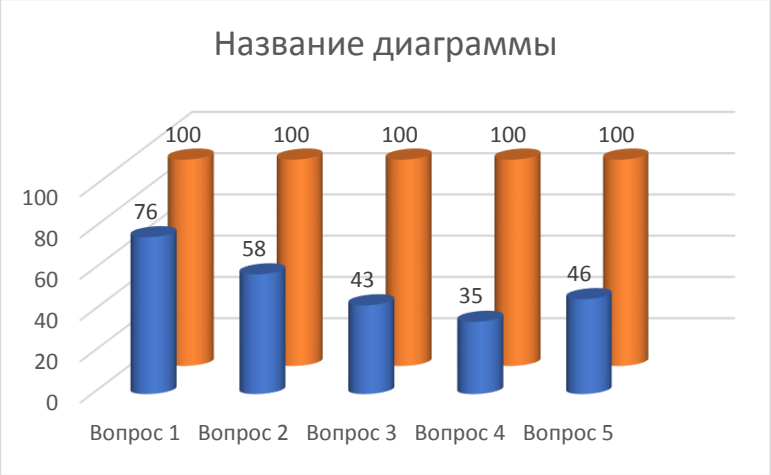
Практическая значимость заключается в том, что материалы работы можно использовать на классных часах, уроках обществознания и краеведческих кружках. А также наша работа будет интересна для пользователей интернета в качестве виртуальных экскурсий.

Рудный — город на реке Тобол в Костанайской области Казахстана. Возник в 1957 году в связи с освоением железорудного месторождения и строительством Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного комбината.

12 февраля 1949 года летчик геолого-разведочной экспедиции Михаил Сургутанов вылетел в очередной рейс из Николаевки Тарановского района в Кустанай. Когда пролетал над урочищем Сарбай, обратил внимание на то, что компас самолета повел себя необычно: его стрелку что-то явно тянуло влево, компас что-то сбивало с толку, скорее всего – подземные магнитные руды. Пилот написал об этом в Министерство геологии. К Сарбаю отправили геологов и геофизиков. В 1954 года было принято постановление Совета Министров СССР о начале строительства здесь горно-обогатительного комбината. Рядом с ним было предусмотрено строительство рабочего поселка. Летом 1954 года на строительство Соколовско-Сарбайского комбината со всех концов Союза приехали молодые специалисты и рабочие. В 1957 году Президиум Верховного Совета республики преобразовал рабочий поселок Рудный в город, сохранив за ним то же название. Со временем Рудный вырос в промышленный и культурный центр Костанайской области.

Начав работать, мы выяснили, что многие из нас, наших друзей, знакомых и родных, мало знают об истории города, его памятниках и традициях. Мы решили восполнить эти пробелы и занялись изучением нашего города.

Для определения направления работы мы решили провести анкетирование «Знаете ли вы свой город?» среди учащихся нашей школы, учителей, родных: 1. Год основания Рудного; 2. Какой памятник стоит на въезде в город; 3. На какой улице установлен памятник Энтузиастам горняцкого труда; 4. За какой подвиг был установлен памятник Марите Бежите; 5. Кем был М.Ф. Сандригайло, в честь которого названа одна из улиц. Выяснилось, что большая часть наших друзей, учителей и родных не только не знает, в честь кого установлен тот или иной памятник, но и не знают историю названий улиц. В процентном соотношении: на первый вопрос правильно ответили 76% из 100, на второй 58%, на третий 43%, на четвертый 35%, на пятый 46%.



Исходя из этого, мы совместно определили первые шаги на пути реализации нашей работы, рассмотрели, как будем реализовывать идею, как будем оформлять результаты. Решили, как данные результаты будем использовать в дальнейшей работе для повышения интереса рудничан и гостей города к истории и памятникам нашего города.

Мы обсудили направления работы и разделились на группы. Для реализации работы нами были запланированы следующие мероприятия: создание презентации и виртуальной экскурсии, оформление альбома и монтаж роликов, и создание туристического маршрута. Были выбраны два направления:

1. Изучение истории города (1 группа). Оформление альбома, создание виртуальной экскурсии и презентации.

2. Изучение истории создания памятников: памятник Марите Бежите, «Энтузиастам горняцкого труда» и памятник «Горняк» (2 группа). Создание видеороликов.

Несколько человек из нашей команды занялись созданием видеосюжетов. Результатом их работы, на данный момент, стало создание двух роликов, которые были выложены на канале YouTube. Просмотрев статистику просмотров, мы сделали вывод, что тема интересна и пользуется спросом. На перспективе у нас продолжение этой работы, монтируется ролик о памятнике «Горняк» и др.

Несколько человек работали над созданием фотоальбома и виртуальной экскурсии, с кадрами роста и жизни нашего города (https://youtu.be/SDq9NVAgv-U, https://youtu.be/c9E-9JEylwY). Здесь ребята прибегли к помощи архива и рудненских фотографов Говорущенко А., Осокина В., Говорова А. Их снимки показывают уголки Рудного в разные годы. Работа над виртуальной экскурсией закончена (https://youtu.be/mmzG8GbEUOQ, https://youtu.be/G0gX-dBKkQg). Работа над созданием фотоальбома продолжается и мы думаем, что он будет пользоваться огромным спросом у учителей начальных классов и библиотекаря нашей школы. Ведь помимо снимков мы создаем подробный рассказ и презентацию к урокам краеведения.

В нашей группе были и исследователи, которые собирали материал в музее, архиве и интернет публикациях. Были использованы материалы Дьячкова И.И. и научного сотрудника музея Хомяковой В.И.

Каждая научно-исследовательская работа должна нести значимую пользу. Наша работа еще на стадии осуществления, но уже сейчас мы имеем одобрение от жителей нашего города. Это и школьники наши одноклассники, и учителя, и простые горожане. А также гости города, как реальные, так и виртуальные.

Итогом нашей работы также стали два маршрута. Летний вариант туристического маршрута: Точка №1. Вокзал и привокзальная площадь. Точка №2. Памятник Марите Бежите. Знакомство с жизнью и подвигом жительницы нашего города. Точка №3. Музей. Днем летом очень жарко и лучше провести время в прохладе музея. Знакомство с выставочным фондом. Знакомство с историей и географическим положением города. Точка №4. Берег реки Тобол, Каратамарское водохранилище. Купание в водохранилище или реке, знакомство с флорой и фауной. Точка №5. Площадь и парк «Достык», Аллея Славы. Зимний вариант: Точка №1. Вокзал и привокзальная площадь. Точка №2. Памятник Марите Бежите. Знакомство с жизнью и подвигом жительницы нашего города. Точка №3. Музей. Знакомство с выставочным фондом. Знакомство с историей и географическим положением города. Точка № 4. Церковь или мечеть. Точка №5. Река Тобол. Катание на санках с горы или катание на коньках по реке. Таким образом, я думаю, что в ходе экскурсионного маршрута вполне возможно ознакомиться с природным и культурным наследием города Рудного.

Наша работа в какой-то степени носит рекламный характер для привлечения туристов и гостей в наш город, поэтому разработанный нами экскурсионно-туристический маршрут поможет гостям города более подробно изучить историю и природу нашей малой Родины. Материалы нашей работы могут быть использованы на классных часах, уроках обществознания и краеведческих кружках. Учащиеся научились добывать и систематизировать информацию, представлять результаты своей работы в виде фотографий, видео и звукозаписи, в форме альбома. Опубликовали ролики на канале YouTube.

Обобщив собранный материал, мы пришли к выводу, что и по маленькому провинциальному городу можно разработать интересный туристический маршрут и привлечь интерес жителей города к своей Малой Родине. Мы считаем, что цель нашей работы достигнута. Рудный живет и развивается, а значит, каждый день нам несет много интересного для наших потомков.

Наша гипотеза подтвердилась. Мы смогли расширить круг знаний горожан об истории и памятниках нашего города. Все больше и больше людей проявляют интерес к историческому прошлому Рудного и его памятникам. На данный момент ролики посмотрели 195 человек: Аллея славы города Рудного (https://youtu.be/mmzG8GbEUOQ) – 45 человек, кто такая Марите Бежите – (https://youtu.be/G0gX-dBKkQg)–38), виртуальные экскурсии (https://youtu.be/c9E-9JEylwY, https://youtu.be/SDq9NVAgv-U) – 112.

Список литературы:

1- Книги-воспоминания «Семидесятипалатинск (палаточный городок)» В. Н. Высоцкого и И. И. Дьячкова.

2- И назвали город «Рудным» [Текст] // Дьячков И.И. Творение чудо поколения: избр. публ. о стр.- веССГОКа и г. Рудного и об их славных тружениках / И. Дьячков. – Костанай, 2006.- С. 122-125

3- Памятники и исторические места города Рудного [Текст] / ГУ «Рудненский городской отдел культуры и развития языков»; подгот. материал В. И., Хомякова, В. А., Богдан [и др.]; пер. Ж. К. Мурзабаева; 6 фот. А. Г. Говорова, С. А. Иванова. – Рудный: Принт – экспресс, 2010.

4- Сущенко Иван. Город Рудный [Текст]: ист. справочник / Иван Сущенко. - Рудный: [б. и.], 2012. - 92 с.

5- Желебаев Искандер. И назвали рабочий посёлок… [Текст]: к юбилею города / Искандер Желебаев; фото из архива ред. // Рудненский рабочий. – 2017. – 10 февраля. – С. 7.
Интернет – ресурсы:
1-https://aboutkazakhstan.com/rudniy-city
2-https://www.obzor.lt/news/n5614.html
3-https://m.my.mail.ru/community/rudniy_kz/photo/413/1639.html
Ссылки на ролики и экскурсии:
https://youtu.be/SDq9NVAgv-U
https://youtu.be/c9E-9JEylwY
https://youtu.be/mmzG8GbEUOQ
https://youtu.be/G0gX-dBKkQg

ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА 2022-2026 ГОДЫ

Ботаева Татьяна Сергеевна , 4 курс
специальность «Менеджмент»
E-mail:tatyana.botaeva@mail.ru
Научный руководитель:
Акмалова О.А., ст. преподаватель кафедры ЭиМ
Рудненский Индустриальный Институт

Целью данной работы является изучение влияния инноваций на сферу образования в Республике Казахстан.

Концепция развития образования на 2022-2026 годы «Качественное образование «Образованная нация» утверждена на заседании Правительства под председательством Премьер-Министра РК Алихана Смаилова и направлена на реализацию Общенационального приоритета "Качественное образование" Национального плана развития Республики Казахстан до 2025 года и достижение показателя в рейтинге Глобального индекса конкурентоспособности Всемирного экономического форума по фактору "Инновационный потенциал" (70-место),а также задачи "Научные исследования и разработки" целей в области устойчивого развития и Общенационального плана мероприятий по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 1 сентября 2020 года.

Разработка успешной национальной политики в области науки и инноваций остается очень сложной задачей. Для всестороннего использования положительных результатов экономического развития, основанного на науке и инновациях, требуется одновременное продвижение в нужных направлениях в целом ряде различных областей политики, включая вопросы, касающиеся образования, фундаментальных наук, технологического развития и достигаемого благодаря ему широкого внедрения устойчивых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ делового сектора и условий создания экономической основы .[1]

Представленная Концепция содержит целый ряд мероприятий по комплексному улучшению качества образования. В частности, продолжится работа по внедрению новой модели дошкольного воспитания «обучение через игру», открытию детских садов и центров, переподготовке и повышению квалификации воспитателей.

Национальный проект состоит из четырех направлений: дошкольное воспитание и обучение, среднее образование, техническое и профессиональное образование, также высшее и послевузовское образование.

Основная цель проекта – повышение качества знаний обучающихся на всех уровнях образования. Также сохранена преемственность с государственной программой по вопросам, требующим оперативных решений и направленных на обеспечение потребностей населения. Реализация национального проекта даст возможность для улучшения инфраструктуры учебных заведений , их обеспечения комфортной, безопасной и современной образовательной средой.

Школьные программы по отдельным предметам будут усовершенствованы. При этом школам будет поэтапно предоставлена большая академическая автономия. Планируется также проведение работы по признанию результатов итоговой оценки в школах на международном уровне.

В рамках цифровизации учебного процесса будет реализован ряд проектов: «Цифровой учитель», преподавание отдельных предметов в малокомплектных школах онлайн и автономные цифровые учебники (мобильное приложение).

Кроме того, продолжится работа по цифровизации услуг в образовании, устранению нехватки ученических мест, поддержке детей с особыми образовательными потребностями, внедрению новых факультативных предметов и открытию дополнительных секций в школах, развитию технического и профессионального образования и т.д.

К 2025 году запланировано строительство школ на 840 тысяч мест по новым строительным стандартам.

В результате ожидается ликвидация трехсменных и сокращение доли аварийных школ до 0,1%. К 2025 году будут модернизированы 5 тысяч школ в малых городах, районных центрах, селах и созданы безопасные и комфортные условия для обучения детей.

В 2022 году будет модернизировано 1003 школ. В 2022 году 70% школ будут оснащены предметными кабинетами. По итогам 2021 года показатель выполнен на 65,9%. На сегодняшний день образовательные учреждения полностью обеспечены системой видеонаблюдения: внутреннее - на 64% (план - 60%), наружное – на 41% (план - 30%)[2].

Для обучения молодежи навыкам предпринимательства при колледжах, в том числе сельских, будут созданы малые инновационные предприятия, что позволит 75% выпускникам трудоустраиваться сразу после окончания обучения. Вместе с тем ведущие вузы трансформируются в исследовательские университеты и увеличится число филиалов авторитетных зарубежных университетов в РК.

Реализация запланированных мер позволит повысить показатели Казахстана в международных образовательных рейтингах и качество обучения в целом.

Одной из задач является обеспечение доступным, качественно техническим и проффессиональным образованием. К 2025 году 100% молодежи будут обеспечены бесплатным техническим и профессиональным образованием по востребованным специальностям.

Согласно статистическим данным в 2021 году отмечалось увеличение расходов на научные исследования и опытно-конструкторские работы, проводимые в Республике Казахстан, с 89,0 до 109,0 млрд тенге (2019 год - 82,3 млрд тенге, 2020 год - 89,0 млрд тенге). Однако данное увеличение не оказало существенного влияния на наукоемкость валового внутреннего продукта , которая в отчетном году составила 0,13

%. Вызвано это, прежде всего, тем что индекс роста затрат на НИОКР в 2021 году оказался ниже уровня 2020 года, сократившись на 5,9 % по сравнению с 2019 годом, и ниже уровня инфляции.

Анализ внутренних затрат на НИОКР в разрезе источников финансирования показывает, что на долю государства приходится 58,2 %, предприятий - 33,5 % и других источников - 8,3 %.

Затраты на исследования в общей сумме внутренних затрат на НИОКР в области инженерных разработок и технологий составили 40 %, исследования в области естественных наук занимают 29 %, сельскохозяйственных наук - 13,4 %, гуманитарных наук - 6,7 %, социальных наук - 2,8 % и медицинских наук - 8,1 %.

В региональном разрезе характеристикой вовлеченности в научно-исследовательскую деятельность являются удельные индикаторы интенсивности, такие как объемы внутренних затрат на НИОКР в расчете на одного работника и численность работников, выполнявших их, в расчете на 10 тысяч человек, занятых в экономике.

Объемы затрат на одного работника в 2020 году в среднем по республике составляют 3,9 млн тенге. В Мангистауской, Атырауской и Жамбылской областях, а также в городе Нур-Султане отмечаются наибольшие объемы данного показателя - 15,2; 12,2; 6,2 и 4,8 млн тенге, соответственно. В Кызылординской, Костанайской, Павлодарской и Туркестанской областях на одного работника приходится 1,1 - 1,9 млн тенге затрат.[3]

Всего в 2020 - 2021 годах было проведено 15 конкурсов на выполнение научных исследований, из которых 7 по МОН, 8 - отраслевыми государственными органами. В результате конкурсов МОН по грантовому финансированию реализуется 1336 проектов, по программно-целевому финансированию - 59 научно-технических программ, администраторами бюджетных программ по программно-целевому финансированию всего 207 научно-технических программ.

В 2020 году число предприятий, осуществлявших НИОКР, составило 396. Из них 93 относятся к государственному сектору, 99 - к сектору высшего профессионального образования, 167 - к предпринимательскому и 37 - к некоммерческому секторам.

За последние три года в Карагандинской, Костанайской и Туркестанской областях, а также в Астане расширилась сеть научных организаций. В столице сеть научных организаций увеличилась за три года на 16 единиц. На рисунке 1 представлено число организаций высшего образования на начало учебного года .

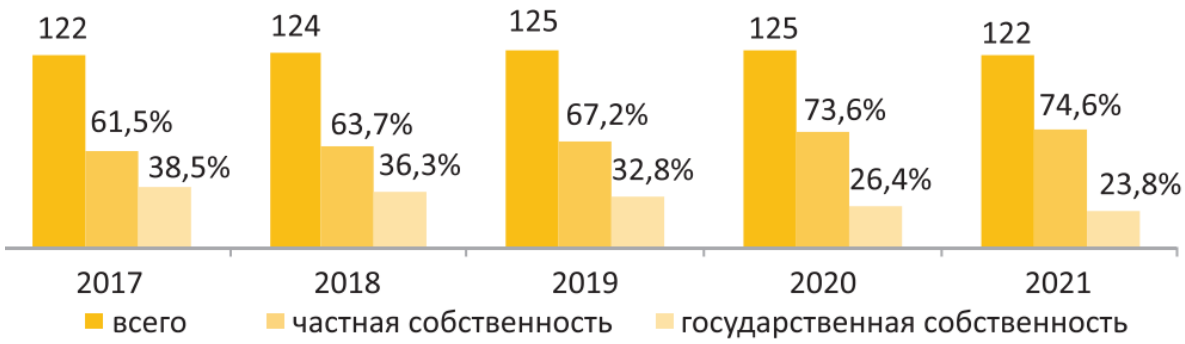


Рисунок 1 - Число организаций высшего образования на начало учебного года, единиц»

Валовый коэффициент охвата высшим образованием на начало 2020-2021 учебного года представлен на рисунке 2.

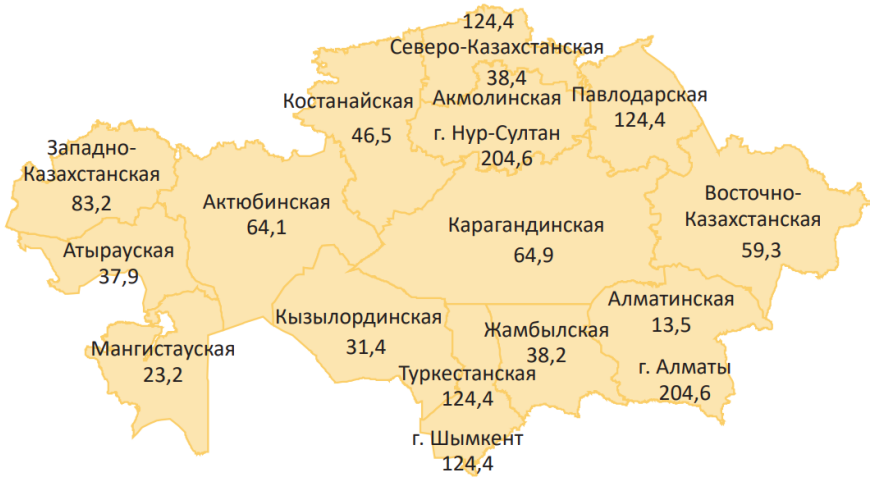


Рисунок 2 - Валовый коэффициент охвата высшим образованием на начало 2020-2021 учебного года, в процентах»

Число организаций в сфере технического и профессионального, послесреднего образования на начало 2021-2022 учебного года составило 724 организации , из них 570 в городской местности и 154 в сельской местности[4].

По областям число организаций в сфере технического и профессионального, послесреднего образования на начало 2021-2022 учебного года. В Костанайской области средний показатель , и составляет 34 организации.



Рисунок 3 - Число организаций в сфере технического и профессионального, послесреднего образования на начало 2021-2022 учебного года, единиц»

И на 4 рисунке продемонстрирована численность учащихся в общеобразовательных школах на начало учебного года

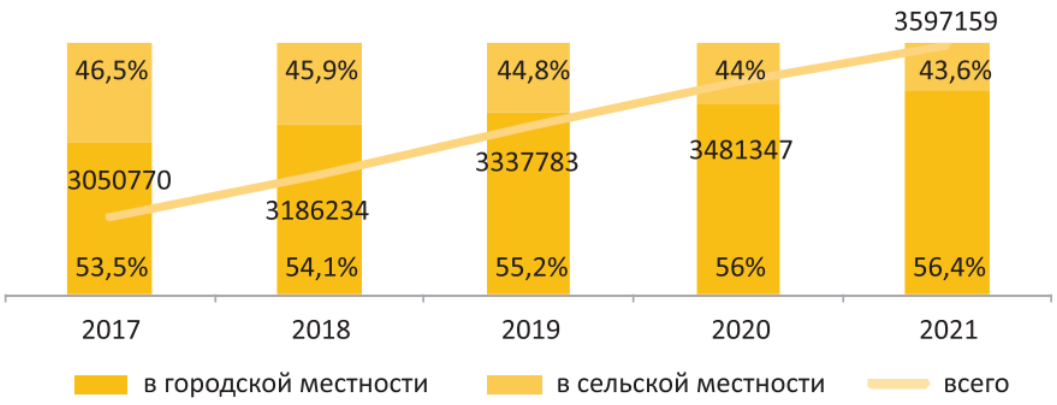


Рисунок 4 - Численность учащихся в общеобразовательных школах на начало учебного года, % »

Сфера образования Костанайской области развивается по ряду основных направлений. За последние пять лет в области открыто семь новых школ, три из них в Костанае, две в Аулиекольском, Карасуском и районе имени Б. Майлина. Было создано 3 тыс. новых ученических мест. В Костанае ведется строительство трех школ. В сфере дошкольного образования в области функционируют 194 детских сада.За последние пять лет в регионе открыты 16 детских садов.

В содержании дошкольного образования основной упор делается на раннее развитие детей. Так, сегодня в пяти регионах области – Костанае, Рудном, Аркалыке, Карасуском и Амангельдинском районах действует инновационная площадка по ранней профориентации детей «Поиграем в профессии».Также работает экспериментальная площадка «Дизайн-мышление в детском саду». А в Рудном, Карасуском, Наурзумском районах, районе имени Б. Майлина в режиме инновационной площадки апробируется методика геймификации.

Реализация запланированных мер позволит повысить показатели Казахстана в международных образовательных рейтингах и качество обучения в целом.

Внедрены новые подходы к финансированию науки, основанные на: принципах обеспечения стратегических интересов государства, устойчивого развития научных школ и научных организаций, сочетания конкурсных и внеконкурсных методов финансирования, полной прозрачности распределения финансирования на всех этапах конкурсных процедур.

Список литературы:

1.https://primeminister.kz/ru/news/kachestvennoe-obrazovanie-ot-detskogo-sada-do-universiteta-novuyu-koncepciyu-razvitiya-utverdilo-pravitelstvo-rk-1103822

2.https://www.inform.kz/ru/kakie-izmeneniya-proizoydut-v-sfere-obrazovaniya-v-2022-godu_a3880475

3. https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000336#z54

4.https://zakon-kz.turbopages.org/zakon.kz/s/6017690-11-novykh-shkol-poiavitsia-v-kostanaiskoi-oblasti-do-2025-goda.html

«ЗЕЛЁНАЯ» ЭКОНОМИКА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Атепилева Даяна Павловна студентка 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: atepilevadayanakor@gmail.ru
Научный руководитель:Тастемирова Ж.А., ст. преподаватель КРУ имени А. Байтурсынова

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе.

Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов.

Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика - это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ) и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

В основе зеленой экономики – чистые или «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны.

Почему экономика становится "зелёной"?

В то время как национальные доходы растут, показатели экологической устойчивости снижаются во всём мире. Отчёт Всемирного фонда дикой природы (WWF) за 2022 год показывает, что индекс живой планеты снизился на 30% по сравнению с 2010 годом.

“Зелёная” экономика нужна, чтобы сохранить природный капитал, экосистемы и биоразнообразие и при этом обеспечить рост доходов и занятости. Это понятие появилось как часть концепции устойчивого развития (sustainabledevelopment).

Устойчивым называют развитие, при котором удовлетворение потребностей нынешних поколений происходит без ущерба для возможностей поколений будущих. Такая базовая формулировка появилась в 1987 году в докладе “Наше общее будущее” Комиссии ООН по окружающей среде и развитию. Суть устойчивого развития – во взаимосвязанном и пропорциональном развитии трёх компонентов государственного устройства: экономического, социального и экологического.

Понимая, что экономический рост неминуемо приводит к большим экологическим потерям, крупнейшие экономики мира пытаются воплотить в жизнь концепцию устойчивого развития и сделать "зелёную" экономику по-настоящему эффективной моделью развития. К тому же следует стремиться и Казахстану, если он хочет встать в один ряд с лучшими экономиками мира.

Концепция развития «зеленой» экономики в Казахстане.

По инициативе бывшего Президента Н.А. Назарбаева была разработана и подписана 30 мая 2013 года Концепция по переходу к «зеленой» экономике. В первую

очередь, в Концепции представлен перечень приоритетных задач, главным образом нацеленных на реформирование определенных отраслей экономики.

Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике» закладывает основы для глубоких системных преобразований с целью перехода к экономике новой формации посредством повышения благосостояния, качества жизни населения Казахстана и вхождения страны в число 30-ти наиболее развитых стран мира при минимизации нагрузки на окружающую среду и деградации природных ресурсов

Реализация Концепции планируется в три этапа:

1.первый этап - 2013–2020 гг. – оптимизация использования ресурсов и повышение эффективности природоохранной деятельности, а также создание «зеленой» инфраструктуры;

2.второй этап - 2020–2030 гг. – рациональное использование природных ресурсов, внедрение возобновляемой энергетики на базе высоких технологий;

3.третий этап - 2030–2050 гг. – переход национальной экономики на принципы «третьей промышленной революции», в основу которой положено использование природных ресурсов в случае их возобновляемости.

Меры по переходу к «зеленой экономике», согласно Концепции, будут реализованы по направлениям: устойчивое использование водных ресурсов, развитие устойчивого и высокопроизводительного сельского хозяйства, энергосбережение и повышение энергоэффективности, развитие электроэнергетики, система управления отходами, снижение загрязнения воздуха и сохранение и эффективное управление экосистемами.

По расчетам, к 2050 году преобразования в рамках «зеленой экономики» позволят дополнительно увеличить ВВП на 3%, создать более 500 тысяч новых рабочих мест, сформировать новые отрасли промышленности и сферы услуг, обеспечить повсеместно высокие стандарты качества жизни для населения.

Концепция утверждена, задачи обозначены, средства определены. Дело за малым - «озеленение» сознания. Экономия и рачительное отношение к энергоресурсам должны стать принципом жизни каждого казахстанца. Ведь «Природа - это не то, что мы получили в наследство от предков, а то, что мы взяли в долг у потомков».

Семь ключевых направлений развития «зеленой» экономики.

Первое направление - внедрение возобновляемых источников энергии.

Огромные масштабы приобретает вопрос о дальнейшем сохранении полезных ископаемых. Наше государство признано как страна с очень богатыми природными ресурсами. Нефть, газ – во всем мире классифицируют как один из крупнейших энергетических ресурсов, но даже они в свое время исчерпываются, а значит необходимо находить новые ресурсы для жизни. При этом, тот факт, что Казахстан обладает наличием хорошей экосистемы, почвой, водой и лесом, значительно повышает свою позицию перед другими странами.

Второе направление - энергоэффективность в жилищно–коммунальном хозяйстве.

В связи с тем, что значительная часть городского жилого фонда была построена в постсоветское время, большинство жилых комплексов оборудованы неэффективными теплоизоляционными конструкциями и системами теплоснабжения, что приводит к значительным тепловым потерям. В настоящее время в Казахстане действуют энергосервисные компании, призванные осуществлять мероприятия в области устранения неполадок работ приборов теплоснабжения.

Третье направление - органическое земледелие в сельском хозяйстве

В первую очередь, данный вид направления рассматривает отказ от синтетических продуктов удобрения (пестициды), различных кормовых добавок. Речь идет об использовании органических удобрений для обеспечения урожайности, роста культурных растений. «Озеленение» сельского хозяйства позволит обеспечить продовольствие населению, не нанося вред при этом природным ресурсам. Казахстан планирует действовать по следующим направлениям:

- управление плодородием почв;
- эффективное использование воды;
- управление здоровьем растений и животных;
- механизация ферм.

Четвертое направление - совершенствование системы управления отходами.

Особую популярность приобрела проблема управления отходами. Все чаще встречаешь грязные улицы, свалки и отсутствие какого-либо контроля над происходящим. В связи со сложившимися обстоятельствами предложено использовать отходы как вторичный продукт производственного цикла. Так, к примеру, технология комплексной переработки твёрдых бытовых отходов и получения альтернативного топлива уже реализуется в Алмате.

Пятое направление - совершенствование системы управления водными ресурсами

Вода остается ключевым природным компонентом обеспечения существования человечества и целостности экосистем. В связи с этим, рациональное использование водных ресурсов остается проблемой, приобретающей огромные масштабы.

Шестое направление - развитие “чистого” транспорта

Большинство перевозок в Казахстане проводится на дизеле/бензине. В настоящее время большинство перевозок осуществляется на основе бензина (дизеля). В первую очередь это способствует высокому выбросу парниковых газов.

Седьмое направление - сохранение и эффективное управление экосистемами

Деятельность в данном направлении главным образом направлена на сохранение уникального природного богатства нашей страны.

В рамках программы развития «зеленой» экономики, Казахстан планирует инвестировать средства в 10 ключевых секторов экономики:

- сельское хозяйство;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- энергетика;
- рыболовство;
- лесное хозяйство;
- промышленность;
- туризм;
- транспорт;
- утилизация и переработка отходов;
- управление водными ресурсами.

Сегодня 40 % мировых инноваций приходятся на «зеленую» экономику, а 50 % из них на энергосбережение и энергоэффективность, которые являются ключевым фактором «зеленой» экономики. Энергетика ответственна не только за конкурентоспособность и безопасность экономики, тепло и свет в наших домах, но и за 50 % выбросов загрязняющих веществ и 70% эмиссии парниковых газов (ПГ). То есть уровнем энергоемкости определяется экологическая и климатическая составляющие национальных экономик. По этому показателю в мировом рейтинге

энергоемкости Казахстан занимает восьмое место, а Россия пятнадцатое. То есть энергоэффективность - это ахиллесова пята наших экономик.

Список литературы:

1. Айдарханов М. Основы экономической теории. Учебник. М.: Фолиант. 2017. 432 с.

2. Бойко Мария Азы экономики. Учебник. М.: Книга по Требованию. 2015. 472 с.

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. Глухов В., Балашова Е. Экономика и менеджмент в инфокоммуникациях. СПб.: Питер. 2012. 272 с.

6. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт. 2019. 242 с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ТӘСІЛДЕГІ МЕМЛЕКЕТТІК ЖОСПАРЛАУ

Кузенбаева Гулназ Буркитбаевна,2 курс студенті,Ұйым менеджменті мамандығы, kuzenbaeva.gulnaz03@gmail.com
Ғылыми жетекші: Тастемирова Ж.А., э.ғ.м., А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

Мемлекеттік органдардың қазіргі қызметі мемлекеттік-басқару шешімдерін қабылдаудың күрделілігімен сипатталады, олардың дұрыс таңдалуы мемлекеттік органның қызметін одан әрі дамытуға және жетілдіруге айтарлықтай әсер етеді. Қазақстан Республикасының болашақ даму контекстінде “Қазақстан-2050” даму стратегиясына сәйкес мемлекеттік басқарудың тиімділігін арттыру, мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталған және жаңа форматтағы “креативті” басқарушылық шешімдерді қабылдауды талап ететін мемлекеттің инновациялық даму жолына көшу қажеттілігі туындады. Осы мақсаттар мен міндеттерді тиімді іске асыру орта және ұзақ мерзімді перспективада мемлекет дамуының негізгі бағыттарын айқындайтын жоспарлаумен тығыз байланысты.

Бұл процесті толыққанды іске асыру мемлекеттік органдар қызметінің тиімділігін арттыруды қамтамасыз ететін мемлекеттік органның қызметін жоспарлаудың, іздеудің және жоспарлаудың барлық процесін құрудың жаңа тетігін енгізуді талап етеді.

Жоспарлау теориясын талдау мемлекеттік органның қызметін жоспарлаудың теориялық және әдіснамалық тәсілдерінің көптеген классификацияларын анықтауға мүмкіндік берді.

Бұл тәсілдер негізінен жеке кәсіпорындар мен ұйымдардың қызметіне қатысты жүргізілді. Сонымен, зерттеулерге сәйкес, Новикова Н.В. өзінің ғылыми зерттеуінде келесі тән ғылыми тәсілдер ерекшеленеді [1]: жүйелік тәсіл, логикалық тәсіл, инновациялық тәсіл, маркетингтік тәсіл, кешенді тәсіл, нормативтік тәсіл,

функционалдық тәсіл, құрылымдық тәсіл, директивалық (әкімшілік тәсіл), іскерлік тәсіл.

Новиков Н.В. “әр түрлі ғылыми тәсілдердің қажеттілігі әр түрлі объектілердің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету жүйесінің күрделілігінен туындайды, олар қайталанбайды, бірақ бірін-бірі толықтырады, олардың кейбіреулері әр түрлі қызмет салаларында қолданылады”.

Жүйелік тәсіл объектіні өзгеретін сыртқы орта жағдайында әртүрлі мақсаттарға жетуге бағытталған өзара тәуелді элементтердің жиынтығы ретінде қарастырады.

Жүйелік тәсіл ішкі және сыртқы факторларды ескере отырып, ұйымның жағдайын талдауды жан-жақты және дәйекті зерттеуге негізделген. Сонымен қатар, жүйелік тәсіл кез-келген ғылыми зерттеудің негізгі әдістерінің бірі болып табылады.

Ұйымның қызметін жоспарлау тәсілдерін жіктеуге қатысты одан да қызықты көзқарасты Максименко Л.С. ұстанады, ол 5 негізгі ғылыми тәсілдерді бөліп көрсетеді (1-сурет) [2, б. 52]: жүйелік, элементар, құрылымдық, функционалды, коммуникативті және тарихи аспект бойынша; процесс; ситуациялық; кешенді; нормативті.



1–сурет-жоспарлау теориясының тәсілдері

Оның пікірінше, бұл тәсілдер өзара байланысты, бірақ “олардың әрқайсысы мақсатына байланысты белгілі бір бұрышта пәндік саланыз ерттеуге бағытталған”.Жоспарлау теориясындағы ең нақты тәсіл Максименко Л.С. жүйелік тәсілді анықтайды (2-сурет).



2– сурет-жүйелік-іргелі тәсіл.

Жүйелік тәсіл-бұл объектіні зерттеуге оның жұмысының зерттелетін нәтижелеріне айтарлықтай әсер ететін элементтерді, ішкі және сыртқы байланыстарды бөлектейтін жүйе ретінде қарау тәсілі және элементтердің әрқайсысының мақсаттары объектінің жалпы мақсатына қарай анықталады [2, б. 53].

Жоғарыда аталған классификацияның авторы атап өткендей [3], жүйелік тәсіл тек сапалық қана емес, сонымен қатар сандық бағалауды да береді. Ол болжайды:

- компанияішілік жоспарлауды өзінің даму заңдарымен біртұтас тұтастық ретінде қарастыру;
- ішкі жүйелерге бөлу және олардың өзара әрекеттесуін зерттеу мүмкіндігі.

Жүйелік тәсілдің аталған элементтерінің ішінен Максименко Л.С. жүйелік жоспарлаудың жіктелуінің егжей-тегжейлі көрінісін береді.

Көптеген авторлар жоспарлаудың негізгі тәсілдерінің басқа классификациясын анықтайды. П. А. Шелупанова өзінің зерттеуі аясында келесі ғылыми тәсілдерді келтіреді: жүйелік, кешенді, ситуациялық, маркетингтік, процестік, нормативтік, инновациялық және мінез-құлық тәсілдері ұйым қызметін жоспарлауда.

Сонымен қатар, жоғарыда аталған ғылыми тәсілдерден басқа, П.А. Шелупанова жүйелік-динамикалық тәсілді іргелі тәсіл ретінде бөліп көрсетеді. Жүйелік-динамикалық тәсіл-жүйелік динамиканы күрделі жүйелік байланыстардың болуымен сипатталатын экономикалық жүйелердің қызметіне қатысты көптеген мәселелерді шешуге арналған жүйелер теориясының бағыттарының бірі ретінде бейімдеу.

Көптеген ғылыми зерттеулерде ұйымның қызметін жоспарлаудың теориялық тәсілдері бірдей. Жалпы алғанда, айырмашылық тек ғылыми тәсілдердің кейбір элементтерінің басым болуымен немесе болмауымен сипатталатын тәсілдердің тұжырымдамасында пайда болады. Қарастырылған ғылыми тәсілдер бір-бірімен тығыз байланысты және олардың мақсатына байланысты егжей-тегжейлі зерттеуді қажет етеді. Демек, зерттелген материал мемлекеттік органның қызметін жоспарлаудың негізгі ғылыми-әдістемелік тәсілдерін анықтауға мүмкіндік берді.

Ғылыми және практикалық әдебиеттерді талдау жүйелік тәсілді іргелі деп бөлуге мүмкіндік берді. Жоспарлаудың жүйелік тәсілін бөліп көрсете отырып, олар оны

ұйымдастырудың барлық түрлерін қамтитын, оларды тиімді пайдалану мақсатында заңдылықтар мен қатынастарды анықтайтын кейбір тәсілдерін білдіреді [1, б.53].

Мемлекеттік органның қызметін жоспарлаудағы жүйелі тәсіл мемлекеттік орган қызметінің жоспарлы (стратегиялық, тактикалық, жедел) көрсеткіштерін құрылымдауға, мақсаттар ағашын жасауға, жоспарлы көрсеткіштер жүйесін талдау және синтездеу үшін иерархия деңгейлерінің санын негіздеуге, сыртқы және ішкі ортаның ықпалына, жоспарлы көрсеткіштердің сыртқы ортадағы өзгерістерге бейімделуіне бағытталғанын атап өту маңызды жоспарларды стандарттау және олардың инновациялылығы [6].

Атап өтілгендей, мемлекеттік органның қызметін жоспарлауды қолдану тәжірибесіне жеке секторда қолданылатын жоспарлау әдістері көбірек енуде. Ең алдымен, бұл шаралар стратегиялық жоспарлауда қолданылады.

Жеке секторда өзін ақтаған жоспарлаудың заманауи тәсілдері мен әдістемелері кейбір елдердің мемлекеттік органдарының қызметін жоспарлау тәжірибесіне сәтті енгізіле бастады.

Жоспарлаудың жүйелі тәсілі шеңберінде ішкі және сыртқы ортаны талдауға ерекше назар аударылады, өйткені мемлекеттік органның стратегиясын әзірлеу осы элементтерден басталуы керек.

Ішкі және сыртқы ортаны талдау жоспарлауда маңызды рөл атқарады, оған стратегиялық жоспарлау мен стратегияны жүзеге асырудың барлық басқа әрекеттерінің сәттілігі байланысты болады.

Өздеріңіз білетіндей, жүйелі тәсіл мемлекеттік органның қызметін жоспарлауда ішкі және сыртқы факторларды бағалаудың заманауи әдістерін қолдануды көздейді.

Бұл әдістерге SWOT талдауын жатқызуға болады. Бұл талдаудың мақсаты-мемлекеттік органның күшті және әлсіз жақтарын, сондай-ақ оның жақын ортасынан (сыртқы ортадан) туындайтын мүмкіндіктер мен қауіптерді анықтау болып табылады.

Сапалы зерттеу әдістерінің бірі сараптамалық сұхбат болып табылады, оның мақсаты құзыретті тұлғалардың білімдерінде, бағалауларында және пікірлерінде көрініс беру арқылы зерттеу объектісіне тікелей әсер ететін оқиғалар мен құбылыстар туралы деректерді алу болып табылады [4].

Демек, жоғарыда аталған барлық әдістерді теориялық тұрғыдан мемлекеттік органның қызметін жоспарлауға жүйелі көзқарас барысында қолдануға болады. Бағалаудың сәттілігі дұрыс құрылған зерттеу тактикасына және қажетті ақпаратты таңдауға байланысты.

Жүйелік тәсіл шеңберінде жүйелік-құрылымдық, жүйелік-функционалдық, жүйелік-директивалық, жүйелік-динамикалық тәсілдер бөліп көрсетіледі.

Жүйелік-құрылымдық тәсіл. Бұл тәсіл ресурстарды пайдалану тиімділігіне бағытталған. Жоспарлау кезінде ресурстарды бөлуді негіздеуге құрылымдық тәсілді қолдану қажет: мақсат ағашының құрамдас бөліктері, жоспар бөлімдері, құрылымдық бөлімшелер, уақыт мәселелері бойынша [6, 89-бет].

Жүйелік-функционалдық тәсіл. Бұл тәсіл басқару функцияларымен тығыз байланысты. Ол ұйымның қызметін жоспарлау кезінде қойылған міндеттерді шешу үшін орындалуы керек нәтижеге бағытталған функция ретінде қолданыла алады.

Жүйелік-динамикалық тәсіл. Жоспарлау процесін іске асыра отырып, мемлекеттік органдардың қызметі қысқа мерзімді мақсаттарға ғана емес, ұзақ мерзімді мақсаттарға қол жеткізуге бағытталғанын атап өткен жөн.

Мемлекеттік органның қызметін жоспарлауға жүйелі-директивалық көзқарас мәжбүрлеу әдісіне негізделген. Сонымен қатар, біздің ойымызша, жоспарлаудың заманауи әдістерінің бірі-жобаларды басқару (жобалық тәсіл).

Бұл тәсілді қолданудың артықшылығы келесі факторларға байланысты:

-Мемлекеттік орган үшін неғұрлым маңызды стратегиялық мақсаттарды бөліп көрсетуге мүмкіндік береді;

- қажеттіліктерді анықтаңыз және мақсаттарға жету үшін ресурстарды бөлуді тиімді жоспарлаңыз;

- жоба орындаушыларының тиімді өзара іс-қимылын ұйымдастыру;

- аралық мақсаттарға емес, түпкілікті мақсаттарға қол жеткізгені үшін басшылар мен орындаушылардың жауапкершілігін арттыру.

Осылайша, материалдарды зерттеу бізге келесі тұжырымдар жасауға мүмкіндік берді:

1)жоспарлаудың барлық ғылыми-әдістемелік тәсілдері өзара байланысты;

2) ғылыми тәсілдердің әрқайсысында тәсілдерді жоққа шығармайтын, керісінше олардың болуын болжайтын жалпы және ерекше салалар болады;

3) жүйелі тәсіл мемлекеттік органның қызметін жоспарлауға негіз болатын тәсіл болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1 Новиков Н. И. Металлургиялық кәсіпорындардың қызметін стратегиялық жоспарлауды жетілдірудің әдіснамалық тәсілдері //http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2017/6/ekonomika/novikov.pf.

2 Максименко л. С. Қазіргі ұйымды басқарудағы жоспарлау теориясы мен әдістемесінің құрылымдық-логикалық дамуы: дис. .дәрігер. экон. Ғылымдар: 08.00.05. – Ставрополь, 2009. – 478 Б.

3 Нәтижеге бағытталған бюджеттеу: әлемдік тәжірибені және оны Ресейде тарату мүмкіндіктерін талдау /"Қала экономикасы институты" қоры / / https://www.urbaneconomics.ru.

4 Жүнісбекова г. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесін реформалау мәселелері //https://www3.mruni.eu.

5 Шелупанова П. А. Жүйелік-динамикалық тәсіл негізінде ұйым қызметін жоспарлау / / http://www.jurnal.org/articles/ 2016.

6 Фатхудинов Р. А. Стратегиялық менеджмент: жоғары оқу орындарына арналған оқулық. – 2-ші басылым., қосымша-М.: "Интел-Синтез "Бизнес Мектебі" жақ, 1998. – 416 б.

7 Ядов В. А. Әлеуметтанулық зерттеу: әдістеме, бағдарлама, әдістер. – Самара: Самара университеті, 1995. – 127 б.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК ОРГАНЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ ЖӘНЕ ПРАКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Орынбаева Альбина Кайратовна, 2 курс студенті, ұйым менеджменті мамандығы, orynbaevaalbina3@gmail.com

Ғылымижетекші: Курмангалиева А.К., э.ғ.к., А. БайтұрсыноватындағыҚостанайөңірлікуниверситеті

Жоспарлау ғалымдардың, мемлекеттік органдардың, ұйымдардың және жеке құрылымдардың практиктерінің аса мұқият көңіл аударатын зерттеу объектісі болып табылады. Жоспарлаудың теориялық негіздерін зерттеу мәселелерімен шетелдік және отандық ғалымдар мен мамандар айналысты. Барлық уақытта теориялық және практикалық әзірлемелерде жоспарлау теориясының дамуы, ең алдымен, мемлекеттік құрылымдар деңгейінде емес, жеке ұйымдар мен кәсіпорындардың қызметін зерттеуге негізделгенін атап өткен жөн. Жоспарлау теориясының болашақ дамуын болжай отырып, қазіргі тенденциялар мемлекеттік органдар деңгейінде жоспарлау теориясын дамыту қажеттілігіне көбірек байланысты екенін байқауға болады.

Жоспарлаудың классикалық идеясы А.Файоль, Ф. Тейлор, М. Вебер және XX ғасырдың басындағы кейбір басқа ғалымдардың еңбектеріне негізделген. Сонымен, А. Файоль өзінің "Жалпы және өнеркәсіптік басқару" кітабында жоспарлау тұжырымдамасын алғашқылардың бірі болып анықтады: жоспарлау-бұл басқару процесінің құрамдас бөліктерінің бірі, оның барысында мақсаттар тұжырымдалады, ұйымдағы басқару контурының негізін құрайтын үлгілер мен стандарттар жасалады [3].

Зерттеуді талдау ғылымда жоспарлаудың мәніне бірыңғай көзқарас қалыптаспағанын көрсетті. Осыған байланысты, ғылыми әдебиеттерде бұл мәселе бойынша көптеген көзқарастар бар, жоспарлау анықтамаларына нақты тәсілдерді жоққа шығаруға болмайды, олар бір-бірін толықтырады және жоспарлаудың мәні туралы жаңа көзқарастарды қалыптастыруға негіз болады. Жоспарлау процесі 4 кезеңнен өтеді (1-суретті қараңыз):



1- Сурет-жоспарлау процесі

Ғылыми әдебиеттердегі жоспарлаудың мәніне қатысты маңызды тәсілдердің бірі жалпы экономикалық, басқарушылық, жүйелік тәсілдер болып табылады [4].

Жоспарлаудың мәніне *алғашқы жалпы экономикалық көзқарас* жоспарлауды кәсіпорында (ұйымдарда, мекемелерде) ресурстарды ұтымды бөлу және ішкі қызметтің негізгі бағыттарын анықтау механизмі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Қазақстандық авторлар Е. Н.Сағындықова мен Н. В.Ювицтің "Мемлекеттік стратегиялық жоспарлау және болжау" кітабында атап өтілгендей: "Барлық шаруашылық жүргізуші субъектілердің, оның ішінде компаниялар мен мемлекеттің қызметімен жоспарлаудың жалпы экономикалық аспектісі [2].

Жоспарлаудың мәнін анықтаудағы *екінші басқарушылық тәсіл* отандық және шетелдік ғалымдар арасында кең таралған.

Крутик А. Б. өз еңбектерінде жоспарлауды барлық басқа басқару функцияларын орындауға дейінгі ұйымды басқарудың маңызды функциясы ретінде атап өтті [5]. Гладков И. С. жоспарлаудың мақсатын фирмаға кіретін кәсіпорындардың қалыпты

жұмыс істеуі мен дамуы үшін қолайлы жағдайларды қамтамасыз ететін ішкі және сыртқы факторларды алдын-ала ескеру ниетінде басқару функциясы ретінде қарастырады [6].

Үшінші, *жүйелік тәсіл*-бұл элементтердің біртұтас бірлігі түріндегі жалпы экономикалық және басқарушылық тәсілдің үйлесімі, жоспарлаудың, байланыстың және олардың және сыртқы ортаның өзара әрекеттесуінің біріктірілген біліктілік белгісі.

Қазақстандық профессор Ювица Н. В. жоспарлау тұжырымдамасына қос көзқарастың жақтаушысы болып табылады және жоспарлауды ұйымның мақсаттары мен міндеттерін, сондай-ақ осы мақсаттарға жету үшін қажетті ресурстарды анықтаумен байланысты басқару функциясы ретінде анықтайды.

Мемлекеттік органның қызметін жоспарлаудың теориялық негіздеріне жүргізілген талдау бізге жоспарлауды басқарудың әдіснамасы, технологиясы және ішкі жүйесі тұрғысынан қарастыруға мүмкіндік берді (2-суретті қараңыз).



2 - Сурет -Мемлекеттік орган қызметіндегі мемлекеттік жоспарлау ұғымына тұжырымдамалық көзқарастар

Мемлекеттік органның қызметін жоспарлау әдістемесі мыналарды қамтиды: Мемлекеттік орган қызметінің негізгі принциптері, жоспарларды әзірлеу әдістері мен логикасы.

Технологиялық процесс ретінде жоспарлау ресурстарды тиімді пайдалану мүмкіндіктерін ескере отырып, нақты мақсаттарға қол жеткізу реттілігін анықтайтын іс-шаралар кешенін әзірлеуді көздейді [7].

Процесс ретінде жоспарлау келесі элементтерді негіздеуді қамтиды (3-суретті қараңыз).

Мемлекеттік органдарда жоспарлау, оны құжаттау шеңберінде жоспардың нақты түрін құру процесі ретінде, көбінесе белгілі бір жоспарға қажеттіліктің объективті қажеттілігіне, оның ғылыми негізділігі мен бағытына байланысты [8]. Осыған байланысты жоспарлар өз атаулары мен мазмұнының

мәні бойынша әртүрлі көрсеткіштер бойынша жіктеледі:

1) уақыт көкжиегі бойынша [7, б. 40]:

а) стратегиялық жоспарлар (мемлекеттік органның 5 және одан да көп жылға даму идеологиясын қалыптастырады);

б) ұзақ мерзімді жоспарлар (мемлекеттік органның даму мақсатын нақтылайды, неғұрлым қолайлы жағдайларды, даму әдістері мен бағыттарын айқындайды);

в) орта мерзімді жоспарлар (1-3 жылға кәсіпорынның жұмыс істеуінің ірілендірілген сандық көрсеткіштерімен даму перспективаларын сипаттайды және көрсетеді);

г) ағымдағы жоспарлар (1 жылға дейінгі мерзімге сандық және сапалық көрсеткіштердің кең ауқымы бойынша жоспарлау объектісінің дамуын сипаттайды);

д) жедел жоспарлар (ағымдағы жоспарларды қызмет түрлері, құрылымдық бөлімшелер бойынша 10 күннен 1 жылға дейінгі мерзімге бөледі).

2) көрсеткіштерді нақтылау нысандары бойынша [8, 21-22 беттер]:

а) мақсатқа жету үшін сандық сипаттамалары мен іс-шаралары жеткілікті түрде анықталған нақты жоспарлар;

б) дамудың басымдықтарын және жекелеген көрсеткіштердің кейбір бақылау цифрларын айқындайтын индикативтік жоспарлар.

3) жоспарлау ауқымы бойынша [8, б. 23]:

а)макроэкономикалық (мемлекеттік, ұлттық шаруашылық);

б) аймақаралық;

в) салааралық (кластерлік);

г) салалық;

д) аймақтық;

ж) микроэкономикалық (жекелеген мемлекеттік органдар);

з) ішкі жоспарлау.

4) мемлекеттік органның жоспарлы қызметін дамыту нысандары бойынша:

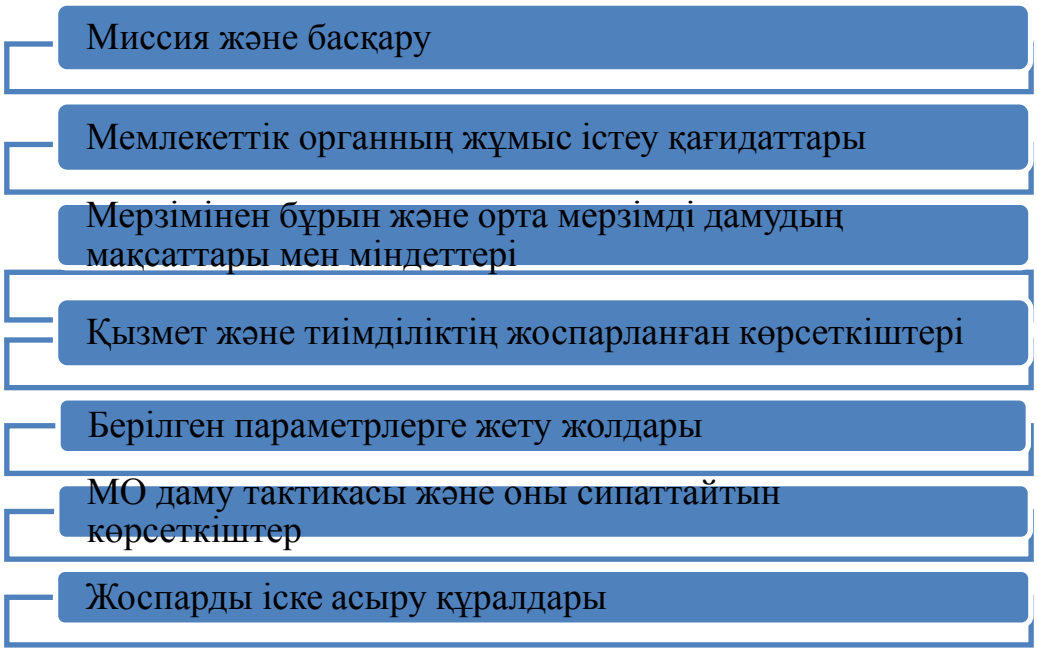
а) бюджеттік жоспарлау (онда жоспарлы қаржылық көрсеткіштер, кірістер мен шығыстар балансы қаржылық мақсаттарға қол жеткізуге арналған жоспарлар болжамдарының барлық басқа түрлерін айқындайды);

б) Стратегиялық жоспарлау.

5) параметрлерді анықтау дәрежесі бойынша [9]:

а) детерминирленген (нақты анықталған параметрлері бар);

б) ықтималдық ("бастап және дейін").



3- Сурет - Мемлекеттік органның қызметін жоспарлау процесінің элементтері

Қазіргі кезеңде жоспарлау қажеттілігі, ең алдымен, экономикалық сипаттағы көптеген факторларға байланысты. Ғылыми және практикалық әдебиеттерді талдау жоспарлау теориясын дамытудың сындарлы идеяларын қалыптастыруға үлкен жол ашқан отандық ғалымдардың айтарлықтай жұмысын көрсетеді. Өкінішке орай, осы бағыттағы зерттеулердің көпшілігі кеңестік кезеңдегі зерттеушілермен үндесіп, хаотикалық сипатқа ие. Алайда, жылдар бойы қалыптасқан теориялық жоспарлау базасын жоққа шығаруға болмайды, өйткені отандық ғалымдардың жылдар бойы жасаған зерттеу жұмыстары қазіргі жоспарлау теориясының негізін қалады.

Нәтижесінде, жоспарлаудың маңыздылығы туралы ғылыми дереккөздерді талдай отырып, мемлекеттік органдарда жоспарлау қажеттілігін тудыратын негізгі себептер анықталды [10]:

1) Мемлекеттік орган өз қызметін үйлестіру үшін жоспарлауы тиіс. Петров А. атап өткендей, "жоспарлаудың басты дәлелі - бірыңғай процесте ресми түрде қабылданған шешімдер ұйымның күш-жігерінің тиісті түрде үйлестірілуіне кепілдік береді";

2) мемлекеттік орган болашақты ескеруге кепілдік беру үшін жоспарлауы тиіс;

3) мемлекеттік орган ұтымды болуды жоспарлауы керек;

4) мемлекеттік орган бақылауды жүзеге асыру үшін жоспарлауы тиіс;

5) Мемлекеттік орган жоспарлауы керек, өйткені бұл нәтиженің белгісіздігін барынша азайтуға мүмкіндік береді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Президенті - Елбасы Н. Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. "Қазақстан-2050" Стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты // Казахстанская правда. - 2017, желтоқсан-15. - Б. 2-3.

2. Сагиндиков Е. Н., Ювица Н. В.мемлекеттік стратегиялық жоспарлау және болжау: оқу құралы. - Астана: ЕҰУ. Л. Н. Гумилева, 2018. - 320 б.

3. Файоль А. Жалпы және өнеркәсіптік басқару / орыс тіліне аударма.тіл. Б. В. Бабина-Корена. - М., 1923 // https://gtmarket.ru/laboratory/basis/5783.

4. Максименко Л. С. қазіргі ұйымды басқарудағы жоспарлау теориясы мен әдістемесінің құрылымдық-логикалық дамуы: дис. .дәрігер. экон. ғылымдар: 08.00.05. - Ставрополь, 2009. - 478 Б.

5. Крутик А.Б., Маркушевич О. Г. нарық пен конверсия жағдайында кәсіпорындарды жоспарлау және ұйымдастыру. - Санкт-Петербург.: Spbuef басылымы, 1993 ж. -156 Б.

6. Гладков П.С. Менеджмент. - М.: Дашков және К, 2003. - 312 б.

7. Савкина Р. В. Кәсіпорында жоспарлау: оқулық. - М.: Дашков және К, 2018. - 324 Б.

8. Дулатбеков А. Н. жоспарлаудың мәнін теориялық тұрғыдан түсіну: тарих және қазіргі көзқарас // жас ғалымдарға арналған "Зияткерлік көшбасшылық: дамудың жаңа бағдарлары"халықаралық ғылыми-практикалық конференциясы. - 2019. - №1. - 246-249 ББ.

9. Бенке Ю. В. компания қызметіндегі Стратегиялық жоспарлау: оқу құралы. - Алматы: "Lem баспасы" ЖШС, 2015. - 356 б.

10. Петров А. Н. жоспарлау теориясы: бірінші жуықтау // cyberleninka.ru/.../suschnost-ponyatiya-planirovanie-v-usloviyah-rynka.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В КАЗАХСТАНЕ

Белоусов Владислав Юрьевич, студент 4 курса
специальности «Экономика»
E-mail:vladislavbelousov151@mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Казахстан относится к категории стран с большим дефицитом водных ресурсов. В настоящее время водные объекты интенсивно загрязняются предприятиями горнодобывающей, металлургической и химической промышленности, коммунальными службами городов и представляют реальную экологическую угрозу. К историческим источникам загрязнения относятся бесхозные в настоящее время объекты: нефтегазовые и гидрогеологические скважины, шахты, рудники (в том числе с радиоактивными отходами), хвостохранилища и накопители сточных вод, которые являются реальной угрозой экологической безопасности страны.

Наиболее загрязнены реки Иртыш, Нура, Сырдарья, Или, озеро Балхаш. Загрязнению подвержены также подземные воды, являющиеся основным источником питьевого водоснабжения населения.

Одной из наиболее серьезных экологических проблем Казахстана стало истощение водных ресурсов. Расширение масштабов потребления пресной воды, в первую очередь для поливного земледелия, привело к засолению и истощению природных водных источников.

Особенно катастрофическим стало обмеление Аральского моря вследствие нерационального использования вод Амударьи и Сырдарьи. Уровень моря упал на 13 м, обнажившееся морское дно превратилось в соляную пустыню. Ежегодные пыльные бури разносят соль на огромные территории Евразии. Уменьшение зеркала моря привело за собой изменение направления ветров и климатических характеристик региона.

В зоне экологического бедствия Приаралья наблюдается высокий уровень желудочно-кишечных заболеваний и анемии, особенно среди женщин и детей, детской смертности и врожденной патологии.

С 1950-х годов и по настоящее время неоднократно предлагались проекты по строительству канала для переброски вод из бассейна Оби в бассейн Аральского моря, что позволило бы значительно развить экономику Приаралья (в частности, сельское хозяйство) и частично возродить Аральское море. Такое строительство потребует очень больших материальных затрат (со стороны нескольких государств - России, Казахстана, Узбекистана), поэтому о практической реализации данных проектов речи пока не идёт.

В рамках проекта «Регулирование русла реки Сырдарьи и Северного Аральского моря» в 2003 --2005 гг. Казахстан построил от полуострова Кокарал до устья Сырдарьи Кокаральскую дамбу с гидротехническим затвором, отгородившую Малый Арал от Большого Арала. Благодаря этому сток Сырдарьи скапливается в Малом Арале, уровень воды здесь вырос до 42 м, солёность уменьшилась, что позволяет разводить здесь некоторые промысловые сорта рыб.

Загрязнение водных ресурсов — это снижение их качества в результате попадания в моря, реки, ручьи, озера, различных физических, химических или биологических веществ. Загрязнение водных ресурсов — этоизменение ее химического и физического состояния, а также ее биологических свойств, что приводит к непригодности для употребления. Загрязнение водных ресурсов происходит при прямом или непрямом попадании загрязняющих веществ в воду в отсутствие адекватных мер по очистке и удалению вредных примесей и веществ. В большинстве случаев загрязнение пресных вод остаётся невидимым, поскольку загрязнители растворены в воде. Эти воды нельзя отнести ни к пресным, ни к соленым. Их можно разделить на два вида: первые поступают из городских квартир, из городской канализации, вторые — с промышленных предприятий.

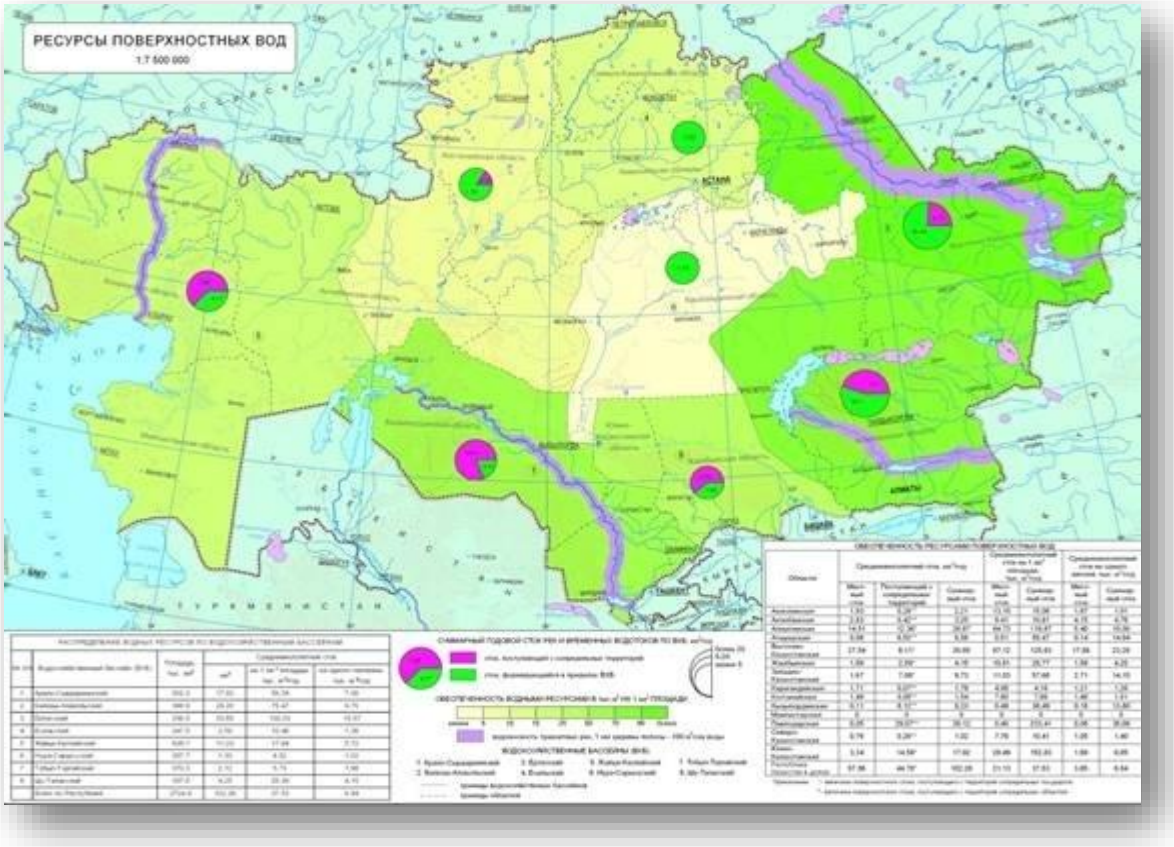


Рисунок 1- Карта поверхностных вод Республики Казахстан

Рост населения в крупных городах, расширение старых городов значительно увеличили поступление бытовых стоков во внутренние водоемы. Эти стоки стали источником загрязнения рек и озер болезнетворными бактериями и гельминтами. В еще большей степени загрязняют водоемы моющие синтетические средства, широко используемые в быту. Они находят широкое применение также в промышленности и сельском хозяйстве. Удобрения, смываемые с поверхности почвы, попадают в водостоки, ведущие к озерам и морям. Содержащиеся в них химические вещества, поступая со сточными водами в реки и озера, оказывают значительное влияние на биологический и физический режим водоемов. В результате загрязнения снижается способность вод к насыщению кислородом, парализуется деятельность бактерий, минерализующих органические вещества. Все эти причины приводят к сильному загрязнению воды, особенно в замкнутых бассейнах-озерах.

Промышленные сточные воды в Казахстане в основном загрязнены отходами и выбросами горнодобывающих и горно-обогатительных производств. Количественный и качественный состав их разнообразен и зависит от отрасли промышленности. Ежегодно в водные источники попадают тысячи химических веществ, действие которых на окружающую среду заранее не известно, но есть возможность его прогнозирования с помощью компьютерного моделирования, что является актуальным в настоящее время. Сотни из этих веществ представляют собой новые соединения.

К группе неорганических загрязнителей относятся сточные воды содовых, сульфатных заводов (Западный, Южный Казахстан), обогатительных фабрик свинцовых, цинковых, никелевых руд (Северный, Центральный, Восточный, Западный Казахстан) и т. д., в которых содержатся кислоты, щелочи, ионы тяжелых металлов и др. Сточные воды этой группы в основном изменяют физические свойства воды. Нагретые сточные воды тепловых электростанций и других производств причиняют «тепловое загрязнение», которое угрожает довольно серьезными последствиями: в нагретой воде меньше кислорода, резко изменяется термический режим, что отрицательно влияет на флору и фауну водоемов.

Кустанайская область расположена в зоне недостаточного увлажнения, среднегодовое количество атмосферных осадков составляет 240 - 280 миллиметров. Речная сеть развита слабо, поэтому запасы поверхностных вод незначительны. Рассматриваемая территория составляет 196 тыс. кв. км. В Кустанайской области насчитывается 310 водотоков длиной 10 километров, причем более половины из них представляют временные водотоки; рек длиной свыше 100 километров - 21, свыше 500 километров - 2.

Главными водными артериями Кустанайской области, имеющими большое народнохозяйственное значение, являются реки Тобол и Торгай с их притоками притокамиЖелкуар, Аят, Тогузак, Убаган, Уй. В области находится более 5 тысяч озер. Самые крупные из них расположены в Торгайской ложбине -- Кусмурын, Тениз, Койбагор, Акколь, Сарыколь, Алакольи другие. Река Торгай пересекая южную часть Костанайской области, за ее пределами принимает справа крупнейший приток - реку Иргиз. Иргиз -- река в Актюбинской и Костанайской областях Казахстана, правый приток Тургая. Длина реки 593 км, площадь бассейна около 32 тысяч км2. Исток Иргиза находится на восточных склонах Мугалжарских гор. Ширина русла 80-100 м, речной долины -- от 300 м до 2 км; высота берегов 5-8 м.Летом (особенно в низовьях) расход воды в реке значительно снижается, на ряде участков река распадается на отдельные плёсы. В верхнем течении вода пресная, в низовьях солоноватая. Питание реки преимущественно снеговое. Средний годовой расход воды у устья около 8 м3/с. В апреле наблюдается половодье с повышением уровня на 4-5 м относительно обычного. Меженные уровни отмечаются в июле--октябре. Замерзает в середине ноябре (толщина льда к концу зимы достигает 1 м), вскрывается в начале апреля. Река используется для водоснабжения населенных пунктов, расположенных на ее берегах, а также для водопоя скота, полива огородов и лиманного орошения. Река Тургай служит основным источником водоснабжения. В бассейне реки для хозпитьевых и промышленных нужд города Аркалыка эксплуатируются два водохранилища: Акжарское объемом 16,5 и Ащи-Тактинское объемом 5,2 млн. куб.м.

Местный поверхностный сток формируется исключительно в период таяния снежного покрова. Водный фонд составляет 2,9 км3. Из общего водного фонда объем подземных вод составляет 425 млн.м3, поверхностный сток в реках - 1550 млн.м3, в

водохранилищах - 1500 млн.м3. В пределах бассейна находится более 5000 озёр, суммарная площадь которых составляет около 3% общей площади рассматриваемой территории. Почти 80% озёр имеют площадь зеркала менее 1 км2 и располагаются преимущественно в небольших и мелких блюдцеобразных впадинах. Малая глубина озёр и в связи с этим переменная минерализация воды отрицательно сказывается на использовании их в качестве источников водоснабжения.

Пресные и слабосолоноватые воды за пределами разведанных месторождений эксплуатируются одиночными скважинами и централизованными водозаборами. Преобладающая часть сооружений используется для сельскохозяйственного водоснабжения, среди них действуют 22 групповых водопровода. Пресные подземные воды Кустанайского водозабора используются областным центром, кроме того, 10-ю крупными промышленными предприятиями. Солоноватые подземные воды используются в основном для сельхозводоснабжения, в промышленности. Главным потребителем солоноватых вод является Соколвско-Сарбайский ГОК, незначительный объем используют мелкие промышленные предприятия.

Основное количество воды, используемое в сельском хозяйстве, идет на регулярное и лиманное орошение. Площадь орошаемых земель составляет 42322га.

Площадь лиманного орошения составляет 132460 га. Весенним паводком залита вся площадь. Водопотребление - 299,4 млн. м3 в год. Площадь обводненных пастбищ - 11392 тыс. га.

Часто сложно установить источник загрязнения водных ресурсов, это также может быть несанкционированный выброс вредных веществ предприятием, или загрязнение, обусловленное сельскохозяйственными или промышленными работами

Сточные воды группы органических загрязнителей сбрасывают нефтеперерабатывающие, нефтехимические заводы, предприятия органического синтеза, коксохимические и др. (Западный Казахстан). В стоках содержатся разные нефтепродукты, аммиак, альдегиды, смолы, фенолы и другие вредные вещества. Вредоносное действие сточных вод этой группы заключается главным образом в окислительных процессах, вследствие которых уменьшается содержание в воде кислорода, увеличивается биохимическая потребность в нем, ухудшаются органолептические показатели воды

Загрязнение и дефицит водных ресурсов представляет собой серьезную экологическую проблему для устойчивого развития не только Казахстана, но и Земли в целом. И эту проблему стоит решать как в больших масштабах на уровне государств и предприятий, так и в маленьких на уровне, региональных и местных властей, а также на уровне каждого человеческого существа.

Список литературы:

1.Водные ресурсы Казахстана в новом тысячелетии. - Алматы: ПРООН, . -23 с

2.Национальны Атлас Республики Казахстан. - Алматы, 2010 г.

3. Значение воды в жизни человека, её виды и свойства/ https://realapex.ru/znachenie-vody-v-zhizni-cheloveka-e-vidy-i-svoistva-chto-takoe.html

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ

Дудов Семён Михайлович, студент 3 курса
специальности «Менеджмент»
E-mail:dudov02sm@gmail.com
Научный руководитель:
Акмалова Ольга Адольфовна, ст.преподаватель

Рудненский индустриальный институт

Туризм в Республике Казахстан является одним из приоритетных направлений индустриально-инновационного развития национальной экономики.Учитывая, что Казахстан обладает определенным экономическим и уникальным природным потенциалом, у страны есть все возможности для развития различных видов туризма: культурно познавательного, экологического, экстремального, делового, оздоровительного и т.д.

От развития туризма экономика страны может получить дополнительные выгоды. Во-первых, туризм может обеспечить приток иностранной валюты и оказывать положительное влияние на такие экономические показатели как платежный баланс и совокупный экспорт. Во-вторых, помогает увеличить занятость населения. В-третьих, способствует развитию инфраструктуры страны.

Казахстан развитию туризма должен отводить особую роль в силу имеющихся не только признанных национальных культурно-исторических и природно-географических достоинств, но и сложившихся с годами структурно-экономических и организационно управленческих недостатков.

*Так, как многим из нас известно, у Республики имеются бесспорные природные достоинства.*Страна сочетает в себе бескрайние степные просторы и знойные пустыни и пески, заснеженные и лесистые горы, озера и реки. Она представлена множеством уникальных природных заповедников и национальных парков, археологическими и историческими памятниками и достопримечательностями, лечебно-оздоровительными учреждениями. Уникальными местами, привлекающими внимание туристов, также являются: озеро Боровое, именуемое местными путеводителями «Казахстанская Швейцария»**;** космический центр Байконур; крупнейший заповедник Казахстана – Национальный парк «Алтын-Эмель»**;**Тургенское ущелье, известное семью водопадами, озерами и родниками, лекарственными растениями, хвойными лесами и горячими источниками; археологический памятник скифо-сакского периода – Иссыкскийкурган; Чарынский каньон, не уступающий по красоте Гранд Каньону в американском Колорадо; Кольсайские озера – жемчужина Северного Тянь-Шан [1].

Пандемия коронавирусной инфекции, заставшая врасплох мир в 2020 году, внесла свои коррективы во многие сферы жизни людей, в том числе в сферу туризма. В тот непростой год поток туристов во всем мире буквально остановился, исключением не стал и Казахстан. Оно и понятно - стремясь защититься от заражения вирусом, люди были вынуждены оставаться дома, а власти закрывали границы между государствами [2].

Внутренний туризм в Казахстане показал резкий рост за 2020 год. Это произошло на фоне снижения выездного туризма. По итогам 2020 года наблюдается снижение в выездном туризме на 73% (2865 тыс. человек) и во въездном туризме на 76% (2034 тыс. человек).

Вместе с тем, несмотря на введение ограничений, на проведение массовых мероприятий, наблюдалось повышение спроса и предложений на отдых в курортах внутри страны [3].

Несмотря на пандемийный год, была зафиксирована положительная динамика во внутреннем туризме, проделана огромная работа по привлечению частных инвестиций.

По данным Всемирной туристской организации (UNWTO) 2020 г. стал худшим в истории для глобального туризма: число международных поездок сократилось на

74% по сравнению с 2019 г., а восстановление международного туризма не произойдет раньше 2024 года.

Но время прошло и ситуация в мире стала меняться. Ученые создали вакцины, ВОЗ разработал рекомендации, помогающие обезопаситься от инфицирования, а люди, в целом, научились жить в новых реалиях. Уже с середины 2020 года туристы вновь стали строить маршруты своих путешествий. Сфера туризма стала постепенно восстанавливаться. Однако, надо признать, что вирус COVID-19 все же внес некоторые коррективы. Так, например, казахстанцы стали чаще делать выбор в пользу отдыха внутри страны, нежели за границей.

Уже в 2021 году сфера туризма в мире в целом, и в Казахстане, в частности, стала восстанавливаться. Однако перед отраслью появились новые задачи: привлечь внимание иностранных и внутренних туристов в Казахстан, создать комфортные и безопасные условия для отдыха, увеличить вклад в экономику государства.

В Костанайской области существуют ресурсы, создающие условия для внутреннего туризма. Например, есть степи, река, небольшие озёра, которые можно использовать для спортивной рыбалки, о которой автор рассказывал в своей предыдущей статье, что является отдыхом для населения и отличной возможностью проводить свой отпуск не за рубежом, а в нашей стране и даже в своей области.

Таким образом, можно констатировать, что показатели внутреннего туризма стабильно растут второй год подряд. Согласно официальным статистическим данным, по итогам I квартала 2022 года количество внутренних туристов, обслуженных местами размещения, увеличилось на 121,5% по сравнению с аналогичным периодом 2021 года, составив 1,13 млн человек (1 кв. 2021 г. – 931,1 тыс.).

Указанный показатель за I квартал текущего и прошлого годов выше допандемийного уровня (1 кв. 2019 г. – 917,8 тыс. чел.). Объектами размещения оказаны услуги на сумму 26,3 млрд. тенге, что больше на 25,7% по сравнению с 1 кв. 2021 г. (19,8 млрд. тенге). Показатель текущего периода превысил допандемийный уровень (1 кв. 2019 г. –21,5 млрд. тенге).

Также наблюдается увеличение количества обслуженных местами размещения иностранных туристов почти в 2 раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, составив 97 тыс. человек (2021 г. 1 кв. – 53,7 тыс.). Вместе с тем, за I квартал текущего года количество мест размещения выросло на 70 единиц, составив 3 756 единиц, единовременная вместимость выросла почти на 3 тыс. единиц, составив 195,8 тыс. койко-мест.

В глобальном рейтинге туризма по версии Всемирного Экономического Форума в 2021 г. Казахстан улучшил свои позиции и занял 66 место среди 117 стран (в 2019 году – 80 место из 140). Республика получила высокую оценку по таким показателям, как «Ценовая конкурентоспособность» (1 место), «Сезонность туризма» (26 место), «Природные ресурсы» (33 место), «Количество объектов Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО» (42 место).

По данным британской компании BrandFinance, Казахстан сохранил позиции 2019 г. и являлся одним из самых быстрорастущих национальных брендов. В сотне лучших страна заняла 44-е место, поднявших на 7 позиций. В рейтинге EuromonitorInternational по устойчивому туризму Казахстан занял 62-е место из 99 стран. Среди стран СНГ Беларусь на 26 месте, Украина на 30 месте, Грузия на 41 месте, Россия на 65 месте.

В 2021 г. зафиксирован исторический показатель роста числа посетителей национальных парков. Их количество увеличилось на 300 тыс. человек по сравнению с 2019 г., составив 1,5 млн человек.

В рамках цифровизации и маркетинга отрасли использованы онлайн-платформы и ресурсы популярных соцсетей и площадки всемирно известных информационных порталов. Прорывным цифровым решением стал продукт E-Qonaq по учету иностранных туристов в местах размещения. Фактически E-Qonaq сейчас представляет актуальную информацию для органов миграции и дает статистический срез по туристам в режиме реального времени.

В 2021 г. принят ряд важных изменений в законодательство, благодаря которым с 1 января текущего года заработали меры государственной поддержки:

- субсидирование затрат туроператоров за иностранного туриста (15 000 тг);
- возмещение части затрат субъектов предпринимательства по приобретению оборудования и техники для горнолыжных курортов (25%);
- субсидирование стоимости билета, включенного в туристский продукт, при воздушной перевозке несовершеннолетних пассажиров;
- возмещение части затрат субъектов предпринимательства при строительстве, реконструкции объектов туристской деятельности (10%);
- возмещение части затрат субъектов предпринимательства по строительству объектов придорожного сервиса (10%);

Другие внесенные изменения в законодательство:

- введение понятия приоритетной туристской территории;
- снижение для инвестиционных проектов туризма порога по объему инвестиций с 2-миллионократного до 200-тысячекратного показателя МРП для получения инвестиционных преференций;
- введение системы «туристский взнос» [2].

В заключении можно отметить, что при усилении мер государственной поддержки, туристическая отрасль Казахстана будет развиваться. Это даст не только дополнительный прирост ВВП, но будет способствовать улучшению положительного имиджа нашей страны, её узнаваемости для иностранных граждан, которые будут посещать страну, как туристы.

Развитие внутреннего туризма будет способствовать формированию патриотизма, любви к Родине и бережному отношению к природе и историческому наследию предков.

Список литературы:

1. https://articlekz.com/article/20440
2. https://primeminister.kz/ru/news/reviews/razvitie-turizma-v-kazahstane-posle-pandemii-podvedeny-itogi-pervyh-shesti-mesyacev-2022-goda-237546
3. https://inbusiness.kz/ru/news/vnutrennij-turizm-v-kazahstane-pokazal-rezkij-rost-za-2020-god

«THE ROLE OF INNOVATION IN THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITALISATION AND ECONOMIC-FINANCIAL PERFORMANCE OF *THE COMPANY»*

Userbaeva Elvira Temirhanovna. 4th year student
Rudny Industrial Institute
E-mail: Elvira.temirhanovna@mail.ru
Scientific supervisor:

Kurmangalieva A.K., Candidate of Economics and Management, senior lecturer
Rudny Industrial Institute

Scholarly research has shown that there is a positive link between Information and Communication Technologies and economics. As the mainstream scientific literature suggests causality runs from ICT to economic growth. In fact, this relationship is well documented at the macroeconomic level pushing the economic development, as well at the microeconomic level for example, in order to improve your processes, products, sales and finally your profits. Despite the evidence presented by these scholars, there is a lack of consensus about this issue. In this sense, various studies have pointed out that the impact of ICT on economics could be different. For example, some papers suggest either little or no relationship between these subjects at country level. Similarly, at firm level, there is evidence calling into question the positive impact of ICT on business[1]

Despite this ongoing discussion and based on the assumption that such a positive relationship exists, we can state that at firm level the Internet has opened many possibilities for companies by offering less expensive access to markets and information on competition, the economy and its environment. In this regard, Porter talked in 2001 about the tangible changes that could be seen in business models and the transformations that these new ICT would bring to the design of processes. At present, the impact this technology is having on the economic environment is mainly driven by its massive adoption by companies.

Digitalisation has spread to all productive sectors, presumably because there is strong evidence that the digitalisation of a company has a positive influence on its performance. However, in this point, we have to clarify that this relationship does not behave in the same way in all companies. In fact, it has been clearly proved that improvements in productivity can only be achieved as long as there are qualified workers with the 'expertise' required for. In addition, we can observe a certain degree of difference in their competitive opportunities with one very notable variable appearing at this point: innovation.As we can see, this subject arouses interests in the scientific community and, therefore, has led us to carry out this research[2]

We understand that this investigation is framed within the Dissemination of Innovation Theory, since if we consider that digitalisation is an innovation and its application in the company improves its performance, we find ourselves with a major dilemma: why does this improvement in performance not take place in all companies? This question can cause large financial losses, due to the economic investment and resources needed to digitalise a company. We suspect that the answer to this issue has to do with the way in which the application of this innovation is managed in the company. At this point, the following research question seems relevant: what role does innovation play in the relationship between the digitalisation of a business and its economic and financial performance? To respond to this, the aim of this paper is to see whether innovation interfere in the relationship between the level of digitalisation of a company and its financial performance, in order to improve the return on the investment made by companies to become digital. The results show that innovation does indeed act as a moderating variable in this relationship, which allow us to conclude that it is not only important to digitalise the company to improve its performance, but that this digitalisation should also be aligned with a clear innovation strategy[3]

The first studies focused on the digitalisation and its influence in companies began in the late 1990s. During this period, several researches linked the Internet and company's operations. At the same time, the first paper discussing digital business as useful factor to boost sales through electronic commerce was published. However, it was the study of Navas

and Breeze the first to investigate the digitalisation of the administrative and financial systems of the company.

We can state that the digitalisation of business is also progressing thanks to the development of sensors and the large number of internal and external data sources, which allow continuous access to large amounts of data on what is happening, both within the company and in its environment. To take advantage of it, it is necessary to apply statistical techniques and Big Data algorithms, which provide useful and valuable information for the company, resulting in greater efficiency, productivity and performance.In addition, the digitalisation of companies helps to generate new business models and, if these are aligned with innovation, they boost companies' economic and financial performance[4]

In other words, digitalisation drives companies to be better connected, to manage information more efficiently and to access more knowledge, as well as to improve efficiency, flexibility, personal communication tools and digital physical infrastructures. In this regard, they increase productivity and improve performance. On the contrary, it must be taken into account that different studies agree that performance improvements do not occur until the company and its human resources have the necessary «expertise». Different studies point out the possibility that the progress of business digitalisation and the improvement of their economic results may have some relation with innovation and its management. Moreover, the innovations that emerge as a result of these ICT developments have a positive impact on economic performance. In addition, the literature indicates that the production of innovation will affect the overall performance of a company, and that this innovation can also have a positive effect on business performance, as it can enable companies to develop a competitive advantage. This approach encourages companies to continuously improve to better adapt to changes in markets, so that if their competitors cannot keep up with the pace of innovation, they can gain a competitive advantage and a better performance. Furthermore, although there have been innovations in companies throughout their history, currently their adoption has not undergone significant changes. Therefore, we understand that to this day, the classic theories of dissemination of innovations are still valid to study and predict the digitalisation process of the company.

For this reason, to understand this digitalisation, we resort to the Diffusion of Innovation Theory, developed by Everett, as it shows a fundamental approach from a sociological perspective. This author explains the process of adoption of innovation by the organisation and describes the factors that influence it, as well as the phases that it comprises, defines innovation as an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or an adoption unit, and in the same way, technology as a design of instrumental actions that reduces the uncertainty of the cause-effect relationships involved in achieving a desired result[5] The adoption of innovations in companies is a dynamic and multidimensional process which is affected not only by external factors, but also by the very condition of the innovation to be carried out. In the particular case of innovations derived from the business digitalisation, decision-making is affected by several factors, including the nature of the ICTs to be adopted. Thus, while some are moved by the novelty of technology, others are probably looking for technologies that will bring about a real transformation of their business processes.

In terms of how a new technological idea is adopted and used in the company, the Diffusion of Innovation Theory describes the adoption patterns, explains the diffusion mechanism and helps predict whether a new invention will be successful. In the case study, it will help the company´s digitalisation process to increase its economic and financial performance.

The literature shows that Diffusion of Innovation Theory has a solid theoretical basis and constant empirical support, and it is a useful approach to the study of business digitalisation because it can be considered an innovation. Many studies rely on this theory to study business digitalization investigated the use of innovation after the adoption stage.

Consequently, we are in a position to confirm the importance of this theory to better understand the digitalisation process in companies that want to improve their performance. Once we have reached this point, we will proceed to present the conceptual framework that we propose, and to do so we will describe our hypotheses with the aim of verifying how innovation acts in the relationship between business digitalisation and economic performance.

When we consider the impact of digitalisation on enterprises performance, there are several investigations that show a positive influence. However, there is not consensus on the importance of this impact, nor whether all levels of digitalisation/ICT implementation provide the same performance. Hence, the timely completion of this study[6]

The valid Hypothesis 1 that we propose is written as follows: 'The digitalisation of business is positively and directly related to business performance'.

That said, it seems appropriate for innovation to play a fundamental role in the above-mentioned relationship and therefore to moderate the connection between the two. We hereby propose the second valid hypothesis, which is mainly based on the studies of Bouwman et al, Despas and Mao, Fernández-Portillo, Sánchez-Escobedo, Jiménez-Naranjo and Hernández-Mogollón, Hult et al, Hurley and Hult, Rogers and Schilling and is worded as follows:

Hypothesis 2: 'Innovation moderates the relationship between the business digitalisation and its economic and financial performance'.

After establishing the working hypotheses, the next step is to describe the research methodology used in the empirical study.

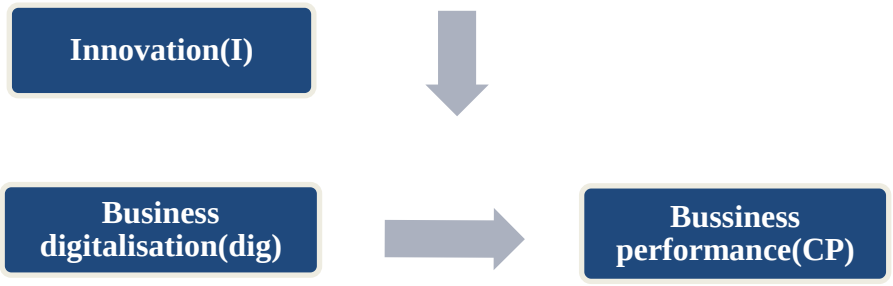


Figure 1 - Conceptual model

In our research, the sample fulfils the requirement of 'homogeneous space' to avoid problems of non-controllable variables that is why mercantile companies located in Spain in May 2016 were analysed. The entrepreneurs, who were located thanks to the data obtained from the database, were surveyed through an online questionnaire. The target population was 805,588 mercantile companies, of which only 4041 had their mail available. It is important to highlight the difficulty of collecting the data, as it was necessary to contact the directors of the companies to carry out the survey [7].

In the 2020 ranking of the level of innovation , where 131 countries were evaluated, Kazakhstan ranked 77th. The index of the Republic of Kazakhstan was 28.6 - more than that of Kyrgyzstan, but less than that of such EAEU countries as Russia, Armenia and Belarus. Such data is provided by ranking.kz. Switzerland, Sweden and the USA open the rating. The ranking by the level of innovation is the most complete set of indicators of innovative development of the countries of the world.

Table 1 - Population and sample data

Living Business	Significance of the sample		
Sample	Population	Confidence level	Confidenceinterval
150	805.588	95%	8%

The Innovation Index includes 80 different variables that characterize in detail the innovative development of countries at different levels of economic development

Table 2 - Ranking of countries by TIN level

1	Switzerland	66.1
2	Sweden	62.5
3	USA	60.6
4	Great Britain	59.8
5	Netherlands	58.8
6	Denmark	57.5
7	Finland	57.0
8	Singapore	56.6
9	Germany	56.5
10	North Korea	56.1
47	Russia	35.6
61	Armenia	32.6
64	Belarus	31.3
77	Kazakhstan	28.6
94	Kyrgyzstan	24.5
131	Yemen	13.6

Table 3 - Ranking of countries by level of innovation. Estimates of Kazakhstan by category 2020

49	Institutes	69.0
53	Market development level	50.0
66	Infrastructure	40.8
68	Human capital and research	29.7
71	Business development level	24.3
80	Knowledge and technological results	15.8
105	Creativ results	12.9

The index is calculated as a weighted sum of estimates of two groups of indicators: available resources and conditions for innovation (Innovation Input); achieved practical results of implementation of innovations (Innovation Output).

According to the first group of indicators, Kazakhstan ranked 60th out of 131 in the rating, and 94th in the second group.

All 80 indicators characterizing the level of innovation development are also grouped into 7 major categories. Among them, Kazakhstan has the highest score in the category "Institutions" (institutional structure): the country index here was 69. The category "Institutions" evaluates the business, political environment and regulatory framework. The lowest indicator in the Republic of Kazakhstan is in the Creative Results category: here the index was only 12.9 (105th line in the rating). This category includes intangible assets, creative goods, as well as services and online creativity[8]

Table 4 - Main indicators of business innovation activities for all types of innovation

	Number of enterprises - all, units			of them with innovation			The level of activity in the field of innovation, in%			
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Republic of Kazakhstan	30 501	28 411	28 087	3 230	3 206	3 236	10,6	11,3	11,5	10,5
Akmolinskaya	1 207	1 148	1 160	93	88	86	7,7	7,7	7,4	5,8
Aktubinskaya	1 174	1 144	1 118	125	121	124	10,6	10,6	11,1	12,5
Almatynskaya	1 830	1 715	1 666	151	160	163	8,3	9,3	9,8	8,1
Atyrauskaya	1 161	1 081	1 074	96	97	108	8,3	9	10,1	10,1
WestKazakhstan region	952	834	786	50	44	46	5,3	5,3	5,9	6,9
Zhambylskaya	841	739	732	96	97	100	11,4	13,1	13,7	9,2
Karagandinskaya	2 289	2 175	2 196	336	293	281	14,7	13,5	12,8	13,0
Kostanaiskaya	1 342	1 357	1 337	163	174	191	12,1	12,8	14,3	11,9
Kyzylordinskaya	756	653	635	92	80	79	12,2	12,3	12,4	11,2
Mangistauskaya	1 128	988	1 035	45	34	82	4,0	3,4	7,9	6,3
Pavlodarskaya	1 272	1 148	1 128	116	104	101	9,1	9,1	9,0	5,2
North Kazakhstanregion	1 013	964	965	119	92	136	11,7	9,5	14,1	11,3
Turkestanskaya	927	795	832	60	72	93	6,5	9,1	11,2	10,4
East Kazakhstan region	2 050	1 836	1 831	317	273	236	15,5	14,9	12,9	11,2
Nur-Sultancity	3 975	3 821	3 605	583	567	453	14,7	14,8	12,6	13,5

Continuation of table 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Almatycity	6 997	6 646	6 561	670	810	856	9,6	12,2	13,0	11,4
Shymkentcity	1 587	1 367	1 426	118	100	101	7,4	7,3	7,1	7,0

List of references

1. Strategy of Industrial and Innovative Development of the Republic of Kazakhstan up to 2015 (approved by the Decree of the President of the Republic of Kazakhstan № 1096 of 17.05.2003).
2. Baimuratov U. "Investment and innovation: nonlinear synthesis". - Almaty: BIS, 2005. -320 c.
3. Mukanova A. Main trends of innovative (scientific and technological) development of Kazakhstan // Transit Economy. - No. 5-6, 2006, pp. 42-47
4. Ospanov B. Innovations as a direction of state development strategy in the Republic of Kazakhstan // Sayasat. - No. 2, 2005, pp. 17-21
5. Ramazanov S. Innovation model of national economy development // Panorama. - 2005, 31 January.
6. Methodical instructions to course design on discipline "Innovation management" / Compiled: A.A. Zarnadze, I.Yu. Novoselova. Novoselova I.Y. Novoselova, 2000 GUU.
7. Olkhovskiy G.G., Tumanovskiy A.G. Prospects of improvement of the thermal power stations / / Elektricheskiestantsii, №1 2000.
8. Dagaev A. The Levers of Innovational Growth // The Problems of Theory and Practice of Management, №5, 2000.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В КАЗАХСТАНЕ

Некрасова Елена Олеговна, студентка 4 курса
специальности «Экономика»
E-mail:lenok.n2001@mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Во многих районах Республики Казахстан наблюдается ухудшение экологической обстановки. Рост промышленности, энергетики, транспорта и сельского хозяйства приводит к систематическому увеличению антропогенных выбросов в окружающую среду. На значительных площадях происходит загрязнение земель химическими и другими веществами и соединениями, захламление земель отходами производства и потребления. Наиболее характерно загрязнение земель для территорий, примыкающих к промышленным предприятиям, автомобильным трассам и нефтепроводам.

Огромные территории Казахстана пострадали от деятельности военных полигонов и запусков космической техники. Негативное воздействие на почвенный покров оказывают объекты космодрома Байконур и пусковых площадок. Происходит захламление и загрязнение территории строительным мусором, разлитым топливом всех видов. Наибольшее загрязнение происходит при возникновении аварийных ситуаций при запуске ракетоносителей[1].

И в настоящее время острыми экологическими проблемами в Республике Казахстан по-прежнему наиболее сложная экологическая ситуация. Современное состояние окружающей среды является следствием проводимой десятилетиями политики экстенсивного подхода к развитию производительных сил и эксплуатации природных ресурсов при игнорировании региональных экологических проблем. Трансформация экономики Казахстана на рыночных принципах с усилением сырьевой ориентации без должного учета экологических ограничений привела к еще большему обострению экологической ситуации, при которой деградация природной среды достигла катастрофического уровня, что создает угрозу национальной безопасности Республики Казахстан. Поэтому со всей остротой возникла проблема становления системы экологических интересов и иерархии социальных ценностей на естественно-исторической основе и соответственно установления приоритетности разработки экологически обоснованной стратегии развития Республики Казахстан и формирования экономического механизма, отражающего требования экологической безопасности. В связи с этим для Республики Казахстан особенно актуально использование принципов и положении концепции устойчивого развития, признанной мировым сообществом в качестве базовой идеологии обеспечения экономической, социальной и экологической сбалансированности общества.

Регулирование экологических последствий использования земли, остававшейся длительное время общенародной собственностью и не являвшейся по существу объектом экономических отношений, пока еще не нашло отражения в существующей структуре экономического механизма охраны окружающей среды. Выйдя в результате земельной реформы из фазы экономически и экологически обезличенного землепользования, а также не имея какой-либо нормативной базы экологически обоснованного использования земель в условиях рыночной экономики, Казахстан столкнулся с целым комплексом специфических и весьма разнородных проблем деградации земельных угодий, раздробленных между огромным числом мелких и экономически несостоятельных землепользователей.

В настоящее время на территории Республики Казахстан действуют космодром Байконур, полигоны Сарышаган, 4-й государственный центральный полигон «Капустин Яр», 929-й государственный лётно-испытательный центр и другие. Загрязнение земель происходит на территории космодрома и полигонов, а также в районах падения отделяющихся частей космических ракет и на протяжении трасс полета ракет. Районы падения отделяющихся частей ракет – носителей занимают большие территории, расположенные в Карагандинской, Акмолинской, Павлодарской и Восточно- Казахстанской областях. Прилегающие к районам падения подтрассовые полосы также подвергаются негативному влиянию летящих ракет. Общая площадь земель, на которых возможно загрязнение продуктами сгорания ракетного топлива и отделяющимися ракетными ступенями, согласно информации ГНПО «КазМеханобр» Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, составляет около 9,6 млн. га.

Значительное негативное воздействие на окружающую территорию оказывают испытательные полигоны.

Одной из сложнейших экологических проблем является радиационное

загрязнение территории Казахстана. Огромную проблему для Казахстана представляют радиоактивные отходы. В республике имеются всего три могильника для ядерных отходов и все они располагаются в водоносном слое.

Наибольшее количество нарушенных земель находится в Карагандинской, Костанайской, Мангистауской, Акмолинской, Восточно-Казахстанской, Актюбинской и Павлодарской областях (подлежат рекультивации).

Развитие горнодобывающей промышленности усилило процесс загрязнения земель токсичными веществами.

Переработка отходов предприятиями в стране ведется практически бессистемно. Управление отходами разрознено между ведомствами. Широкомасштабное использование отходов сдерживается отсутствием малоотходных современных технологий по комплексному извлечению полезных ископаемых из объектов. В сфере переработки отходов не работает механизм государственно-частного партнерства.

Во всех промышленных регионах существуют экологически опасные зоны воздействия: терриконы, отвалы, карьеры, буровые скважины, отходы горнорудного производства площадью более 60 тыс. га, которыми постоянно загрязняются почвы.

Только в результате деятельности предприятий цветной металлургии отходов накоплено свыше 2,2 млрд.т. Площади, занимаемые накопителями отходов цветной металлургии, составляют около 15 тыс.га, из них отвалы горных пород занимают 8 тыс.га, хвосты обогатительных фабрик – около 6 тыс. га и отвалы металлургических заводов – более 500 га. Такого же порядка объемы отходов в черной металлургии и химической промышленности.

Концентрация добывающей промышленности и интенсивное использование природных ресурсов, в том числе сельскохозяйственных угодий, их широкое одностороннее вовлечение в хозяйственный оборот, привели к прогрессивному загрязнению биосферы различными отходами, в результате обширные территории стали непригодными для дальнейшего их использования в сельском хозяйстве.

Земли промышленных центров Казахстана, как правило, загрязнены тяжелыми металлами. Значительная роль в загрязнении земель городов, других населенных пунктов принадлежит автотранспорту, количество которого в последние годы значительно увеличилось.

В городах происходит интенсивное накопление объемов бытовых отходов, которые при неправильном и несвоевременном удалении, переработки и обезвреживании серьезно загрязняют окружающую природную среду.

Предприятия нефтегазового комплекса республики занимают одно из ведущих мест в загрязнении почв различными химическими соединениями.

Регионы нефтегазодобычи сосредоточены на западе и юго-западе Казахстана – в Западно-Казахстанской, Актюбинской, Атырауской, Мангистауской, Кызылординской областях.

Одним из главных источников загрязнения почв являются сбросы нефти в земляные амбары, разливы нефти и водонефтяной смеси при разрывах трубопроводов, утечки нефти на поверхность земли при производстве ремонта скважин. Практика сжигания попутного газа в факелах также наносит значительный экологический и экономический ущерб. Повышенный тепловой фон и подкисление компонентов окружающей среды вокруг месторождений при сгорании газа оказывают негативное влияние на почву, растительность, животный мир прилегающих к нефтяным комплексам районов, внося свой «вклад» в увеличение парникового эффекта.

При разведке и эксплуатации месторождений углеводородов вокруг каждой буровой установки происходит уничтожение растительности на 70-80% в радиусе 500-800 метров.

В Атырауской области остро стоит проблема влияния хранимой ТОО «Тенгизшевройл» серы на окружающую среду и здоровье населения. Согласно информации, опубликованной ПРООН «Казахстан» в обзоре «Окружающая среда и устойчивое развитие в Казахстане», техногенное загрязнение земель в виде замазученности почвы допущено в Атырауской области на площади более 1,3 млн. га, на некоторых нефтепромыслах оно достигает толщины 10 метров.

Интенсивное развитие нефтекомплекса приводит к разрушению естественного экологического баланса земли. Изучение почвенного покрова на разных месторождениях Атырауской области показало, что воздействие нефти и нефтепродуктов приводит к изменениям физико-химических и химических свойств почвы. Так на месторождениях Жанаталап и Балгимбаев установлена трансформация луговых приморских почв в техногенно-солончаковые почвы и солончаки. На сильно нарушенных участках обнажается карбонатно-иллювиальный горизонт, образуются такыровидные и такырные поверхности, усиливаются процессы засоления. Проблема детоксикации, очистки и восстановления свойств и плодородия почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами, является важной и наиболее актуальной в настоящее время.

Помимо промышленных источников загрязнения растет доля и агрогенных загрязнителей. По данным Института почвоведения и агрохимии имени Успанова, в почвах основных рисосеющих регионов Казахстана наблюдается превышение предельно- допустимой концентрации (ПДК) почв свинцом, никелем и медью. Так, например, на древнедельтовых аллювиальных равнинах реки Сырдарьи на Шиелийском массиве рисосеяния отмечено превышение ПДК в 2 раза, как для подвижных, так и валовых форм свинца, в 1,5 раза подвижных форм никеля[2].

Для получения полных и объективных данных по загрязнению земель необходимо проведение детальных эколого-геохимических исследований на всей территории республики, выработки рекомендаций на системной основе по ликвидации и стабилизации негативных воздействий, с использованием новейших технологий.

Осложняет проведение почвоохранных мероприятий и радикальное изменение системы имущественных прав в связи с крупномасштабной приватизацией. Если в долгосрочной перспективе приватизация предприятий открывает возможности для бережного отношения к земельным ресурсам и охране почв, то в настоящее время она стала дополнительным источником неопределенности.

После обретения независимости Казахстан неоднократно подтверждал свою приверженность идеям экологической безопасности и устойчивого развития, подписав итоговые документы Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-92), стал активным участником процесса «Окружающая среда для Европы», присоединился к важнейшим международным конвенциям по изменению климата, борьбе с опустыниванием и сохранению биоразнообразия.

Сегодня основным документом, содержащим положения по использованию и охране почв является Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 N 442-2 «Земельный Кодекс Республики Казахстан»[3].

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Земельный Кодекс РК содержит положения по охране земель, государственному контролю, землепользованию, мониторингу и т.п. при этом содержит следующие положения по охране земель:

В целях предотвращения деградации земель, восстановления плодородия почв и загрязненных территорий, а также в случаях, когда невозможно восстановить плодородие почв деградированных сельскохозяйственных угодий, земель, загрязненных химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами сверх установленных нормативов их предельно допустимых концентраций и предельно допустимого уровня воздействия, отходами производства и потребления, сточными водами, а также земель, зараженных карантинными вредителями и болезнями растений, предусматривается консервация земель в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Казахстан.

В целях повышения заинтересованности собственников земельных участков и землепользователей в рациональном использовании и охране земель может осуществляться экономическое стимулирование охраны и использования земель в порядке, установленном бюджетным законодательством и законодательством о налогах.

В настоящее время значительно усилена деятельность по международным экологическим конвенциям и соглашениям, направленным на решение приоритетных проблем. Ведется активная деятельность по 5-ти экологическим конвенциям и соглашениям: конвенция по изменению климата, конвенция по биоразнообразию, конвенция по борьбе с опустыниванием, конвенция по защите озонового слоя, синергизм конвенций. Завершается разработка Национальной Стратегии и Плана действий по борьбе с опустыниванием, ориентированного на решение проблем деградации земель. Составляется обзор существующих сетей и организаций Казахстана, работающих в области опустынивания

Список литературы:

1.Экологическое состояние земельных ресурсов Казахстан. Ссылка: https://articlekz.com/article/12978

2.Сводный аналитический отчет о состоянии и использовании земель РК за 2010 г., -Астана 2011.

3. Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 N 442-2 «Земельный Кодекс РК».

РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Казагулова Сабина Армановна, студентка 4 курса
специальности «Экономика»
E-mail: kazagulova9@mail.ru
Научный руководитель:
Баязитова И.А., м.э.н., старшийпреподаватель
Рудненский индустриальный институт

Логистическая отрасль – это кровеносная система экономики, обеспечивающая своевременные поставки товаров по всей производственной цепочке, от сырья и оборудования до конечного покупателя.

Объем грузоперевозок в Казахстане растет с каждым годом, по итогам 2021 года грузовые перевозки всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) составили

4,2 млрд. тонн. Средний темп роста за последние 5 лет составил 1,4% CAGR, несмотря на пандемию, поддерживаемый развитием электронной торговли и транзитного потенциала страны. Доходы от перевозок всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) в РК по итогам 2020 года составили 1,4 трлн. тенге, из которых 1,1 трлн (78%) было получено за счет перевозки грузов.

С точки зрения структуры внутренних перевозок грузов по видам

транспорта, львиная доля (83%) приходится на автомобильный транспорт – в том числе, благодаря бурному развитию интернет – торговли и служб доставки и роста спроса на услуги 3PL [1].



Рисунок 1 – грузовые перевозки всеми видами транспорта

В разрезе регионов наблюдается относительно равномерное распределение доходов сектора транспорт и логистика. При этом, если сравнивать с распределением объемов розничной торговли и, в особенности, электронной коммерции, мы видим существенные разрывы между регионами. Доля оборота электронной торговли от розничного товарооборота по Алматы остается достаточно низкой (около 3%), при этом в других регионах, кроме ЗКО (5%), эта доля еще ниже.

Это позволяет предположить, что есть определенные перспективы роста за счет увеличения доли электронной торговли, особенно в городах, где этот показатель ниже 2%. Таким образом, считаем вероятным опережающий рост спроса на складские площади и логистические услуги в данных регионах и по рынку в целом.

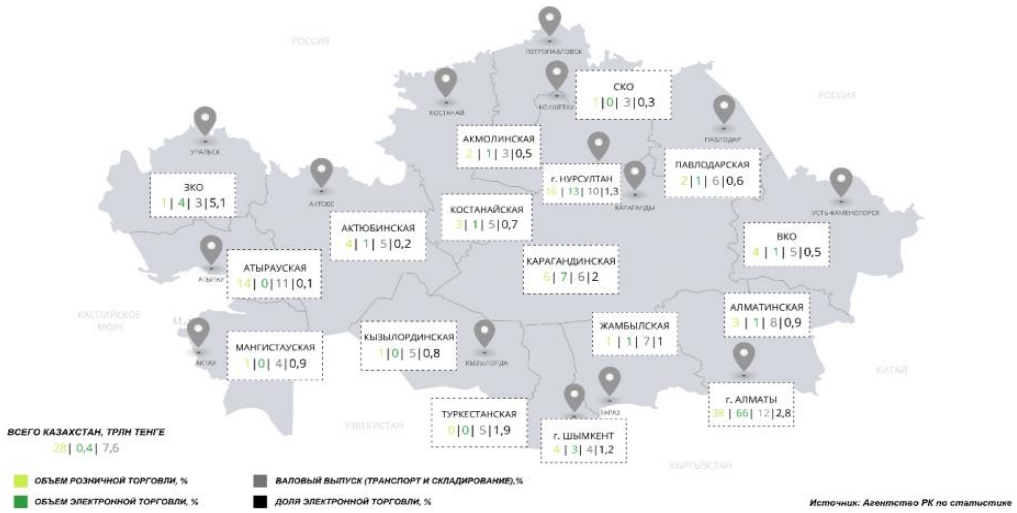


Рисунок 2 – Структура показателей по регионам Республики Казахстан

Кроме того, логистика и транспорт – это тот сектор экономики, благодаря которому «транзитный потенциал» Казахстана это не просто слова, а реальные цифры и возможности для роста экономики.

По итогам 2021 года через Республику Казахстан всеми видами транспорта перевезено 23,8 млн. тонн грузов (рост на 4,8% к 2020 году), из которых 88% пришлось на долю железнодорожного транспорта.



Рисунок 3- Объем транзитных перевозок по видам транспорта

Объем контейнерных перевозок в прошлом году достиг 1 065,6 миллиона ДФЭ, что на 22% больше, чем в предыдущем году. Согласно данным rail.kz, по маршруту Китай – Европа – Китай перевезено 732 тысячи ДФЭ, или на 32% больше показателя 2020 года. Также аналитики отмечают, что более 83% транзита в направлении КНР – Европа – КНР приходится на долю Казахстана.



Рисунок 4- Транзит через всю территорию Республики Казахстан по регионам назначения

В настоящее время работает ограниченное количество сухопутных маршрутов из Азии в Европу и обратно. При этом Китай заинтересован в сокращении срока поставок на Европейские рынки за счет перехода части грузов с морского на железнодорожный способ транспортировки.

В данном направлении функционирует несколько маршрутов, в рамках проекта «шелкового пути»:

1) Через Владивосток или Красноярск по территории России;

2) Через Казахстан и далее через Екатеринбург по территории России;

3) Из Урумчи через Казахстан до порта в Актау, после чего по морю в Азербайджан, и далее в Европу через Грузию и Турцию.

В 2021 году объем транзита грузов через территорию Казахстана по направлению Азия – Европа составил 2,2 млн. тонн.



Рисунок 5- Основные маршруты следования через территорию Республики Казахстан

Последствия военных действий в Украине перевернули логистические цепочки всего региона: введенные санкции против России и Беларуси и отказ ряда крупных логистических операторов, таких как Maersk, DSV и DB Schenker, от перевозок в — и из России, блокировка железнодорожных и морских путей сообщения – всё это

привело к тому, что первый и второй из перечисленных маршрутов оказались заблокированы.

Переключение грузоперевозок на новые маршруты требует дополнительного времени и инвестиций в расширение пропускной способности маршрутов и приобретение дополнительных транспортных средств. Это, в свою очередь, может толкать вверх стоимость перевозок и складских услуг для компаний- производителей и импортеров, что неизбежно найдет отражение в цене конечных товаров. Однако, рост цен — это только часть проблемы. Изменение сроков поставок товаров удлиняет денежный цикл компаний, одновременно вынуждая производителей увеличивать запасы тех компонентов, которые завозятся из-за рубежа, для обеспечения безостановочного производства, а также затрудняя экспорт готовой продукции.Все эти изменения приводят к росту спроса на складские услуги.

Казахстан находится на пересечении 11 экономических коридоров. Уже одно это обосновывает амбициозные планы республики стать ключевым транспортно-логистическим хабом на территории ЕАЭС. С учетом же глобальных изменений в политическом и экономическом взаимодействии России и стран Запада роль Казахстана как в части транзитных перевозок, так и в российском импорте товаров из стран, поддержавших санкции, усилилась [2].

Глобальные проблемы с логистикой наблюдаются с 2020 года: именно ковид стал причиной нарушения логистических связей во всем мире. Огромные очереди на китайской границе и сложности с контейнерными перевозками доставили массу проблем как транспортным компаниям, так и грузоотправителям из Казахстана. Однако, оказалось, что это не самое страшное, что может случиться с рынком. Действительно серьезные трудности начались в феврале-марте 2022 года, когда ограничения коснулись привычных маршрутов сообщения с Европой. Экономические факторы — падение курса тенге и усиление инфляции — привели к росту расходов логистических компаний. Участникам рынка приходится работать в условиях неопределенности [3].

Можно выделить три ключевых тренда, которые станут определяющими для отрасли в 2022 году. Во-первых, Казахстан — логистический хаб Евразии. Разрыв логистических цепочек, с одной стороны, стал вызовом для перевозчиков Казахстана, а с другой — открыл новые возможности. Трудности с логистикой испытывают все без исключения страны Евразии — от Китая до Европы. Казахстан, располагаясь в самом центре региона, становится евразийским транспортно-логистическим хабом, который связывает грузоотправителей и заказчиков из разных стран.

В РК оперативно проработали альтернативные маршруты и коридоры для перевозки экспортных и транзитных грузов. Так, транспортный коридор Западная Европа — Западный Китай переориентирован на морские порты Казахстана — Актау и Курык, из которых грузы отправляются через Азербайджан, Грузию, Турцию в европейские страны. Озвучены планы по созданию контейнерного хаба на базе свободной экономической зоны «Морской порт Актау». Благодаря Казахстану торговля между странами Средней Азии и ЕС не останавливается.

Во-вторых, перестройка бизнес-процессов. Глобальные перемены требуют перестройки бизнес-процессов компаний. Изменились не только маршруты: приходится искать новых партнеров, формировать новые цепочки поставок, работать над сокращением увеличивающихся сроков доставки грузов. И здесь важно действовать сообща — выходом из ситуации может стать консолидация рынка.

В-третьих, повсеместная оптимизация. Еще одна неизбежность — рост себестоимости перевозок, которая в том числе зависит от цен на бензин, курса национальной валюты, зарплат сотрудников, лизинговых платежей за транспорт и многих других факторов. Часть проблем пытается решить государство, например, принимая меры для сдерживания цен на ГСМ. Но контролировать свои расходы становится одной из основных задач самих участников рынка.

Во всем мире синонимом оптимизации стала автоматизация: если необходимо снизить издержки, как правило, нужно автоматизировать процесс. В первую очередь, речь идет о документообороте, распределении грузов, мониторинге перевозок. Так, автоматизация рутинных операций позволяет в 2-3 раза снизить потребность в персонале.

Резюмируя, можно отметить: значение Казахстана на логистическом рынке евразийского региона сегодня заметно выросло. Чтобы поддержать этот тренд, государству и бизнесу нужно объединить усилия. Государству — обеспечить качественную транспортную инфраструктуру и благоприятные условия для развития бизнеса в стране. Участникам логистических цепочек, в свою очередь, стоит двигаться в сторону прозрачного, консолидированного рынка и выстраивать эффективные бизнес-процессы. Для этого придется отходить от ручного управления перевозками к автоматизированным системам и цифровым сервисам.

Список литературы:

1.https://bakertilly-ca.com/ru-kz/news/logistika-put-v-budushhee

2.https://www.rzd-partner.ru/logistics/interview/kazakhstan-novaya-rol-respubliki-v-logisticheskoy-kartine-mira

3.https://kz.kursiv.media/opinions/kak-rynok-gruzoperevozok-budet-razvivatsya-v-2022-godu

ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА В КАЗАХСТАНЕ

Табаева Алина Сергеевна, студентка 4 курса
специальности «Менеджмент»
E-mail:alya.tabaeva@bk.ru
Научный руководитель:
Баязитова И.А, м.э.н.,ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Логистический подход к управлению материальными потоками известен давно.Однако экономикой в достаточно широком масштабе он был востребован сравнительно недавно. Это обусловлено как факторами, внешними по отношению к системам управления материальными потоками, так и развитием самого логистического подхода.

Актуальность логистики в наше время объясняется несколькими факторами: экономическим, так как сейчас основной приоритет компании — поиск возможностей сокра-щения производственных затрат и издержек обращения в целях увеличения прибыли фирмы и роста качества, оказания комплекса услуг потребителю, поэтому в условиях развития рыночных отношений принцип «расчет+выгода+потребитель» ведет к росту важности логистики;информационным, так как информатика наиболее тесным образам связывает рынок и логистику, поскольку предметом, средством и

составляющей логистических процессов являются инфор-мационные потоки; техническим, поскольку технический фактор проявляется в том, что логистика как система управления, ее субъекты и объекты развиваются на основе технических достижений в складском хо-зяйстве и сфере управления (при автоматизации и компьютеризации управления), обеспечивающих решающий успех на товарных ранках.

Следует отметить, что логистика показывает резервы улучшения экономических показателей субъектов хозяйствования. Так, применение логистики в сфере производства позволяет: 1) снизить запасы на всем пути движения материального потока; 2) сократить время прохождения товаров по логистической цепочке, снизить транспортные расходы; 4) сократить затраты ручного труда и соответствующие расходы на операции с грузом.

Объем грузоперевозок в Казахстане растет с каждым годом, по итогам 2021 года грузовые перевозки всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) составили 4,2 млрд. тонн. Средний темп роста за последние 5 лет составил 1,4% CAGR, несмотря на пандемию, поддерживаемый развитием электронной торговли и транзитного потенциала страны. Доходы от перевозок всеми видами транспорта (исключая трубопроводный) в РК по итогам 2020 года составили 1,4 трлн. тенге, из которых 1,1 трлн (78%) было получено за счет перевозки грузов.

Согласно исследованию BakerTilly, объем электронной торговли в РК достиг 760 млрд. тенге по итогам 2020 года, и продолжает расти. По данным опроса крупнейших игроков рынка e-commerce, темп роста по топ-5 категориям электронной торговли за последние 5 лет составил 84% CAGR, при этом опережающими темпами росли маркетплейсы:+196% CAGR. В разрезе регионов наблюдается относительно равномерное распределение доходов сектора транспорт и логистика. При этом, если сравнивать с распределением объемов розничной торговли и, в особенности, электронной коммерции, мы видим существенные разрывы между регионами. Доля оборота электронной торговли от розничного товарооборота по Алматы остается достаточно низкой (около 3%), при этом в других регионах, кроме ЗКО (5%), эта доля еще ниже. Это позволяет предположить, что есть определенные переспективы роста за счет увеличения доли электронной торговли, особенно в городах, где этот показатель ниже 2%. Таким образом, считаем вероятным опережающий рост спроса на складские площади и логистические услуги в данных регионах и по рынку в целом.

В 2021 году объем транзита грузов через территорию Казахстана по направлению Азия – Европа составил 2,2 млн. тонн. Последствия военных действий в Украине перевернули логистические цепочки всего региона: введенные санкции против России и Беларуси и отказ ряда крупных логистических операторов, таких как Maersk, DSV и DB Schenker, от перевозок в - и из России, блокировка железнодорожных и морских путей сообщения – всё это привело к тому, что первый и второй из перечисленных маршрутов оказались заблокированы.

Переключение грузоперевозок на новые маршруты требует дополнительного времени и инвестиций в расширение пропускной способности маршрутов и приобретение дополнительных транспортных средств. Это, в свою очередь, может толкать вверх стоимость перевозок и складских услуг для компаний-производителей и импортеров, что неизбежно найдет отражение в цене конечных товаров. Однако, рост цен - это только часть проблемы. Изменение сроков поставок товаров удлиняет денежный цикл компаний, одновременно вынуждая производителей увеличивать запасы тех компонентов, которые завозятся из-за рубежа, для обеспечения

безостановочного производства, а также затрудняя экспорт готовой продукции. Объем рынка складских услуг по итогам 2020 года составил около 65 млрд. тенге и рост на 22% к 2019 году, после снижения в 2018 и 2019годах на 16% и 10% соответственно. Свежие цифры за 2021 год пока не опубликованы, но мы ожидаем, что ростовой тренд продолжился и в этом году. На 1 апреля 2022 года в РК зарегистрировано 18 922 предприятия, работающих в секторе «Транспорт и складирование», из них 1186 компаний с иностранным участием и 40 компаний с участием государства[1].

Согласно исследованиям аналитиков рынка недвижимости, загруженность складских комплексов в Казахстане составляет около 90%, при этом, несмотря на рост доли складов класса «А» в целом, наблюдается острый дефицит профессиональных складов, оказывающих услуги в формате 3PL. Мы ожидаем роста спроса на складские площади, как по естественным причинам – вследствие роста рынка электронной торговли – так и в результате текущей ситуации на рынке, вызванной увеличением денежного цикла компаний.

Дополнительным фактором роста привлекательности Казахстанского логистического сектора являются ожидания по релокации ряда компаний из России и Беларуси в Казахстан. Мы ожидаем, что часть из них будет импортировать товары, не включенные в санкционные списки, в Казахстан с последующим экспортом в Россию, что позволит решить логистические сложности, возникающие с прямыми перевозками в Россию. Кроме того, уход крупных потребительских компаний с Российского рынка дает возможности для посредников, которые могут завозить ту же продукцию, купленную в других странах, для удовлетворения спроса Российского рынка.Благодаря перечисленным факторам мы позитивно смотрим на рынок логистики Казахстана в краткосрочной и среднесрочной перспективе, и ожидаем усиления инвестиционной активности в данном секторе.

Команда BakerTilly готова оказать профессиональную поддержку заинтересованным инвесторам в части маркетинговой проработки и анализа инвестиционных проектов, привлечения финансирования. Также наши специалисты имеют существенный опыт в сфере оценки и сопровождения сделок в различных секторах экономики, и готовы сопроводить проекты M&A как со стороны покупателя, так и со стороны продавца, начиная с поиска компании-таргета (или инвестора) до периода после закрытия сделки.

Кроме того, наши сотрудники будут рады ответить на вопросы и помочь в релокации, защите бизнеса и активов. Команда Международных специалистов, знающих тонкости местного законодательства готова оказать содействие при переводе бизнеса из России в страны Центральной Азии, и предложить решения по реструктуризации с целью перевода активов с территории России или перестройке бизнеса для устранения разрывов в ранее налаженных цепочках производства и поставок. Поддержка при релокации подразумевает регистрацию, открытие банковских счетов, размещение бизнеса, покупку бизнеса/активов, релокацию семьи, команды и гражданство, административное, бухгалтерское и налоговое сопровождение.

В Послании Главы государства народу Казахстана «Стратегия «Казахстан - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства» поставлена задача увеличить вдвое транзитные перевозки через Казахстан к 2020 г. и в 10 раз - к 2050 г. «Важно сосредоточить внимание на выходе за преде-лы страны для создания производственных транспортно-логистических объектов»,— подчеркнул Нурсултан

Назарбаев. На практическое воплощение этих ключевых задач и нацелена Государ-ственная программа по развитию транспортной инфраструктуры до 2020г.

Предпосылки стать основным логистическим звеном, соединяющим Европу и Азию. Базой для формирования мультимодального логистического оператора транснационального масштаба с полным сектором активов и компетенций определено АО «НК КТЖ». В состав мультимодальной компании войдут морской порт Ак-тау, СЭЗ «Хоргос-Восточные ворота», аэропорты, терминальная сеть Казахстана.

Интеграция транспортных активов в единую структуру позволит обеспечить необходимый уровень координации управления, формирования целостности мультимодальных услуг и реализацию принципа «одного окна», создав тем самым благоприятные условия для реализации экспортного и транзитного потенциала страны. При этом дополнительный импульс развитию транспортно-логистической системы республики придаст привлечение в портовую и терминальную инфраструктуру Казахстана глобального оператора DubaiPortWorld[2].

Привлечение транзитных грузопотоков через территорию Казахстана требует формирования развитой транспортно-логистической инфраструктуры, ее интеграции в мировую систему. Для этого реализуются инвестиционные проекты по развитию и модернизации инфраструктуры транспортно-логистического комплекса. Так, в 2014 г. будут введены в эксплуатацию новые железнодорожные линии «Жезказган - Бейнеу» и «Аркалык — Шубарколь», которые оптимизируют конфигурацию международных и транспортных коридоров в направлениях восток, запад, север, юг.До конца года впервые будет создана сухогрузная морская компания. Проводится модернизация инфраструктуры аэропорта, и в течение 2 лет полностью сформируется сеть транспортно-логистических центров класса А и Б с участием частного сектора.

За пределами Казахстана также формируется сеть транспортно-логистических комплексов - центров консолидации и дистрибуции транзитных грузопотоков и центров продвижения казахстанского экспорта.

В рамках Единого экономического пространства ключевым проектом является создание объединенной транспортно-логистической компании, деятельность которой будет заключаться в предоставлении железнодорожными администрациями Казахстана, России и Беларуси интегрирован-ных услуг, основанных на принципах «одного окна», единой технологии, стандартов качества и ценовой политики, и, как следствие, в координации технологических параметров развития магистральной терминальной инфраструктуры транспортных коридоров. Транспортно-логистической комплекс может стать одним из драйверов роста экономики. Общий эффект валовой добавленной стоимости от реализации программы развития транспортно-логистической системы на период до 2020 г. составит 15 миллиардов долл., среднегодовой эффект в приросте ВВП будет на уровне 1 %. Для этого в развитие инфраструктуры будет привлечено около 5 триллионов тенге государственных и частных инвестиций.

Без строительства соответствующей инфраструктуры невозможно как развитие транзита через территорию Казахстана, так и развитие транспортной логистики.Правительства многих стран делают ставку на развитие логистики, которая является основным фактором для стимулирования экономического развития. В современных условиях логистике отво-дится ключевая роль для индустриального развития страны, так как все грузоперевозки в Казахстане и доставляемые товары из Казахстана зависят от правильных логистических схем.Особенно важен тот факт, что неотъемлемым компонентом успешного экономического развития является реализация

на практике внутреннего компонента - Логистической карты Казахстана. Этот инструмент планирования всей транспортно-логистической системы дает возможность на долгосрочной основе многим промышленным предприятиям делать прогнозы доходов и расходов, реализовывать долгосрочную маркетинговую политику, финансово стабильно учитывать все положительные факторы. Его структура должна подходить как для бизнеса в целом, так и для отдельных компаний и госструктур. Важным внешним инструментом должна стать реализация проекта «Казахстан - Новый Шелковый путь», нацеленного на казахстанской транзит. Казахстан здесь будет иметь сразу несколько преимуществ, главные из которых: сроки доставки, замораживание финансов и времени; маршрут, который в основном пройдет по территории Китая, а также строительство зеленого коридора — Торгово-транспортного хаба и немаловажный фактор — исторический маршрут Шелкового пути.

Во всем мире логистика сама по себе является очень прибыльным сегментом. Мировой рынок транспортной логистики оценивается в 2,7 триллиона долларов США, т.е. порядка 7% мирового ВВП. В развитых странах доля транспортной логистики составляет где-то 13-14% от ВВП. Так в Ирландии этот показатель достигает 14,2%, в Сингапуре — 13,9%, Гонконге — 13,7%, в Германии — 13%. Это свидетельствует о том, что эти страны обращают особое внимание на развитие данного сектора как одного из источников национального дохода. В Казахстане доля логистики приблизительно равна 8 %.

Можно с уверенностью отметить, что транзитный потенциал нужно рассматривать как точку экономического роста страны. С этой целью необходимо обеспечить повышение привлекательности и создание самой современной эффективной транспортно-логистической системы в СНГ, совершен-ствование транспортно-логистических операций на любом виде транспорта с учетом предоставления широкого спектра услуг, предложение конкурентоспособных тарифов, дальнейшее совершенствование коридоров для транзитных грузопотоков на постоянной, линейной, основе, где будут четко определены сроки прохождения, стоимость и систематичность использования данных коридоров, организация и разработка оптимальных условий и инфраструктуры для входящих и выходящих грузопотоков, с последующим локальным распределением до конечных пунктов назначения. Следует отметить, что это еще далеко не полный список задач, которые нужно выполнить, чтобы максимально использовать транзитный потенциал Казахстана. Если это будет сделано, то Казахстан значительно выиграет от вклада транспортной логистики в экономическое развитие[3].

Список литературы:

1. Логистические транспортно-грузовые системы: Учебник / Под ред. В.М.Николашина. — М.: Академия, 2003 —242 с.
2. Назарбаев Н.А. Программа «Стратегия «Казахстан - 2050»: новый политический курс состоявшегося государства // [ЭР]. Режим доступа: online.zakon.kz
3. Развитие транспортной логистики в Казахстане. Ссылка:https://bakertilly-ca.com/ru-kz/news/logistika-put-v-budushhee/

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛЯХ

Стельмах Карина Алексеевна, студентка 4 курса

специальности «Экономика»
E-mail:kariskastelmah68@mail.ru
Научный руководитель:
Олейник Л.В., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Рынок труда - зеркало того, что происходит на рынке в целом. Нынешняя обстановка требует четко организованных действий и быстрой адаптации к любым факторам.

Проблема рынка труда и занятости населения является одной из главных проблем в регулировании государства

Одной из характеристик современного рынка труда является несоответствие между спросом и предложением специалистов. Причины этого кроются, в недостаточно оперативной реакции системы профессионального образования на изменившиеся условия рынка, отсутствии маркетингового подхода к управлению деятельности большинства образовательных учреждений, в качестве подготовки определенной части выпускников учреждений профессионального образования, не отвечающей требованиям производства.

Особенно важны механизмы принуждения к исполнению законов.

Эффективная правоприменительная практика способна сделать участников трудовых отношений более защищенными, позволяя, с меньшим риском инвестировать в человеческие ресурсы, заключать трудовые контракты, рассчитанные на долговременное сотрудничество[1].

Согласно данным официальной статистики, общая численность рабочей силы в 2021 году составила 9,26 млн. чел., увеличившись на 0,8%по сравнению с 2020 годом и на 0,4% – по сравнению с допандемийным 2019годом.

Положительная динамика изменения рабочей силы в Казахстане обусловлена увеличением числа занятых с 8,73 млн. в 2020 г. до 8,81 млн.человек в 2021 г., в основном за счет роста численности самозанятого населения. Так, за год их количество увеличилось на 2,5% и составило 2097 тыс. человек. В то же время число наемных работников за годувеличилось незначительно – всего на 0,4% или 23,5 тыс., достигнув 6 710тыс. человек.

Всё это является позитивными сигналами постепенного восстановления экономики и рынка труда от последствий пандемии.

Наемные работники являются основной составляющей всего занятого населения страны. И такое положение применимо ко всем регионам Казахстана. В то время как, в динамике самозанятого населения произошли более заметные передвижения в сторону увеличения. Так, за год численность возросла в Костанайской области на 8,1 тыс.

Наиболее острой проблемой для рынка труда Костанайской области остается неэффективная занятость. Она определяет, во-первых, низкую производительность труда; во-вторых, безработицу, скрытую от официального наблюдения, - когда фактически безработные причисляются к экономически активному населению; в-третьих, несоответствие спада производства и размеров занятости, то есть излишней рабочей силы.

Со времени начала пандемии и последующего экономического коллапса в 4-квартале прошлого года наблюдается наименьшее количество безработных. Однако уровень безработицы в разрезе город/село остается неизменным. В разрезе возрастов,

как за квартал, так и за годичный период наблюдается увеличение безработных в предпенсионном возрасте 55–64 лет, в абсолютном выражении число которых выросло на 19% и 16%.

По продолжительности поиска работы в 4-квартале 2021 года наблюдается сокращение безработных, искавших работу менее 3 месяцев и увеличение тех, кто ищет ее от 3 до 12 месяцев, а также больше года. В целом 40% безработных искали работу менее 3-хмесяцев, а 35% до года.

Если рассматривать причины незанятости, то в топ наиболее распространенных причин (72% всех безработных) вошли: отсутствие возможности найти работу (23%), увольнение по собственному желанию (22%), временные семейные обстоятельства (17%) и ведение домашнего хозяйства (10%). Вместе с тем, по состоянию на конец декабря прошлого годачисленность безработных, состоящих на учете в органах занятости была равна 23 965 чел., что составляет 4,8%.

В целях недопущения роста безработицы, вовлечения населения в продуктивную занятость, в области принимаются меры по обеспечению занятости в рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021 – 2025 годы.

Оказывается содействие в трудоустройстве на постоянные рабочие места, на субсидируемые государством социальные рабочие места, молодежную практику, общественные работы и др.

В целях повышения конкурентоспособности на рынке труда лиц, не имеющих опыта работы и обеспечения их адаптации рабочем месте реализуются новые проекты «Первое рабочее место», «Контракт поколений».

Для обеспечения занятости лиц предпенсионного возраста с текущего года реализуется проект "Серебряный возраст".Принимаются меры по организации профессионального обучения по востребованным на рынке труда специальностям.Оказывается поддержка в развитии предпринимательских инициатив, таких как бесплатное обучение основам предпринимательства по проекту «Бастау Бизнес», выдача грантов на реализацию новых бизнес – идей в размере до 400 МРП.

По состоянию на 1.10.2022 г. охвачено мерами занятости 22 359 человек. Важным фактором недопущения роста безработицы среди населения является создание рабочих мест[2].

В текущем году в рамках реализуемых Национальных проектов, частных инициатив в области предусмотрено создание не менее 18,0 тысяч рабочих мест. На 1.10.2022 г. в области создано 14 403 рабочее место, из которых 8 075 рабочих места или 56,1% – постоянные. Реализация мероприятий по обеспечению занятости населения позволяет сохранить уровень безработицы в регионе на уровне 4,8%, уровень молодежной безработицы составил в среднем 3,1%. Более конкретные данные можно проследить в таблице 1.

Таблица 1 – Рынок труда и занятость населения

Всего	Всего	В том числе	
		мужчины	женщины
Рабочая сила, тыс. человек	498 325	252 564	245 761
Доля рабочей силы в численности населения в возрасте 15 лет и старше, в процентах	72,4	78,8	66,8

Занятое население, тыс. человек	474 360	240 195	234 165
Уровень занятости, в процентах к:			
населению в возрасте 15 лет и старше	68,9	75,0	63,6
численности рабочей силы	95,2	95,1	95,3
Безработное население, тыс. человек	23 965	12 369	11 596
Уровень безработицы, в процентах	4,8	4,9	4,7
Безработные в возрасте 15-28 лет, тыс. человек	2 412	1 616	796
Уровень молодежной безработицы, в процентах(в возрасте 15-28 лет)	2,8	3,5	2,0
Уровень долгосрочной безработицы, в процентах	2,5	2,2	2,7
Лица, не входящие в состав рабочей силы, тыс. человек	190 063	67 748	122 315
Доля лиц, не входящих в состав рабочей силы в численности населения в возрасте 15 лет и старше, в процентах	27,6	21,2	33,2

В общей численности занятого населения 332168 человек или 70% составляли наемные работники, 85879 человек – индивидуальные предприниматели, 55665 человек – независимые работники.

Дистанционно работали 2817 человек и использовали в процессе работы 100% собственные средства коммуникации (связи).

Большая часть занятого населения осуществляли свою деятельность в таких видах экономической деятельности как сельское хозяйство (24,6%), торговля (21,1%), промышленность (13,8%), образование (9,3%). Высшее и среднее профессиональное (специальное) образование имели 382012 человек или 80,5% от занятого населения. Доля занятых женщин, имеющих высшее и среднее профессиональное (специальное) образование выше по сравнению с мужчинами на 0,3 пп.

Основную долю занятого населения 77,8% (368863 человека) составляли лица в возрасте 29-64 года.

Численность безработных (лица в возрасте 15 лет и старше, которые не имели доходного занятия, активно его искали и были готовы приступить к нему) в IV квартале 2021г. составила 23965 человек. Уровень безработицы сложился на уровне 4,8% (в IV квартале 2020г. – 4,9%).

Доля мужчин в численности безработных в IV квартале 2021г. составила 51,6% (12369 человек), женщин – 48,4% (11596 человек). В общем числе безработных доля молодежи в возрасте 15-28 лет составила 10,1% или 2412 человек. Уровень молодежной безработицы в возрасте 15-28 лет сложился на уровне 2,8%[3].

Также не менее важным на рынке труда является показатель уровня заработной платы. Средняя арифметическая заработная плата по Казахстану в 2022 году составила 270 тысяч тенге, а медианная 201 тысячу тенге. В среднем это на 5% больше, чем во втором квартале 2022 года.

Среднее значение номинальной заработной платы по Костанайской области во II квартале 2022 года составило 248 538 тенге. По сравнению с соответствующим кварталом 2021г. показатель увеличился на 14,7%. Динамику колебания среднего уровня заработной платы можно увидеть на диаграмме 1.

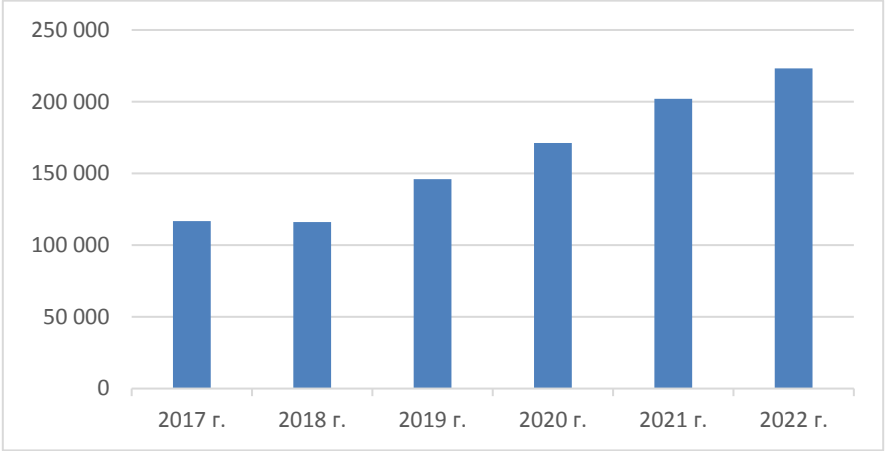


Рисунок 1- Динамику колебания среднего уровня заработной платы

Что касается показателя спроса в разрезе профессиональных областей, там первую строчку в топе лидирующих профессиональных областей, с большим отрывом, занимают «Продажи». Далее идут «Бухгалтерия, управленческий учет, финансы предприятия», «Административный персонал», «Информационные технологии, интернет, телеком». В первом квартале 2022 года профобласть «Транспорт, логистика» потеснила «Строительство, недвижимость» и заняла пятое место.Самыми распространёнными специализациями в резюме соискателей по-прежнему остаются: менеджер по продажам, менеджер по работе с клиентами, продавец-консультант, кассир, бухгалтер и водитель.

В разрезе отраслей, как четыре отраслизанимают 55% всей занятости: торговля, сельское хозяйство,образование и промышленность. В то же время продолжаетсятенденция перетоков занятости в сторону сферы услуг.

Таким образом, наряду с относительной стабильностью на рынке труда, такиеструктурные социально-экономические проблемы как, например, созданиерабочих мест в отраслях с низкой производительностью труда вследствиенедостаточного уровня технологического развития, навыков трудовыхресурсов, непосредственно влияют на уровень доходов населения.

Список литературы:

1.https://cyberleninka.ru/article/n/rynok-truda-i-problemy-zanyatosti-po-kostanayskoy-oblasti/viewer

2.https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-zhumys-aleumettik-korgau/activities/547?lang=ru

3. https://stat.gov.kz/

ҚАЗІРГІ ТАҢДА АУДИТТІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Абсаткарова Назерке Амантай кызы,
«Ұйым менеджменті» білім беру бағдарламасының3 курс студенті
Ғылымижетекші: Кажикова Ж.Н.

Аудиторлық мамандық жол айрығында тұр. Технология қарқынды дамып келеді және нақты уақыт экономикасы ақпаратты алу және талдау әдісін өзгертеді. Дегенмен, тексерулер тұрақты аралықпен жүргізіліп, тарихи деректерге қорытынды жасайды. Аудиттен өткен қаржылық есеп беру инвесторлар мен несие берушілердің ақпараттық қажеттіліктерін қанағаттандыруға арналған және шешім қабылдауда уақтылы және пайдалы болуы керек. Аудиттен өткен қаржылық есептілікті пайдаланатын инвесторларға, несие берушілерге және басқаларға құнды және маңызды қызмет болып қалу үшін аудит даму жолын табуы керек. Бұл мақалада аудиторлық кәсібінің қазіргі жағдайы және бұл мамандықтың келесі кезеңде қалай дамитындығы туралы сараптамалық пікір алу үшін интерактивті, болашаққа бағытталған зерттеу жүргізетін жақында жүргізілген зерттеу (Аудиттің болашағы, Ломбарди, Блох және Вазерхели) қорытындыланады.

Интернет кең тарағанға дейін мерзімді қаржылық есеп берулер компанияның қаржылық жағдайы туралы ақпараттың негізгі көзі болды, сондықтан олар дер кезінде қарастырылды. Қазір интернет пен технологияны кеңінен қолданудың арқасында корпорациялар халыққа нақты уақыт режимінде ақпарат бере алады. Компаниялар нақты уақыт режимінде ақпаратты ашпаса да, нақты уақыттағы экономикалық әсер өте тез көрінеді. Жаңа технологиялар үлкен өзара байланысты деректер жинақтарының эволюциясымен бірге үлкен көлемдегі ақпаратты жылдамырақ талдауға мүмкіндік береді, бұл деректер бойынша ықтимал проблемаларды анықтауға және болдырмауға мүмкіндік беретін болашақты болжауға мүмкіндік береді. Бұл технология ықтимал «сұраныс бойынша» талдауға және жиі өзгеретін немесе елеулі түрде қате болуы мүмкін ақпаратты тексеруге мүмкіндік береді. Ақпараттың бұл түрін мұқият бақылау, сайып келгенде, ықтимал проблемаларды болжау және болдырмау арқылы компаниялар мен инвесторлар үшін шығындарды үнемдеуге әкелуі мүмкін.

Бухгалтерлік әдебиеттер нақты кіріс туралы хабарландыруға дейін веб-іздеулерді пайдалану хабарландырудың ақпараттық мазмұнынан ішінара асып түсетінін құжаттады, бұл инвесторлар мен кредиторлар үшін ақпараттың негізгі көзі ретінде аудиттелген қаржылық есептіліктің маңыздылығының төмендеуін көрсетеді. Аудиттелген қаржылық есептілікте білім (жоғары технологиялық компанияларды немесе қызмет көрсетушілерді бағалауға ерекше қатысы бар) немесе әділ құн сияқты маңызды ақпаратты қамтымауы немесе амортизацияланған, бәсекелес ақпараттың құнсызданған форматтағы ақпараттың болмауы алаңдатады. аудиттелген қаржылық есептілікке қарағанда уақтылы.

Аудиторлық кәсіптің қазіргі жағдайын зерттеу және оның алдағы онжылдықта қай жерде дамитынын бағалау үшін зерттеуге бухгалтерлік есеп пен аудитте үлкен тәжірибесі бар сарапшылар қатысты. Сарапшы қатысушыларға академиктер, кеңесшілер, серіктестер мен фирмалардың директорлары, сондай-ақ ұлттық бухгалтерлік кәсіби органдардың жетекшілері мен президенттері кірді. Қатысушылар алдымен аудиторлық кәсіптің ағымдағы жағдайы туралы консенсусқа қол жеткізу үшін миға шабуыл сессиясына қатысты, содан кейін аудиторлық кәсіптің болашағы туралы консенсусқа қол жеткізу үшін интерактивті болжау жаттығуына қатысты. Интерактивті болжау (төменде егжей-тегжейлі сипатталған) арасында пікірталас болатын екі раундтан тұрды және сарапшылар талқылауға дейін және одан кейін бірдей сауалнамаға жауап берді. Сауалнама есеп және аудит саласында әртүрлі тәжірибесі бар зерттеушілер тобының қатысуымен әзірленді.

Сарапшылар аудиторлық кәсіп технологияның жаңа жетістіктерін қамтитын және жаһандық экономикадағы өзгерістерге көбірек жауап беретіндей дами бастағанымен, аудиторларға үздіксіз тексерілетін қаржылық есептерді шығаруға мүмкіндік беретін келесі онжылдықта технологияны енгізуді жалғастырады деп келісті. маңызды пайымдаулар жасау кезінде көбірек нұсқаулық және олардың назарын транзакциялық деректерге емес, тәуекелді бағалауға аудару. Жарияланған зерттеу жалпы аудиторлық кәсіпке маңызды әсер етеді.

Зерттеу екі бөлек зерттеу сессиясын пайдаланады (алты ай аралығымен жүргізіледі) және әрбір сессияға болжамды құрастырады. Әр сабақта миға шабуыл әдісі де, интерактивті болжау әдісі де қолданылды.

Интерактивті болжау әдістемесін (Delphi әдісі) RAND корпорациясы енгізді және бұл саладағы сарапшыларға олардың консенсусқа жету үшін құрылымдық кері байланысы бар сауалнаманың кемінде екі раунды беруді қамтиды. Интерактивті болжау әдісі зерттеу құндылығын қамтамасыз ететін және болашақ оқиғаларды дәл болжайтын және нақты салалардың бағытын болжайтыны көрсетілген. Талқылау барысында қарастырылған тақырыптарға автоматтандыру, ішкі және сыртқы аудиттің рөлі, үлгілік және аналитикалық процедуралар, аудиторлық қорытынды, аудитордың сыйақысы, ағымдағы сенімділік пен аудит және қаржылық есеп беру жиілігі кірді.

Миға шабуыл сессиясы барысында қатысушылар жалпы кәсіптің қағазсыз ортаға көшкенін атап өтті. Аудит үлгісі барған сайын тәуекелге негізделген, бұл дәстүрлі мерзімдік тарихи аудиттің эволюциясы болып табылады. Осы саладағы аудиторлардың қолданатын құралдары да жетілдірілді. Мысалы, қағаз бен қарындашты бақылау парақтары шешім қабылдаудың автоматтандырылған құралдарымен және электронды түрде толтырылатын интерактивті бақылау парақтарымен ауыстырылды. Басқа мысалдарға жеке клиенттің сипаттамалары негізінде аудит жоспарларын теңшейтін бағдарламалық қамтамасыз ету, аудитордың өрістегі жұмысын жақсарту ретінде аналитикалық бағдарламалар жатады. Жоғары оқу орындарында аудиторлық мәселелердің өзектілігі арта бастады. Сондай-ақ технологияға және аналитикалық процедураларды қолдануға көбірек көңіл бөлінуде.

Аудитор кәсібінің болашағына қатысты пікірталас қатысушылары келесі өзекті салалардағы болжамдар бойынша ортақ консенсусқа қол жеткізді: пайымдаулар мен аудиторлық процедураларды автоматтандыру, ішкі аудит функциясына сүйену, сыртқы аудит есептерінің және аудиттелген қаржылық есептіліктің жиілігі және заманауи бағдарламалық қамтамасыз ету.

Қатысушылар автоматтандыру дамып, жетілдірілетін болғанымен, аудиторлардың пайымдауы мен шешім қабылдауын толық автоматтандыру мүмкін емес деп болжады. Аудиторларға жалпы қорытынды жасауға көмектесу үшін шешім қабылдаудың жетілдірілген құралдары пайдаланылады; дегенмен, бұл пайымдаулар технологиямен толығымен ауыстырылмайды, өйткені автоматтандыруды пайдаланған кезде пайымдаулар одан да маңыздырақ болады. Автоматтандыру қайталанатын транзакциялық тапсырмалар үшін пайдаланылады, бұл аудиторларға өз тәжірибесін неғұрлым қауіпті және шұғыл салаларда қолдануға көбірек уақыт береді. Технологияларды пайдаланудың ұлғаюы және үздіксіз жетілдірілуі компаниялардың және жеке тұлғалардың жеке өмірін қорғаудың жаңа кепілдіктеріне әкеледі.

Ақырында, кейбір сарапшылар алдыңғы қатарлы технологияларды пайдалану арқылы аудиттер жиі және тіпті үздіксіз болады деп болжайды. Басқа сарапшылар қазіргі сыртқы аудит форматы көп өзгермейтінін болжады, өйткені аудитті жиі жүргізу мүмкін емес. Тексерудің жиі болатынын болжағандар тоқсан сайынғы тексерулер мен

жыл сайынғы тексерулердің орнына тексерулер жыл соңында ғана емес, жыл бойы циклдармен жүргізілетін болады деген ортақ пікірге келді. Осының нәтижесінде қаржылық есеп тоқсан сайын және жыл сайын ғана емес, жыл бойы жасалып, кәсіпорындар заманауи технологиялар мен бағдарламалық қамтамасыз етудің көмегімен кез келген уақытта қаржылық есептілікті жасай алады.

Біздің зерттеу аудиторлық кәсіптің қазіргі жағдайын түсінуге және болашақ онжылдықта кәсіпті болжауға арналған ресми әдістемені қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл аудиторлық кәсіп пен аудиттелген қаржылық есептілік қалай бәсекелестікке төтеп бере алатыны және ақпарат көптеген көздерден оңай қол жетімді цифрлық әлемде құнды ақпарат көзі болып қала алатыны туралы түсінікті дамытуға маңызды үлес болып табылады. Сарапшылар бұл мамандық XBRL сияқты жаңа технологияларды және дала жұмыстарын тиімдірек және тиімді жүргізу үшін автоматтандырылған шешім қабылдау құралдарын қамтитын өзгеретінімен келісті. Сонымен қатар, аудиторлар тәуекелдерді жақсырақ талдау және алаяқтықты анықтау үшін технологияны пайдаланады. Аудит бойынша жоғары білім беру сонымен қатар технологияларға, соның ішінде күрделі бухгалтерлік есеп пен ERP жүйелері арқылы аудит пен аудитте технологияларды пайдалануға көбірек көңіл бөле бастады.

Сарапшылар сонымен қатар өзекті және бәсекеге қабілетті болып қалу үшін кәсіп алдағы онжылдықта айтарлықтай өзгереді деп келісті. Технология аудитті жиірек жүргізуге мүмкіндік береді, тіпті аудиттелген қаржылық есептілікті тұрақты негізде жасауға мүмкіндік береді. Ішкі аудиторлардың жұмысын көбірек пайдалану бұл эволюцияға ішінара мүмкіндік береді. Нәтижесінде корпоративтік қауіпсіздік пен құпиялылықты қамтамасыз ету үшін технологиялық қауіпсіздік шаралары жүзеге асырылатын болады. Аудиторлық есеп әрқашан тиімді аудиттің маңызды құрамдас бөлігі болғанымен, электронды шешім қабылдау құралдары аудиторларға неғұрлым дәйекті және тиімді пайымдаулар жасауға мүмкіндік береді.

Бұл саланың өміршеңдігі мен өзектілігін сақтау үшін аудиторлық мамандық кез келген басқа кәсіп сияқты процестің тиімділігін немесе тиімділігін арттыратын жетістіктерге қарсы тұра алмайды, әйтпесе ол өзінің өміршеңдігін жоғалтады. Аудиттен өткен қаржылық есептілік дұрыс қаржылық ақпараттың алтын стандарты ретінде кеңінен танылады. Дегенмен, жылдық қаржылық есеп берудің маңыздылығы төмендеп барады. Он жыл бұрын, егер адамға кітап дүкендері енді өміршең үлгі болмайды деп айтса, бұл да екіталай сценарий болар еді. Дегенмен, планшеттер мен смарт құрылғыларды пайдалану өскен сайын, нақты басып шығару азайып кетті және ірі сауда желілері ішінара болжай алмағандықтан немесе қажетті өзгерістерді енгізе алмағандықтан және өзгерістерге ілесе алмағандықтан, жұмыстан шығып кетті. нарық. Аудиторлық кәсіп дәл осындай қиын жағдайға тап болғысы келмейді. Бұл зерттеу аймақтың қазір қай жерде және онжылдықта қай жерде болатыны туралы сарапшылар тобы арқылы ұсыныстар жасайды. Енді болашаққа дайындалатын кез келді.

Болашаққа дайындалу технологиядан қалыспай, сол технологияны қалай жақсырақ пайдалану керектігін жиі үйренуді қамтиды. Жетілдірілген технологияларды қолдану арқылы автоматтандыру аудиторларға күнделікті тапсырмаларды тиімді және уақытында орындауға мүмкіндік береді, сонымен бірге оларға шешім қабылдаудың күрделі салаларына көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Бірге зерттеушілер компаниялар, салалар және транзакциялар арасындағы салыстырмалылықты арттыру үшін мета-ақпараттық алмасуларды дамыта алады. Ақырында, студенттерге аудиторлық мамандыққа дұрыс білім беру және дайындау үшін кәсіп пен білім арасындағы алшақтықты жою қажет. Зерттеушілер ағымдағы аудит пен есеп

бағдарламаларын зерттеп, жаңа және өзгеретін орталар мен тәжірибелерді сыныпқа біріктіру жолдарын ұсына алады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Егорова Е.Ю., Шогенов Қ.М. Цифрлық кеңістіктегі аудиттің болашағы /ҚАЗІРГІ ҒЫЛЫМ: ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР, ЖЕТІСТІКТЕР ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛАР. - 2019. - С. 123-125.

2. Городилов М.А., Белявцева И.Г. Аудитті цифрландыру және робаттандыру // экономикалық процестерді жаңалықтану жағдайындағы есептік-аналитикалық және бақылау жүйесін даму. - 2020. - С. 141-152.

3. Аудиттің болашағы [электрондық ресурс] // ACCA Global. URL: https://www.accaglobal.com/russia/ru/research-and-insights/future-of-audit.html

4. Халықаралық аудит стандарттары 2013 [электрондық ресурс] - // http://www.minfin.gov.kz

МЕНЕДЖМЕНТ КАЗАХСТАНА

Злобина Алина Владимировна студентка 2 курса
специальности «Менеджмент организации»
E-mail:zaaaa6669@gmail.com
Научный руководитель:
Олейник Л.В., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

На протяжении многих столетий управленческая мысль в Казахстане постепенно совершенствовалась. Различные задачи по управлению государством, поставленные в разные периоды развития нашей страны оказывали в прошлом, и продолжают оказывать огромное влияние на формирование и развитие управленческой мысли в Казахстане. Одним из первых мыслителей в области управления X-XII вв. был Мухаммед Абу Насыр аль-Фараби (870-950), доказавший на научной основе лживость предсказаний тех правителей, которые, посмотрев на звезды и другие природные явления, прогнозировали будущее государства, городов и судьбы подчиненных. Значительный интерес представляют его идеи о происхождении человеческого общества, о государственном строе.

Наиболее прогрессивными государственными и духовными деятелями в эпоху правления Тауке-хана были Толе-би (1663-1756), Казыбек-би (1667-1763), Айтеке-би (1682-1766). Свои взгляды по управлению государством они изложили в своде законов “Жеты-Жаргы” (Семь установлений), где закреплены основные принципы и нормы права средневекового казахского общества.

Последовательным идеологом и преобразователем в области государственного управления был Абулхайр-хан (1696-1748), которому удалось создать самостоятельное ханство и удержать государственную власть в течение сорока лет на обширной территории степных районов Казахстана. Однако, ханство Абулхайра не стало централизованным государством, оно подразделялось на несколько этнотерриториальных и этнополитических групп, владений (улусов).

Важную роль в развитии экономики и системы государственного управления середины XVIII в. сыграл выдающийся государственный деятель, Абылай-хан (1711-

1781), которому удалось восстановить территориальные владения Казахстана. В период своего десятилетнего правления он осуществил значительные преобразования в государстве.

XX век отмечен целой илеядой видных представителей казахской интелегенции в сфере государственного управления.А.Джангильдин, А.Букейханов, М.Тынышпаев, М.Шокаев, О.Исаев, Т.Рыскулов, С.Сейфулин, Б.Майлин, И.Жансугиров, и др. Представители казахского народа были назначены комиссарами Временного правительства: в Тургайской области – А. Букейханов, Семиречье – М. Тынышпаев, но они не могли решать вопросы коренного казахского населения, поскольку являлись по существу чиновниками колониальной системы управления.

Историю формирования и развития современного менеджмента можно проследить, начиная с 50-ых годов XX столетия. По существу первым казахским инженером-менеджером, организатором производства был К.И.Сатпаев (1889-1964). Он впервые решил вопросы производительности труда шахтеров и мотивации деятельности людей к труду, взаимоотношений рабочих, профсоюзов с предприятием и процессом труда на медоплавительных заводах Балхаша и Жезказгана. Самой важной особенностью в стиле управленческой работы К.И.Сатпаева была присущая ему последовательность глубоко научно систематизировать и обобщать добытые фактические материалы. Здесь сказалось неординарное управленческое мышление настоящего знатока.

В развитие государственного управления экономикой Казахстана внес огромный вклад, выдающий ученый, общественный и государственный деятель Д.А.Кунаев (1912-1993). В период управления Д.А.Кунаевым экономикой Казахстана, республика превратилась в один из крупнейших промышленных регионов бывшего СССР. Здесь находилась основная база цветной металлургии страны, действовали обширный топливно-энергетический комплекс, имелся огромный потенциал нефтедобычи.

В 90-е годы XX столетия управленческая ситуация в экономике Казахстана существенно изменилась. Рыночная система сменила административно-командные методы управления. И в результате предприятия получили хозяйственную самостоятельность и перспективу выхода на внешний рынок. В Казахстане взят курс на совершенствование государственной кадровой политики. “Государство создает новые рабочие места, условия для самореализации работающего человека, заботится о росте доходов населения ” – так сказано в Послании Президента страны Н.А.Назарбаева народу Казахстана. На пороге вступления Казахстана в ВТО мы оказываемся перед лицом глобальной конкуренции и в сфере управленческих решений. Нам предстоит создать высокоорганизованную систему государственной службы, сочетающую зарубежный опыт управления экономикой, что в свою очередь, требует совершенствования правил служебной этики государственных служащих.

Президент считает, что государственным служащим необходимо руководствоваться следующими принципами:

а) уметь распоряжаться властью, которую дал народ, не поддаваться ее соблазнам;

б) необходимо думать о благе общества, которому ты служишь, а не о выгоде для себя;

в) надо, чтобы госслужащий жил, не опасаясь вопроса: на что живешь?;

г) управлять так, чтобы не потерять доверие людей;

д) подбирать на должность тех, кто способен профессионально вести дело.

Составим характеристики менеджмента в современных условиях.

В современных условиях приоритетным направлением устойчивого развития нашей страны является выработка теоретической концепции по применению современного менеджмента в казахской экономике. Общественная значимость менеджмента была осознана еще в 30-е годы XX века. В Казахстане он преподается, начиная с 1992 года, т.е. с момента перехода к рыночной экономике. Государством начата работа по подготовке современных специалистов в области менеджмента и рыночной экономики, отвечающих мировым стандартам образования. Образование и профессиональная подготовка кадров являются составными элементами экономической стратегии государства.

Начиная с 2001 года в Республике Казахстан начала активизироваться деятельность предприятий и организаций по разработке и внедрению современных систем менеджмента. Приняты Распоряжения Премьер-Министра РК от 6 февраля 2004 года № 28-р и от 27 июня 2006 года № 175-р, по ускоренному переходу казахстанских предприятий на международные стандарты, выполняя которые в республике создана необходимая инфраструктура, нормативная и методическая база для внедрения

международных стандартов в области менеджмента.

Огромное влияние на специфику управленческих решений оказывает культура народа. Для того чтобы проанализировать влияние этого параметра на управленческий процесс, можно использовать пятифакторную модель Г. Хофстеде. Модель Хофстеде предусматривает 5 измерений культуры:

1) Дистанция власти – степень неравенства между людьми, которое население считает нормальной или допустимой. В Казахстане чаще всего прослеживается авторитарный стиль и централизация управления. Следовательно, в Казахстане высокая дистанция власти.

2) Индивидуализм – коллективизм. Степень, с которой люди предпочитают действовать как индивиды или как члены группы. В Казахстане многое зависит от того, в каком регионе находится компания. В городах Алматы, Астане и других крупных городах прослеживается индивидуальный характер отношений. В таких городах, как Шымкент и, в особенности, в регионах более развиты неформальные личностные отношения между людьми, то есть коллективизм. Казахстан занимает промежуточное положение по отношению к этому параметру. Исторически казахи – коллективный народ, жили родами, но существовала раздробленность между «жузами» («жуз» - объединение родов). Во времена войн, нашествий казахскому народу было трудно объединиться, в силу таких причин, как неприязнь между «жузами», непризнание авторитета представителей другого рода, обширная территория и кочевой образ жизни.

3) Мужественность – женственность. В казахстанских компаниях преобладают «мужские ценности». Руководители принимают решения на основе рационального мышления, доминируют такие ценности, как возможность признания, успеха, карьерного роста, материального благополучия, реализации амбиций.

4) Отношение к неопределенности. В казахстанских компаниях – высокая степень избегания неопределенности. Руководители принимают решения с низкой степенью риска, менеджеры больше ориентируются на выполнение заданий.

5) Долгосрочная – краткосрочная ориентация. В Казахстане большое значение имеют такие ценности, как уважение традиции, выполнение общественного долга и соблюдение принятых социальных условий. Из-за постоянного давления со стороны общества ощущается сильное стремление жить не хуже, чем другие, даже если это не по средствам, и никогда не терять чувства собственного достоинства. Примером может

выступить такой факт, как наличие огромного количества юристов и экономистов в нашей стране. Родители предпочитают отдавать своих детей именно в такие специальности, не отставая от других, отдающих своих детей в престижные специальности и ВУЗы. Люди ориентированы на быстрое получение результата. Бережливость не поощряется, такое положение можно проследить по тому, как казахский народ отмечает свои празднества – «тои».

В Казахстанском менеджменте преобладающее значение имеет цель максимизации прибыли. Это проявляется в том, что рост цен не сопровождается улучшением качества, информация о потребительских свойствах продукции – ложная, агрессивная и навязчивая реклама, на рынке наличие значительных объемов фальсифицированной продукции. В социальном измерении особенности казахстанского менеджмента заключаются в том, что организационная среда находится в стадии формирования, а также в высокой степени централизации властных полномочий у лидера организации. Казахстанский менеджмент в целом имеет позитивные качества и основывается на образованности и креативности наших предпринимателей, их стрессоустойчивости и патриотизме. Вместе с тем негативными проявлениями менеджмента можно назвать слабую заинтересованность персонала в конечных результатах, сравнительно невысокую оплату труда и ее задержки, нарушение норм трудового законодательства, несовершенную систему управления персоналом. Потребители и наемные сотрудники находятся в заведомо невыгодном положении по отношению к предпринимателю (менеджеру). Как сказал Роберт Танненбаум «Менеджеры, которые проработали на своей должности по тридцать лет, не обязательно имеют тридцатилетний опыт. Скорее, это однолетний опыт, повторенный тридцать раз». Имея опыт работы менеджеры должны развиваться, включать новые идеи, достигать новых высот.

Таким образом, можно сделать вывод, что специфической чертой казахстанского менеджмента должна стать опора на трудолюбие работника, ориентация на старательность и пунктуальность. Эти заложенные в народе качества необходимо всячески поощрять. При воспитании данных качеств, в процессе становления национальной системы управления, мы можем осуществить постепенный переход от жестких управленческих решений к гибким.

Стратегическая перспектива нашего менеджмента – движение к более мягкому по форме, но и более эффективному по содержанию управлению. Реализация направлений систем менеджмента будет способствовать динамичному и качественному развитию казахстанских организаций и предприятий (как выпускающих продукцию и оказывающих услуги, так и, в том числе консалтинговые в области разработки и внедрения систем менеджмента), созданию национальной системы подготовки экспертов-аудиторов в области систем менеджмента, отвечающей международным стандартам и позволяющей Казахстану интегрировать в мировое пространство, что будет способствовать решению стратегической задачи по вхождению Казахстана в число пятидесяти наиболее конкурентоспособных стран мира.

Список литературы:

1. Егоршин, А.П. Основы менеджмента: Учебник для вузов / А.П. Егоршин. – Н.Новг.: НИМБ, 2018. – 320 с.

2. Ковалев, В.В. Основы теории финансового менеджмента / В.В. Ковалев. – М.: Проспект, 2017. – 544 с.

3.Воропаев, С. Н. Менеджмент: учебное пособие / С. Н. Воропаев, В. Д. Ермохин; Международная ассоциация «Агрообразование». – Москва: КолосС, 2017. – 246 с.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ОБЩЕСТВЕ

Мстоян Гоар Лёваевна, студентка 2 курса
специальности «Экономика и предпринимательство»
E-mail:mstoyan_goar@icloud.com
Научный руководитель:
Давид Челлети, доктор наук, профессор Падуанского Университета, Италия
Божко Л.Л., проректор по учебной и научной работе
Рудненский индустриальный институт

Понятие профессионального самоопределения сегодня широко изучено разными авторами со всех сторон. Этот вопрос актуален не только среди ученых и психологов. Он касается каждого человека.

Профессиональное самоопределение является частью личностного самоопределения. Оно отражает процесс выбора и приобретения профессии человеком, оценка себя на основании внутренних и принятых в обществе критериев профессионализма.

Время информационных технологий и интернета, породило огромное количество феноменов в сфере человеческого труда. Все больше специальностей полностью вытесняется с рынка за ненадобностью, все больше появляется новых и ранее неизведанных.

В такой нестабильной ситуации вынуждены работать все без исключения люди. Профессии, которые по сей день остаются актуальными, сильно модифицируются, начиная с изменений в технологиях производства, заканчивая новыми требованиями к специалистам.

Работа перестает быть для человека исключительно источником средств для существования. Значение профессионального самоопределения личности как одной из форм личностного самоопределения сильно возрастает.

Профессиональное самоопределение связано с вхождением личности в то или иное профессиональное сообщество. Усвоение личностью общественных норм и правил – социальная составляющая профессионального самоопределения, которая измеряется способностью человека эффективно действовать в своих и общественных интересах. Отсюда и механизм профессионального выбора – принятие решений с учетом социально-экономического контекста.

В исследованиях отечественных ученых профессиональное самоопределение и профессиональная ориентация рассматриваются в аспекте социализации личности (Бочарова В.Г., Галагузова З.А., Климов Е.А., Кон И.С., Михайлычев Е.А., Петров Ю.П., Шубкин В.Н.), во взаимосвязи с профессиональными намерениями (Иконникова С.Н., Лисовский В.Т.), профессиональной направленностью (Захаров Н.Н., Сахаров В.Ф., Чистякова С.Н.), и профессиональным становлением личности в целом (Власов Т.П., Сазонов А.Д.).

Самоопределение – это сложный, многоступенчатый процесс развития

человека. Его структурными элементами являются разные виды самоопределения: жизненное, личностное, социальное, профессиональное и др.

Профессиональное самоопределение – самостоятельное и осознанное согласование профессионально-психологических возможностей человека с содержанием и требованиями профессиональной деятельности, избирательное отношение индивида к миру профессий, процесс формирования отношения личности к себе как к субъекту будущей профессиональной деятельности, а также нахождение смысла выполняемого труда в конкретной социально-экономической ситуации.

А.М. Кухарчук и А.Б. Ценципер под профессиональным самоопределением понимают самостоятельный выбор профессии, осуществляемый в результате анализа своих внутренних ресурсов, в том числе своих способностей, и соответствия их с требованиями профессии. Власова Т.П., Зимовина О.А., Гейжан Н.Ф., Гриншпун С.С., Мешковская О.П., Чебышева В.В. считают, что ведущим в профессиональном самоопределении является акцент на функции побуждения и планирования поведения и деятельности человека, поэтому авторы, прежде всего, анализируют жизненный план профессионального становления, зафиксированную решением направленность на осуществление выбора определенной профессии или специальности. Профессиональное самоопределение трактуется также как представления подростка о своем профессиональном будущем в виде предполагаемых, возможных для данного школьника вариантах (Гейжан Н.Ф.), как устойчивое стремление личности овладевать профессией и получить соответствующее образование (Гриншпун С.С., Мешковская О.П.), как сложный процесс, состоящий из нескольких этапов, которые включают в себя понимание значения и путей профессионального самоопределения, стремление к ознакомлению с миром профессий, предпочтительных областей труда, деятельности, к овладению знаниями, необходимыми для избираемой профессии (В.В. Чебышева).

Структура профессионального самоопределения включает ряд компонентов:

Мотивационно-целевой компонент, который обеспечивает направленность на профессиональное самоопределение и включает в себя профессиональный интерес, мотивы самоутверждения, достижения цели, познавательный интерес.

Интеллектуально-содержательный компонент, включающий в себя знания о профессии, состояние самосознания, владение способами познавательной деятельности, личностный опыт.

Рефлексивно-оценочный (самооценочный, познавательно-личностный) компонент, характеризующийся способностью к самоконтролю, способность видеть цель, проявлять усилия для ее достижения, самокритикой.

Для подростка выбор профессии – в значительной степени моральная проблема. Чем шире диапазон выбора, тем он психологически сложнее. Сегодня призванием называют единство субъективных склонностей и способностей к той или иной деятельности, в которой личность видит главную сферу самореализации. Но склонности и интересы формируются и изменяются в процессе деятельности. Резко выраженные, устойчивые и активные склонности у детей встречаются не так уж часто. Подросток стоит перед выбором деятельности. Но только практически, в ходе самой деятельности выясняется, подходит она ему или нет.

Профессиональное самоопределение сегодня – многомерный и многоступенчатый процесс, который можно рассматривать под разными углами зрения:

Во-первых, как серию задач, которые общество ставит перед формирующейся личностью и которые эта личность должна последовательно разрешить в течение

определённого периода времени (социологический подход, который исходит из запросов общества).

Во-вторых, как процесс принятия решений, посредствам которых индивид формирует и оптимизирует баланс своих предпочтений и склонностей, с одной стороны, и потребностей существующей системы общественного разделения труда – с другой (социально-психологический подход, предполагающий способы согласования запросов общества и свойств личности).

В-третьих, как процесс формирования индивидуального стиля жизни, частью которого является профессиональная деятельность (дифференциально-психологический подход, исходящий их свойств личности).

Поиск и выбор профессии, профессиональное самоопределение и развитие, овладение профессией, эффективная реализация себя в трудовой деятельности, наконец, достижение успеха и счастье в профессиональном труде представляют собой достаточно сложный, длительный, весьма подвижный, многоплановый и подчас противоречивый процесс. В психологических исследованиях, посвященных изучению динамики этого процесса, было установлено, что в нем достаточно отчетливо выделяются четыре стадии, каждой из которых соответствует свой психологический критерий.

Первая стадия профессионального становления личности связана с зарождением и формированием профессиональных намерений под влиянием общего развития личности и первоначальной ориентировки в различных сферах трудовой деятельности, труда и профессий.

Психологическим критерием успешности прохождения этой стадии является соответствующий общественным потребностям (требованиям рынка труда) и потребностям самой личности выбор профессии или специальности.

Вторая стадия – это период профессионального обучения и воспитания, т.е. целенаправленной подготовки по избранной профессиональной деятельности и овладения всеми тонкостями профессионального мастерства.

Психологическим критерием успешного прохождения этой стадии является профессиональное самоопределение личности – формирование отношения к себе как к субъекту избранной деятельности и профессиональной направленности, в которой достаточно четко отражаются установки на развитие профессионально значимых качеств (профессионально важных качеств).

Третья стадия связана с активным вхождением в профессиональную

среду, отражающим переход учащегося к новому типу деятельности – к профессиональному труду в разных его формах в условиях реального производства, выполнение служебных обязанностей и т.п. Психологическим критерием успешного прохождения данной стадии служит активное овладение профессией в условиях реального трудового процесса и производственных отношений, нахождение себя в системе трудовых коллективов.

Четвертая стадия предполагает полную или частичную реализацию профессиональных устремлений и возможностей личности в самостоятельном труде. Психологический критерий успешного прохождения этой стадии – степень овладения операциональной стороной профессиональной деятельности, уровень сформированности профессионально значимых качеств личности, отношения к труду, мера мастерства и творчества.

Профессиональное самоопределение предполагает самостоятельное обдумывание не только вариантов своего будущего профессионального старта, но и

жизненного пути в целом. У подростка и старшеклассника в течение предшествующих лет развития сложились определенные отношения к разным областям труда, представления о многих профессиях, самооценка своих возможностей, ориентация в социально-экономической ситуации и многое другое, что в целом характеризует состояние внутренней (психологической) готовности к выбору профессии. В психологической готовности к профессиональному самоопределению, как и к другим видам самоопределения (личностному, социальному), ведущую роль играет самосознание, т.е. осознание своих качеств и оценка их, представление о своем реальном и желаемом Я, уровень притязаний в разных областях жизни и деятельности, система ценностных ориентаций, личностный смысл выбираемой профессии и жизни в целом и прочее.

Эффективность профориентационной работы обусловлена обеспечением социально-педагогических условий и использованием различных форм и методов профориентации. Профориентация подростков перемещает акцент с общего знакомства с миром труда на конкретные варианты выборов. На этом этапе важно не только решать когнитивные задачи (справочно-информационные, помощь в самопознании, планировании и выборе), но и формировать морально-эмоциональную устойчивость подростка, готовя его к возможным конкретным трудностям в ходе подготовки и реализации своих профессиональных намерений. Одновременно необходимо оказывать помощь старшеклассникам в поиске смыслов предстоящих жизненных и профессиональных выборов, а также не отказываться от обсуждения сложных ценностно-нравственных и морально-правовых проблем.

Список литературы:

1. Дубровин Д.Н. Профессиональное самоопределение в подростковом и раннем юношеском возрасте как психологический феномен и психолого-педагогическая проблема // Журнал прикладной психологии. -2004.- № 4.- С. 17-24

2. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Садовникова Н.О. Профориентология: Теория и практика: Учеб. пособие для высшей школы. – М., 2004.- 246 с.

3. Личность и профессия: психологическая поддержка и сопровождение: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.М. Митина, Ю.А. Кореляков, Г.В. Шавырина; Под ред. Л.М. Митиной. - М., 2005.- С. 289 с.

4. Поваренков Ю.П. Психологическое содержание профессионального становления человека. - М., 2002.- 202 с.

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В РАЗВТИИ РЕГИОНА

Кенжигарина Динара Мухтаровна, студентка 2 курса
специальности «Экономика и предпринимательство»
E-mail:dinarakenzigarina@gmail.com
Научные руководители:
Божко Л.Л, к.э.н, и.о. доцент Рудненского индустриального института
Давид Челлети, доктор наук, профессор Падуанского Университета, Италия

Общеизвестно, что Казахстан - огромное по территории и богатое природными ресурсами уникальное государство, где сосредоточены многие отрасли промышленной индустрии и сельскохозяйственного производства.

В годы существования Советского Союза регион использовался и как военно-космический полигон. Недра осваивались нерационально, экстенсивным методом, что уже в то время способствовало образованию на территории республики экологически уязвимых зон. После обретения Казахстаном экономического и политического суверенитета продолжается форсированное промышленное освоение её природных богатств, включая новые месторождения, которые находятся вблизи населённых пунктов, теперь преимущественно иностранными инвесторами. Вследствие этого происходят неконтролируемые промышленные выбросы в окружающую среду, которые распространяются на обширные территории, выходя за пределы санитарно-защитных зон промышленных предприятий. В связи с этим в стране сложилась неблагоприятная, а в ряде районов - кризисная экологическая ситуация. Такое положение вызывает обоснованную тревогу как со стороны государственных органов сферы охраны окружающей среды, в том числе системы здравоохранения, так и населения.

Изложенное требует проведения комплексных исследований по установлению факторов риска и определению качества окружающей среды и влияния его на состояние здоровья населения, прежде всего детского. За последние годы в республике выполнено значительное количество работ, связанных с совершенствованием методологических и методических аспектов исследования, а также оценки состояния окружающей среды и здоровья населения [1-4]. Проведены комплексные эколого-гигиенические исследования в различных регионах республики. В этих исследованиях установлены региональные особенности экологических факторов среды обитания человека и состояния здоровья населения.

Экологическая проблема — это изменение природной среды, в результате антропогенного воздействия или стихийных бедствий, ведущее к нарушению структуры и функционирования природы.

К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками; сбросы загрязняющих веществ в составе сточных вод в водные объекты; размещение отходов производства и потребления.загрязнение недр, почв; загрязнение окружающей среды шумом, теплом, электромагнитными, ионизирующими и другими видами физических воздействий; иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

Следовательно, что в результате хозяйственной деятельности человека в отдельных областях республики сформировались природно-техногенные биогеохимические провинции: нефтегазовая, свинцово-цинковая, мышьяковая, хромовая, фосфорная и др. Этому способствовало отсутствие единой природоохранной политики, внедрение неэкологичных технологий, непродуманное вовлечение в хозяйственный оборот водно-земельных ресурсов, просчёты в проектировании ряда промышленных и природоохранных объектов и т.д.

Так, неразумное регулирование стока рек Сырдарьи и Амударьи привело к резкому осложнению экологической обстановки в регионах Аральского моря. Уровень его к настоящему времени катастрофически снизился, солевая пыль с высохшего дна моря, поднимаемая и разносимая ветром, приводит в негодность плодородные земли. Вода высоко минерализирована, загрязнена пестицидами и становится всё менее пригодной для питья, способствуя высокому уровню общей заболеваемости и смертности населения, в том числе и детского.

В Костанайской области имеются следующие экологические проблемы:

1. Отсутствие комплекса канализационных очистных сооружений биологической очистки в г. Костанае

Канализационные очистные сооружения представлены в виде земляных отстойников, включающие в себя три параллельные карты размером 182м х 87м, огражденными дамбами, работающих попеременно, общая площадь которых составляет 107,6 тыс.м2. Начало эксплуатации - 1966 года.

Применяемая в настоящее время технология очистки сточных вод не соответствует современным требованиям очистки сточных вод и позволяет производить очистку частично только по механическим примесям, что подтверждается результатами химических анализов в части постоянного превышения ПДК.

С вводом в эксплуатацию очистных сооружений значительно снизится сброс загрязняющих веществ в окружающую среду. Вследствие высокой стоимости вопрос строительства станции биологической очистки сточных вод г. Костаная внесен в Реестр экологических проблем, в «Перечень приоритетных инвестиционных проектов (программ) на 2007 – 2010 годы Костанайской области с финансированием из средств республиканского бюджета на сумму 6300 млн. тенге.

2. Отсутствие ливневой канализации с комплексом очистных сооружений в г. Костанае.

Костанай расположен на водосборной площади реки Тобол, имеющий хозяйственно – питьевое назначение. Для исключения загрязнения водных ресурсов необходимо организовать систему перехвата, сбора и очистки загрязненных ливневых стоков.

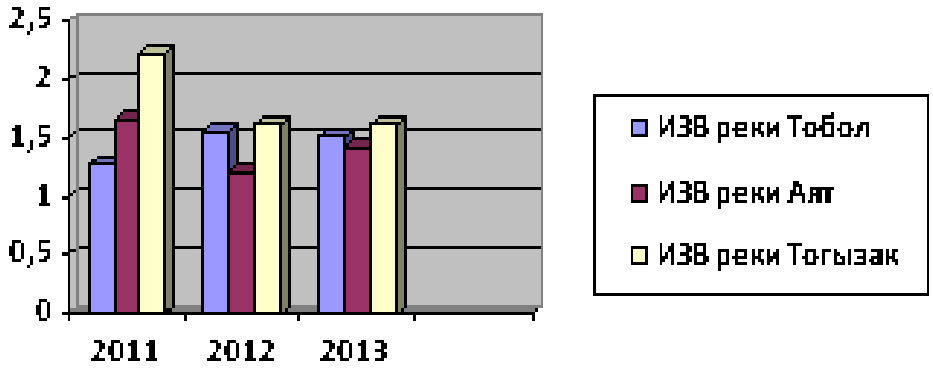


Рисунок 1 - Индекс загрязненной воды

3. Отсутствие комплекса по переработке ТБО в г. Костанае

Отсутствие комплекса по переработке ТБО в г. Костанае ведет к увеличению объемов образования отходов и загрязнению земельных ресурсов.

В соответствии с реестром экологических проблем Костанайской области необходимо привлечение инвестиций из Республиканского бюджета для строительства приоритетных объектов, а именно внедрение комплекса переработки твердых бытовых отходов производительностью 100 тыс. тонн в год.

4. Историческое бесхозное загрязнение - накопитель промышленных стоков бывшего завода медно-аммиачного производства г. Костаная

Накопитель расположен вводоохраной зоне реки Тобол. Завод медно-аммиачного производства прекратил деятельность в 80-ых годах. В месте нахождения накопителя фиксируется превышение ПДК по меди. Существует угроза загрязнения реки Тобол.

Для ликвидации загрязнения необходимо финансирование из республиканского бюджета.

5. Отсутствие стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха в городах Рудный, Житикара.

Необходимость ведения мониторинга в данных городах обусловлена повышенной техногенной нагрузкой со стороны горнодобывающих предприятий. Согласно РД стационарный пост по контролю загрязнения устанавливается из расчета 1 пост на 50 тыс. жителей. В области действует

только 2 поста в г. Костанае.

Индекс загрязнения атмосферы	Уровень загрязнения
0 – 5	Низкий
5 – 7	Повышенный
7 – 14	Высокий
14 – 21	Очень высокий

Рисунок 2 - Индекс загрязнения атмосферы

6. Неэффективная работа канализационных очистных сооружений (КОС) городов вследствие большой степени износа.

Необходима реконструкция, модернизация и капитальный ремонт КОС, требующая больших денежных затрат. У государственных коммунальных предприятий, на балансе которых находятся КОС, недостаточно финансовых средств для проведения данных работ. КОС построены в 70-е годы и находятся на балансе государственных коммунальных предприятий, не имеющихх достаточных финансовых средств для их ремонта и модернизации. Ежегодно ввиду большого износа снижается эффективность работы КОС.

Для решения экологических проблем области разработан Реестр экологических проблем Костанайской области.

Необходимо привлечение инвестиций из Республиканского и местного бюджетов для решения экологических проблем строительства следующих приоритетных объектов.

При обсуждении проблем экологической обстановки в целом, речь идет не только об общей картине, но и действиях одного человека. Одна выброшенная бутылка в лесу привлечет внимание других таких же отдыхающих и превратится в свалку, за избавление от которой никто не заплатит, следовательно, и никакие действия по ее уничтожению приниматься не будут. Рыбака в запрещенной зоне заметят другие и посчитают своим долгом присоединиться. Не затушенные за собой костры повлекут пожар, а выкинутые бычки от сигарет будут разлагаться в земле десятки или сотни лет. Пока люди не получат должного экологического воспитания, данные вопросы так и останутся без особого внимания. Защитники животных и природы не оставляют попыток достигнуть хороших результатов, митинги против вырубки лесов, самостоятельное очищение лесов и рек и постройки заповедников дают положительные эффекты. Но пока каждый человек не осмыслит для себя важность сохранения благоприятной экологической обстановки, надвигающейся катастрофы не избежать.

Список литературы:

1. Сергей Шевченко. Газета «Костанайские новости», 28 июля 2012г.
2. Дилара Аронова. Газета «Костанайские новости», 17 января 2013г.
3. Экология и экономика природопользования./ Э.В. Гирусов, С.Н. Бабылов, А.А. Новоселов, Н.В. Чепурных. – М. 2000
4. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Под редакцией Супруновича Б.П. Москва 1990 г.
5. Агаджанян Н. А., Никитюк Б. А., Полунин Н. Н. Экология человека и интегративная антропология. — М. — Астрахань, 1996. — 224с.
6. Агаджанян Н. А., Торшин В. И. Экология человека: Избранные лекции. — М.: Экоцентр, 1994. — 225с.
7. Маркович Д. Ж. Социальная экология. — М.: Просвещение, 1991. — 176с.
Интернет – ресурсы:
1. http://ecoportal.su/public.php
2.http://www.geo.ru/ekologiya
3.http://ru.wikipedia.org/wiki/Экологическая_проблема
4.http://healthinthecity.ru/ecology1.

РЕВИТАЛИЗАЦИЯ МОНОГОРОДОВ ПУТЕМ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Эслингер Игорь Александрович, студент 2 курса
образовательной программы «Экономика и предпринимательство»,
Аветисян Раф Давидович, магистрант 1 курса
образовательной программы «Строительство»
Научные руководители: Божко Л.Л., к.э.н., и.о. доцента
Рудненский индустриальный институт,
Давид Челлети, доктор наук, профессор
Падуанский Университет, Италия

За последние годы произошла огромная поляризация общества в материальном плане, в основе которой лежит возможность реализовать свои способности в тех или иных сферах и получить за это соразмерное этому вознаграждение. Это побудило многих людей (чьи способности до поры до времени были не реализованы) испытать свои силы в том или ином направлении.

Такое развитие творческого потенциала человека в самых различных направлениях - в экономике, в финансах, в праве, в литературе, в искусстве, в предпринимательской деятельности, в иных сферах, произвело значительные изменения в общественных отношениях.

Постепенно на первый план вместо безликой массы, которая называлась народ, выходит отдельная личность, со своими ценностными установками, индивидуальными чертами и суждениями о различных предметах бытия**.**

Развитые зарубежные страны переходят в стадию инновационного развития, когда инновационные процессы пронизывают все сферы общества: экономику, социальную сферу, политику, образование, науку, технику, производство, бизнес и др.

В настоящее время считается, что экономика стран (и общество в целом) в своем развитии проходят шесть стадий (эпох), которые определяются главными отраслями,

ресурсами и товарами, предрешающими экономический рост. Этими стадиями являются:

1. Доиндустриальная (главная роль принадлежит сельскому хозяйству).
2. Индустриальная (главная роль принадлежит промышленности).
3. Постиндустриальная (на первое место выходит сфера услуг).
4. Информационная экономика (экономическое развитие обеспечивается в первую очередь информационными системами и технологиями).
5. Экономика знаний (ведущую роль в экономике начинают играть нематериальные активы и интеллектуальная собственность).
6. Креативное или инновационное общество (главную роль в развитии общества играют новые идеи и инновации).

Творчество в сфере осуществления каких-либо проектов, приносящих не только духовное наслаждение, но и экономическую выгоду, получило название предпринимательство**.** А наиболее творчески активную часть предпринимателей на Западе в настоящее время начинают называть "антрепренерами", вкладывая в это понятие обозначение яркой предпринимательской деятельности высшего уровня и качества.

В основе креативного предпринимательства лежит систематическая инновационная деятельность, позволяющая периодически осуществлять те или иные предпринимательские проекты, приводящие к определенным экономическим эффектам. Но как возникают инновации? Как из множества новшеств выбрать те, которые действительно могут стать инновациями, приносящими предпринимательский доход, покрывающий все издержки предпринимательского процесса и обеспечивающий повышенную прибыль?

К сожалению, общей теории нововведений на сегодняшний день еще не создано, но существуют различные рекомендации, позволяющие повысить вероятность предпринимательского успеха.

Так, Питер Друкер выделяет семь источников инновационных идей:

1. Неожиданное событие - неожиданный успех, неожиданная неудача, неожиданное внешнее событие;
2. Неконгруэнтность - несоответствие между реальностью, какая она есть на самом деле и нашими представлениями о ней;
3. Нововведения, основанные на существующих недостатках и «слабых местах» действующих процессов;
4. Внезапные изменения в структуре отрасли или рынка;
5. Демографические изменения;
6. Изменения в восприятиях, настроениях и ценностных установках;
7. Новые знания (как научные, так и ненаучные).

Первые четыре источника возникают внутри предпринимательской структуры, а следующие три являются внешними. Систематическое отслеживание всех изменений, естественно, повышает вероятность нахождения новшества, которое должно стать основой удачного предпринимательского проекта. Можно сказать, что это систематизированный анализ практического опыта, но который не может лежать в основе теории нововведений.

Следовательно , креативное предпринимательство – это работа на себя или создание бизнеса в какой-либо творческой сфере.

Креативный предприниматель отличается от типичного предпринимателя тем, что занимается созданием или эксплуатацией творческого или интеллектуального капитала.

Креативные предприниматели инвестируют в развитие талантов, своих собственных или других людей. В таблице 1 представлен сравнительный аналитический портрет креативного предпринимателя.

Таблица 1 – Сравнительный портрет креативного предпринимателя

Инвестор	Бизнесмен	Предприниматель	Креативный предприниматель
Наименее креативная роль в бизнесе. Инвестор вкладывает деньги в бизнес, который создан другими и другими же управляется. Поэтому инвестор может рассчитывать только на невысокую прибыль по отношению к вложенным средствам	Более креативная роль. Задача бизнесмена – развивать существующий бизнес или создавать новый бизнес, следуя четким и отработанным правилам. Настоящий бизнесмен – это не тот, кто придумал гениальную идею, а тот, кто смог построить на этой идее сильную компанию и захватить рынок.	Настоящий творец. Он придумывает новые продукты, открывает новые ниши, знает, как заработать там, где другие проходят мимо. Предпринимательству нельзя научиться в школах менеджмента, а тем более в экономических вузах. Это такой же талант, как и талант художника или музыканта.	Человек, который одержим своими творческими идеями. Его уникальность в том, что он сочетает в своем деле талант и деньги. Он рождает продукты или открывает ниши, которые не дают спать по ночам инвесторам и бизнесменам. Он заставляет капитал «плясать под дудку таланта»

Список литературы:

1. https://ekonomist.kz/zhussupova/ekonomika-kreativnaia-razvitie/
2.https://www.cafe-future.ru/archive/sdelay-sam/

БИЗНЕС ПЛАН ДЕТСКОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ЦЕНТРА

Ромашкина Дарья Максимовна, студентка 2 курса
специальности «Менеджмент организации»
E-mail:dasharomadhkina@gmail.com
Научный руководитель:
Божко Л.Л., проректор по учебной и научной работе
Рудненский индустриальный институт

В данном докладе статье представлена попытка представить идею и концепцию бизнес плана по открытию детского развивающего центра в нашем городе.

Целью настоящего проекта является открытие центра для реализации развивающего спектра услуг в сфере дополнительного образования детей до 7 лет в нашем городе. Основной источник дохода - оплата за посещение занятий, а также дополнительный доход от детского кафе и отдела детской одежды и развивающих игрушек.

Рост рождаемости, популяризация дошкольного образования, государственная поддержка и социальная значимость этой сферы, делают ее достаточно

привлекательной для предпринимательства. Кроме того, при успешной реализации данного бизнес - проекта, возможно достижение высокой окупаемости инвестиций.

Целевой аудиторией детского центра являются родители детей дошкольного возраста от 2 до 7 лет, которые нацелены на их творческое и интеллектуальное развитие. Наличие программ для разных возрастов, в том числе и с проведением совместных занятий с родителями, а также средний ценовой сегмент позволяет охватывать большую аудиторию.

Конкурентными преимуществами при создании данного центра становится уникальная методика преподавания и авторские программы, разнообразие направленности занятий, отбор профессиональных сотрудников, высокая эффективность занятий и достаточно быстрые результаты достижений малышей. Также, немаловажную роль играет приемлемая ценовая политика и удачное местоположение центра, рядом с парковой зоной, парком аттракционов, удобный подъезд машин и близость автобусной остановки. Детский центр будет располагаться в переоборудованном здании по улице Гагарина 5. Особым отличием является и тот факт, что центр объединяет в себе не только наличие нескольких направлений занятий малышей, но и детское кафе, и небольшой магазин, расположенных в одном здании.

Этот проект дошкольного образования имеет востребованность на рынке услуг из-за возрастающей популярности подобных учреждений. Связано это, во-первых, с ростом рождаемости, во-вторых, с нехваткой мест в государственных детских садах, в-третьих, с низким качеством дошкольного образования в этих учреждениях, ну и в-четвертых, развитие детей становится достаточно модной и правильной тенденцией у современных родителей.

Соответственно, окупаемость проекта достаточно высокая и имеет возможность развития, в том числе и в создании авторских программ обучения, расширения спектра услуг, работы с разными группами населения, а возможно и масштабирование бизнеса через создание собственной франшизы. Отмечу стабильность и способность противостоять кризису данной сферы услуг.

Спектр предоставляемых услуг - это занятия по развитию интеллектуальных способностей, навыков социального общения, творческих способностей, креативности, концентрации внимания и занятия различными видами творчества. Конкретнее: занятия с логопедом; гимнастика для малышей; танцевальный кружок; пение; кружок творчества и лепки из глины.

Также, в детском центре будет располагаться детское кафе, магазин детской одежды и развивающих игрушек (хороший дополнительный доход).

План реализации:

1) Согласование с местными властями благоустройства здания, которое долгое время находится в заброшенном состоянии.
2) Создание дизайн-проекта.
3) Получение гранта на восстановление и благоустройство данного здания.
4) Привлечение инвесторов.
5) Обустройство центра (ремонт, мебель, оборудование, обучающий материал)
6) Набор персонала.
7) Разработка маркетинговой стратегии и масштабная рекламная компания
8) Создать благоприятные условия для развития и обучения в одном учебном центре всех детей младшего возраста.

Немаловажным этапом является набор персонала. Наличие квалифицированных педагогов по всем дисциплинам - один из главных параметров, так как от их профессионализма и коммуникабельности зависит атмосфера образовательного процесса и впечатления от центра в целом. Дополнительно нужно подобрать технический персонал, администратора, бухгалтера. Управляющим, на первом этапе, лучше, чтобы был сам предприниматель.

Для ускорения в продвижении проекта, важна грамотная маркетинговая стратегия и реклама. Вот несколько вариантов продвижения:

1) Создание и продвижение собственного сайта детского центра с параллельным ведением собственной группы в социальных сетях. Наполнение группы или профиля должно быть разноплановым, включая не только организационные моменты и рекламу услуг, но и должно содержать полезную информацию – это могут быть советы для обучения, различные статьи, рассказывающие о пользе того или иного занятия и т.д. Практика доказывает, что предоставление компанией полезной и, главное, бесплатной информации повышает степень лояльности потенциальных клиентов. Через социальные сети удобно проводить различные акции и бонусные программы.

2) Размещение объявления о детском центре в школах, государственных детских садах и других местах скопления целевой аудитории.

3) Расклейка объявлений в домах, территориально близких к учреждению.

4) Размещение информации в местных газетах – это может быть не только коммерческое объявление, но и целая статья, рассказывающая о нашем бизнесе, педагогах, методиках, результатах и т.д.

5) Размещение информации, касающейся детского центра на всевозможных тематических форумах городах.

6) Участие в различных развлекательных мероприятиях, активная социальная работа, спонсорское участие в проектах.

7) Предоставление дополнительных услуг. Это может быть бесплатное пробное занятие или услуга видеонаблюдения, позволяющая родителям в режиме онлайн-трансляции следить за тем, как проходят занятия с их ребенком.

8) Конкурс отзывов, который позволяет распространить информацию о вашем детском клубе, использовать инструмент «сарафанное радио» и привлечь новых клиентов.

9) Реклама кафе и магазина, находящегося в этом же здании, для привлечения потенциальных клиентов, сориентированных по возрасту на данный центр.

Основная часть рекламных мероприятий планируется на первые месяцы открытия центра детского развития.

Таким образом, можно выделить преимущества и недостатки данной бизнес идеи.

К преимуществам следует отнести актуальность бизнеса, объединенность нескольких направлений в одном месте, стабильность, низкую восприимчивость к кризисам, государственную поддержку сферы дошкольного образования.

Среди недостатков следует выделить сложность в подборе высококвалифицированных кадров, высокий уровень конкуренции среди узконаправленных направлений в предоставлении похожих услуг, необходимость присутствия предпринимателя в бизнесе, низкая маржинальность, обусловленная стоимостью аренды, заработной платой работников и стоимостью предоставляемых услуг.

Тем не менее, открытие детского развивающего центра оценивается как перспективное направление бизнеса, которое характеризуется стабильным доходом и социальной значимостью.

Список литературы:

1.Абрамс Р. Бизнес-план на 100%.Стратегия и тактика эффективного бизнеса / Р. Абрамс. - М.: Альпина Паблишер, 2019. - 486 с.

2.Баринов В.А. Бизнес-планирование: Учебное пособие / В.А. Баринов. - М.: Форум, 2018. - 144 с.

3.Петров, К.Н. Как разработать бизнес-план. 69 готовых бизнес-планов. / К.Н. Петров. - М.: Вильямс И.Д., 2018. - 320 с.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕНЕДЖМЕНТТІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ

Ашимбекова Алиса Абдихалиевна, «Ұйым менеджменті» мамандығының
2 курс студенті
E-mail: alisa0508@internet.ru
Ғылыми жетекші : Олейник Л.В., аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Менеджменттің әдіснамалық негізі басқару саласындағы теориялық және практикалық білім, сондай-ақ ұйымда жұмыс істейтін адамдардың бірлескен тиімді қызметін қамтамасыз ететін әдістер мен әдістер болып табылады.

Әдістер-бұл жаңа білім алудың және ескі білімнің ақиқатын тексерудің тәсілдері, әдістері. Әдістеме сөзбе– сөз мағынада (логос– ғылым, білім, және әдіс-жол, таным бағыты) - таным әдістері туралы ілім. Әдістемені үш функцияны жүзеге асыратын жүйе ретінде анықтауға болады: 1) ақпарат алу (Жинау), жаңа білім құру; 2) бұл білімді жаңа ұғымдар, категориялар, заңдар, гипотезалар, теориялық идеялар, теориялар түрінде құрылымдау; 3) жаңа білімді қоғамдық практикалық қызметте пайдалануды ұйымдастыру (оқыту, тәрбиелеу, өндірістік қызмет, мәдениет және өнер, өмір). Бірінші функция жалпы философиялық және жалпы ғылыми әдістер мен таным принциптері негізінде жүзеге асырылады ; екіншісі– логикалық ойлау заңдарын қолдану негізінде ; үшіншісі– арнайы Жергілікті пәндік салаларға қатысты нақты ғылымдардың жергілікті әдістемелері негізінде.

Қазіргі кезеңде менеджментті дамыту.

90-шы жылдары Қазақстан экономикасындағы басқарушылық жағдай өзгерді. Нарық жүйесі әкімшілік-командалық басқару әдістерін өзгертті. Шетелдік басқару тәжірибесі мен Қазақстан экономикасының ерекшелігін ұштастыра отырып, жоғары ұйымдасқан мемлекеттік қызмет жүйесін құру уақыты келді.

Мемлекеттік қызмет үшін ел Президенті Н. Назарбаев келесі қағидаттарды айқындады:

а)Халық берген билікті басқара білу, оның азғыруларына берілмеу;

б) Өзіңіз үшін пайда емес, сіз қызмет ететін қоғамның игілігі туралы ойлану керек;

в)мемлекеттік қызметші сұрақтан қорықпай өмір сүруі керек: Сіз не үшін өмір сүресіз?

г) адамдардың сенімін жоғалтпайтындай етіп басқарыңыз;

д) кәсіпті кәсіби түрде жүргізе алатындарды лауазымдарға таңдау.

Мемлекет білім берудің әлемдік стандарттарына жауап беретін менеджмент және нарықтық экономика саласындағы заманауи мамандарды даярлауды жүзеге асырады (білім беру реформасы).

Қазақстандық менеджменттің теориялық және қолданбалы аспектілері енді ғана әзірленуде және одан әрі зерттеуді қажет етед.

Қазақтыңалғашқы инженер-менеджері, өндірісті ұйымдастырушысы Қ. Сәтбаев болды. Ол алғаш рет кеншілердің еңбек өнімділігі және адамдардың еңбекке деген ынтасы, жұмысшылар мен кәсіподақтардың кәсіпорынмен қарым-қатынасы мәселелерін шешті.

Д. Қонаев экономиканы мемлекеттік басқаруға зор үлес қосты.

Қазақстандағы менеджмент бойынша алғашқы оқулық Ахметов К. "менеджмент негіздері" (1992) кітабы болып табылады. Содан кейін олар жарыққа шықты:Бердалиев К. Б. "Қазақстан экономикасын басқару негіздері "(1998)," менеджмент негіздері " Орыс (1995) және қазақ тілдерінде (1994);Р. С. Каренов Қазақстандағы "кадр менеджменті" кадр менеджменті мәселелерін зерттеді;Әбдірешев А. А. – Қазақстандық кәсіпорындардың "кәсіпорынның өндірістік менеджменті"тұрғысынан өндірістік менеджменттің теориялық аспектілері;Нұрсейітов А. А. – "Қаржы менеджменті мәселелері".

Осы уақытқа дейін тұжырымдалған өтпелі экономиканы басқару парадигмасының маңызды ережелерін келтірейік:

- Әлеуметтік-экономикалық процестерді мемлекеттік реттеумен нарықтық реттеу әдістерінің икемді үйлесімі;
- нарықтық шаруашылық жүргізуші субъектілердің ашық әлеуметтік бағдарланған жүйелер ретінде қалыптасуы және жұмыс істеуі;
- басқарудың барлық деңгейлеріндегі өзін-өзі басқару;
- экономиканың мемлекеттік секторындағы кәсіпорындарды басқарудың нарықтық және әкімшілік әдістерінің үйлесімі.

Жинақталған шетелдік тәжірибені, әрине, Қазақстанда ең жақсысын пайдалану қажет, бірақ екі негізгі шартты сақтай отырып:

Біріншіден, экономиканың алдыңғы дамуы мен қазіргі жағдайының ерекшеліктерін, халықтың менталитеті мен мінез-құлық сипаттамаларын, қайта құру кезеңінің ұзақтығын және басқа факторлар мен жағдайларды ескеру қажет.

Екіншіден, оның негізі нарықтық экономикасы бар елдердің менеджментінде үстемдік ететін принциптер мен тетіктерге негізделуі керек. Бұл отандық халық шаруашылығын әлемдік экономикалық жүйеге біріктіруге мүмкіндік береді.

Менеджменттің ғылыми тәсілдері: жүйелік, ситуациялық, маркетингтік, функционалды, директивалық, мінез-құлық, нормативтік.

Басқарушылық жұмыстың тиімділігі мен сапасы, ең алдымен, проблемаларды шешу әдістемесінің негізділігімен анықталады, яғни.жақсы теориясыз принциптер мен әдістердің тәсілдері тәжірибе соқыр. Алайда, қазіргі уақытта менеджментке тек кейбір тәсілдер мен принциптер қолданылады, дегенмен қазіргі уақытта 13-тен астам ғылыми тәсілдер белгілі:

Жүйелілік

Жүйелік тәсілде кез-келген жүйе (объект) шығысы (мақсаты), кірісі, сыртқы ортамен байланысы, кері байланысы бар өзара байланысты элементтердің жиынтығы ретінде қарастырылады, жүйеде "кіріс" "шығысқа"қайта өңделеді. Маңызды принциптер:

- шешім қабылдау процесі нақты мақсаттарды анықтаудан және нақты тұжырымдаудан басталуы керек;

- мақсатқа жетудің ықтимал балама жолдарын қажетті анықтау және талдау;

- жеке ішкі жүйелердің мақсаттары бүкіл жүйенің мақсаттарына қайшы келмеуі керек;

- абстрактіліден нақтыға көтерілу;

- логикалық және тарихи талдау мен синтездің бірлігі;

- объектіде әртүрлі сапалық байланыстар мен өзара әрекеттесулердің көрінісі.

Жүйелік тәсілдің" қара жәшік " принциптерінің негізгі элементтері

- Сыртқы орта

- Жүйедегі процесс

- Кіру-шығу

- Кері байланыс

Бұл мысалда кез-келген компания жүйе түрінде бола алады, оның бөлімшесі, бөлімі, машинасы және т. б. жүйенің жоғары сапалы шығуын қамтамасыз ету үшін алдымен кірістің жоғары сапасын, содан кейін процестің және сыртқы ортаның жоғары сапасын қамтамасыз ету қажет, егер, мысалы, машина жасау кәсіпорнының кіру сапасы қанағаттанарлық болса, онда кәсіпорынға қандай технологиялар, жабдықтар, кадрлар және т. б. шығу сапасы да қанағаттанарлық болады.

Егер кіру сапасы өте жақсы болса және процестің сапасы қанағаттанарлық болса, онда шығу сапасы да қанағаттанарлық болады, яғни шығу сапасын бағалау алдыңғы элементтердің төменгі бағасына тең. Бұл жағдайда алдымен жүйенің шығуына, содан кейін шығуға және сыртқы ортаға, содан кейін ғана процеске қойылатын талаптар қалыптасады.

Ситуациялық.

Әр түрлі басқару әдістерінің жарамдылығы белгілі бір жағдаймен анықталатындығына назар аударады. Фирманың өзінде де, сыртқы ортада да көптеген факторлар болғандықтан, объектіні басқарудың жақсы бірыңғай тәсілі жоқ. Осы жағдайға сәйкес келетін ең тиімді әдіс оған мүмкіндігінше бейімделген.

Маркетинг.

Тұтынушыға кез келген міндеттерді шешу кезінде басқару ішкі жүйесін бағдарлауды көздейді:

- тұтынушының қажеттіліктеріне сәйкес объектінің сапасын арттыру;

- сапаны арттыру желісі үшін тұтынушыда ресурстарды үнемдеу;

-өндіріс ауқымы, ғылыми-техникалық процесс (ҒТП)факторлары есебінен өндірістегі ресурстарды үнемдеу;

- менеджмент жүйесін қолдану.

Функционалды.

Менеджменттің функционалды тәсілінің мәні-қажеттілік оны қанағаттандыру үшін орындалуы керек функцияның жиынтығы ретінде қарастырылады. Функция орнатылғаннан кейін, осы функцияларды орындау үшін бірнеше балама Нысандар құрылады және пайдалы әсердің бірлігіне объектінің өмірлік циклі үшін ең аз жиынтық шығындарды талап ететіндер таңдалады.

Әкімшілік. (директивалық)

Әкімшілік тәсілдің мәні нормативтік актілердегі басқару жүйелері элементтерінің құқықтары, міндеттері, сапа нормативтері, шығындары, ұзақтығы функцияларын реттеуде жатыр.

Мінез-құлық.

Мінез-құлық тәсілінің мақсаты-қызметкерге қазіргі заманғы мінез-құлық ғылымдарының фирманы құру және басқару тәсіліне негізделген өз мүмкіндіктерін білуге көмектесу. Бұл тәсілдің негізгі мақсаты-адам ресурстарын арттыру арқылы фирманың тиімділігін арттыру. Мінез-құлық туралы ғылым әрқашан жеке қызметкердің де, жалпы фирманың да тиімділігін арттыруға ықпал етеді.

Нормативтік.

Нормативтік тәсілдің мәні менеджмент жүйесінің барлық ішкі жүйелері бойынша басқару нормативтерін белгілеу болып табылады, нормативтер маңызды элементтер бойынша белгіленуі тиіс:

- мақсатты ішкі жүйе;
- функционалдық ішкі жүйе;
- ішкі жүйелерді қамтамасыз ету.

Кешенді.

Кешенді тәсілді қолдану кезінде менеджменттің техникалық, экологиялық, экономикалық, ұйымдастырушылық, әлеуметтік, психологиялық, саяси және басқа аспектілері және олардың өзара байланысы ескерілуі керек. Егер сіз олардың біреуін жіберіп алсаңыз, онда мәселе шешілмейді.

Интеграциялық.

Менеджменттің интеграциялық тәсілі өзара байланысты зерттеуге және нығайтуға бағытталған:

- жеке ішкі жүйелер мен басқару жүйесінің элементтері арасында;
- басқару объектісінің өмірлік циклінің кезеңдері арасында;
- тігінен басқару деңгейлері арасында;
- көлденең басқару деңгейлері арасында.

Термэнтеграция-бұл басқару субъектілерінің оларды біріктіру, басқару жүйесінің компоненттері арасындағы өзара әрекеттесу мен өзара байланысты басқарудағы ынтымақтастығын тереңдету.

Динамикалық.

Динамикалық тәсілді қолдану кезінде басқару объектісі динамикалық дамуда, тұқым қуалайтын байланыстар мен бағыныштылықтың себептерінде қарастырылады, өткен бес және одан да көп жыл ішінде ретроспективті талдау және перспективалық талдау (болжам) жүргізіледі.

Көбею.

Бұл пайдалы әсердің бірлігіне шаққандағы жиынтық шығындары белгілі бір нарықтағы ең жақсы технологиялық объектімен салыстырғанда төмен нарық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін тауар қызмет өндірісін үнемі жаңартып отыруға бағытталған тәсіл.

Процесс.

Басқару функцияларын өзара байланысты басқару процесі ретінде қарастырады, бұл барлық функциялардың жалпы қосындысы, үздіксіз өзара байланысты әрекеттер сериясы.

Сандық.

Сандық тәсілдің мәні математикалық статистикалық әдістерді, инженерлік есептеулерді, сараптамалық бағалауларды, баллдық жүйелерді және басқаларды қолдана отырып, сапалық бағалаудан сандық бағалауға көшу болып табылады. Сіз тек сөздермен ғана емес, сандармен де басқара аласыз.

Қорытынды

Менеджмент әдіснамасының жалпы негіздері диалектикалық тәсіл болып табылады, бұл басқару мәселелерін олардың тұрақты қарым-қатынасында, қозғалысы мен дамуында қарастыруға мүмкіндік береді; абстракция, принциптер: теория мен практиканың бірлігі, сенімділік, нақтылық, таным, объективтілік, себептілік, даму, тарихизм. Менеджмент әдістері ұйымның тиімді дамуын қамтамасыз ету мақсатында басқарудың әртүрлі міндеттерін шешудің ережелері мен процедураларының жүйесі болып табылады. Менеджмент әдістері басқарудың интуитивті сипатын төмендетуге, кәсіпорында басқару жүйелерін құру мен жұмыс істеуіне тәртіпті, негізділік пен тиімді ұйымдастыруды енгізуге мүмкіндік береді.

Менің ойымша, Қазақстанның сыртқы саяси саладағы жетістіктері мен республиканың халықаралық салмағы көп жағдайда экономиканың жай-күйіне байланысты болады.

Біз менеджментті тиімді ете аламыз. Ол үшін үлкен және дерексіз теориялардан алшақтап, қалыпты жоспарлы экономиканы жандандыру қажет. Сондықтан қалыпты орындаушылық тәртіпті, перспективалық менеджментті, нақты орындалатын жоспарлар мен жауапкершілікті енгізу қажет. Біздің ерекшеліктерімізді ескере отырып, өзіміздің, қазақстандық менеджментімізді құру маңызды.

Пайдаланған әдебиеттер:

Қалиев Г. А., Турсынов с. Г. Қазіргі Қазақстандағы Менеджмент. Ж. “XXI ғасырдың басындағы Қазақстандық менеджмент”. – Алматы:

Басылым. “Қазорталық”, 2012.

Бердалиев К.Б. Менеджмент. – Алматы: Басылым. “Білім”, 2006, 2008.

Онлайн оқу материалдары (http://штахфтъstudwood.net) © 2017 – 2022

https://www.yaneuch.ru/cat_68/metodologicheskie-osnovy-menedzhmenta-v-kazahstane/82200.1506854.page4.html

https://pandia.ru/text/79/487/34133.php?ysclid=la5hnubl5f936868956

Сәтбаев Р.А., Дугалов Г.Т. Қазақстан Республикасында 2015 жылға дейінгі басқару жүйесін дамыту тұжырымдамасы. – Астана: Ред. «KazInST and LLP BaEr ltd», 2012 ж. 68-83.

Менеджмент негіздері / Ахметов К.Ғ., Сағындықов Е.Н., Байжомартов Ү.С., Жүнісов Б.А., Жұмаев Ж.Ж.- Ақтөбе-Орал: А-Полиграфия, 2005.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ И СТРАНАХ ЕАЭС

Эслингер Игорь Александрович, студент 2 курса,
Аветисян Раф Давидович, магистрант 1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: eldddd@list.ru
Научные руководители:
Божко Л.Л., к.э.н., и.о. доцента
Рудненский индустриальный институт
Давид Челлети, доктор наук, профессор
Падуанский Университет

В условиях динамично развивающейся экономики, кластерная организация является наиболее перспективной, что доказано передовым мировым опытом.

В странах ЕАЭС запущено ряд стратегических программ для стимулирования развития кластеров, однако, наряду с определенными успехами, невысокие темпы формирования новых и развития существующих кластеров требуют научного анализа исходных факторов, влияющих на эффективность реализации государственных инициатив. В частности, проблемами при формировании кластеров являются:

недостаточная развитость инфраструктурных элементов инновационного комплекса, проявляющаяся в ограниченных масштабах распространения современных информационных технологий и коммуникационных средств, связью и транспортом;

недостаточный уровень развития кооперационных связей и механизмов стимулирования;

недостаточно развитая инфраструктура поддержки предпринимательства;

слабо развитые информационно-аналитические центры предпринимательства;

отсутствие циркуляции технической информации (достижения одних компаний недоступны или неизвестны другим, т.е. не достигается crossbusiness эффект).

Современная пространственная структура экономики стран ЕАЭС сформировалась во многом благодаря реализации на практике теоретических разработок моделей территориально-производственных комплексов. Практическое использование богатого теоретического опыта моделирования территориально-производственных комплексов в сочетании с зарубежным опытом проведения кластерной политики может сыграть определяющую роль в повышении конкурентоспособности экономики.

В статье проанализированы теоретические положения системного подхода к развитию кластеров в мировой практике и странах ЕАЭС.

Характеристика основных механизмов поддержки индустриальных кластеров в контексте исследования мирового опыта приведена в таблице.

Таблица 1 - Характеристика основных механизмов поддержки кластеров (мировой опыт)

Модель кластера	Особенности	Механизмы поддержки	Задействованные структуры
1	2	3	4
Североамериканская	Формирование кластеров – местная инициатива. Центральное правительство – создание стимулов для региональных органов с помощью грантов. Создаются агентства по развитию кластеров.	Региональная кластерная инициатива — это первая межведомственная программа, направленная на развитие местных региональных экономик США. Кластерная инициатива способствует привлечению дополнительного финансирования следующими мерами: 1) распространение информации о возможностях финансирования; 2) предоставление технической помощи, в том числе в виде обучения и помощи в написании заявлений на предоставление того или иного вида финансирования; 3) поддержка взаимодействия между участниками кластера, например, поиск партнеров для повышения прочности заявок, а также поиск инвесторов, таких как венчурные фонды.	Национальный совет по конкурентоспособности Управление экономического развития, Администрация по вопросам занятости и профессиональной подготовки, и Администрация по делам малого бизнеса.
Европейская	Ключевую роль играют университеты и исследовательские институты. Форма поддержки – финансирование научных исследований и формирование инновационной инфраструктуры	Германия Выработка рекомендаций и координация усилий МСБ через рабочие группы по вопросам стандартизации, инноваций, безопасности, правовых вопросов, образованию. Создание 20 региональных центров компетенций в области Индустрии 4.0, которые оказывают консультационные и обучающие услуги компаниям МСБ. Гранты, венчурное финансирование (до 1,4 млн евро), акселерация. Возмещение затрат на приобретение инжинирингового программного обеспечения Предоставление налоговых преференций для развития венчурного инвестирования. Италия	На наднациональном уровне – Европейская комиссия, которая утверждает межгосударственные программы по финансированию перспективных кластеров. Европейская кластерная обсерватория и Европейская группа по кластерной политике Федеральное Министерство экономики и

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
		Предоставление 30% вычетов из суммы налога на прибыль, но не более 1,8 млн евро для юр. Лиц, 30% вычетов в подоходном налоге с физических лиц , но не более 1 млн. евро для физических лиц.	энергетики Германии Министерство экономического развития Италии
Корейская	Особенностью модели индустриальных кластеров является их построение в виде совокупности компаний, сгруппировавшихся вокруг одного центра. В центре группы компаний может находиться как крупная компания, так и университет или научная центр с лабораториями.	Ответственное Министерство собирает средства из государственного и частных фондов на реализацию государственного проекта по умным фабрикам. Цифровые технологии в рамках программы Промышленность 3.0: 3D печать, массивные данные, облачные технологии, киберфизические системы, энергосберегающие системы, голограммы, интернет вещей, сенсоры. В рамках инициативы «Принцип добровольного участия» государство финансирует 50% инвестиций МСБ на модернизацию в рамках программы промышленность 3.0, остальные 50% финансируют сами предприятия	Министерство торговли, промышленности и энергетики
Индийская	Финансирование кластеров осуществляется за счет зарубежных инвестиций. Приоритетные кластеры отбираются правительством. Форма поддержки – стимулирование экспорта	В рамках деятельности индийского правительства по проведению кластерной политики действуют 24 программы, насчитывающие более 120 кластеров. В рамах этих программ было выделено 1,4 млрд. долларов США. Их основными целями являются создание новых рабочих мест и укрепление конкурентоспособности предприятий	Министерство науки технологий, Общество инноваций и развития, Совет по научным и промышленным исследованиям, Комитет развития технологий, Совет по научным и технологическим исследованиям.
Китайская	Кластеры формируются по инициативе правительства и регионов путем создания особых зон развития	Кластерная инициатива является одной из важнейших составляющих программ индустриализации. В «China Manufacturing 2025» определено 10 приоритетных секторов, где Китай ставит амбициозные цели	Правительственные структуры

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
	высокотехнологичных отраслей. Финансирование – гранты правительства и венчурные фонды. Политика по привлечению зарубежных специалистов	по достижению глобального технологического превосходства к 2050г. Данные меры включают: улучшение инвестиционного климата, повышение качества трудовых ресурсов, осуществление реформ административного управления, развитие конкуренции, совершенствование политики финансовой поддержки, стимулирование фискальными мерами, развитие малого и среднего бизнеса и другие.	
Японская	Развитием кластеров занимаются правительство и региональные власти. Поддержка – развитие инновационной инфраструктуры (технополисов). Программы привлечения иностранных специалистов.	Создана площадка (форум) для решения задач по повышению транспарентности между компаниями, повышение уровня цифровизации в промышленности и экспорт товаров и услуг Японии. Созданы 19 рабочих групп по различным аспектам сотрудничества в рамках инициативы и 4 рабочие группы по стандартизации. Консорциум создан с целью демонстрации бизнес-моделей на основе IoT, массивных данных, искусственному интеллекту, инициации проектов по интернету вещей, рекомендации по регуляторным реформам, необходимым для данных проектов, вопросы кибербезопасности. Платформа из 200 компаний и 90 организаций, включая Toyota, Nissan, Komatsu и иностранные GE, Dassault Systems, Intel и IBM. Главный фокус технологии интернета вещей в промышленности. Обмен знаниями и опытом вендоров ИТ, производителей оборудования, промышленных компаний, бизнес организаций Международная выставка робототехники (iREX) каждые полгода	IVI – Инициатива промышленной цепочки стоимостей Консорциум IoT Инициатива революции робототехники (RRI)

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4

		Ярмарка системного оборудования (SCF) проводится каждые полгода Ярмарка станочных автоматизированных систем (JIMTOF) – наиболее крупное мероприятие в промышленности, проводимое 2 раза в год по четным годам.	

В связи с превалирующей сырьевой направленностью экономики идентифицировано широкое использование в казахстанской действительности опыта Китая. Определены единые подходы, отражённые в Программе «China Manufacturing 2025» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан до 2025г. (ГПИИР-3):

1.формат и содержание программ. «China Manufacturing 2025» представляет собой краткое изложение новой индустриальной политики Китая на последующие 10 лет (до 2025 года) в контексте долгосрочного видения индустриально-инновационного развития на последующие 35 лет (до 2050 года). При этом содержание Программы ограничено основными принципами, стратегическими целями и задачами, а также стратегическими мерами для их достижения. Подобный формат также использован в ГПИИР-3;

2.определение и отбор приоритетных секторов и приоритетных товаров. В казахстанской и китайской программах определены приоритетные обрабатывающие сектора, как точки экономического роста. В «China Manufacturing 2025» определено 10 приоритетных секторов, где Китай ставит амбициозные цели по достижению глобального технологического превосходства к 2050 году, при этом в ГПИИР-3 до 2025г. осуществлён переход от отраслевой приоритезации к определению конкретных приоритетных товаров. В обеих программах приоритетные сектора и приоритетные товары отобраны исходя из рыночного потенциала и перспективности сектора, важности для экономики и наличия конкурентных преимуществ;

3.системные (горизонтальные) меры государственной поддержки. «China Manufacturing 2025» и ГПИИР-3 предусматривают системные меры для дальнейшего развития всей обрабатывающей промышленности. Данные меры включают: улучшение инвестиционного климата, повышение качества трудовых ресурсов, осуществление реформ административного управления, развитие конкуренции, совершенствование политики финансовой поддержки, стимулирование фискальными мерами, развитие малого и среднего бизнеса и другие. Кроме того, программы индустриализации Китая и Казахстана акцентируют внимание на необходимости развития сектора услуг как одного из дополнительных источников экономического роста;

4.отраслевые и адресные (вертикальные) меры государственной поддержки. Вертикальные меры в обеих программах ориентированы на оказание комплексной поддержки: создание инновационных центров, предоставление гарантий, целевых инвестиций, налоговых преференций и другое. При этом основными критериями для оказания прямой государственной поддержки субъектов хозяйственной деятельности являются повышение эффективности и инновационный потенциал субъекта поддержки, способствующие, в конечном итоге, увеличению добавочной стоимости и экспорта Отмечается переход от разрозненных инструментов государственной поддержки к системе комплексного стимулирования развития. Новым подходом

ГПИИР-3 является встраивание в глобальные цепочки создания стоимости через таргетированное привлечение целевых иностранных инвесторов, участие Казахстанского инвестиционного фонда развития;

5. кластеризация. Так, в обоих программах выделяются отраслевые и инновационные кластеры с целью усиления конкурентоспособности предприятий за счет их взаимодействия и интеграции с наукой, инновационными центрами и образовательными учреждениями, а также создания отраслевых экосистем;

6. интеграция индустриализации и информатизации. Одним из ключевых аспектов «China Manufacturing 2025» является глубокое проникновение информационных технологий и новых Интернет возможностей в промышленность с целью повышения ее эффективности и конкурентоспособности. Для комплексного решения данной стратегической задачи специально Китаем разработана программа «Интернет+», предполагающая в том числе информатизацию обрабатывающего сектора. В рамках ГПИИР-3 также предполагается комплексное проникновение цифровых технологий посредством синхронизации с Программой «Цифровой Казахстан»;

7.управление и мониторинг реализации Программ.

Также Казахстан может успешно использовать японский опыт фирм-лидеров и государственно-частного регулирования экономических процессов. В Японии с целью продвижения Индустрии 4.0 создана площадка (форум) для решения задач по повышению транспарентности между компаниями, росту уровня цифровизации в промышленности и увеличению экспорта товаров и услуг. Созданы 19 рабочих групп по различным аспектам сотрудничества в рамках инициативы и 4 рабочие группы по стандартизации. Платформа для обмена знаниями в области сенсорных технологий и искусственного интеллекта объединяет 200 компаний и 90 организаций.

В европейских странах кластерные политики различных регионов заметно различаются масштабами. В финансовых терминах, ресурсы, направленные на развитие кластеров, варьируются от значительных стратегических бюджетов до финансирования отдельных небольших проектов. Второй аспект касается различий в непосредственных целях и инструментах кластерной политики. Политика в Лимбурге (Нидерланды) и Тампере (Финляндия) в значительной степени сфокусированы на поддержке сетевых взаимодействий между участниками кластера, в то время как в Шотландии (обладающей большими ресурсами) поддержка сетей является всего лишь одним из ряда мероприятий политики. Кластерная политика во Франции заключается в поддержке проектов, сфокусированных на специфические сектора. Только в отдельных случаях политика поддерживает каждый аспект развития кластера. При этом не всегда понятно, понимают ли разработчики политики важность других аспектов развития кластера, или просто решают, что другие аспекты не требуют специальной поддержки.

Скандинавская модель в большей степени характерна для экспорториентированных производств. Данная модель применима в рамках использования потенциала системы науки и образования для создания инновационной продукции.

В целом Европейская модель, включающая реализацию форсайт – проектов, создание платформы «Индустрия 4.0», региональных центров компетенций в области Индустрии 4.0 для оказания консультационных и обучающих услуг компаниям малого и среднего бизнеса, предусматривающая финансирование проектов по цифровизации (Autonomik Industrie 4.0), частично применима в Казахстане в силу неразвитости

малого и среднего бизнеса (80% налоговых отчислений и 70,5% ВВП приходится на крупный бизнес), в первом случае, и несоответствия стартовых условий развития страны, во втором.

Североамериканская модель обладает самой низкой степенью применимости для Казахстана, так как её эффективность существенно зависит от степени развития рыночных институтов и конкуренции.

Проанализировав документы в сфере кластерной политики стран ЕАЭС сделан вывод, что только в России и Казахстане она играет значительную роль в выстраивании стратегии развития территорий. Меры поддержки кластерных инициатив в Казахстане и России во многом схожи. В нормативно-правовых актах России делается акцент на выделении субсидий и софинансировании региональных программ, финансировании научных исследований и разработок участников кластера, т.е. финансовую помощь, однако значительное внимание уделяется признанию необходимости налаживания взаимоотношений между участниками кластерной политики. В России определены критерии промышленного кластера, создана Ассоциация кластеров и технопарков.

Таким образом, сравнительный анализ государственных механизмов стимулирования развития кластеров в мировой практике и странах ЕАЭС показал широкое использование в казахстанской действительности опыта Китая. Сравнение подходов, отражённых в Программе «China Manufacturing 2025» и Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан до 2025г. показало, что кластерная инициатива играет огромную роль в ускоренной индустриализации стран.

Для России и Казахстана особое значение приобретает всемерная поддержка регионального развития и кластерных инициатив. Такая система поддержки включает совокупность различных законодательных, административно-управленческих и финансово-экономических мер. Разработаны критерии для классификации кластеров (год создания; количество участников кластера; специализация; роль кластерной политики, обозначенная в стратегии социально-экономического развития территории). Все подобранные критерии универсальны, не имеют привязки к территории, соответственно, могут использоваться для анализа кластеров, расположенных на различных территориях.

Проблемными вопросами в развитии кластеров, характерными для Казахстана и России, являются:

- межведомственная разобщенность кластерной политики;
- неразвитость механизмов межрегионального и межсубъектного (стейкхолдерского) взаимодействия;
- несогласованность документов стратегического планирования по горизонтали и по вертикали;
- недостаточность и разрозненность механизмов поддержки;
- недостаточно достоверных статистических данных для принятия решений;
- нехватка собственных ресурсов на региональном для реализации кластерной политики. Не создано эффективной модели координации деятельности участников предполагаемого кластера; набор инструментов кластерной поддержки остаётся очень ограниченным.

Список литературы:

1.Di Maria E., Costalonga G. (2004). Internationalization and innovation in CADSES SMEs and clusters: the INDE results. Internationalization processes and virtual cluster promotion in the CADSES area (INDE project final document),3, 48-70.

2. Kutsenko E. S., Meissner D. (2013). Key Features of the First Phase of the National Cluster Programme in Russia.Series: science, technology and innovation. Working papers by NRU Higher School of Economics. Series WP BRP Science, Technology and Innovation.

3. Nikonova M. N. (2016). Cluster policy in the Russian Federation: basic documents, regulations, institutional factors and concepts. Political Science Issues, 4(24), 229-239.

4. Kutsenko E. S. (2015). Pilot Innovative Territorial Clusters in Russia: A Sustainable Development Model. Foresight and STI Governance, 9, 32-55.

5.Celetti D. (2019). Italian Handicrafts in the Eurasian Markets. A Case Study from the Ceramic Cluster of Nove-Bassano (Vicenza-Italy). The Journal of Economic Research and Business Administration, 128, 2: 189-197.

6.Turgel, I., Bozhko, L., et al. Implementation of the Smart City Technology for Environmental Protection Management of Cities: The Experience of Russia and Kazakhstan. Environmental and Climate Technologies 2019:23(2):148–165. https://doi.org/10.2478/rtuect-2019-0061

7.Turgel, I., Bozhko, L., Ulyanova, E. (2019). Implementation of the Smart City Technology for Environmental Protection Management of Cities: The Experience of Russia and Kazakhstan. Environmental and Climate Technologies, 23(2), 148-165.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ

Мстоян Гоар Лёваевна, студентка 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: mstoyan_goar@icloud.com
Научный руководитель:
Божко Л.Л., к.э.н., и.о. доцента
Рудненский индустриальный институт
Давид Челлети, доктор наук, профессор
Падуанский Университет

Анализ основных нормативно-правовых актов в сфере кластерной политики показал, что ключевые направления развития кластеров в России определены такими нормативно-правовыми актами, как Стратегия инновационного развития Российской Федерации и Стратегия пространственного социально-экономического развития Российской Федерации до 2025 года. Одна из 6 ключевых задач Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года связана именно с развитием кластеров: активизация деятельности по реализации инновационной политики, осуществляемой органами власти субъектов Российской Федерации и муниципальными образованиями, формирование территорий инновационного развития, развитие инновационных кластеров.

Необходимость развития кластеров подчеркивается также в Стратегии пространственного социально-экономического развития России. Согласно Стратегии, «инновационное и социальное направления долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации проявляются в следующем: формирование территориально-производственных кластеров (не менее 6 – 8), ориентированных на высокотехнологичные производства в приоритетных отраслях экономики,

с концентрацией таких кластеров в урбанизированных регионах; формирование территориально-производственных кластеров на слабоосвоенных территориях, ориентированных на глубокую переработку сырья и производство энергии с использованием современных технологий».

О необходимости проведения кластерной политики упоминается во многих нормативно-правовых актах Республики Казахстан. В Стратегии «Казахстан-2050» обозначены приоритеты в работе над «дорожными картами» по формированию перспективных национальных кластеров.

Нормативно-правовым актом, закрепляющим основные положения кластерной политики на территории Республики, являлась Концепция формирования перспективных национальных кластеров Республики Казахстан до 2020 года. Согласно Концепции, кластерная политика сконцентрирована на двух направлениях: национальные кластеры в традиционных секторах экономики и кластеры в секторах «экономики будущего».

В качестве основных критериев для классификации государственных программ, способствующих развитию интеллектуально-инновационных кластеров, были определены:

- содействие повышению уровня готовности кластера к переходу на решения Индустрии 4.0 за счет технологического развития, расширения производств и наращивания экспорта;
- содействие инновационно-технологическому развитию кластера посредством внедрения элементов Индустрии 4.0, имеющих технологическую, рыночную и управленческую готовность;
- создание базовых условий для формирования умного кластера и обеспечения цифровой синергетики;
- содействие перетрудоустройству высвобождающихся трудовых ресурсов в связи с развитие интеллектуально-инновационных кластеров (развитие автоматизации и цифровизации).

В Республике Казахстан большое внимание уделяется внедрению элементов Индустрии 4.0. Соответственно, выбранные критерии содержат комплекс мероприятий, связанных с технологическим развитием, расширением производства, наращиванием экспорта, развитием автоматизации и цифровизации, а также внедрением элементов Индустрии 4.0, имеющих технологическую, рыночную и управленческую готовность. Среди критериев определены инициативы, направленные на формирование умных кластеров и обеспечения цифровой синергетики. Но в данном случае следует отметить, что механизмы финансирования внедрения концепции умных кластеровв стране пока не сформировались. Возникает глубокий разрыв между декларируемыми на общенациональном уровне приоритетами и реальными действиями.

В качестве основных критериев для классификации государственных программ, способствующих развитию промышленных кластеров в Республике Казахстан, были определены:

- содействие развитию промышленной кооперации и сотрудничества участников кластера;
- создание базовых условий для обеспечения импортозамещения;
- содействие инновационно-технологическому развитию кластера.

В качестве основных критериев для классификации государственных программ, способствующих развитию пилотных инновационных территориальных кластеров в

Республике Казахстан, были определены:
- содействие развитию инновационной инфраструктуры;
- создание бизнес-климата;
- создание инфраструктуры коллективного пользования кластера (лаборатории, центры компетенций, сервис центры, шоу-румы и т.д.).

В целом, можно выделить 3 классификационных признака, позволяющих идентифицировать комплекс мер, направленных на поддержку всех типов кластеров в Республике Казахстан:

- меры государственной поддержки;
- целевые ориентиры государственной поддержки;
- секторальная направленность государственной поддержки (таблица 1).

Таблица 1.- Классификация комплекса мер, направленных на поддержку всех типов кластеров в Республике Казахстан

Классификационный признак	Типы кластеров		
	Интеллектуально-инновационные кластеры	Пилотные инновационные территориальные кластеры	Промышленные кластеры
1	2	3	4
Меры государственной поддержки	Комплексная поддержка развития кластера (экспорт, привлечение инвестиций, коммерциализация технологий, обучение менеджеров кластера и т.д.)	Возможность внедрения фискальных стимулов, а также пересмотра правил о неудачных инновациях. Налаживание международного сотрудничества и выстраивание партнерских отношений с международными организациями в области индустриально-инновационного развития и трансфера технологий.	Информационно-аналитическое сопровождение и государственная поддержка, нацеленная на развитие кооперации и сотрудничества участников. Развитие человеческих ресурсов (тренинги, обучение, повышение квалификации).

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
		Будут приняты меры, стимулирующие создание венчурных фондов, которые будут фокусироваться на решении индустриально-инновационных задач (industry based venture funds) в обрабатывающей промышленности. Будут разработаны инструменты по привлечению игроков стартап-экосистемы к решению технологических задач и проблем предприятий обрабатывающей промышленности. Будут выработаны меры по стимулированию рынка услуг технологического брокерства. Создание кластерных центров компетенций, сервисных центров для обслуживания оборудования, а также центров для обмена опытом и информацией, в том числе по развитию компетенций местных поставщиков.	Расширение кластера (привлечение иностранных инвесторов, проведение информационно-рекламной кампании). Инновационно-технологическое развитие, в том числе стимулирование создания специализированных региональных инжиниринговых организаций. Создание инфраструктуры, в том числе на условиях государственно-частного партнерства. Стимулирование повышения качества выпускаемой продукции (испытательные базы, лаборатории).
Целевые ориентиры государственной поддержки	Увеличение объемов несырьевого экспорта, привлечение инвестиций, внедрение Индустрии 4.0	Развитие инновационной инфраструктуры и инновационного цикла	Усиление промышленной кооперации, курс на импортозамещение

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Секторальная направленность государственной поддержки	Информационно-коммуникационные технологии, перспективные технологии (чистые и зеленые технологии, умная индустрия, умная среда, Е-коммерция и медиа) Производство новых материалов, перспективных технологий (энергосберегающие, 3D принтинг, биотехнологии) и дизайна	Развитие университетов и бизнес-инкубаторов	Обрабатывающая промышленность

Таким образом, государственные меры по поддержке кластеров в Республике Казахстан связаны с общей стратегией развития страны. Комплекс ключевых государственных программ, определенных Планом нации-100 конкретных шагов, направлен на ускоренную технологическую модернизацию экономики страны. К ключевым программным документам можно отнести:

ГПИИР-3 (2020-2025гг.) –продолжение ГПИИР-2 (2015-2019гг.), фокус на обрабатывающую промышленность;

ДКБ-2025 (2020-2024гг.) – продолжение ДКБ-2020, развитие предпринимательства в селах и приоритетных секторах;

Концепция развития креативных индустрий (2021-2025гг.).

Кроме того, большинство городов в Республике Казахстан и Российской Федерации стремятся закрепить приоритеты кластерной политики в стратегических планах городского развития (таблица 2).

Таблица 2 - Приоритеты кластерной политики в соответствии со стратегией социально-экономического развития крупнейших городов России и Казахстана

Город	Приоритеты кластерной политики
1	2
Казань	- формирование кластеров «умной» экономики; - осуществление технического перевооружения производственной базы формируемых кластеров; - содействие созданию креативных кампус-кластеров, коворкингов для инновационного и креативного предпринимательства, привлечению международных партнеров; - содействие эффективному взаимодействию бизнеса, науки и власти в кластерах.
Екатеринбург	«IT-кластер» как проект в рамках реализации стратегической программы «Цифровой Екатеринбург».
Новосибирск	- развитие научно-промышленных кластеров как одна из возможностей развития города Новосибирска; - развитие информационного кластера как один из способов реализации развития цифровой экономики.
Ростов-на-Дону	- активизация и расширение кластерной политики по ключевым направлениям промышленности; - запуск проектов кластера в сферах машиностроения, пищевой промышленности и сфере цифровых медиакоммуникаций; - участие в развитии существующих и создании новых кластерных взаимодействий развития информационно-коммуникационной инфраструктуры.
Воронеж	- создание условий для активизации вузов города в создании технопарков, кластеров, иных форм интеграционного взаимодействия; - активизация кластерной политики в промышленности; - формирование научно-образовательных и научно-производственных кластеров в высокотехнологичных секторах экономики.
Самара	- запуск процесса регулярной проработки продуктовых, технологических и управленческих перспектив развития производственных отраслей и кластеров как одна из целей инновационно-технологического производства; - развитие туристского и аэрокосмического кластеров.
Красноярск	- обеспечение развития туристическо-рекреационного кластера; - создание условий для развития высокотехнологичных конкурентоспособных кластеров экономики; создание условий для формирования и развития медицинского кластера.
Пермь	обеспечение координации планов и программ развития города Перми и крупных предприятий, в том числе по формированию кластеров для содействия предприятиям города в получении ресурсов на модернизацию и развитие как одна из ключевых задач функционально-целевого направления «Экономическое развитие».
Краснодар	Задачи экономического развития: Развитие кластера «креативных индустрий», финансового кластера, транспортно-логистического кластера, промышленно-строительного кластера, агронаучного кластера, туристического кластера, образовательно-научного кластера, «олимпийского» кластера

Продолжение таблицы 2

1	2
Волгоград	- формирование транспортно-логистического кластера как одна из целей развития транспортно-логистического комплекса города; - создание благоприятной среды для деятельности субъектов туристской индустрии, формирование и развитие полноценного туристского кластера на территории Волгограда.
Астана	- развитие образовательного кластера как средство обеспечения высококвалифицированными кадрами и способ привлечения инвестиций; - развитие кластера финансовых услуг как средство повышения их качества, стимулирование разработки финансовых технологий, создание трансферта знаний и технологий.
Алма-Аты	- развитие туристского кластера до мирового уровня; - создание научно-образовательно-производственных кластеров совместно с координационными учебными центрами подготовки, переподготовки, повышения квалификации и сертификации кадров при организациях технического и профессионального образования.
Шымкент	- развитие тепличных кластеров на периферийной территории как способ формирования агрозоны с интенсивными технологиями; - внедрение Концепции «Продовольственные кластеры» с характеристиками агропарка.

Стоит отметить, что не во всех городских стратегиях есть упоминание о кластерной политике. Так, например, о ней не указано в стратегии социально-экономического развития города Уфы, Омска, Челябинска, Нижнего Новгорода.

Одна из основных проблем – отсутствие документа стратегического планирования по единому механизму функционирования инструментов развития территорий России, стратегии пространственного развития страны. Принятие данного нормативного акта позволило бы более эффективно реализовывать механизмы комплексного развития территорий. В Республике Казахстан на данный момент утверждена Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны. Она используется для создания условий, которые обеспечивают рост материального благополучия и достатка жителей государства, основанное на развитии и эффективном использовании социально-экономического потенциала каждой территории Республики Казахстан. Также в 2014 году Правительством Республики Казахстан были утверждены стратегии развития СПК.

Комплексное развитие экономики Республики Казахстан невозможно без прямого участия частного предпринимательства. Под социальной ответственностью субъектов частного сектора бизнеса нужно понимать также создание новых производственных предприятий на базе убыточных, а также и эффективное использование государственной собственности. Благодаря СПК государство может более прямо участвовать в управлении развитием регионов, а также заниматься проведением государственной политики на местах, но результативность их работы будет полностью зависеть от детализации и конкретизации государственной политики и способа ее реализации в макрорегионах.

Анализ инвестиционного климата в России показал необходимость применения новых подходов к созданию условий, форм для привлечения инвестиций. Продолжением системы улучшения инвестиционного климата стал механизм внедрения изменений — целевые модели, выполнение показателей которых, призвано создать благоприятные условия для развития бизнеса и конкуренции. Необходимо

создавать региональные кластерные связи между предприятиями и развивать межрегиональные проекты. Успешность привлечения инвестиций зависит не только от налоговых преференций и льгот, которые существуют на территориях с особым статусом, но и от качества инвестиционного климата, уровня человеческого капитала населения, в том числе и в органах государственного управления.

На данном этапе развития экономики России значение контроля увеличивается каждый год, но из-за изменений в политике страны финансовый контроль оказался ослаблен. Поэтому Россия находится в поиске оптимального государственного контроля и вмешательства в свободное развитие рынка и экономики страны в целом. В связи с этим, опыт Казахстан в сфере ГЧП и в сфере инновационного развития может быть полезен, как с точки зрения создания инструментов, которые смогли доказать свою пользу, так и те, которые не смогли подтвердить эффективность. В перспективном периоде дальнейшими шагами по совершенствованию механизма ГЧП в Казахстане являются: переход проектов ГЧП от количества к качеству и контроль лимитов государственных обязательств, анализ по объединению законодательства по ГЧП и концессиям

Список литературы:

1.Di Maria E., Costalonga G. (2004). Internationalization and innovation in CADSES SMEs and clusters: the INDE results. Internationalization processes and virtual cluster promotion in the CADSES area (INDE project final document),3, 48-70.

2. Kutsenko E. S., Meissner D. (2013). Key Features of the First Phase of the National Cluster Programme in Russia.Series: science, technology and innovation. Working papers by NRU Higher School of Economics. Series WP BRP Science, Technology and Innovation.

3. Nikonova M. N. (2016). Cluster policy in the Russian Federation: basic documents, regulations, institutional factors and concepts. Political Science Issues, 4(24), 229-239.

4. Kutsenko E. S. (2015). Pilot Innovative Territorial Clusters in Russia: A Sustainable Development Model. Foresight and STI Governance, 9, 32-55.

5.Celetti D. (2019). Italian Handicrafts in the Eurasian Markets. A Case Study from the Ceramic Cluster of Nove-Bassano (Vicenza-Italy). The Journal of Economic Research and Business Administration, 128, 2: 189-197.

6.Turgel, I., Bozhko, L., et al. Implementation of the Smart City Technology for Environmental Protection Management of Cities: The Experience of Russia and Kazakhstan. Environmental and Climate Technologies 2019:23(2):148–165. https://doi.org/10.2478/rtuect-2019-0061

7.Turgel, I., Bozhko, L., Ulyanova, E. (2019). Implementation of the Smart City Technology for Environmental Protection Management of Cities: The Experience of Russia and Kazakhstan. Environmental and Climate Technologies, 23(2), 148-165.

СЕКЦИЯ 3

«ӨҢІРДІҢ ТАУ-КЕҢ МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШЕНІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ: ПРОБЛЕМАЛАР МЕН ЖАҢАТЕХНОЛОГИЯЛАР»

«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМЛПЕКСА РЕГИОНА: ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ПРИМЕНЕНИЕ ВРЕМЕННОГО ВНУТРЕННЕГО ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМАГОРНЫХ РАБОТ НА КАРЬЕРАХ АО ССГПО

Мелентьев Сергей Юрьевич, преподаватель
Рудненский индустриальный институт
E-mail: melentev.98@inbox.ru
Научный руководитель:
Кузьмин С.Л., доцент,к.т.н.
Рудненский индустриальный институт

*Аннотация.*В проекте рассмотрена, возможность регулирования режимом горных работ при помощи технологии Временных Внутренних Отвалов. Приведено описание и требования,предъявляемые к данной технологии. А также рассмотрены экономические расчеты, обосновывающие эффективность ее использования.

Ключевые слова: режим горных работ, временные внутренние отвалы (ВВО), приуступный склад, вскрышные породы, отсыпка и ликвидация временного внутреннего отвала.

Введение.

Регулирование режимом горных работ, изучается большим сообществом ученых и специалистов как в странах СНГ так и за рубежом, в течение многих лет,что вызвано достаточно большим влиянием режима горных работ на технико-экономические показатели карьеров, высокой сложностью и многовекторностью проблем, а также повышением требований к эффективности разработки карьеров [1]. В связи с этим, задачей данного проекта, стало исследование возможности регулирования режима горных работ, при помощи технологии ВВО, а также подсчет экономической эффективности от внедрения данной технологии.

Основная часть. Методы исследования.

Одним из известнейших способов регулирования режима горных работ, является технология временно нерабочих бортов (ВНБ),имеющая достаточно много плюсов и огромный опыт использования на практике[2]. Однако, в погоне за выполнением планов и прибылью в сложное экономическое время, многие предприятия вынуждены сокращать до минимума рабочие площадки, что приводит к большому отставанию вскрышных работ, и отсюда невозможность применения технологии ВНБ. В результате чего находящиеся в столь тяжелых технологических условиях предприятия, к возникновению новой экономической угрозы становятся не готовы, а большая конкуренция заставляет искать способы снижения себестоимости продукции, для сохранения текущей прибыли.

Технологиявременных внутренних отвалов (ВВО) должна позволить в процессе эксплуатации больших и средних карьеров, как можно более гибко перераспределять оперативные объемы вскрыши с возможностью относительно быстрого возврата в работу остановленной части борта и возвращение карьера к обычному режиму эксплуатации.

Временный внутренний отвал это временное инженерное и техническое решение в пределах работающего карьера,которое необходимо для решения конкретных задач по снижению себестоимости продукции в небольшой период времени, а после быть ликвидированным. В связи с чем можно сформулировать следующие требования, которые предъявляются к технологии ВВО.

В связи с тем, что это временная мера, отвал не может тормозить развитие горных работ согласно проекту разработки месторождения. Особенность работ состоит лишь в том, что часть вскрышных пород не вывозиться на поверхность, а располагается внутри карьера, для последующей более поздней отработки во внешний отвал. В связи с этим, временный отвал не должен закрывать рабочую зону карьера, в той части, где предусмотрены работы по добыче руды или уборке вскрыши, в период существования отвала. Оформление и ликвидация временного отвала, не должны приводить к изменению проектных решений на границах отработки, параметров вскрытия и порядка отработки месторождения.

Разместить ВВО в условиях работающего карьера при соблюдении данных условий, реально на участках прилегающих к зонам с постоянными коммуникациями или при долгом сроке их эксплуатации. Иначе говоря, в местах, где развитие зон карьера остановлено иными объективными причинами, либо при условии нахождения борта в конечном положении. К таким участкам можно отнести: направления вскрытия участков капитальными ж/д траншеями, зоны, расположенные ниже мест размещения внутрикарьерных станций или перегрузочных пунктов, стационарных и полустационарных электрических тяговых подстанций.

Если существует необходимость формировать внутрикарьерный отвал значительного объема, для его расположения понадобятся большие площади, которые не должны нарушать процессы горных работ. При условиях сжатых условий в карьерном пространстве, если отрабатываются залежи с большим углом падения и при ограниченной горизонтальной мощности, это может стать большой проблемой, где применявшиеся ранее подходы к формированию отвала станут непригодны.В таком случае отсыпка отвала должна происходить по тому же принципу, что и отсыпка приуступных складов (рисунок 1).

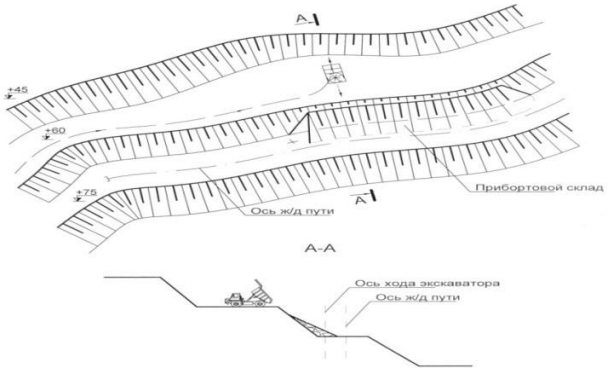


Рисунок 1 - Приуступный внутрикарьерный перегрузочный склад

При этом будет одно принципиальное отличие, и оно состоит в том, что значительные объемы пород укладываются на продолжительное время. Для того чтобы получить требующийся экономический эффект и возможность использования временного отвала в качестве инструмента регулирования режимом горных работ, емкость отвала должна быть не менее производительности карьера по вскрыше за продолжительный период времени. Примерно, объем временно складируемой горной породы может составлять до 3-5 млн м³ для карьеров с производительностью по руде 5-15 млн т/год.

При отсыпке необходимо учитывать возможность отработки данного отвала по стандартной технологии без ее изменения, имеющимся оборудованием без использования дополнительных средств механизации. Параметры внутреннего отвала должны быть близки к параметрам рабочего борта.

Большое значение имеет обеспечение устойчивости борта при расположении на нем больших объемов вскрышных пород, которые представляют собой значительную силу сдвигания. Так, одним из известных способов повышения устойчивости пород в массиве является пригрузка борта в нижней части, у подошвы неустойчивого массива. При наличии данных неустойчивых зон, вполне реально использовать ВВО в качестве пригруза основания неустойчивой части породного массива. В данном случае временный отвал работает в качестве упора, который препятствует сдвижению горной массы.

Данное решение позволит на время существования внутреннего отвала, увеличить устойчивость борта карьера, потому как, если для верхних уступов отвал увеличивает сдвигающую силу, то расположенный внизу он является пригрузом и стабилизирует положение борта.

Исходя из выше сформулированных требований к технологии временного внутреннего отвалообразования, можно подвести итоги: для размещения отвала пригодны временно-нерабочие или постоянные участки борта, участки, располагающиеся ниже зон деформации, либо у подошвы массивов, находящиеся в неустойчивом состоянии (если таковые имеются), располагающиеся выше горизонтов погрузки, по возможности в пределах минимальных расстояний транспортирования.Также, в связи с требованиями к технологии, объектами применения данной технологии могут быть карьеры с большой глубиной и крутым падением рудной залежи, где имеются проблемы с ограниченностью рабочей зоны, преимущественно (но не только) находящиеся на этапах эксплуатации или при затухании с уже сформировавшейся рабочей зоной и участками постоянного борта.

Технология ВВО обладает такими преимуществами:

- Снижение текущей себестоимости на период низкой цены на продукцию за счет снижения затрат на перевозку вскрыши, которые могут в некоторых случаях составлять до 20%;

- Позволяет временно отказаться от организации громоздкого перегрузочного склада в и без того стесненной рабочей зоне.

И недостатками:

- Основной недостаток состоит в том, что вскрыша подвергается двойной перевалке и по сути двойному отвалообразованию: сначала бульдозерному, затем экскаваторному.

Результат. Экономический эффект.

Теперь рассмотрим экономические расчеты для 3 технологий ведения горных работ: 1- вывоз вскрышных пород на внешние отвалы, 2 – складирование вскрыши во ВВО, 3- отработка ВВО.

В качестве первоначальных данных принимаем, что работы ведутся на Южно-Сарбайском месторождении железных руд:

- Экскаватор ЭКГ-10 с емкостью ковша 10 м³

- Автосамосвал Белаз-7519 с кузовом 59 м³ и грузоподъемностью 110т

- производительность карьера по вскрыше 4 млн м³/год при 1 и 2 технологии, и 6 млн м³/год при 3 технологии

- расстояние транспортирования вскрыши при 1 и 3 технологии 5 км, при 2 технологии 1 км.

- производительность по руде 5,1 млн т/год

Согласно вышеперечисленным данным был произведен экономический расчет влияния технологии ВВО на себестоимость разработки полезного ископаемого. Результаты расчетов себестоимости разработки полезного ископаемого сведены в (таблицу1).

Таблица 1 - Себестоимость разработки полезного ископаемого

Статьи затрат	1 технология		2 технология		3 технология	
	всего, тенге	на 1 т полезного ископаемого, тенге	всего, тенге	на 1 т полезного ископаемого, тенге	всего, тенге	на 1 т полезного ископаемого, тенге
1	2	3	4	5	6	7
Заработная плата	211825500	41,5	211825500	41,5	211825500	41,5
Соц налог(11,5%)	21923939	4,3	21923939	4,3	21923939	4,3
Вспомогательные материалы	193172700	37,9	193172700	37,9	193172700	37,9
Электроэнергия	237781400	46,6	237781400	46,6	237781400	46,6

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Амортизационные отчисления	417067635	81,8	417067635	81,8	417067635	81,8
Амортизация ГКР	25500000	5	25500000	5	25500000	5
Погашение ГПР	3 543 429 680	694,8	2 274 942 460	446,1	4714815880	924,5
Расходы на ремонт	558192622	109,4	558192622	109,4	558192622	109,4
Геолого-разведочные работы	892500000	175	892500000	175	892500000	175
Общерудничные расходы	312 775 457	61,4	312 775 457	61,4	312 775 457	61,4
Прочие расходы	153000709	30	153000709	30	153000709	30
Производственная себестоимость	6 567 169 640	1287,7	5 298 682 420	1039	7 738 555 840	1517,4
Внепроизводственные расходы	328 358 482	64,4	264 934 121	51,9	386 927 792	75,9
Полная себестоимость	6 985 528 120	1352,1	5 563 616 540	1090,9	8 125 483 630	1593,2

Сведем результаты расчетов в (рисунок 2).

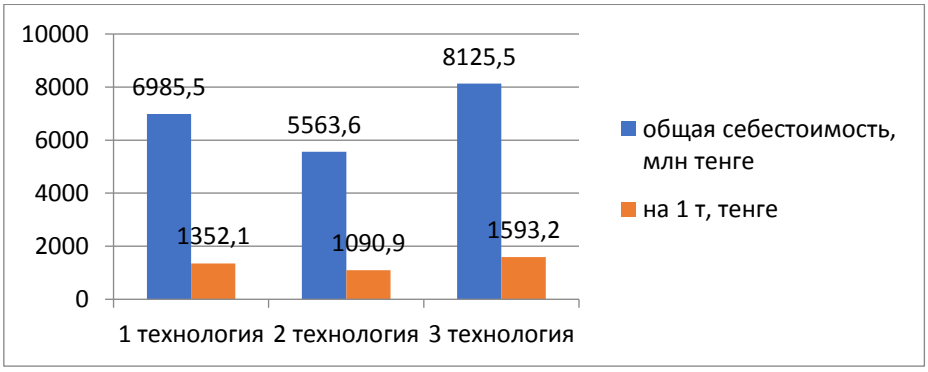


Рисунок 2 - Изменение себестоимости разработки полезного ископаемого

Проанализировав данный график можно придти к выводам, что складирование вскрышных пород во ВВО, обеспечит снижение себестоимости добычи руды на 20,4%,а последующая отработка ВВО вызовет повышение себестоимости по сравнению с 1 технологией на 15,2%, и по сравнению со второй на 31,5%.

Заключение.

Таким образом, подтвердив экономическими расчетами теорию, можем сказать, что применение технологии ВВО, действительно поможет снизить себестоимость добычи полезного ископаемого, что в период кризисной ситуации поможет сохранить конкурентоспособность и прибыль предприятия.

Список литературы:

1 Трубецкой К.Н., Краснянский Г.Д., Хронин В.В., Коваленко В.С. Проектирование карьеров. – М.: Высшая школа, 2009. – 694с.

2 Курленя М.В., Медведев М.Л., Колдырев Ю.И., Кисляков В.Е. Технология разработки нижней части карьерного поля с внутренним отвалообразованием на

крутопадающих месторождениях // Горный информационно-аналитический бюллетень. – М.: МГГУ, 2008. - №9. - С. 214-223.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА УСТОЙЧИВОСТЬЮ БОРТОВ КАРЬЕРА

Железова Оксана Андреевна, студентка 4 курс
Рудненский индустриальный институт
Email: oksana-2701@mail.ru
Научный руководитель:
Щукина Т.Н старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Говоря о безопасности ведения горных работ, одной из важнейших задач является оценка устойчивости уступов, откосов, бортов карьера. Систематические инструментальные наблюдения за состоянием бортов карьеров являются одним из основных методов изучения их устойчивости и имеют большое практическое и научное значение. Практическое значение заключается в том, что результаты наблюдений используются как исходный материал для характеристики устойчивого состояния карьерных откосов; на их основе изучают характер протекания деформационных процессов, затрагивающих борта карьеров, делают соответствующие прогнозы, составляют рекомендации по повышению устойчивости. Научное же значение состоит в том, что наблюдения дают возможность уточнить применяемые методики расчета устойчивости откосов.

Наиболее полную информацию о зоне распространения деформаций дают традиционные методики инструментальных наблюдений, основанные на установлении координат ряда жестко закрепленных точек (реперов), располагаемых по определенным схемам, и количественной оценке состояния исследуемого объекта (карьера, здания, сооружения) по фиксируемым смещениям. В тоже время высоко-детальное лазерное сканирование чаши карьера позволяет дополнить обычные наблюдения и получить наиболее полное и наглядное представление о распределении деформаций по поверхности исследуемого объекта.

Предотвращение оползней и обрушений откосов на карьерах, а также разработка мероприятий, снижающих вредное воздействие деформаций уступов, бортов, отвалов и территорий, прилегающих к карьеру, является необходимым условием бесперебойной работы горного предприятия. Наблюдения за сдвижением горных пород при открытых разработках является одной из задач маркшейдерской службы. Целью данных работ является своевременное обнаружение и предупреждение о возникновении и формировании оползней и обрушений откосов на карьерах, а также разработка мероприятий для применения мер, исключающих проявление указанных деформаций, опасных для жизни людей и влекущих неблагоприятные последствия для экономики предприятий.

В современных условиях мониторинг за деформацией бортов, откосов уступов на карьерах, можно осуществлять с помощью лазерного сканирования с дневной поверхности карьера.Особое значение инструментальные наблюдения,

предусматривающие дистанционное сканирование поверхности карьеров или их участков, приобретают в случаях, когда имеют место активные деформации карьерных откосов, исключающие применение обычных методик наблюдений в отсутствие безопасного доступа к исследуемому участку[1].

Лазерное сканирование — это один из самых современных видов съёмки, позволяющих получить информацию о местности. По данным лазерного сканирования выполняют построение топографических планов, трёхмерных моделей. Суть лазерного сканирования в том, чтобы посредством лазерных лучей, направленных на измеряемый объект, и их преломления на поверхностях последнего сформировать облако пространственных координат, из которых затем и будет воссоздан детальный макет.

Принцип работы лазерного сканера можно сравнить с работой любого радара. Он заключается в излучении лазерного луча, который обладает высокой частотой, и отражении его на колеблющемся зеркале. Так, луч достигает объекта, а затем вновь возвращается в отправную точку. В этот момент прибор фиксирует время возврата, согласно которому получает данные о расстоянии, на котором находится объект [2].

Лазерное сканирование подразделяется на три вида.

1.Наземное ЛС, осуществляют с помощью трехмерного лазерного сканера, и импульсного безотражательного дальномера, который поворачивается по вертикали и горизонтали с получением плотного массива (облака) точек. Суть наземного лазерного сканирования состоит в определении пространственных координат точек местности (поверхности объекта). Это реализуется посредством измерения расстояний до всех определяемых точек местности с помощью лазерного безотражательного дальномера. При каждом измерении луч дальномера отклоняется от своего предыдущего положения так, чтобы пройти через узел некоторой воображаемой сетки, называемой сканирующей матрицей. Количество строк и столбцов можно регулировать; при этом чем выше плотность точек матрицы, тем выше плотность точек на поверхности объекта и тем выше точность результатов измерений снимаемого объекта. Все измерения происходят с очень высокой скоростью — до нескольких тысяч и десятков тысяч измерений в секунду.

2. Воздушное осуществляется при помощи 3D сканера, основу технологии воздушного лазерного сканирования составляет система LIDAR. Существует прямая зависимость между точность полученных данных и расстоянием между прибором и сканируемой поверхностью (чем меньше расстояние, тем выше точность получаемых данных).

3. Мобильное ЛС использует прибор, устанавливаемый на транспортное средство. Сканирование ведется со скоростью его движения, составляющей до нескольких десятков км/час. Скорость движения транспортного средства и расстояние до снимаемого объекта влияет на плотность точек, которая в расчете на один квадратный метр может составлять их разное количество – от нескольких единиц до нескольких тысяч. Поэтому метод получения данных с применением мобильного лазерного сканирования, по сравнению с другими методами съемки, является наиболее детальным и высокоточным. Детальность при 60 км/час составляет приблизительно 3 тысячи точек на 1 м.кв., абсолютная точность – первые сантиметры, относительная - 8 мм [2].

Эффективный контроль за указанными деформационными проявлениями возможен с помощью приборов дистанционного типа, в частности с использованием систем лазерного сканирования специально разработанных для условий открытых

горных работ швейцарской фирмой «Leica», хорошо зарекомендовавших себя, пригодных для использования в суровых климатических условиях. Это в полной мере относится к системе HDS 8800, показанная на рисунке 1,которая отличается высокой скоростью сканирования, простой в управлении, удобной в использовании. Технические характеристики сведены в таблицу 1.



Рисунок 1 – ЛС HDS 8800 фирмы Leica

Таблица 1 – Технические характеристики HDS 8800

Тип инструмента	импульсный со встроенным двухосевым компенсатором наклона
Точность измерения расстояния	10 мм на 200 м; 20 мм на 1000 м
Угловая точность (по вертикали/горизонтали)	± 0,010° / ±0,010°
Максимальное расстояние	2000 м
Частота сканирования	до 8800 точек в секунду
Видоискатель	встроенная цифровая камера
Длительность работы от аккумулятора	до 3 часов
Рабочая температура, °С	-40° - +50°С
Размеры сканера, мм	492 x 250 x 377

Система кроме высокоскоростного сканера с углом обзора в 80° ,как показано на рисунке 2, так же включает: цифровую панорамную фотокамеру с разрешением 70 мПкс, позволяющей получать снимки с высококачественным изображением; планшетный полевой компьютер (ППК) Xplore, хорошо защищенный от внешних негативных воздействий; оптический трегер, обеспечивающий стабильную устойчивость прибора во время работ.

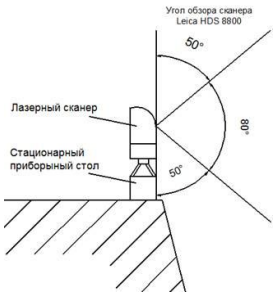


Рисунок 2 -Угол обзора сканера

Опорной основой для лазерного сканирования является сеть рабочих реперов наблюдательной станции и временных съемочных точек, координаты которых предварительно определяются по результатам спутниковых наблюдений. Точки выбираются исходя из конфигурации карьерной выемки для обеспечения перекрытия облаков точек, то есть полноты съемки объекта. По результатам производства лазерного сканирования пользователь получает массив (облако) точек, каждая точка имеет свои координаты в необходимой системе координат, все это осуществляется с помощью соответствующего ПО. Для данного НЛС прилагается программа I – SiteStudio версии 3.5. Полученные облака точек одних и тех же участков в разные промежутки времени сопоставляются друг с другом, на основании чего делаются выводы о динамике сдвижения бортов карьера, а также полученные данные позволяют производить подсчет выполненных объемов. Пример наложения двух сканов наблюдений северо-западного участка борта карьера друг на друга за период март-октябрь показано на рисунке 3.

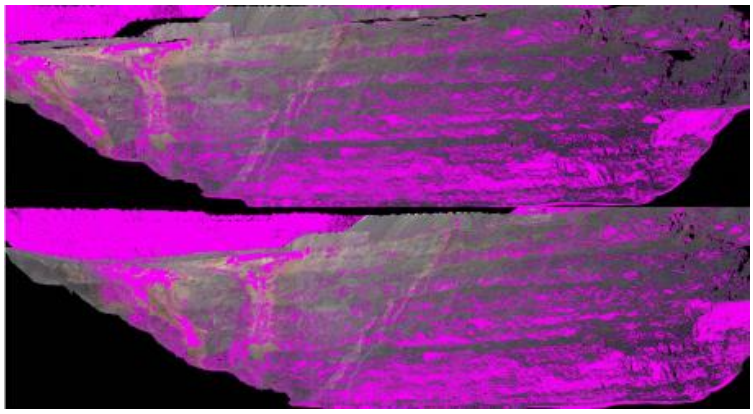


Рисунок 3 - Наложения двух сканов северо-западного участка борта карьера март-октябрь

На основании данных, полученных в результате производства лазерного сканирования (как воздушного, так и наземного), изучается характер протекания деформационных процессов, которые затрагивают борта карьера, также делается прогноз их деформационного состояния и на основании полученной информации составляются выводы и рекомендации по повышению устойчивости. Для примера на рисунке 4 видны розовые области, представляющие изменения положения откосов уступа карьера в связи с ведением горных работ.

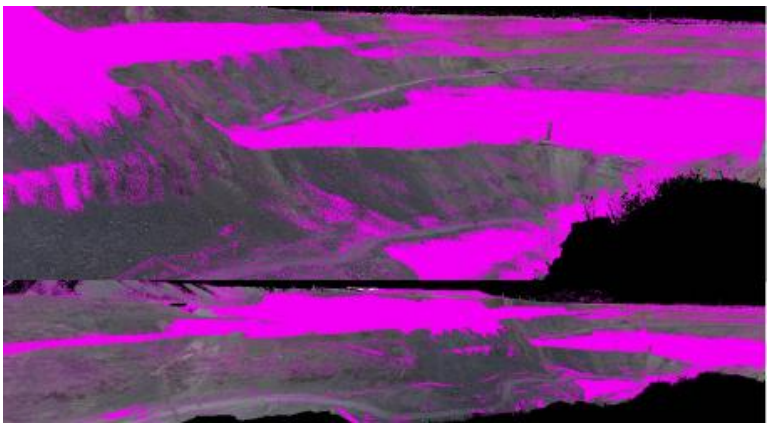


Рисунок 4– Изменение положения откосов уступа

В каждой серии наблюдений по полученному облаку точек на наиболее неустойчивых участках строятся разрезы, а также схемы наклонов бортов. На основании полученных данных проводится анализ устойчивости бортов карьера.

Основным преимуществом мониторинга методами лазерного сканирования является возможность производства наблюдений без закрепления долговременных реперов. Возможность получения облака точек позволяет выявить на всей территории карьера деформационные процессы и наиболее нестабильные участки, учитывая непрерывный цикл работы на производстве [3].

В настоящий момент технология лазерного сканирования является неотъемлемой частью мониторинга открытых разработок. По сравнению с традиционными методами измерений технологии лазерного сканирования позволяют оперативно и дистанционно получать необходимую информацию о деформационных процессах. На основании вышеизложенного можно выделить следующие преимущества применения методов лазерного сканирования:

1.возможность проведения мониторинга в местах, где закрепление грунтовых реперов затруднено или невозможно;

2.технология лазерного сканирования исключает необходимость непосредственного нахождения сотрудников на опасных участках объекта, таких как откосы, склоны и т.д.;

3.возможность классификации рельефа и отсеивания мест осыпания породы из анализа деформационных процессов;

4. определение объемов горной массы, подверженной деформационным процессам;

5.пополнение и актуализация геомеханической модели месторождения.

Таким образом, лазерное сканирование является прогрессивным и универсальным методом получения трёхмерных данных о различных объектах и решения широкого круга задач при мониторинге природных и промышленных объектов. При комбинировании различных видов лазерного сканирования можно повысить информативность и точность создаваемой продукции.

Список литературы:

1 Бесимбаева О.Г. Хмырова Е.Н., Низаметдинов Ф.К., Олейникова Е.А. Оценка и прогноз устойчивости бортов карьера «Кентобе» // ФТПРПИ. – январь 2020.-№6 (160). - С.120.

2 В.А. Середович, А. В. Комиссаров. Наземное лазерное сканирование. -М: Новосибирск - СГГА, 2019 –232.

3 Низаметдинов Ф.К., Хмырова Е.Н.,Бесимбаева О.Г., Олейникова Е.А. Использование технологий лазерного сканирования для наблюдения за состоянием устойчивости прибортовых массивов // Интерэкспо ГЕО-Сибирь.- декабрь 2019.- №2 (204). -С.156.

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПЫЛЕГАЗООЧИСТКИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЭЛЕКТРОДУГОВЫХ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ

Курач Диана Игоревна, магистрант
Белорусский национальный технический университет
E-mail: foundry@bntu.by
Научный руководитель:
Ровин С.Л., доктор технических наук, зав. кафедрой
«Машины и технология литейного производства» БНТУ
Республика Беларусь, г. Минск

Сегодня в промышленности большое внимание уделяется экологическим параметрам производства и защите окружающей среды.

На современных машиностроительных предприятияхосновными источниками выбросовявляютсялитейные цеха. При этом большая часть выбросов образуется в процессе плавки и разливки металлов.

Вовремя плавки металла выделяется широкий спектр газообразных (оксиды углерода и азота, диоксиды серы, углеводороды, другие газообразные компоненты) и твердых (пылевидных) загрязняющих веществ, состав которых зависит от способа и режима плавки, состава металлошихты и применяемых флюсов, легирующих и модифицирующих добавок. Сложность процесса очистки газов, аспирируемых от плавильных агрегатов литейных цехов, усугубляется нестабильностью состава, пульсационным характером выбросов, и высокими температурами.

В настоящее время существует большое количество пылегазоочистных аппаратов и систем пылегазоочистки. Все системы пылегазоочистки (ПГО) можно условно разделить на три группы [1]: системы ПГО мокрого типа; системы ПГО сухого типа; системы термокаталитической очистки.

Системы, основанные на применении сухих аппаратов очистки, хорошо справляется с удалением из газового потока твердых частиц и аэрозолей. Особенно эффективно применение в этих целях тканевых и электрических фильтров, которые позволяют улавливать частички даже микронного размера с эффективностью до 98-99% и обеспечивают снижение остаточных концентраций пыли в газах до 20 мг/м^3, а при двойной фильтрации и до 2-5 мг/м^3. Аппараты сухой пылегазоочистки отличаются достаточно высокой надежностью, относительно небольшим гидравлическим сопротивлением и простотой в эксплуатации. Однако сухая пылегазоочистка значительно менее эффективна в борьбе с туманами и практически не обезвреживает газообразные загрязняющие вещества, имеет жесткие ограничения по температуре очищаемых газов (для большинства фильтров рабочие температуры газов должны быть не выше 120-140° С), а также при наличии в аспирируемых газах взрывоопасной пыли и горючих веществ.

Мокрый способ пылегазоочистки предполагает наличие шламового хозяйства и системы замкнутого оборота и подготовки (шламоотделения и нейтрализации) оборотной воды. В связи с этим, как правило, системы мокрой пылегазоочистки являются более громоздкими, а их обслуживание более трудоемким. Однако мокрые системы, в отличие от сухих, обеспечивают комплексную пылегазоочисткуаспирируемых газов, позволяя помимо пылеудаления очищать выбросы от водорастворимых газообразных загрязняющих веществ, в том числе таких важнейших составляющих дымовых газов плавильных агрегатов, как NO_x(NO, NO_2 и др.) и SO_2. Кроме того, мокрые системы пожаро- и взрывобезопасны и практически не имеют ограничений по температуре очищаемых газов, обеспечивая не только очистку, но и эффективное охлаждение дымовых газов [2, 3].

Соответственно при выборе той или иной системы пылегазоочистки помимо общих экологических требований, устанавливаемых законодательством и природоохранными органами, важнейшей задачей является определение состава выбросов, включая размеры твердых частиц и наличие газообразных загрязняющих веществ, наличие горючих веществ и взрывоопасной пыли,учет режима работы технологического оборудования и образования выбросов, температуры аспирируемых газов и т.д. Кроме того, при модернизации систем пылегазоочистки действующих предприятий необходимо учитывать компоновку оборудования, существующие планировочные решения, имеющиеся энергетические ресурсы, используемые в текущий момент системы аспирации и очистное оборудование.

Одним из наиболее распространенных плавильных агрегатов сталелитейных цехов являются электродуговые печи, выбросы которых характеризуются высокими температурами (до 1500-1700°С на выходе из печи) пульсационным характером, высоким содержанием пыли, разнородной по химическому и гранулометрическому составу, с большой долей тонкодисперсных частиц микронного размера, и значительным содержанием газообразных составляющих (NO_xиSO_2) (таблица 1).

В действующих литейных зачастую используются агрегаты и системы пылегазоочистки, установленные еще в 70-х…80-х годах прошлого века. В тоже время экологические требования за прошедший период претерпели существенные изменения: нормы предельно-допустимых выбросов стали ниже, а штрафы за сверхнормативные выбросызначительно возросли. Так в соответствии с действующим в Беларуси ЭкоНИПсредние концентрации основных загрязняющих веществ (з.в.) в выбросах в атмосферу от плавильных печей не должны превышать: по пыли – 50 мг/м^3, CO – 625 мг/м^3, NO_x – 120 мг/м^3, SO_2– 60 мг/м^3. И если сами плавильные агрегаты проходят периодическую модернизацию, то системы пылегазоочистки на многих предприятиях сохранились практически в изначальном виде и уже не удовлетворяют современным экологическим требованиям. В таблице 2 в качестве примера приведены результаты мониторинга выбросов от трехтонных дуговых печей стальцеха ПО «Гранит» в г. Микашевичи (на участке установлены 2 печи ДСП-3М) и ЛЦ-3 Минского тракторного завода (на плавильном участке – 3 печи ДСП-3М).

На обоих предприятиях в настоящее время отбор образующихся дымовых газов осуществляется с помощью зонтов, установленных над рабочим окном и над печью, а в качестве основного агрегата очистки используется полый скруббер, который не обеспечивает необходимую степень очистки выбросов. Для решения данной проблемы требуется замена или модернизация существующей системы пылегазоочистки.

Таблица 1 - Количество и состав дымовых газов, образующихся в процессеплавки стали в электродуговой печи ДСП-3М

Параметры дымовых газов на выходе из печи	Период завалки и расплавления шихты	Окислительный период
Количество газов, н.м^3/ч	2000-2500	2500-3000
Температура газов, °С	800-1100	1300-1700
Содержание основных загрязняющих веществ, г/м^3: Пыль CO NO_x SO_2	 15-20 12-20 0,4-0,5 0,2-0,4	 12-17 30-40 1,0-1,4 0,1-0,2
Дисперсный состав образующейся пыли, %	0-6,0 мкм – 40-50; 6,1-12,0 мкм – 8-15; 12,1-33,0 мкм – 20-30; 33,1-65,0 мкм – 3-5; > 65,0 мкм – 1-3	
Химический состав пыли,%	(FeO+ FeO_3) –45-65; (CaO+Mg_2O) –13-15; SiO –13-15; MnO –6-8; (ZnO+Al_2O_3+TiO_2)–4-6; Прочие соединения(суммарно) –1-3	

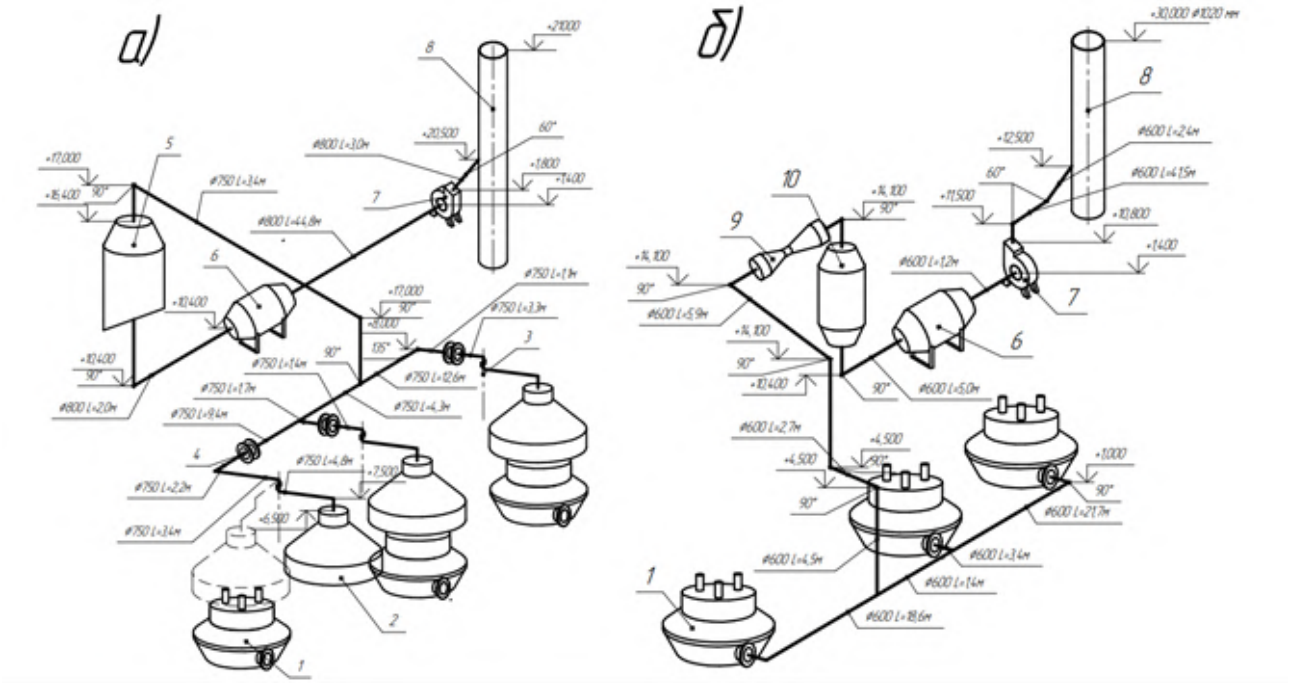
Таблица 2 - Данные инвентаризации выбросов от участков электродуговой плавки стальцеха ПО «Гранит» и ЛЦ-3 ОАО «МТЗ»

Загрязняющие вещества в отходящих дымовых газах	Концентрация загрязняющих веществ мг/м^3 (ПО «Гранит»)		Концентрация загрязняющих веществ, мг/м^3 (ЛЦ-3 ОАО МТЗ)	
	средняя	максимальная	средняя	максимальн.
Твердые частицы (пыль)	256	386,1	234	355,6
Углерода оксид (CO)	616	984,58	588	936,91
Азота оксиды в пересчете на диоксид (NO_2)	115,4	161,4	112,3	157,5
Диоксид серы (SO_2)	57,6	98	56	94
Среднечасовой расход дымовых газов на выходе в атмосферу, м^3/ч	26000[1]		40000[2]	

1 – суммарно от двух печей; 2 – от трех печей.

Установка активно и широко внедряемых последнее время рукавных фильтров, конечно позволила бы обеспечить требуемый уровень очистки выбросов от пыли. Однако при этом как минимум в 2 раза возросли бы выбросы оксидов азота и диоксида серы. Кроме того, из-за необходимости понижения температуры дымовых газов перед фильтром, что обычно делается путем их разбавления атмосферным воздухом, – в 1,5-2 раза пришлось бы увеличить количество очищаемых газов, а соответственно выросла бы стоимость аппаратов очистки и удельные энергозатраты.

Учитывая это, а также принимая во внимание наличие действующих аппаратов мокрой очистки, установок шламоудаления и оборотного водоснабжения, было разработано предложение по модернизации систем пылегазоочистки с максимальным использованием действующего оборудования. В соответствии с предложенной схемой вместо зонта над рабочим окном в своде печи выполняется четвертое отверстие и дымоотвод, через который обеспечивается удаление газов непосредственно из печного пространства с последующей очисткой их в трубе Вентури, в тоже время зонт-укрытие над дуговой печью сохраняется, и газы, удаляемые с помощью зонта, очищаются в существующем скруббере (рисунок 1).



а – очистка газов от зонтов ДСП; *б* – очистка газов, отбираемых от корпуса печей: 1 – ДСП; 2 – зонт поворотный; 3 – ось поворота зонта; 4 – заслонка приводная; 5 – полый скруббер; 6 – каплеуловитель горизонтальный; 7 – дымосос; 8 – труба дымовая; 9 – труба Вентури; 10 – каплеуловитель вертикальный

Рисунок 1 – Схема системы пылегазоочистки выбросов от ДСП-3М

Организация дымоудаления через дымоотводящий патрубок, установленный в своде печи, вместо зонта над рабочим окном, позволяет значительно уменьшить количество загрязняющих веществ, попадающих в рабочую зону плавильного участка (с 5-7% до 0,5-1%). Труба Вентури является наиболее эффективным аппаратом мокрой пылегазоочистки, особенно для удаления тонкодисперсной пыли, ее эффективность достигает 98-99%, что сопоставимо с эффективностью рукавных фильтров, в то время как полый скруббер при таких размерах пыли обеспечивает эффективность не более 90-92%. Эффективность очистки от водорастворимых газов в трубе Вентурисоставляет 70-80%, против 55-65% в скруббере. В тоже время собственное гидравлическое сопротивление трубы Вентури почти на порядок выше чем у скруббера. Поэтому очень важно исключить случайные подсосы и разбавление воздухом дымовых газов, направляемых на очистку в трубу Вентури. В свою очередь снижение выбросов в атмосферу цеха позволяет уменьшить скорость аспирации в рабочем сечении зонта-укрытия (с 1,5 м/с до 1,2 м/с) и таким образом на ~ 20% сократить количество газов,транспортируемых по существующей трассе и, соответственно, энергозатраты на их очистку. Суммарное расчетное количество аспирируемых газов по прелагаемому варианту модернизации системы для двух печей ДСП-3М составит~ 32000 $м^3$/ч, вместо 26000$м^3$/ч до модернизации, для 3-х печей ~ 48000 $м^3$/ч, вместо 40000, соответственно. При этом средние концентрации загряняющих веществ в выбросах и их валовое количество существенно сократятся: по пыли – почти в 5 раз, по NO_x и SO_2– примерно в 1,5 раза (таблица 4).

Таблица 4 – Расчетные показатели выбросов от электродуговых печей ЛЦ-3 ОАО МТЗ после предлагаемой модернизации системыпылегазоочистки

Загрязняющие вещества в дымовых газах	Концентрация загрязняющих веществ, $мг/м^3$		Количество загрязняющих веществ, тонн/год
	средние	максимальные	
Азота оксиды	68,6	102	12,51
Серы диоксид	38	61,4	6,93
Твердые частицы суммарно	48,76	76,2	8,89
Углерод оксид	490	780	89,37

Предложенные технические решения позволяют не только значительно снизить концентрации и количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, но и максимально использовать уже имеющиеся в цехе очистные сооружения, шламовое хозяйство и систему водоподготовки и, таким образом, минимизировать инвестиции в модернизацию системы очистки (в 2,5 раза по сравнению с затратами в случае выбора сухой системы пылегазоочистки). Организация автономной мокрой очистки газов, аспирируемыхнепосредственно из печного пространства, позволяет более чем в 2 раза сократить количество очищаемых газов по сравнению с сухой системой, при снижении валового объема выбросов, с учетом газообразных загрязняющих веществ,на 20-23%.

Аспирация дымовых газов непосредственно от корпуса электродуговых печей позволит почти на порядок сократить количествозагрязняющих веществ, попадающих в рабочую зону участка плавки, по сравнению с прежней системой аспирации от зонтов над печами и рабочим окно.

Список литературы:

1 Л.Ф., Кормина Л.А. Инженерные методы защиты окружающей среды: учебное пособие. – Барнаул: Алтай, 2000. – 395 с.

2 Юдашкин М.Я. Пылеулавливание и очистка газов в черной металлургии. – Москва: Металлургия, 1984. – 320 с.

3 Родионов А.И., Клушин В.Н., Торочешников Н. С. Техника защиты окружающей среды: учебник для вузов по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование ресурсов». – М.: Химия, 1989. – 512 с.

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СПОСОБОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМА ГОРНЫХ РАБОТ НА ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРАХ

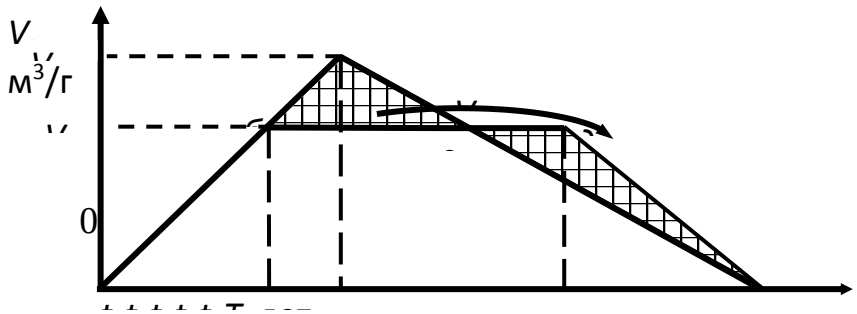
Нугыманова Альбина Ерлановна, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: albinugiman@gmail.com
Научный руководитель: Кузьмин С.Л.,
к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Задачи регулирования режима горных работ решались широким кругом специалистов за рубежом и в СССР, странах СНГ в течение ряда последних десятилетий. Это обусловлено существенным влиянием режима горных работ на технико-экономические показатели карьеров, сложностью и многогранностью проблемы, повышением требований к экономической эффективности работы карьеров. Теоретические и практические аспекты проблемы исследуются и в настоящее время.

Анализ материалов исследований известных ученых и специалистов в области открытой разработки месторождений полезных ископаемых показал, что целесообразность регулирования режима горных работ и, как следствие, разработка способов и технологий такого регулирования обусловлены “пикообразной” формой графика режима горных работ при обычной отработке наклонного или крутопадающего месторождения. На рисунке 1 приведен примерный график режима горных работ без регулирования режима специальными методами и с регулированием специальными технологическими решениями с переносом отработки части объемов вскрышных работ на более позднее время.

Как следует из анализа графикаабвге, на нем производительность карьера по вскрыше монотонно возрастает от начала работ до момента t2, а затем монотонно убывает до момента t4.

Такой график режима горных работ не является рациональным, поскольку работа карьера в этом случае на этапе от начала работ t0 до момента времени t2 сопровождается постоянным ростом производительности карьера по вскрышным породам. Для обеспечения работы карьера по такому графику необходимо весь этот период наращивать численность оборудования и персонала на всех технологических процессах, а также мощности инфраструктуры карьера, которые заняты обработкой все возрастающих годовых объемов вскрыши. Пропускная способность автомобильных дорог, путевого развития карьера, число и параметры вскрывающих выработок должны иметь параметры и показатели, обеспечивающие пропуск и обработку пиковых объемов вскрышных работ. Такой естественный рост производственной мощности и численности технологических участков карьера, а также инфраструктуры карьера можно было бы считать даже рациональным, но после краткого периода достижения пика мощности в момент t2 эти мощности оказываются излишними, поскольку тут же сразу начинается естественное снижение требуемой производительности карьера.



абвге– график режима горных работ карьера без регулирования; абгде – график режима горных работ с переносом срока отработки части объемов вскрышных пород на более позднее время; Sбвг, Sгде–соответственно пиковые объемы вскрыши, отработка которых перенесена на более позднее время, и положение этих перенесённых объемов вскрыши на новом графике режима горных работ, м3; Vmax, Vc – соответственно максимальное и стабилизированное

значение производительности карьера по вскрыше; t0, t1 – соответственно момент начала разработки месторождения и начало консервации объёмов вскрыши; t2 – момент достижения пиковых объёмов при обычном ведении работ; t3 – начало снижения производительности по вскрыше при регулировании режима горных, лет; V – объем вскрышных работ, переносимых на более позднее время, м3.

Падение производительности карьера по вскрыше требует снижения численности оборудования и персонала на производственных участках. Параметры инфраструктуры карьера (путевое развитие железнодорожных путей, параметры вскрывающих выработок, структуры технического обслуживания оборудования на всех процессах) оказываются незагруженными и не используются в полной мере. Причем эта незагруженность быстро нарастает. По справочным данным затраты на демонтаж оборудования и сооружений с целью последующей продажи составляет в среднем 30 % от капитальных затрат на это оборудование или строительство сооружений. Такие явно чрезмерные капитальные затраты целесообразно сократить, что существенно снизит себестоимость продукции горных предприятий и, соответственно, увеличит их прибыль. Достичь поставленной цели можно за счет оптимизации графиков режима горных работ. Для этого достаточно за счет технологических решений “срезать” значение пиковых объемов вскрыши, то есть, снизить производительность карьера по вскрыше.

Наиболее часто применяется на карьерах регулирование режима горных работ с помощью временно нерабочего борта. Технологическая реализация такого решения была представлена в виде остановки разноски вскрышных уступов, начиная с верхнего уступа в момент достижения карьером приемлемого уровня производительности по вскрыше. Требуемое снижение производительности по вскрыше достигалось путем регулирования протяженности участка борта карьера, на котором останавливалась разноска уступов.

В этом случае внутри карьера начинал формироваться временно нерабочий борт (ВНБ). Методы расчетов параметров и показателей ВНБ изложены в [1]. Анализ этой технологии показал, что это – системная технология со строгими временными параметрами формирования ВНБ, сроком его существования, моментом начала расконсервации объемов вскрыши под ВНБ и требуемой интенсивности расконсервации ВНБ.

С развитием экономической теории социализма в 60-70 годах прошлого века в экономике стал учитываться фактор времени. Первые исследования с рекомендациями по учету фактора времени в области горного дела были отражены в работе [2].

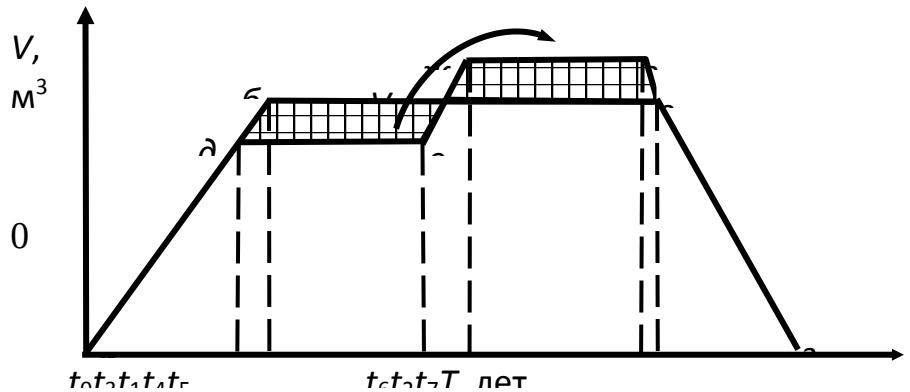


Рисунок 2 – Оптимизация календарного графика с использованием ВНБ

Учет фактора времени при оценке затрат при отработке объемов вскрыши непосредственно отразился в теории формирования ВНБ. Для достижения большего экономического эффекта целесообразно было максимально возможно снизить производительность карьера по вскрыше в начале разработки карьера за счет применения технологии ВНБ и отработать карьер с последующим повышением производительности по вскрыше на следующем этапе. То есть, равномерный, но ступенчатый график производительности по вскрыше в течение длительного периода времени имел больший экономический эффект по сравнению с равномерным. На рисунке 2 представлена эволюция графиков режима горных работ с учетом фактора времени.

Еще одним способом регулирования является применение рациональных вариантов вскрытия месторождения. Применение варианта вскрытия позволяет снизить пиковые объемы вскрышных работ. Важнейшее значение здесь имеют способ вскрытия, местоположение и стационарность вскрывающих выработок.

Вскрытие рабочих горизонтов полустационарными и скользящими трассами позволяет регулировать объемы вскрышных работ во времени в достаточно широких пределах, сокращать сроки подготовки новых горизонтов в период строительства.

Напротив, вскрытие крутопадающих залежей стационарными съездами, сразу располагаемыми в конечном положении, существенно увеличивает объемы вскрышных работ в период строительства и наращивания производительности карьера [2].

Возможность сокращения объемов горно-строительных работ и сроков строительства карьеров особенно важно учитывать при проектировании карьеров по разработке месторождений с большой мощностью покрывающих пород. В таких случаях при выборе направления развития горных работ вскрывающие выработки располагают, возможно, ближе к выходам залежей. Внутренние наклонные траншеи при этом не стационарны.

t1 – достижение постоянной производительности по вскрыше, год;

t2 – начало снижения производительности по вскрыше, лет; t3 – начало снижения производительности по вскрыше при увеличении параметров ВНБ, лет;t4 – начало этапа роста производительности по вскрыше из-за расконсервации вскрыши, лет; t5 – начало второго этапа стабильной производительности по вскрыше, лет; t6 – начало

этапа снижения производительности по вскрыше, лет; V – объем вскрышных работ, переносимых на более позднее время, м3.

Режим работы можно регулировать также увеличением углов откосов рабочих бортов или рабочей зоны на разных этапах разработки месторождения Это может быть достигнуто направленным изменением элементов системы разработки или применением, где это возможно, мобильных видов транспорта.

Так, в начальный период, когда можно форсировать вскрышные работы с целью усреднения их годовых объемов в будущем и создания вскрытых запасов, не следует увеличивать высоту уступов на верхних горизонтах карьера. Резерв заранее выполненных вскрышных работ дает возможность в последующие годы замедлить или даже временно приостановить работы на этих горизонтах и вести добычные работы за счет увеличения углов откосов рабочих бортов.

Предлагается внедрение на карьерах возможности регулирования режима горных работ за счет размещения части объемов вскрыши во временных отвалах в карьере.

Временный внутренний отвал является временным инженерно-техническим сооружением в пределах работающего карьера, призванный решать конкретные задачи по кратковременному снижению себестоимости и затем быть ликвидированным. В связи с этим, можно сформировать общие требования, предъявляемые к технологии временного внутреннего отвалообразования.

Поскольку это временная мера, внутренний отвал не должен сдерживать развитие горных работ в соответствии с проектом отработки месторождения. Разницу составляет только то, что часть объемов не вывозятся на поверхность, а временно складируются в пределах карьера для вывоза во внешний отвал в более поздний период. Соответственно, временный отвал не может перекрывать рабочую зону в той ее части, где предусматривается отработка объемов руды и вскрыши в соответствии с календарным планом горных работ и направлением развития горных работ. Формирование временного отвала и его ликвидация не должны приводить к изменению проектных решений по границам отработки, вскрытию и порядку отработки месторождения. Технология не должна влиять на общие параметры и показатели системы разработки карьера.

При необходимости формирования внутрикарьерного отвала значительного объема, под его размещение требуются значительные площади, которые не должны нарушать технологический процесс производства горных работ. При наличии стесненных условий в карьерном пространстве при отработке залежей с большим углом падения и ограниченной горизонтальной мощности это может быть сложной задачей, где традиционные подходы к формированию отвальной насыпи будут не пригодны.

Формирование отвала, скорее всего, должно происходить по тому же принципу, что и отсыпка приступных складов (рисунок 3), но при этом принципиальное отличие состоит в необходимости укладки значительного объема породы на продолжительное время. Для получения экономического эффекта и возможности использования временного внутреннего отвала как инструмента регулирования режима горных работ его емкость должна быть соизмерима с производительностью карьера по вскрыше за продолжительный период. Предположительно, объем временно складируемой горной массы может составлять до 3-5 млн. $м^3$ для карьеров с производительностью по руде 5-15 млн. т/год.

Технология формирования приуступных складов предполагает разгрузку самосвалов непосредственно у бровки, без применения бульдозера, при этом используется специальный упор для задних колес, выполненный из металлической или железобетонной конструкции, исключающий сваливание самосвала под откос. Такая технология позволяет начать отсыпку на минимальной площадке, без применения бульдозера, маневры которого ограниченны в таких условиях.

Временное внутреннее отвалообразование можно применять как на строящемся карьере, так и при доработки глубоких карьеров, при этом форма, углы откоса и высота ярусов, размеры площадок отвалов должны обеспечивать впоследствии техническую возможность его отработать по стандартной технологии без ее изменения, имеющимся оборудованием, без привлечения дополнительных средств механизации и разработки специальных методов.

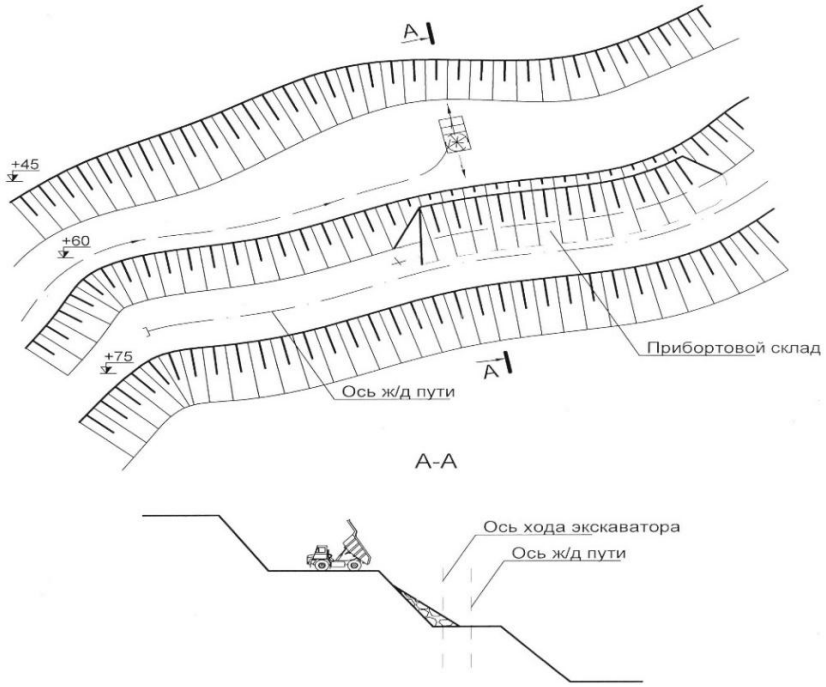


Рисунок 3 - Приуступный внутрикарьерный перегрузочный склад

Явными преимуществами временного отвалообразования являются снижение себестоимости добычи руды на период низкой цены на продукцию за счет снижения затрат на перевозку вскрыши и отказ от организации громоздкого вскрышного перегрузочного склада в стесненной рабочей зоне. Однако, основной недостаток состоит в том, что вскрыша подвергается двойной перевалке, поэтому необходимо провести исследования и выявить возможность организации временных внутренних отвалов в рабочей зоне карьеров. Поэтому при выборе данной технологии надо найти цену руды на рынке, когда можно применить данное техническое решение.

Список литературы:

1. Пшеничный В.Г., Пыжик Н.Н. Методика оптимизации режимов добычных, вскрышных и внутрикарьерных отвальных работ с учетом их взаимосвязи при разработке крутопадающих месторождений с применением технологии внутреннего

отвалообразования./ / // Вестник Криворожского Национального Университета.- 2014 – вып. 37 – с. 18-22.

2 Кузьмин С.Л, Фионин Е.А., Искаков Р.Ж. Разработка требований к организации в глубоких карьерах временных внутренних отвалов для регулирования режима горных работ // Горный журнал Казахстана – №6, 2019. – С. 18-22.

3 Кузьмин С.Л., Тюрбит А.Н. Экономическое обоснование применения временного внутреннего отвалообразования в карьерах. Монография. ISBN 978-601-7994-26-6 – Рудный, 2020. – 92с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА DEFORM ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ЭВОЛЮЦИЮ МИКРОСТРУКТУРЫ МЕДНОГО СПЛАВА, ПОДВЕРГНУТОГО РАДИАЛЬНО-СДВИГОВОЙ ПРОКАТКЕ

Нурахметов Дархан Дарменович, магистрант 2 курса
НАО «Рудненский индустриальный институт»
E-mail: darhan_98.12@mail.ru
Научный руководитель:
Найзабеков А.Б., д.т.н., профессор
НАО «Рудненский индустриальный институт»

Компьютерное моделирование процессов пластической деформации уже давно зарекомендовало себя, как надежный способ определения рациональных геометрических и технологических параметров различных способов деформирования, как черных, так и цветных металлов и сплавов. Это позволяет без существенных трудозатрат и материальных затрат, как оптимизировать действующие технологические процессы различных способов деформирования, так и разрабатывать новые способы деформирования и всесторонне их изучать. Так как при таком подходе возникает возможность изучения интересуемых параметров процесса деформирования в любой точке заготовки и инструмента на любой стадии процесса [1-3]. При этом модели процессов обработки давлением зачастую позволяют проанализировать формоизменение заготовки, параметры напряженно-деформированного состояния, изменение размера зерна металла и энергосиловые условия деформирования. Также в последнее время стали использовать программные комплексы и для моделирования различных процессов термической обработки черных и цветных металлов и сплавов. Чаще всего в данных программных комплексах используют модели недеформационного типа, т.е. модели, в которых стадия пластического деформирования отсутствует.

Для моделирования процессов термической обработки используется специальный модуль Deform-HT3, который также позволяет моделировать эволюцию структуры в традиционном виде, т.е. в виде градиентной заливки всей заготовки. В этом случае у пользователя имеется возможность оценки лишь среднего размера зерен. Другим вариантом является использование модуля Microstructure 3D, принцип работы которого основан на механизме клеточных автоматов (CellularAutomata). Основное отличие данного модуля заключается в возможности оценки не только размера зерен, но и их формы, поскольку эволюция структуры отображается в окне, аналогичном линзе микроскопа. Недостатком данного алгоритма является его локальность, т.е. исследование микроструктуры осуществляется не для всей заготовки, а лишь для

определенных точек.

Целью данной работы является исследование влияния предварительной термической обработки на эволюцию микроструктуры медного сплава М1 при деформировании его на стане радиально-сдвиговой прокатки.

Известно, что правильный подбор предварительной термической обработки некоторых черных и цветных металлов и сплавов перед операцией его деформирования зачастую позволяет дополнительно измельчить исходный размер зерна. Если говорить о медном сплаве М1, то ранее авторами данной работы уже были проведены исследования влияния процесса радиально-сдвиговой прокатки на эволюцию микроструктуры данного сплава [4]. Но исходные заготовки из медного сплава М1 перед деформированием никакой предварительной термической обработке не подвергались.

Для достижения поставленной цели было принято решение провести компьютерное моделирование совмещенного режима обработки сплава М1, включающего в себя различные режимы предварительной термической обработки и последующую радиально-сдвиговую прокатку, что позволит определить влияние данного термомеханического воздействия на эволюцию микроструктуры данного сплава. Для этого были построены 2 модели в программном комплексе Deform. В первой модели заготовка диаметром 38 мм и длиной 80 мм подвергалась нагреву до 700°С при скорости нагрева 80°С/час, затем выдерживалась при заданной температуре 50 минут для равномерного прогрева по сечению, после чего резко охлаждалась со скоростью 500°С/сек до комнатной температуры, т.е. моделировался процесс закалки. Во второй модели режим нагрева и выдержки были аналогичными, скорость охлаждения до комнатной температуры составляла 80°С/час, т.е. моделировался процесс отжига. После чего обе заготовки подвергались трем циклам радиально-сдвиговой прокатки с обжатиями по 3 мм в каждом проходе при комнатной температуре (рисунок 1). Геометрия валков стана и их конфигурация соответствовала данным стана СВП-08 Рудненского индустриального института. Коэффициент трения на контакте заготовки и валков был принят равным 0,4, что, согласно рекомендациям системы Deform, соответствует среднему уровню шероховатости поверхности деформирующего инструмента без наличия смазочного материала.

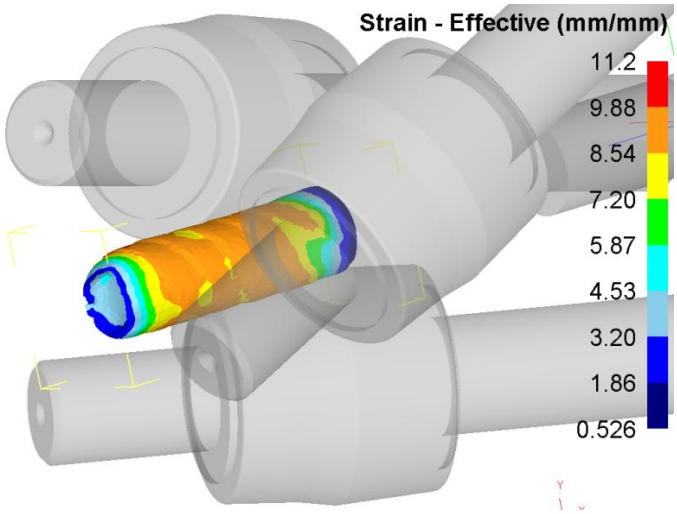


Рисунок 1 - Заготовка после окончания деформирования

Для анализа структуры использовался алгоритм клеточных автоматов программы Deform. Для расчета изменения размера и формы зерен используется алгоритм Yada [5], который учитывает влияние различных типов рекристаллизации.

При деформировании возникают 2 типа рекристаллизации – статическая и динамическая, которые влияют на изменение начального размера зерна. Расчет динамической рекристаллизации – это часть модели, которая касается процессов в деформационной зоне. Она начинается, когда эквивалентная деформация ε превышает критическую деформацию ε_k. Главной величиной данной модели является параметр Зенера-Холломона:

$$Z = \dot{\varepsilon} \cdot \exp\left(\frac{Q}{RT}\right) \quad (1)$$

где $\dot{\varepsilon}$ - скорость деформации, $с^{-1}$;

Q – энергия активации, Дж/моль;

R – газовая постоянная = 8,3144 Дж/(моль * К);

Т – температура деформирования, К.

Критическая деформация для начала динамической рекристаллизации:

$$\varepsilon_k = [a1 \cdot D_0^{a2} \cdot Z^{a3} + a4] \cdot a5 \quad (2)$$

где: a1÷ a5 – коэффициенты модели;

D_0 – начальный размер зерна, мкм;

Z - параметр Зенера-Холломона.

Деформация при 50 % динамической рекристаллизации:

$$\varepsilon_{50} = [c1 \cdot D0^{c2} \cdot \exp(c3 / T) \cdot \dot{\varepsilon}^{c4}] + c5 \quad (3)$$

где: c1÷ c5 - коэффициенты модели.

Динамически рекристаллизованная часть:

$$X_{Dyn} = 1 - \exp[f1 \cdot ((\varepsilon - \varepsilon_k)/ \varepsilon_{50})^{f2}] \quad (4)$$

где: f1, f2 - коэффициенты модели.

Размер зерна после динамической рекристаллизации, мкм:

$$D_{Dyn} = d1 \cdot Z^{d2} \quad (5)$$

где: d1, d2 - коэффициенты модели.

Расчет статической рекристаллизации - это часть модели, когда исследуемый сегмент заготовки не находится в деформационной зоне. Расчет ведется до тех пор, пока статическая рекриствалллизация не прерывается деформационной стадией или фазовым переходом.

Величина деформации после начала динамической рекристаллизации:

$$\varepsilon_m = p2 \cdot (\varepsilon_k + \varepsilon_{50} \cdot \{1 - \exp[-(\varepsilon - \varepsilon_k)/ \varepsilon_{50}]\}) \quad (6)$$

где: p2 – коэффициент адаптации модели.

Время для 50% статической рекристаллизации, с:

$$t_{50} = g1 \cdot \varepsilon^{g2} \cdot D_0^{g3} \cdot \exp(\frac{g4}{T}) \cdot \dot{\varepsilon}^{g5} \quad (7)$$

где: g1÷ g5 - коэффициенты модели.

Время начала и конца статической рекристаллизации, с:

$$t_{05} = b1 \cdot t_{50} \quad (8)$$

$t_{95} = b2 \cdot t_{50}$

где: b1, b2 - коэффициенты модели.

Время паузы для корректировки температуры, с:

$$t_{P_kor} = \sum \left\{ d_{Ti} \cdot \exp\left[-\left(\frac{Q_{ST}}{1000 \cdot R \cdot T} \right) \right] \right\} \quad (9)$$

где: d_{Ti} - величина приращения времени i, с;

Q_{ST} - энергия активации статической рекристаллизации, Дж/моль.

Статически рекристаллизованная часть:

$$X_{Stat} = 1 - \exp[m2 \cdot (t_{P_kor}/t_{50})^{m1}] \quad (10)$$

где: m1, m2 - коэффициенты модели.

Размер зерна после статической рекристаллизации, мкм:

$$D_{Stat} = [s1 \cdot \varepsilon^{s2} \cdot D_0^{s3} \cdot Z^{s4}] + s5 \quad (11)$$

где: s1 ÷ s5 - коэффициенты модели.

Величина размера зерна после окончания обеих рекристаллизаций:

$$D = X_{Dyn} D_{Dyn} + (1 - X_{Dyn}) X_{Stat} D_{Stat} + \left[1 - X_{Dyn} - \left(1 - X_{Dyn} \right) X_{Stat} \right] D_0 . \quad (12)$$

При больших паузах между этапами деформирования, процесс роста зерен начинается сразу после окончания статической и динамической рекристализации, когда ($X_{Dyn} + X_{Stat}$) > 95 % и ($t_{P_kor} - t_{95}$) > 0. Новая величина размера зерна mKG в мкм рассчитывается по формуле:

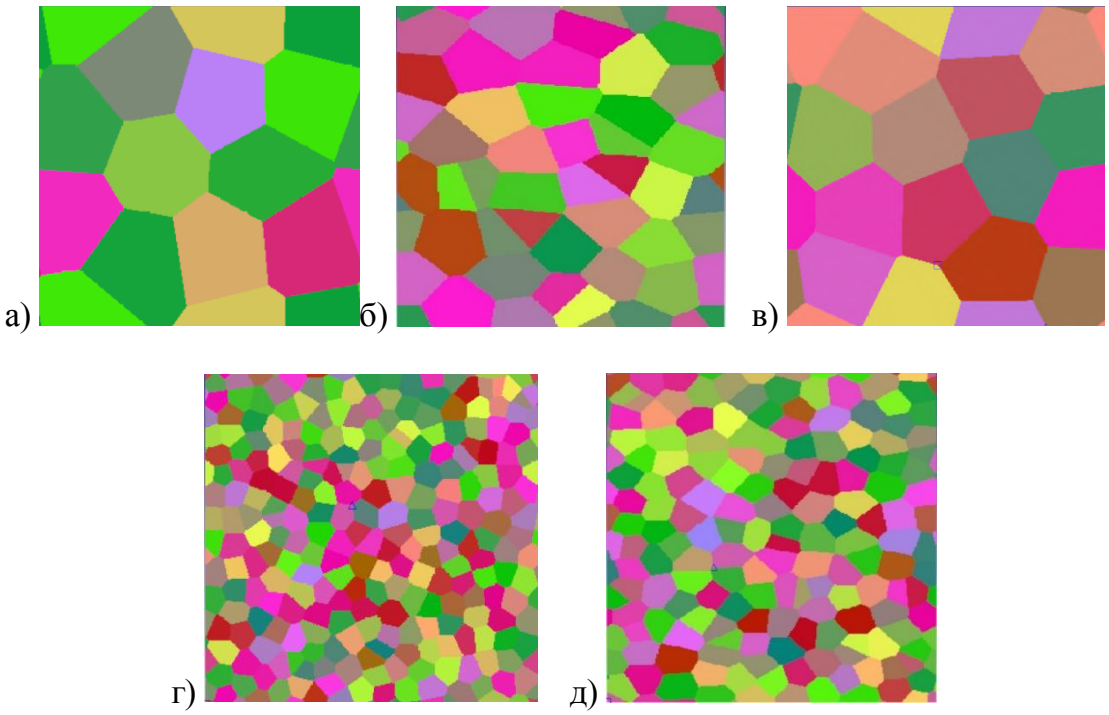
$$mKG^{w1} - D^{w1} = w2 \cdot (t_{P_kor} - t_{95}) \cdot \exp[-Q/(RT)] \quad (13)$$

где: w1, w2 - коэффициенты модели.

Коэффициенты в уравнениях данного алгоритма являются индивидуальными для разных материалов и режимов деформирования. Все они подробно рассмотрены в работе [5], где представлено большое количество значений данных коэффициентов для различных марок сталей и сплавов в зависимости от видов деформационных и термических обработок.

В качестве исходного размера зерна было принято значение в 100 мкм. Поскольку из ряда работ [6-8] известно, что основное измельчение структуры при радиально-сдвиговой прокатке происходит преимущественно в поверхностных слоях заготовки, то для анализа была выбрана зона на глубине 1 мм от поверхности.

На рисунке 2 представлены результаты моделирования структуры. Для более удобного сравнения результатов на обеих моделях было выставлено одинаковое разрешение (размер квадратного окна) 300 х 300 мкм. После проведения закалки исходное зерно измельчается со 100 мкм до 60 мкм. При отжиге размер зерен практически не изменяется и остается на уровне 95-100 мкм. Реализация интенсивной пластической деформации в виде трех циклов радиально-сдвиговой прокатки приводит к существенному измельчению зерен в обеих моделях. Однако за счет различной предварительной термической обработки конечные размеры зерен отличаются. После закалки и трех циклов РСП средний размер зерен равен 13-15 мкм, тогда как после отжига и трех циклов РСП средний размер зерен равен 20-22 мкм.



а – исходная структура, б – после закалки, в - после отжига, г - после закалки + 3 цикла РСП, д - после отжига + 3 цикла РСП

Рисунок 2 - Результаты моделирования микроструктуры

Вывод:Таким образом, в ходе компьютерного моделирования было выявлено, что наиболее оптимальным режимом предварительной термической обработки медного сплава М1 с точки зрения интенсивности измельчения зерна является закалка, поскольку ее реализация позволяет получить более мелкий размер зерен как после стадии предварительной термической обработки, так и после проведения радиально-сдвиговой прокатки.

Список литературы:

1. Hu J., Kulagin R., Ivanisenko Y., Baretzky B., Zhang H. Finite element modeling of Conform-HPTE process for a continuous severe plastic deformation path // Journal of Manufacturing Processes. – 2020. - Vol. 55. - P. 373-380.

2. Latypov M.I., Alexandrov I.V., Beygelzimer Y.E., Lee S., Kim H.S. Finite element analysis of plastic deformation in twist extrusion // Computational Materials Science. – 2012. - Vol. 60. - P. 194-200.

3. Septimio R.D.S., Button S.T. Numerical simulation of multi-directional hot forging for the reduction of forging defects // Proceedings of the 8th International Conference on Computational Plasticity - Fundamentals and Applications. – Barcelona, 2015. - P. 227-237.

4. Naizabekov A., Lezhnev S., Arbuz A., Panin E. Combined process "helical rolling-pressing" and its effect on the microstructure of ferrous and non-ferrous materials // Metallurgical Research and Technology. - 2018, Vol. 115. - Iss. 2. - № 213.

5. Lenard J.G., Pietrzyk M., Cser L. Mathematical and Physical Simulation of the Properties of Hot Rolled Products. - Amsterdam: Elsevier, 2005. – 376 p.

6. Galkin S.P. Radial shear rolling as an optimal technology for lean production // Steel in Translation. – 2014. – Vol. 44. – P. 61-64.

7. Naizabekov A., Volokitina I., Lezhnev S., Arbuz A., Panin E., Volokitin A. Structure and Mechanical Properties of AISI1045 in the Helical Rolling–Pressing Process // Journal of Materials Engineering and Performance. – 2020. –Vol. 29. – P. 315-329.

8. Lopatin N.V., Salishchev G.A., Galkin S.P. Mathematical modeling of radial-shear rolling of the VT6 titanium alloy under conditions of formation of a globular structure // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. – 2011. – Vol. 52. – P. 442-447.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОСИЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА КОВКИ ЗАГОТОВОК В СТУПЕНЧАТО-КЛИНОВИДНЫХ БОЙКАХ

Раимов Джамбул Талгатович, магистрант 2 курса
НАО «Рудненский индустриальный институт»
E-mail: raimovd99@mail.ru
Научный руководитель грантовой темы № AP09057965:
Волокитин А.В., PhD, СНС
НАО «Рудненский индустриальный институт»
Научный консультант:
Йорданова Р.М., доктор инженерии, доцент.
Университет химической технологии и металлургии г. София

Важным направлением развития кузнечного производства, является повышение механических свойств поковок из черных металлов, путем внедрения в производство новых технологий ковки, обеспечивающих развитие сдвиговых и знакопеременных деформаций во всем объеме деформируемого металла. Это обеспечивает измельчение литой структуры до мелкозернистого состояния и равномерное ее распределение по всему объему металла. При этом одним из основных показателей эффективности внедряемой новой технологии ковки является снижение энергосиловых параметров ковки.

К новым технологиям ковки, можно отнести и технологию ковки поковок типа плит и пластин в ступенчато-клиновидные бойки двух конфигураций:

- по первой конфигурации бойки со ступенчатыми и наклонными участками, выполнены с углом наклона к горизонтальной плоскости участка между ступенями не более 45° и шириной ступени большей протяженности не менее 1,5 суммарной протяженности меньшей ступени и наклонного участка, при этом наклонный участок и меньшая ступень в поперечном сечении верхнего и нижнего бойка выполнены в виде клина [1];
- по второй конфигурации наклонный участок и меньшая ступень верхнего бойка в поперечном сечении выполнены в виде клина, а нижнего бойка в виде аналогичной клиновидной впадины, причем длина меньшей ступени с клиновидной впадиной нижнего бойка сделана длиннее верхнего во избежание образования зажимов на заготовке [2].

Ранее в работе [3] было показано, что использование ступенчато-клиновидных бойков является более энергоэффективным по сравнению с использованием обычных ступенчатых бойков, которые и легли в месте с клиновидными бойками в основу ступенчато-клиновидных бойков, т.к. значения усилий при протяжке в данных бойках в сравнении с обычными ступенчатыми бойками оказалось в среднем меньше на 30-35%.

Целью данной работы является исследование энергосиловые параметров, а именно усилия деформирования, процесса ковки заготовок в ступенчато-клиновидных бойках.

На первом этапе исследование усилия деформирования осуществлялось с помощью компьютерного моделирования процесса ковки заготовок в ступенчато-клиновидных бойках (двух конфигураций) инструменте в программном комплексе Deform-3D.

Для данных исследований были построены две твердотельные модели ступенчато-клиновидных бойков первой и второй конфигураций с углом клина 160°. В качестве модельного материала для заготовки была выбрана сталь AISI-1035. Поперечное сечение заготовки составило 30х30 мм. Деформирование осуществлялось при температуре 1100° со степенью деформации равной 10% от изначальной высоты заготовки.

На рисунке 1 приведены графики усилия при протяжке заготовок в ступенчато-клиновидных бойках первой и второй конфигурации, построенные по значениям максимальных усилий в каждом проходе.

Из графиков видно, что при протяжке заготовки в бойках первой конфигурации (оба бойка с клином) за счет интенсификации обжатия усилие деформации имеет большее значение, чем при протяжке в бойках второй конфигурации (один боек с клином, второй с падиной), особенно это заметно при сравнении центральных областей графиков, которые соответствуют нахождению металла во всех трех зонах бойков. В последних проходах, когда заготовка уже не находится на первых двух участках значения усилий, становятся сопоставимыми.

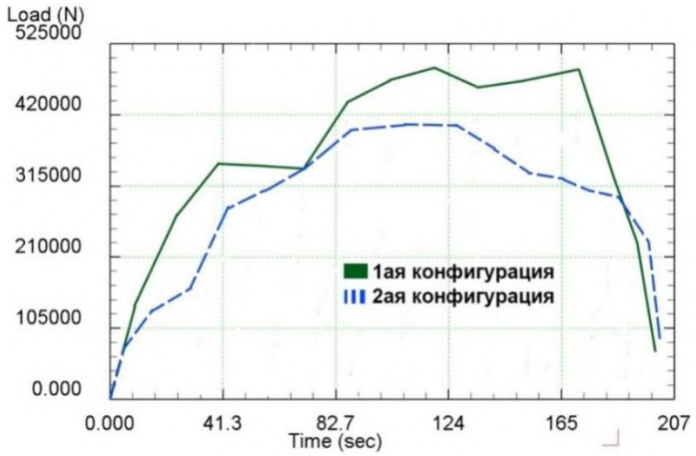


Рисунок 1 – Значения усилий при протяжке в ступенчато-клиновидных бойках

На втором этапе исследований было проведено экспериментальное исследование усилия деформирования при протяжке заготовок в ступенчато-клиновидных бойках. Данные исследования проводили только при ковке заготовок в ступенчато-клиновидных бойках второй конфигурации, т.е. с клином на верхнем бойке и с клиновидной впадиной на нижней бойке, т.к. основной целью данных исследований было подтверждение результатов исследований, полученных в ходе компьютерного моделирования.

Для измерения возникающих усилий деформирования было решено воспользоваться хорошо зарекомендовавшим себя методом тензометрии. Для этого было использовано следующее оборудование: тензометрическая станция ZET-017-T8

(ЗАО «ЭТМС», Россия); тензодатчики усилия с резисторами ТКФО1-2-200 (ЗАО «ЭТМС», Россия).

Схема наклейки соединения тензорезисторов приведена на рисунке 2. Данная схема позволяет регистрировать изменение электрического сопротивления при воздействии усилия в продольном или поперечном направлении, при этом второй датчик всегда выполняет роль элемента с функцией термокомпенсации, что в условиях горячего деформирования имеет важное значение. Поскольку протяжка в данных бойках ведется в продольном направлении, измерительный тензорезистор наклеивается поперек бойка, а компенсационный тензорезистор – вдоль бойка, воспринимая только температурные возмущения.

Перед непосредственным испытанием верхний боек с установленными тензодатчиками был подвергнут испытаниям на сжатие на крутильно-разрывной машине МИ-40КУ. Целью данных испытаний была предварительная тарировка тензорезисторов.

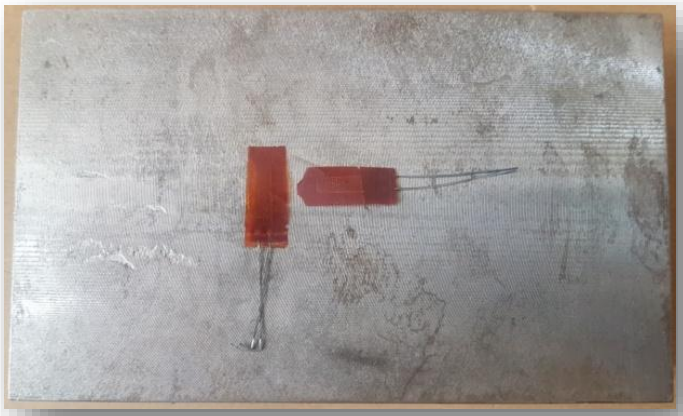


Рисунок 2 – Схема наклейки тензодатчиков

Для повышения точности было проведено 3 прохода по указанному диапазону – вверх, вниз, вверх, или 21 измерение (при 5, 10, 15, 20, 25, 30 и 35 кН). Полученные в ходе испытаний данные были статистически обработаны, и по ним были выведено уравнение линейной регрессии, связывающее прикладываемое к инструменту усилие (P_i, Н) с напряжением (U_i, мВ) в схеме. Уравнение для измерения усилия деформирования имеет вид: P_i = -4684,2U_i + 19625. Коэффициент детерминации R^2 = 0,998; стандартная ошибка измерения, по результатам 21 теста составила менее 0,2%. Полученные данные были занесены в программу регистрации и обработки измерений тензостанцииZET-017-T8 для обеспечения возможности записи сигнала в виде графика усилия.

После проведения калибровочных настроек боек с тензорезисторами был установлен на верхнюю плиту пресса. При фиксировании величины усилия было решено осуществлять замеры на каждой последовательной подаче заготовки, т.е. когда заготовка обжимается одной, двумя и тремя ступенями бойков (стадии 2, 4, 6 на рисунке 3). Это позволит отследить последовательность нагружения инструмента, а также даст более широкие возможности верификации измерения путем сравнения экспериментальных значений с результатами моделирования.

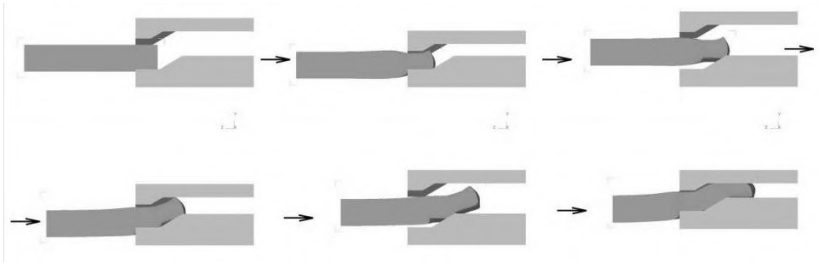
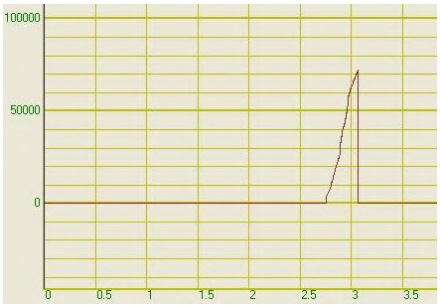
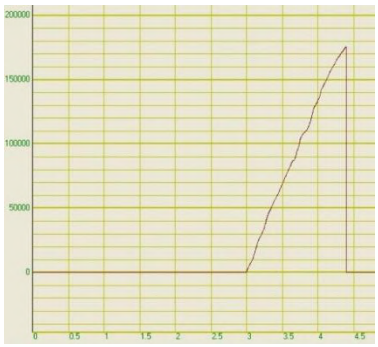
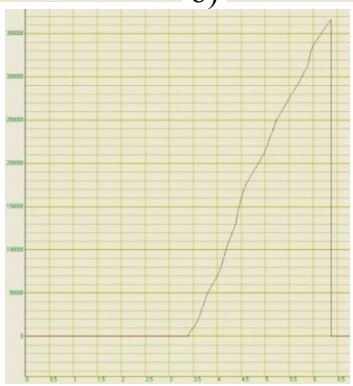


Рисунок 3 - Схема деформирования заготовок в ступенчато-клиновидных бойках

В результате были получены следующие данные (рисунок 4).

а) 

б) 

в) 

а – обжатие одной ступенью; б – обжатие двумя ступенями; в – обжатие тремя ступенями

Рисунок 4 –Изменение усилия при протяжке в ступенчато-клиновых бойках

При анализе результатов измерения усилий было отмечено, что на всех трех стадиях характер кривой усилия является монотонно возрастающим. При идентичном характере (внешнем виде) кривой они существенно отличаются по вертикальной амплитуде, что является результатом значительного увеличения площади контактного соприкосновения металла с инструментом на каждой последующей стадии.

Данные замеров усилий были сведены в таблицу 1. Для каждой стадии процесса деформирования были рассчитаны значения погрешности в сравнении со значениями, полученными при моделировании.

Таблица 1 – Результаты измерения усилия

	1-ая стадия	2-ая стадия	3-я стадия
Значение усилия при эксперименте, кН	70,5	173	367
Значение усилия при моделировании, кН	70	169	346
Погрешность, %	0,7	2,36	6

В ходе проведенных исследований было установлено, что с каждой последующей стадией величина погрешности возрастает, при том, что на первой стадии погрешность крайне мала. Это связано с некоторыми различиями в технологиях моделирования и проведения эксперимента. После каждого прохода заготовку необходимо продвигать на определенную величину подачи. В реальных условиях это осуществляется при помощи манипулятора (в лабораторных условиях - вручную при помощи клещей). Данные промежуточные операции зачастую занимают в среднем от 15 до 30 секунд, что отражается в дополнительном охлаждении заготовки. При моделировании перемещение заготовки между проходами происходит мгновенно, поэтому потери тепла здесь отсутствуют. Вследствие этого, значения усилия при эксперименте всегда больше усилий при моделировании.

Данное исследование финансировалось Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Грант № AP09057965).

Вывод: Проведенные исследования подтвердили энергоэффективность процесса ковки поковок и заготовок типа плит и пластин в ступенчато-клиновидных бойках с клином на верхнем бойке и с клиновидной впадиной на нижней бойке, по сравнению с ковкой аналогичных поковок и заготовок в ступенчато-клиновидных бойках с клином на верхнем и нижнем бойке, и соответственно, по сравнению с ковкой в обычных ступенчатых бойках.

Список литературы:

1 Найзабеков, А.Б., С.Н. Лежнев, Е.А. Панин, А.О. Толкушкин, Инструмент для изготовления поковок, Инновационный патент РК №30420, 2015.

2 Найзабеков, А.Б., С.Н. Лежнев, Е.А. Панин, А.А. Богатов, А.О. Толкушкин, Инструмент для изготовления поковок, Патент РК №33694, 2019.

3 Naizabekov A.B., Lezhnev S.N., Krivtsova O.N., Tolkushkin A.O. Simulation of the new technology of forging of blanks such as slabs and plates made of ferrous metals and alloys // Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering. – 2014. - Vol. 62. - P. 75-80.

ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ КАРЬЕРА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

Саллямов Владислав Рауисович, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: dark.2001.12.08@gmail.com
Научный руководитель:
Мальдина О.Ю., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В научно-исследовательской работе рассматривается один из основных способов повышения качества управления такими сложными природно-технологическими системами, как открытые разработки месторождений – использование новых информационных и навигационных технологий.

Особенно актуально использование для управления открытыми горными работами навигационных технологий в связи с интенсивным развитием систем спутниковой навигации. Создание единого информационного пространства для решения задач обмена информацией и позиционирования объектов карьерного пространства для решения всего комплекса задач мониторинга горного и транспортного оборудования и других объектов карьерного пространства в единой системе беспроводной передачи данных в производственные подразделения горных предприятий позволит обеспечить все производственно-технологические подразделения оперативной информацией о текущем состоянии всего комплекса горных и подготовительных работ, что значительно поднимет уровень информатизации всего горного производства и позволит существенно повысить экономическую эффективность управление процессами горных работ.

Автоматизированные системы управления горным производством осуществляют контроль и управление над горно-транспортным комплексом для помощи в обеспечении высокой производительности всех подразделений пред-приятия. Автоматизированные системы управления горным производством являются необходимостью в современном горном деле и ключевым элементом для успешного горно-обогатительного предприятия. Автоматизированная система управления горнотранспортным комплексом компании Автоматизированная диспетчеризация включает широкий набор функций, начиная с системы отчётности по оперативной информации из карьера, высокоточного позиционирования и управления техникой, и заканчивая информацией по техническому состоянию карьерной техники, и передовой системой автоматической диспетчеризации. Используя последние инновации в областях GPS-мониторинга, беспроводных широковещательных каналов связи, информационных технологий и компьютерных программ.

Преимуществами автоматизированной диспетчеризаций являются:

1) Максимизация добычи;
2) Повышение эффективности использования оборудования;
3) Повышение качества технического обслуживания техники;
4) Достижение выбранных задач;
5) Увеличение срока эксплуатации шин;
6) Увеличение времени использования оборудования;
7) Увеличение времени доступности оборудования;
8) Увеличение производительности оборудования;

9) Повышение контроля качества руды;

10)Повышение качества технического обслуживания техники;

11)Система навигации буровых станков и т.д.

Контроль показателей производительности производится на основе хронометража, выгрузки отчетов системы диспетчеризации, определения параметров грузооборота.

Определение факторов, снижающих производительность экскаватора выполняется путем получения данных от машинистов.

В исследовательской работе рассмотрены системы диспетчеризации Гексагон, Модулар и Аластри.

Система Гексагон.

Для оценки эффективности внедрения системы Гексагон был рассмотрен результат хронометража одного из экскаваторов Сарбайского карьера с помощью программы aTimelogger, поскольку основные простои возникают именно в ожидании погрузки.

В результате обработки данных были получены продолжительности простоев самосвалов в ожидании погрузки в течении смены, продолжительностью 12 часов. Через номера автосамосвалов фиксировалось общее время рейса и простои в ожидании погрузки.

Таблица 1 - Хронометраж экскаватора по системе Гексагон, выгрузка aTimelogger

Операции	**Средневзвешенные показатели**	
	Время	**%**
Простои	**3:40:32**	**30,9**
Осмотр оборудования	0:37:23	5,2
Переукладка кабеля	0:04:25	0,6
Персмена	0:03:30	0,5
Подготовка забоя	0:05:17	0,7
Перегон	0:00:00	0,0
Перемещение	0:00:18	0,0
Простои самосвалов	2:17:29	19,3
Подготовка площадки	0:32:10	4,5
Работа	**8:12:50**	**69,1**
Поворот	4:08:40	34,9
Черпание	2:23:54	20,2
Постановка под погрузку	1:40:16	14,1
Всего	**11:53:22**	**100**

Сокращение времени простоев увеличивает производительность самосвалов с 1,6 до 2 млн т/год, что позволяет уменьшить парк оборудования на 3 единицы.

Система Модулар.

Контроль показателей производительности производится на основе хронометража, выгрузки отчетов Modular, определения параметров грузооборота.

Определение факторов, снижающих производительность экскаватора выполняется путем получения данных от машинистов.

Таблица 2 - Хронометраж экскаватора по системе Модулар, выгрузка aTimelogger

Операции	**Средневзвешенные показатели**

	Время	%
Простои	4:36:56	39,6
Осмотр оборудвания	0:55:44	8,0
Переукладка кабеля	1:14:18	10,6
Персмена	0:15:26	2,2
Подготовка забоя	0:21:06	3,0
Перегон	0:00:00	0,0
Перемещение	0:00:00	0,0
Простои самосвалов	1:17:20	11,0
Подготовка площадки	0:33:02	4,7
Работа	7:03:00	60,4
Поворот	3:19:28	28,5
Черпание	1:54:04	16,3
Постановка под погрузку	1:49:28	15,6
Всего	11:39:56	100

Сокращение времени простоев увеличивает производительность самосвалов с 14,8 до 19,1 млн т/год, что позволяет уменьшить парк оборудования на 2 единицы.

Система Аластри.

Аластри – современное программное обеспечение для работы с 3D моделями поверхностей горных работ совмещенными с ресурсной моделью месторождения, с точки зрения планирования горных работ, выявления потребности горного оборудования, с учетом всех влияющих факторов, основанного на моделировании работы горно-транспортного комплекса.

Отстроенный в AutoCad контур обрабатывается с присвоением бровкам высотных координат Z (Рисунок 1).

Модель загружается в среду Аластри, где подгружается имеющееся проектное оборудование с показателями ОЭО (Оценки эффективности оборудования). Для характеристики параметров системы разработки определяются возможные ширина площадок длина заходок, которые будут опредлять отрабатываемые во времени блоки и пределять перемещение экскаваторов.Подгружается календарный график отработки объемов руды и вскрыши с требуемым качеством полезного ископаемого.Далее на полученный 3D контур накладываются маршруты движения по направлениям (Рисунок 2), при этом для каждого из них устанавливаются ограничения по возможной скорости движения.

При необходимости возможно накладывать дополнительные ограничения например, по временному закрытию отдельных их них, перевозке типа пород: руда, скала, вскрыша. Настроенная по всем параметрам модель готова к «прогонону».

Подготовка данных и отладка модели отработки занимает значительную часть времени до устранения всех конфликтов исходных данных, в то время как сам «Прогон» в зависимости от производительность базового компьютера занимает около 10-15 минут (в рассматриваемом случае), после чего можно получить выгрузки по всем параметрам производительности оборудования, дефицита или профицита оборудования по направлениям транспортирования и отработке того или иного типа пород. В таблице 1 привдены расчетные и откорректированные в результате «прогона» в Аластри значения количества оборудования.

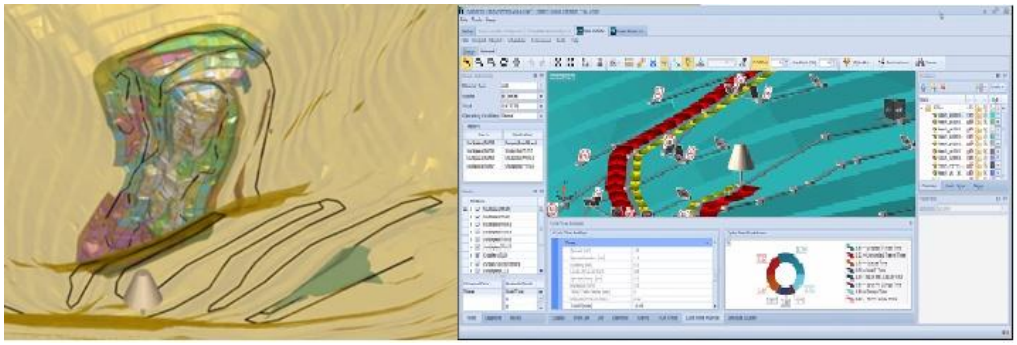


Рисунок 1 – Маршрутизация в среде Аластри

Аналитика представляется в удобной визуализированной форме, позволяет определить узкие места в местах транспортировки, дисбаланс в обеспеченности каждой выемочной машины порожняком, простои оборудования. Что позволяет уже на этапе проекта внести корректировки исключающие не ожидаемых проблем на этапе непосредственной реализации проекта.

Таблица 3 – Результаты корректировки расчетных значений парка оборудования

	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Вскрыша рыхлая									
Hitachi EX1900 Инвентарный	4	4	2	2	2	2	2	2	1
Корректировка Аластри	4	4	2	2	2	2	2	2	1
CAT-777 Инвентарный парк	12	12	6	7	7	8	8	10	4
Корректировка Аластри	12	12	6	8	7	9	8	9	4
Разница	0	0	0	1	0	1	0	-1	0
Производительность единицы, т/год				1,4		1,4			
Вскрыша Скальная									
Hitachi EX3600 Инвентарный				1	2	2	2	3	4
Корректировка Аластри				1	2	2	3	3	4
Разница				0	0	0	1	0	0
Hitachi EH3500 Инвентарный				8	8	10	11	11	12
Корректировка Аластри				8	8	11	11	11	12
Разница				0	0	1	0	0	0
Производительность единицы, т/год						1,8	1,8		
Руда									
Hitachi EX3600 Инвентарный					2	2	2	2	2
Корректировка Аластри					2	2	2	2	2
Hitachi EH3500 Инвентарный					7	8	8	10	11
Корректировка Аластри					7	9	8	10	11
Разница				0	0	1	0	0	0
Производительность единицы, т/год						2,1			
Всего									
Всего отклонения				1		3	1	-1	

Отклонение производительности, т/год				1,4		5,3			

Как видно, наблюдается несоответствие парка в ряде случаев, в основном в большую сторону, что свидетельствует о том, что в данные периоды необходимо большее количество техники, нежели показывает расчет на усредненных проказателях скоростей движения и других вводных (показаны серым). Следовательно применение таких показателей без предварительного моделирования привело бы к дефициту оборудования на указанных этапах и к возрастанию рисков не выхода на плановые показатели

Аластри на этапе проектирования позволяет детально оценить работоспособность предлагаемой технологической схемы с дроблением на квартал, неделю, смену. Применение инструментов проектирования в комплексе с программами среднесрочного планирования позволяет увидеть работу комплекса и каждой машины в отдельности в реальном времени и свевременно откорректировать ошибки на ранних этапах разработки проекта.

Список литературы:

1 Квагинидзе В. С. Прогнозирование безопасного функционирования экскаваторно-автомобильных комплексов горно-добывающих предприятий Севера / В.С. Квагинидзе. - М.: Горная книга, 2015. - 558 с.

2 Трубецкой К. Н. Проектирование карьеров / Трубецкой К. Н. и др. - М.: Высшая школа, 2009. - 696 с.

3 Потапов М.Г. Карьерный транспорт; Недра; Издание 5-е, перераб. и доп. - М., 2016. - 239 с.

4 Фокина, О. М. Практикум по экономике организации (предприятия) / О.М. Фокина, А.В. Соломка. - Москва: СИНТЕГ, 2008. - 272 с.

5 Хашева, З.М. Экономика горного производства: моногр. / З.М. Хашева. - М.: РИОР, 2018. - 789 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЁРДОФАЗНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДНЫХ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ

Телешова Елена Владимировна, преподаватель-стажёр
Белорусский национальный технический университет
E-mail: teleshovaev@gmail.com
Научный руководитель:
Ровин С.Л., д.т.н, зав. кафедрой «Машины и технология литейного производства» Белорусского национального технического университета
г. Минск, Республика Беларусь

С каждым годом возрастает дефицит качественной металлошихты и постоянно увеличивается закупочная стоимость как первичных металлов (чушки) так и качественного металлолома. В связи с этим, особую значимость представляет процесс возвращения металлосодержащих отходов (стружки, окалины, шлака, шлама, аспирационной пыли) в производственный оборот – рециклинг.

Задача рециклинга металлосодержащих отходов заключается в приведении их в состояние, позволяющее заменить первичные шихтовые материалы (чушку). Эта проблема

особенно актуальна для стран, не имеющих собственного полномасштабного металлургического производства, в которых, как в Беларуси, литейное производство практически полностью зависит от импортируемых шихтовых материалов, а увеличение закупочной цены неизбежно приводит к росту себестоимости конечной продукции [1, 2].

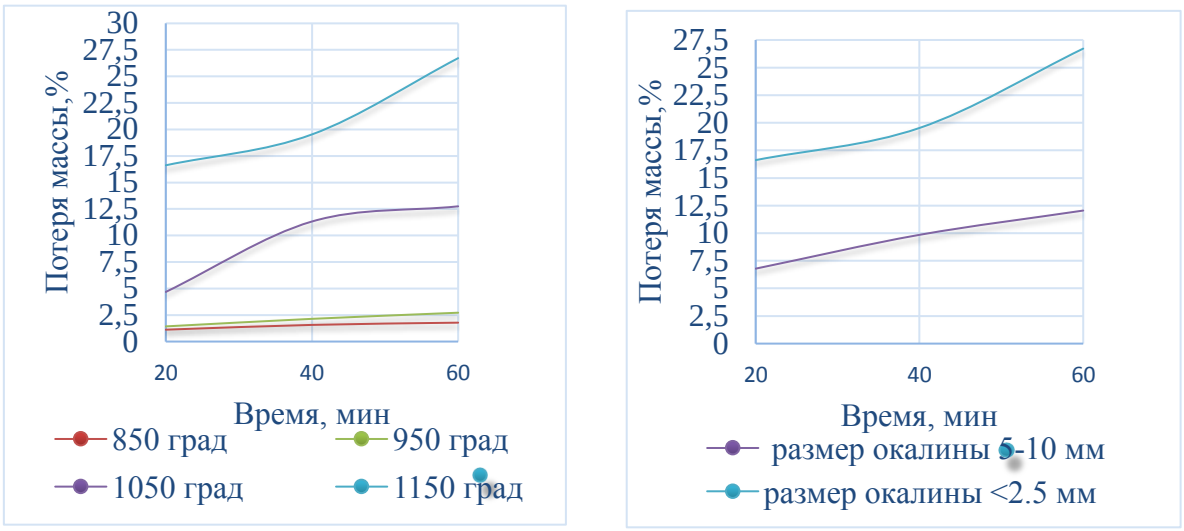
Новая альтернатива появилась в последнее время в связи с разработкой малотоннажного рециклинга дисперсных металлоотходов в ротационных наклоняющихся печах (РНП), разработанная белорусскими учеными БНТУ и ГГТУ им. Сухого, которая позволяет перерабатывать как металлические, так и оксидные отходы практически в их исходном виде, без предварительной подготовки, обеспечивая рентабельность даже при небольших объемах – до 500-1000 тонн в год, причем непосредственно на предприятиях, где эти отходы образовались, т.е. без их централизованного сбора, транспортировки и накопления [3].

В докладе описаны исследования окалины кузнечных и термических цехов ОАО «МТЗ» и тонкодисперсного железосодержащего порошка, полученного обогащением аспирационной пыли электродуговых сталеплавильных печей. Исследования включали в себя определение влажности материала, размеров составляющих его частиц, потерь при прокаливании и насыпной плотности. Кроме того, с целью определения оптимальных режимов рециклинга, исследовались процессы твердофазного восстановления. В качестве восстановителя при этом использовался скрытокристаллический графит.

При проведении исследований навеска восстанавливаемого материала смешивалась с восстановителем (от 40 до 50 % от массы образца). Подготовленные образцы помещались в алундовые тигли и устанавливались в печь. Температура нагрева образцов варьировалась в пределах 850-1250 ^{o}C. Время пребывания материала в печи составляло 20, 40 и 60 мин. После извлечения образцов из печи они взвешивались. Контроль процесса восстановления осуществлялся по убыли массы, которая, может быть связана с удалением кислорода – металлизацией, газификацией графита и потерей влажности образцов.

Образцы окалины имели среднюю плотность около 2200-2500 кг/м^3, влажность – не более 0,5-0,6%, потери при прокаливании – около 1%. Частицы имеют широкий разброс размеров: от 1-2 до 10-20 мм, при толщине от 0,05 до 2-3мм.

Исследование проводили раздельно для мелкой (с размерами до 2-3 мм и толщине пластинки не более 0,5 мм) и крупной окалины (размеры не менее 5-10 мм при толщине не менее 1 мм). Данные проведенных исследований представлены на рисунке 1.



а) б)

Рисунок 1 – Зависимость степени восстановления окалины от температуры (*а*) и размера частиц при температуре 1050°С (*б*)

Из представленных данных видно, что скорость восстановления окалины значительно увеличивается при температурах выше 1050°С, а при температуре 1150 °С уже через 20 минут степень металлизации достигает 61,5%. В тоже время исследования показали, что при температурах около 1250°С окалина начинает активно спекаться. Таким образом, оптимальными температурами для восстановления окалины твердым восстановителем является 1100-1200°С, с увеличением температуры скорость восстановления растет. Чем выше дисперсность и пористость окалины или других оксидных материалов, тем быстрее протекают процессы восстановления, и тем выше достигаемая за равное время степень металлизации. И наоборот, чем крупнее частичка окалины, чем она плотнее в исходном состоянии, тем медленнее идет процесс ее восстановления.

Учитывая результаты предварительных исследований наиболее рациональной технологической схемой рециклинга окалины представляется следующая: нагрев и твердофазное восстановление при Т ≈ 1050-1250 °С; расплавление и жидкофазное восстановление при Т ≈ 1600-1800 °С; науглероживание, выдержка и доводка до заданного химического состава.

Гранулометрический состав железосодержащего порошка был получен с помощью ситового анализа. Его результаты представлены в таблице 1. Из представленных данных видно, что более 80% материала имеет размеры не более 50 мкм. Оптический анализ выполненный с помощью электронного микроскопа показал, что большая часть частиц пыли имеет размеры от 0,1 до 10-20 мкм (рисунок 2).

Для переработки в условиях ротационной печи есть порог дисперсности, этот порог связан со скоростью витания. Чтобы тонкодисперсный порошок остался в печи во время восстановления необходимо материал гранулировать. Наиболее простой и наименее энергоемкий способ гранулирования – холодное окомкование путем смешивания порошка со связующим. В качестве такого связующего может быть использовано жидкое стекло (ЖС).

Для определения минимального количества жидкого стекла необходимого, чтобы окомковать тонкодисперсный порошок, проводили смешивание 200 г материала со связующим в количестве 5% (образец №1) и 15% (образец №2). Образцы тщательно перемешивали в течении 25 минут, сушили на воздухе в течение 24 часов, а после - в сушильном шкафу при температуре 120°С 60 мин. Влажность железосодержащего

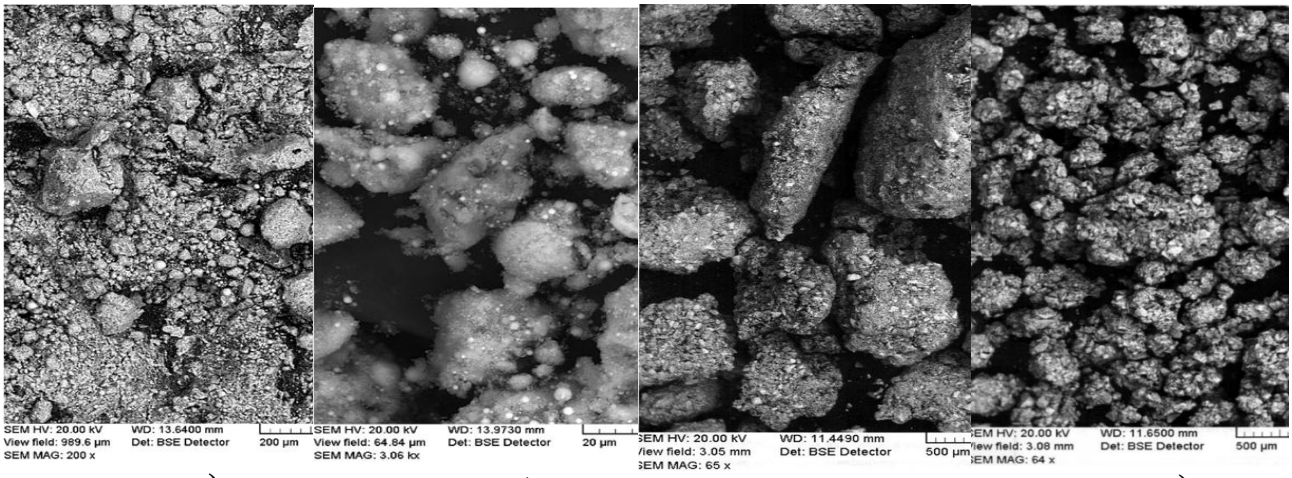
концентрата составила 0,06%, образцов №1 и №2 составила 0,16 %, потери при прокаливании в среднем ~ 1 %. Данные ситового анализа окомкованных образцов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Гранулометрический состав железосодержащего порошка до и после окомкования

Сито, мм	Железосодержащий порошок, %		Масса железосодержащего порошка с добавлением 5% ЖС, %		Масса железосодержащего порошка с добавлением 15% жидкого стекла, %	
1,6	–		3,1	10,7	7,2	18,4
1	–		7,6		11,2	
0,63	–		10,1	19,8	19,4	75,3
0,4	–		3,7		12,4	
0,315	0,1	0,7	3,3		25,2	
0,2	0,6		2,7		18,3	
0,16	0,8	17,7	0,9	7,1	2,4	5,3
0,1	6,2		5,0		2,4	
0,063	10,7		1,2		0,5	
0,05	11,4	81,6	1,1	62,4	0,2	0,9
<0.05	70,2		61,3		0,7	
Всего:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Из полученных данных видно, что добавление 5% связующего недостаточно, чтобы окомковать тонкодисперсные частички (62,4% материала имеет размер от 0,05 мм и меньше). Минимальным количеством жидкого стекла, достаточным чтобы окомковать порошок и получить дисперсные частички с размерами 0,1 - 1,5 мм, является ~ 15% (93,7% материала имеет размер от 1,6 - 0,2 мм).

Окомкованные частички имеют пористую структуру, что должно обеспечивать сохранение достаточно высокой скорости их восстановления (рисунок 2).

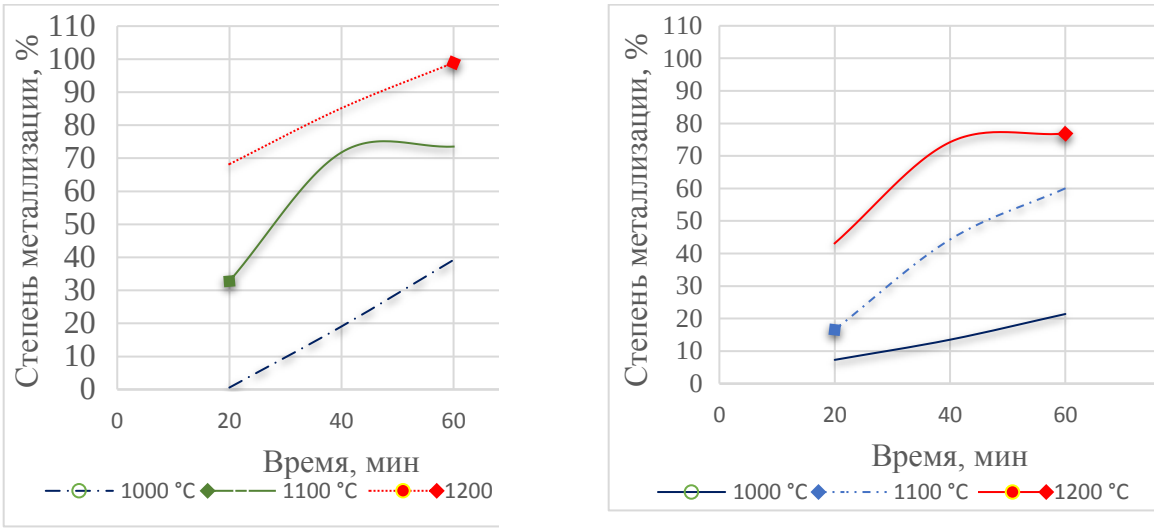


а) *б*) *в*) *г*)

а – пыль при 200-кратном увеличении; *б* – пыль при увеличении в 3000 раз; *в* – с добавлением 5% ЖС с размером фракций 1 - 0,315 мм; *г* – 15% ЖС с размером фракций 0,63 - 0,2 мм

Рисунок 2 – Микроструктура обогащенной аспирационной пыли сталеплавильных дуговых печей

Итоговые зависимости степени восстановления окомкованного и неокомкованного железосодержащего порошка (потери массы) от температуры и времени процесса представлены в виде графиков на рисунке 3.



а) *б*)

Рисунок 3 – Зависимость степени восстановления железосодержащего порошка от температуры без добавления жидкого стекла (*а*), с добавлением 15% жидкого стекла (*б*).

Исследования показали, что скорость восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка значительно увеличивается при температурах выше 1100 °С, а при температуре 1200 °С уже через 20 минут степень металлизации достигает 68,21%, через 40 минут 85,16%.

Скорость восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка с добавлением 15 % жидкого стекла также заметно увеличивается при температуре 1100 °С, однако темп восстановления окомкованного материала существенно ниже неокомкованного. При температуре 1200 °С через 40 минут степень металлизации достигает 74,23%, но в дальнейшем практически не растет: через 60 минут – всего 76,82%. Это может объясняться образованием в присутствии жидкого стекла относительно легкоплавких соединений, которые при таких температурах закрывают поры полученных гранул, препятствуя проникновению восстановителя к поверхности оксидов и замедляя скорость восстановления. Можно сделать вывод, что для ускорения процесса восстановления и повышения степени металлизации в твердой фазе необходим поиск более совершенных связующих композиций.

Технологический процесс получения чугуна из железосодержащего порошка,полученного обогащением аспирационной пыли сталеплавильных дуговых печей (ДСП) в РНП, включает в себя следующие этапы: сбор аспирационной пыли ДСП; обогащение аспирационной пыли; холодное окомкование; восстановительная плавка в ротационной наклоняющейся печи; жидкая завалка в индукционную печь; получение марочного сплава в индукционной печи.

Внедрение разработанных технологий и получение высококачественных шихтовых материалов или непосредственно литейных сплавов из металлоотходов позволит решить важные экономические и экологические народнохозяйственные задачи: создать новую сырьевую базу для литейного производства, сократить импорт первичных шихтовых материалов и металлов, организовать безотходный оборот

металлов в промышленности, ликвидировать накопленные металлоотходы.

Список литературы:

1 Ровин С.Л., Ровин Л..Е., Заяц Т.М., Валицкая О.М. Переработка стружки черных металлов // Литье и металлургия. – 2017. – № 4. – С. 94 – 101.

2 Шульц Л.А. Элементы безотходной технологии в металлургии: Учебное пособие для вузов. – М.: Металлургия, 1991. – 174 с.

3 Ровин С.Л. Рециклинг металлоотходов в ротационных печах. – Минск: БНТУ, 2015. – 382 с.

ӨҢІРДІҢ ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШЕНІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ: ПРОБЛЕМАЛАР МЕН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Турымбетова Замира Саветовна , 11 сынып
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия
E-mail: turymbetovaass28@gmail.com
Ғылыми жетекшісі:
Бірманова Қ. И
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия

Тау-кен өнеркәсібі (кен өндіру өнеркәсібі) — пайдалы қазындылар кен орнын барлау мен оларды жер қойнауынан қазып шығарып, байытумен шұғылданатын өндіріс саласы. Бұқаралық санада «индустрия» бірнеше саланы қамтиды. Олардың ішінде тау-кен қазу өнеркәсібі, карьер қазу, өңдеу өнеркәсібі, электр беру, мұнай-газ секторы, бу беру және ауаны баптау, сумен қамтамасыз ету, кәріз жүйесі, қалдықтарды жинау және одан әрі тарату.

Еліміздің экономикасында тау-кен саласының алатын орны ерекше. Өйткені, біздің республикамыз шикізаттар абсолюттік қорлары бойынша, оның әр адам басына шаққанда өндіруі бойынша әлемде алдыңғы қатарда. Мұнда дүние жүзіндегі вольфрам қорларының 50 пайызы, уран мен хром кендерінің 25 пайызы, мырыштың 19 пайызы шоғырланған. Басқа металдардың да қоры өте жоғары. Біздің еліміз әлемдегі ең ірі минералды шикізат өндіруші мемлекеттің бірі. Ол дүние жүзінде рений, уран, бериллий өндіруде бірінші орында, хром кені, феррохром, титан өндіруде екінші орында; марганец кені, ферроқорытпалар, тантал, асбест, ниобий, галлий, техникалық таллий, мышьяк өндіруде үшінші орында, тазартылған мыс, мырыш, кадмий, бор, күкірт өндіруде жетінші орында, темір кенін өндіруде оныншы орында, көмір өндіруде он бірінші орында, мұнай мен газ өндіруде он жетінші орында. Қазіргі таңда республикада жылына 75 млн.тонна мұнай, 30 млрд. текше метр табиғи газ, 120 млн. тонна көмір, 25 млн. тонна темір кені, 35 млн. тонна мыс кені (450 мың тонна мыс концентраты), 8 млн. тонна қорғасын мырыш кені (50 мың тонна қорғасын, 450 мың тонна мырыш концентраты), 3,8 млн. тонна хром кені, 12 мың тонна уран өндірілді. Кен мен металл өндірушілер «Қазақмыс», «Қазцинк», «ССГПО», «Қазхром», «Қазахстан алюминиі», «Қостанай минералдары», «Қазақалтын», т.б. бірлестіктердің тау-кен және металлургиялық кәсіпорындары. Өкінішке орай, бұлардың бәрі шетел компанияларының меншігінде. Ал оларда қолданатын құрал-жабдық пен технология кеңес дәуірінен қалған, бірен-саран өндірістер ғана жаңартылған. Мамандардың бәрі Қазақ политехникалық институты мен отанымыздың басқа техникалық оқу

орындарының түлектері. Олардың іскерлігін шетелдік инвесторлар өте жоғары бағалайды.

Тау-кен металлургия кешенін дамыту бойынша 2019-2025 жылдарға арналған кешенді жоспарының жобасын әзірлеу – «Атамекен» ҚР ҰКП Төралқасы Тау-кен және металлургия комитетінің өзекті мәселелерінің біріне айнылды. Атап айтқанда, Комитет орта мерзімді перспективада тау-кен металлургия кешенін дамытуға баса назар аударды. «Қай бағытқа қарай ілгерілеу керектігін түсінуіміз қажет. Бүгінде салаларды дамытудың нақты бағдарламасы мен талдауы жоқ. Алдымызда өнімділікті 5%-ға арттыру бойынша жоспар тұр. Ол үшін мемлекеттік қолдаудың қажетті шараларын көрсететін талдамалық және сипаттау бөлімі, сондай-ақ қорытындылар және ұсыныстары бар саланы дамыту бойынша толыққанды бағдарлама әзірлеу қажет», – деді Комитет төрағасы Николай Радостовец.

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев «Жаңа жағдайдағы Қазақстан: іс-қимыл кезеңі» атты Қазақстан халқына Жолдауында елдің алдында тұрған маңызды міндет қара және түсті металлургиядағы қайта өңдеудің жаңа салаларын жедел дамыту арқылы өзінің өнеркәсіптік әлеуетін толық ашу болып табылатынын атап өткен-ді. Бұл ретте бәсекеге қабілеттілігімізді көрсететін артықшылығымызға және нақты мүмкіндіктерімізге сүйене отырып, экономикалық өсудің негізгі жеті қағидатының бірі өнімділікті көбейту, экономиканың ауқымдылығын және технологиялық сипатын арттыру айқындалған. Бәрімізге белгілі, Қазақстан минералдық-шикізат базасының қорлары және олардың әртүрлілігі бойынша әлемдік көшбасшы елдер тобына кіреді, алайда кен сапасы бойынша көптеген елден кейін қалып отыр. Қазіргі уақытта пайдалы қазбалар кен орындарын игеру кезінде қазымдаудың тереңдігі артып, өндірілетін кендердің сапасы төмендеп, тау-кен-геологиялық, тау-кен-техникалық және геомеханикалық жағдайлар едәуір қиындап, үлкен көлемде өндірілген кеңістіктер пайда болуда. Мыс, қорғасын-мырыш қосалқы салалары негізгі элементтерге кедей, тотыққан, аралас полиметалл кендерін өндіруге және өңдеуге тартуға байланысты күрделі проблемаларға тап болып келеді. Бұл бағытта елімізде тау-кен саласының дамуы жолындағы ғылыми-инновациялық негізін қарастыратын ірі орталық болып саналатын Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі жанындағы Қазақстан Республикасының минералдық шикізатты кешенді қайта өңдеу жөніндегі ұлттық орталығының және еліміздегі осы салада өз ғылыми мектебі қалыптасқан БҒМ-не қарасты М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Университетінің ғалымдары соңғы 30 жылда көп еңбек етті. Нәтижесінде, аталған проблемаларды табысты шешуге және алынуы қиын, сапасы төмен, есептен шығарылған кентіректерде, жаппай опырылу аймақтарында, карьерлердің түбі мен ернеулерінде, терең жатқан шоғырларда, шағын және алыс жатқан кен орындарында қалдырылған кендерді өндірумен мыс және қорғасын-мырыш кендерінің қорларын өндіріске тиімді тартуға мүмкіндік беретін, Еуразиялық және Қазақстан Республикасының патенттерімен қорғалған әлемдік деңгейдегі технологиялар кешенін ұсынды. Бұл ұсынылған технологиялар кешендерінің бірнеше ерекшеліктері барын атап кетуге болады. Біріншіден, барлық жасалынған технологиялар тиісті отандық өндіріс орындарымен бірлесе отырып тәжірибеден өткізіліп және оңтайландырып, басым көпшілігі өндіріске енгізілді. Қазіргі кездегі металлургиядағы қалыптасып қалған байыту сатысынсыз кендерді кешенді технологиялық өңдеудің түбегейлі жаңа шешімдері жасалынды. Тотықты мырыш және мыс кендерін бір пеш қондырғысында бір мезгілде бірнеше өнім түрін алуға мүмкіндік беретін кешенді өңдеудің қағидаты негізінде түбегейлі жаңа әдістері жасалып, өндірістік жағдайларда сынақтан өткізілді.

Қостанай аймағының жоғары өндірістік әлеуеті бар және қазіргі таңда тек қана аграрлық қана емес, сонымен қатар өнеркәсіптік аймақ болып табылады. Шамамен 45 адам адам жұмыс істейтін 700-ден астам кәсіпорын облыс бойынша өнеркәсіптік өнімнің өндірісімен айналысады. Кен өндіру секторы аймақтың өнеркәсіптік өндірісінің жалпы көлемінде 40% астам алады. Қостанай жерінің қойнауында пайдалы қазбалардың 35 түрі, оның ішінде: боксит, асбест, темір, кобальт, никель, алтын, мыс, молибден және басқалары табылды. Облыста республиканың 60% жоғары темір кен өнімі, 100% темір кен шекемтастары және асбест өндіріледі. «ССТКӨБ» АҚ, «Варварин» АҚ, «Қостанай минералдары» АҚ, Лисаков қ. «Өркен» ЖШС-нің филиалы, «Қазақстан Алюминиі» АҚ-ның КБКБ мен ТБКБ филиалдары және басқалар тау-кен өндіру саласының негізін құрайды. Қара және түсті металлургия өнімдерінің өндірісі Қостанай облысына және тұтас елге басым болып табылады, бұл экономиканың осы секторы үшін үлкен мемлекеттік қолдау шараларының санымен расталады. Қазіргі таңда аймақта жер қойнауын пайдаланудан 69 кен орны бос:

- 38 кең таралған пайдалы қазба;
- 31 қатты пайдалы қазба.

Аймақ үшін тау-кен металлургия саласында ең басым бағыттар:

- Болат өндіру және құю;
- Болат илегін өндіру;
- Асыл (бағалы) металдарды, мысты өндіру және құю;
- Жеңіл металдарды өндіру және құю;
- Басқа да түсті металдарды өндіру және құю болып табылады.

Қостанай облысының ТКМ (Тау-Кен Металлургия) даму перспективаларын қарастыра отырып, шамасы, маңызды сәттерді атап өту керек:

1. Ресурстарды және энергияны үнемдеу саясатын күшейту қажеттілігі. Әлбетте, қатты пайдалы қазбаларды сақтау мақсатында болашақ ұрпақ, бүгінде ең жаңаларын пайдалану қажет пайдалы шикізатты барынша толық алу технологиялары ең аз энергия шығыны. Сонымен қатар, өнеркәсіптік игеруге бүгінде барланғандардың 15% - дан аспайтын бөлігі тартылған түсті металдар қоры. Жол бермеу бағыттарының бірі минералды-шикізат базасының сыни сарқылуы - техногендік түзілімдерді қайта өңдеу. Қазіргі уақытта республикада шамамен 30 млрд т жинақталған өнеркәсіптік қалдықтардың шамамен үштен бірі техногендік болып табылады түсті металлургия кәсіпорындарының қалдықтары, қалдықтардың кемінде 10% улы болып табылады. Кейбір шлак үйінділерінде екені анықталды металдардың мөлшері өндірілген кенге қарағанда жоғары. Қайта өңдеу жәнеқазіргі уақытта қалдықтардың 2% - дан астамы кәдеге жаратуға ұшырайды.Қалдықтарды қайта пайдалану жүйесін дамыту және арттыру ресурс үнемдеу, сондай-ақ түсті кешенді өңдеу, бағалы және сирек металдар маңызды фактор болып табылады өндірістің тиімділігін қамтамасыз ету және экологиялық ТКМ кәсіпорындарының шоғырлану аудандарындағы жағдайлар.

2. Шикізат базасын ұлғайту үшін геологиялық барлау және жаңа кен орындарын іздеу бойыншажұмысты күшейту қажет . Болжам бойынша қазіргі заманғы технологияларды дамытуға инвестицияларды едәуір ұлғайту пайдалы қазбаларды анықтау. Республикада Инвесторлар үшін геологиялық ақпаратты жүйелеуге арналған жер қойнауын пайдалану саласындағы ұлттық деректер базасы мәліметтердің толықтығы мен дұрыстығы.

3. Ресурсқа тәуелді әртараптандырудың қажетті шарты экономиканың іргелес салаларды, ең алдымен, дамыту болып табылады: машина жасау, химия өнеркәсібі, құрылыс индустриясы, көлік, логистика және т. б. осы мақсатта биылғы жылы

басшылық көршілес елдерді дамыту бойынша мемлекеттік бағдарлама әзірленуде салалар мен ТКМның сервистік компаниялары -World Class Supplier (сервистік әлемдік деңгейдегі жеткізушілер).

Қостанайда өнеркәсіп тек шикізат өндіру жағынан ғана дамып жатқан жоқ. Әлемдік тәжірибеге сүйене отырып, қостанайлық инженерлер мен кәсіпкерлер тау-кен металлургияда жаңа технологияларды олап табуда және проблемаларды шешуде күш-жігерлерін салуда. Зертханада халықаралық деңгейге сәйкес геохимиялық талдау жасауға мүмкіндік болады. Австралиялық мамандар зертхана жасауға көмек көрсетеді. Австралиялық ұйым геохимиялық зерттеулер жасау жөнінен әлемдік көшбасшы ретінде танылған. Жобаны келесі жылы іске асыру жоспарлануда. Өңдеу өнеркәсібінің өнімдерін экспортқа шығаруға бұрынғысынша көп мән беріледі. Ресей, ЕАЭО және Орталық Азия, Ауғанстан, Иран, Кавказ елдері, Қытайдың батыс бөлігі сияқты жақын орналасқан өңірлер қазақстандық тауарларды экспорттауға ең қолайлы аймақтар болып саналады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1 Журнал «Қазақстанның жер ресурстары-Земельные ресурсы Казахстана» 2012. - №5. – С. 10-12

2 «Горнометаллургическая промышленность» газеті/№ 10 қазан 2018ж

atameken.kz тамыз 2021ж

3 «Юридический комплект "Енбек"» журналы/36560

4 Қостанай облысының инвестициялық порталы

5 «Қостанай таңы» газеті/2020

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ РЕЖУЩИХ КОРОНОК ПЕРФОРАТОРА И БУРИЛЬНЫХ СТАНКОВ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Чернышев Владислав Игоревич, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: chvladkaaa@gmail.com
Научный руководитель: Чигиринский Валерий Викторович
доктор технических наук, профессор
Рудненский индустриальный институт

При разработке месторождений полезных ископаемых, сложенных скальными и полускальными породами, буровзрывные работы являются одним из основных технологических процессов, качество которых во многом определяет эффективность последующих процессов, экономические показатели работы предприятий, эффективность эксплуатации и долговечность горнодобывающего оборудования.

На открытых горных работах для бурения взрывных скважин наибольшее распространение получил вращательный способ бурения шарошечными долотами и резцовыми коронками.

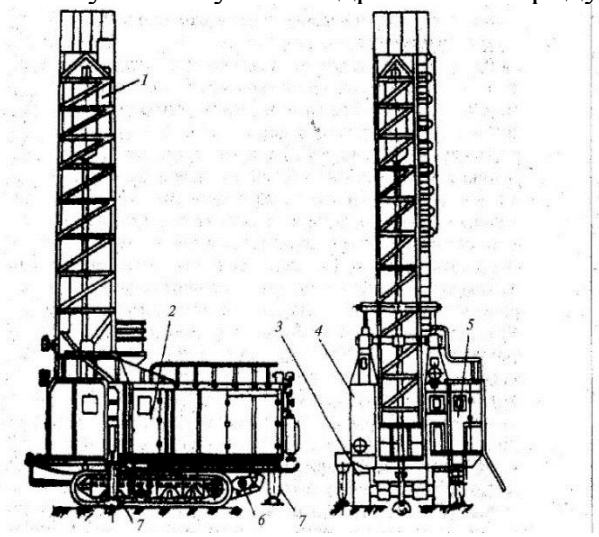
Буровые машины, применяемые на открытых горных разработках, классифицируются по следующим признакам:

- способу разрушения горной породы;
- способу приложения силовой нагрузки к буровому инструменту
- способу удаления продуктов разрушения от забоя скважины;

- роду потребляемой энергии;
- расположению скважины в пространстве;
- назначению

Бурение производится с помощью буровой установки (бурового станка) – комплекса оборудования, включающего в себя буровую вышку (мачту), силовой привод, механизм передвижения. Рассмотрим на примере бурового станка СБШ-250МНА-32 (рисунок 1) предназначен для бурения вертикальных и наклонных скважин в сухих и обводненных, а также трещиноватых породах.

По сравнению с режущим буровым инструментом, применяемые на бурильных станках шарошечные долота имеют большую площадь рабочей поверхности при меньшей площади контакта в каждый момент времени. При бурение шарошечными долотами удары по забою наносят зубья шарошек, перекатывающихся по забою. Под действием большого осевого усилия зубья внедряются в породу и разрушают их.



1 – мачта; 2 – машинное отделение; 3 – гусеничные тележки; 4 – бак пылеподавляющей системы; 5 – кабина машиниста; 6 – электродвигатели хода; 7 – гидродомкраты

Рисунок 1 - Станок шарошечного бурения СБШ-250МНА-32

Преимущества шарошечных долот:

-Высокая скорость бурения;

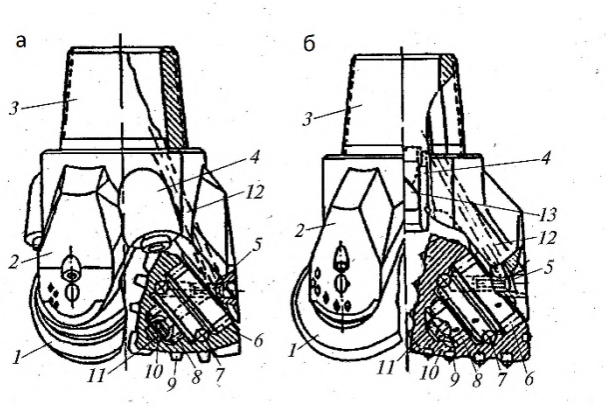
-Возможность бурения вертикальных и наклонных скважин большого диаметра на значительную глубину в породах с различными свойствами;

Недостатки шарошечных долот:

-Снижение производительности в обводненных породах;

-Быстрый износ шарошечных долот в крепких породах;

Шарошечное долото может состоят из одной до трех и более шарошек. Наибольшее распространение получили трехшарошечные долота (рисунок 2). Одношарошечные предназначены для бурения твердых на больших глубинах, двушарошечные для бурения на небольших глубинах в мягких и средних породах.

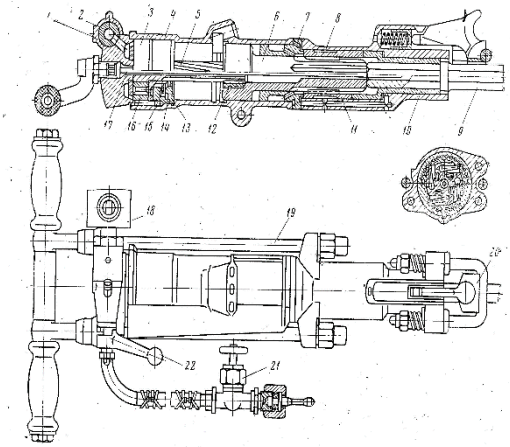


а – зубчатого с фрезерованным вооружением шарошек и периферийной продувкой; б – штыревого с вооружением цилиндрическими элементами из твердого сплава и центральной продувкой: 1 – шарошка; 2 – лапа долото; 3 – присоединительный ниппель с резьбой; 4 - центральный продувочный канал; 5 – канал для подачи замкового ряда шарикового подшипника с фиксатором

Рисунок 2 - Конструктивные схемы трехшарошечных долот

В настоящее время в практике подземных разработок полезных ископаемых можно различить два основных метода буровзрывных работ: мелкошпуровой, применяемый в основном при проходке горных выработок и метод бурения комплекта глубоких взрывных скважин.

Пневматические перфораторы (рисунок 3) предназначены для бурения шпуров и скважин при производстве буровзрывных работ. Перфоратор представляет собой пневматическую ударную машину, автоматически наносящую удары по торцу буровой штанги при одновременном её повороте.



1 – головка; 2 – пусковой кран; 3 – храповое кольцо; 4 – цилиндр; 5 – геликоидальный стержень и собачки; 6 – шток поршня; 7 – направляющая втулка; 8 – буровой патрон; 9 – хвостовик бура; 10 – концевая букса; 11 – поворотная букса; 12 – геликоидальная гайка; 13 – крышка клапана; 14 – клапанная коробка; 15 – кольцевой клапан

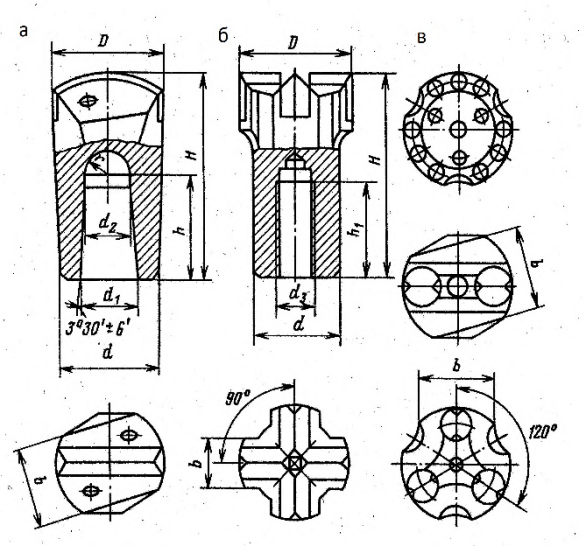
Рисунок 3 - Ручной перфоратор ПР – это пневматическая машина ударно-поворотного действия с клапанным воздухораспределением

В подземных горнодобывающих отраслях промышленности применяют главным образом составные буровые штанги со съемными коронками (рисунок 4),

армированными твердосплавными вставками. Буровые коронки для перфораторного бурения изготавливают четырех типов (таблица 1), диаметром 32-85 мм, с конусным или резьбовым присоединением.

Таблица 1 – Буровые коронки для перфораторного бурения.

Тип	Наименование	Характеристика породы
КДП	Долотчатые пластинчатые	Вязкие монолитные
КНШ	Неперетачиваемые штыревые	Хрупкие абразивные
КДП	Долотчатые пластинчатые	Вязкие монолитные
КТШ	Трехперые штыревые	Хрупкие монолитные и трещиноватые



а – с конусным соединением; б – с резьбовым соединением; в – вид с торца типов КДП; КНШ; КДШ; КТШ;

Рисунок 4 - Буровые коронки

В настоящее время известно большое количество конструкций режущих буровых коронок. Все их многообразие можно классифицировать по ряду признаков, основные среди которых вид контакта режущих элементов с забоем, число лезвий, способ закрепления режущих элементов, форма режущей кромки, способ армирования, расположение режущих элементов на корпусе и т.д.

У большинства конструкций буровых коронок режущие кромки находятся в постоянном контакте с забоем. Режущие элементы коронок с непостоянным контактом имеют возможность совершать дополнительное движение, в результате которого режущая кромка на некоторое время выходит из контакта с забоем, что способствует ее интенсивному охлаждению и значительно повышает стойкость. Недостатками коронок подобного типа является относительная сложность конструкции и высокая стоимость.

Форма режущей кромки в значительной степени определяет способ ее армирования твердым сплавом. Коронки со сплошной режущей кромкой, армированные пластинками твердого сплава или наплавкой по всей режущей кромке,

получили распространение для бурения взрывных скважин. Некоторые из них изготавливают серийно. Основные их недостатки – сравнительно большая длина режущей кромки, а, следовательно, незначительное осевое усилие (на 1см), а также неравномерный износ режущей кромки. Конструкция режущей буровой коронки в значительной степени определяется принятой схемой разрушения забоя.

Долотчатые коронки с прямоугольными твердосплавными вставками в виде пластинок применяют для бурения крепких и вязких пород, крестовые пластинчатые рекомендуются для крепких трещиноватых пород. Штыревыми коронками бурят шпуры в трещиноватых породах средней крепости.

Коронка считается затупленной, если она имеет притупление, равное 3 мм, на расстоянии 5 мм от внешнего края, или когда высота понижения угла пластины достигает 8 мм. При правильной эксплуатации коронка выдерживает до 10 заточек.

Список литературы:

1 Б.А. Катанов, М.С. Сафохин. Инструменты для бурения взрывных скважин на карьерах. М.: Недра, 1989;

2 В.М. Васильев. Перфораторы. Справочник. М.: Недра, 1989;
Буровые станки на карьерах. Конструкции. Эксплуатация. Расчет.

3 В.С. Квагинидзе, Г.И. Козовой, Ф.А. Чакветадзе, Ю.А. Антонов, В.Б. Корецкий. Москва. Горная книга, 2012;

4 Ю. Клюжев. Буровые станки. Астана. Фолиант, 2012;

5 И.А. Бегагоен, А.Г. Дядюра, А.И. Бажал. Бурильные машины. М.: Недра, 1972.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЗРЫВНОГО БЛОКА ДЛЯ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРОВ

Жазитов Мерген Русланович, студент 4курса
Рудненский индустриальныйинститут
E-mai: anripuankare83@gmail.com
Научныйруководитель: Кузьмин С.Л,
доцент, к.т.н.
Рудненский индустриальныйинститут

Качество продукции составляет один из важнейших показателей любого производства, в решающей мере предопределяющих конкурентоспособность предприятия, а следовательно, и успех его экономической деятельности. Процессу формирования требуемого уровня качества продукции во всём мире уделяется первостепенное значение [1]. Чтобы эффективно управлять этим процессом, необходимо умение объективно оценивать уровень качества продукции, выражаемый множеством её характеристик, что является весьма не простой и ответственной задачей.

Продукция горных производств представляет собой минеральное сырьё для металлургических, химических, теплоэнергетических и других производств. От качества продукции рудников, шахт и карьеров во многом зависят производственные и экономические показатели как её потребителей, так и самих горных предприятий, поскольку не обеспечение конкурентоспособности их продукции приводит в современных условиях к самым серьёзным негативным последствиям, вплоть до финансовой несостоятельности предприятий [2].

Для определения качества продукции горного предприятия на месторождениях различных типов полезного ископаемого используются физико-химические характеристики руды к примеру основным показателем на угольных разрезах является зольность, а для рудных месторождений - содержание полезного ископаемого, в частности для железорудных карьеров, это содержание железа в руде. Традиционной методикой определения содержания железа для подготовленной к выемки горной массы является исследования блока с помощью магнита, но для взрывного блока данный метод не подходит. Поэтому предлагается связать между собой два главных параметра - магнитную проницаемость горной массы в каждой скважине и процентное содержание железа.

Для определения физических показателей магнетитовых руд использовались:

-рентгено-флуоресцентного спектрометра, с помощь которого определялось содержание железа;

- измеритель импеданса, служащий для определения магнитной проницаемости.rf

Для определения содержания железа в горной породе использовался рентгено-флуоресцентный спектрометрTHERMO NITON XL3T (рисунок 1).



Рисунок 1 - Определения содержания железа в образцах

Принцип действия спектрометра основан на энергодисперсионом методе, при этом возбужденное в образце вторичное излучение регистрируется детектором. Сигнал с детектором обрабатывается многоканальным амплитудным анализатором и в течении одной минуты мы можем получить экспресс анализ содержания химических элементов в исследуемом образце. Результаты измерений приводятся в таблице 1.

Для определения магнитной проницаемости использовалось методика измерения индуктивности магнитной катушки с сердечников и без сердечника (Рисунок 2). В качестве сердечника используется исследуемая порода. При внесении породы индуктивность катушки с сердечником изменится и выполняется условие

$$L_{сс} = \mu_0 L_{бс}, \quad (1)$$

где $L_{сс}$ - индуктивность катушки с сердечником, Гн;

$L_{бс}$ - индуктивность катушки без сердечника, Гн.

Отношение индуктивности катушки с сердечником,$L_{сс,}$ к индуктивности катушки без сердечника $L_{бс}$ называется магнитной проницаемостью μ_0

$$\mu_0 = L_{сс}/L_{бс}, \quad (2)$$



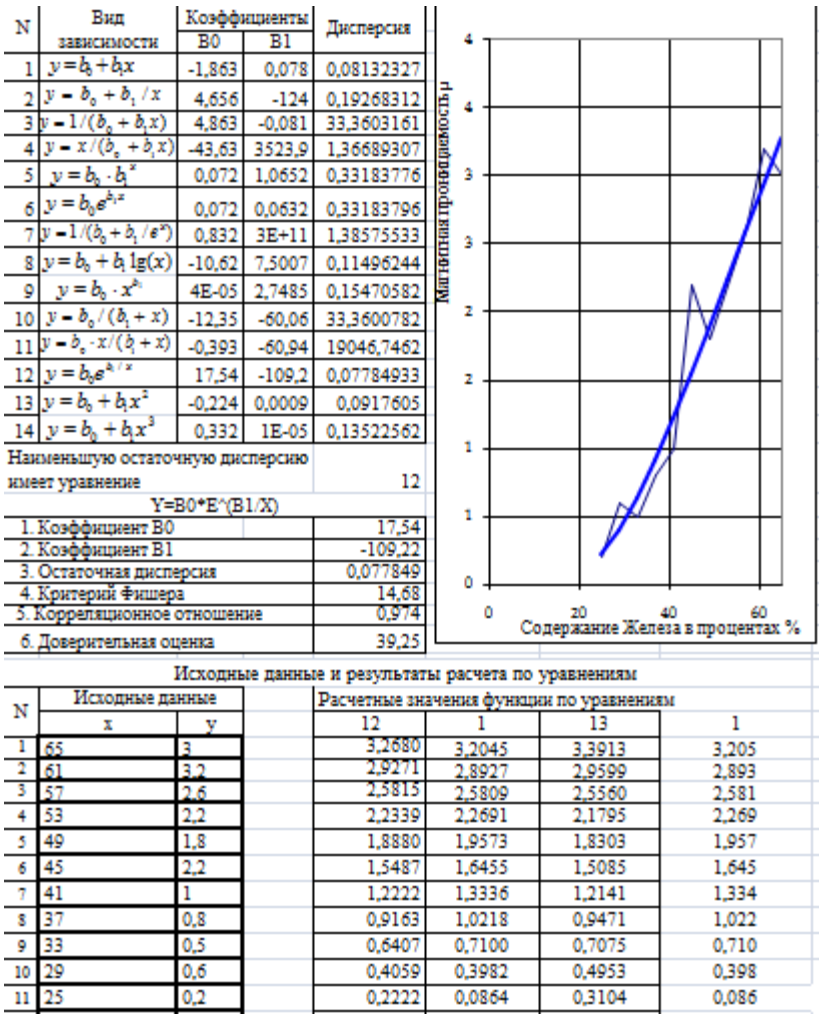
Рисунок 2 - Определение магнитной проницаемости горных пород

Для проведения исследования были взяты образцы породы различной массы и с разнымсодержанием железа. Результаты измерения магнитной проницаемости и содержания железа в исследуемой породе представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты измерений

Образец	Содержание железа в каждой точке, %	Магнитная проницаемость, μ
Образец №1	65	3
Образец №2	61	3,2
Образец №3	57	2,6
Образец №4	53	2,2
Образец №5	49	1,8
Образец №6	45	2,2
Образец №7	41	1
Образец №8	37	0,8
Образец №9	33	0,5

Целью дальнейшего этапа работы была обработка результатов измерения, Для этой цели необходимо найти функцию, которая описывает результаты полученных измерений. Данная функция найдена с помощью программного комплекса MicrosoftExcel. В результате программа нашла функцию - $y=b_0 \cdot e^{(B1/X)}$ (Рисунке 3).



N	Вид зависимости	Коэффициенты B0	Коэффициенты B1	Дисперсия
1	$y=b_0+b_1x$	-1,863	0,078	0,08132327
2	$y=b_0+b_1/x$	4,656	-124	0,19268312
3	$y=1/(b_0+b_1x)$	4,863	-0,081	33,3603161
4	$y=x/(b_0+b_1x)$	-43,63	3523,9	1,36689307
5	$y=b_0 \cdot b_1^x$	0,072	1,0652	0,33183776
6	$y=b_0e^{b_1x}$	0,072	0,0632	0,33183796
7	$y=1/(b_0+b_1/e^x)$	0,832	3E+11	1,38575533
8	$y=b_0+b_1\lg(x)$	-10,62	7,5007	0,11496244
9	$y=b_0 \cdot x^{b_1}$	4E-05	2,7485	0,15470582
10	$y=b_0/(b_1+x)$	-12,35	-60,06	33,3600782
11	$y=b_0 \cdot x/(b_1+x)$	-0,393	-60,94	19046,7462
12	$y=b_0e^{b_1/x}$	17,54	-109,2	0,07784933
13	$y=b_0+b_1x^2$	-0,224	0,0009	0,0917605
14	$y=b_0+b_1x^3$	0,332	1E-05	0,13522562

Наименьшую остаточную дисперсию имеет уравнение 12

Y=B0*E^(B1/X)

1. Коэффициент B0	17,54
2. Коэффициент B1	-109,22
3. Остаточная дисперсия	0,077849
4. Критерий Фишера	14,68
5. Корреляционное отношение	0,974
6. Доверительная оценка	39,25

Исходные данные и результаты расчета по уравнениям

N	Исходные данные x	Исходные данные y	Расчетные значения функции по уравнениям 12	1	13	1
1	65	3	3,2680	3,2045	3,3913	3,205
2	61	3,2	2,9271	2,8927	2,9599	2,893
3	57	2,6	2,5815	2,5809	2,5560	2,581
4	53	2,2	2,2339	2,2691	2,1795	2,269
5	49	1,8	1,8880	1,9573	1,8303	1,957
6	45	2,2	1,5487	1,6455	1,5085	1,645
7	41	1	1,2222	1,3336	1,2141	1,334
8	37	0,8	0,9163	1,0218	0,9471	1,022
9	33	0,5	0,6407	0,7100	0,7075	0,710
10	29	0,6	0,4059	0,3982	0,4953	0,398
11	25	0,2	0,2222	0,0864	0,3104	0,086

Рисунок 3 - Данные обработки результатов измерений горной породы

Данная программа производит выбор функции по наименьшей дисперсии. На графике рисунка 3 можно наблюдать две линии, из них черная линия – заданная

функция и синяя линия – график функции после обработки. В результате программа даёт, что наиболее лучшей аппроксимирующей функцией является зависимость

$$y=17.54\cdot e^{(-109.22/X)}, \quad (3)$$

При этом дисперсия составляет D= - 0,78, что существенно меньше, чем у других функций.

Взрывной блок с определнным качеством руды лучше всего показать в программном комплексе Micromine, так он позволяет построить распределение изолиний содержания железа в взрывных скважинах. Для этой цели используется модуль ЦПТ в ГГИС Micromine. (Рисунок 4).

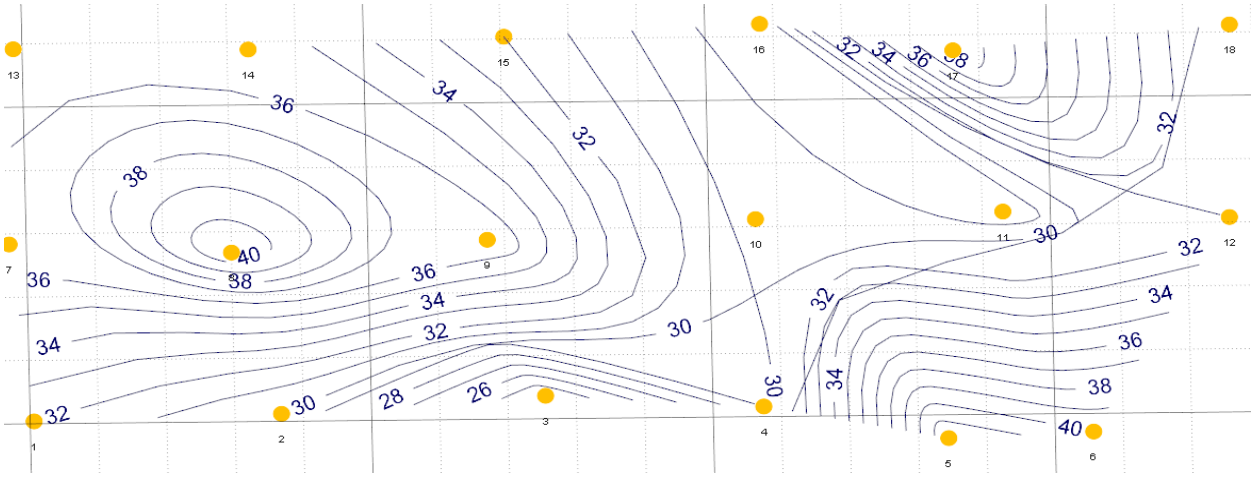


Рисунок 4 - Пример обработки замеров качество руды в взрывном блоке

В результате проведенной работы выявлена зависимость для связи между собой магнитной проницаемости с содержанием железа в руде. Данный метод позволит контролировать качество руды до процесса выемки горной массы и оценивать его в подготовленном к взрыванию блоке.

Список литературы:

1. Ломоносов Г.Г. Горная квалиметрия. Учебное пособие для вузов. -Горная академия, 2007.

2. Богуславский Э.И. Управление качеством руды. Учебное пособие Санкт-Петербургский государственный горный институт.-СПБ,2008.

3. Кузьмин С.Л. Физика горных пород. Лабораторный практикум для студентов.- Рудный, РИИ, 2021.

4. Кузьмин С.Л. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Оптимизация технических решений горных работ с помощью ГГИСMicromine» - Рудный, 2019.

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАГОНЕТОК С ДОННОЙ РАЗГРУЗКОЙ НА СОКОЛОВСКОМ ПОДЗЕМНОМ РУДНИКЕ АО ССГПО

Соловьев Сергей Вячеславович, магистрант 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mai: s_solovev@mail.ru
Научный руководитель: Кузьмин С.Л,
доцент, к.т.н.
Рудненский индустриальный институт

В условиях широкого внедрения прогрессивной техники и технологии на рудных шахтах существенно возросла роль подземного транспорта в обеспечении бесперебойной работы очистных и подготовительных забоев. Значительно повысились требования к пропускной способности и надежности средств шахтного транспорта, в особенности электровозной откатки, которая будет еще длительное время доминирующим видом транспорта на магистральных выработках шахт [1].

Основными требованиями к шахтному электровозному транспорту являются: обеспечение заданного грузооборота и возможно меньшей трудоемкости работ путем совершенствования техники и технологии (внедрение более надежных и производительных машин, повышение технического уровня организации движения).

Перемещение горных пород и, в частности, полезных ископаемых является одним из основных производственных процессов горного предприятия. Этим объясняется та исключительная роль, которая принадлежит рудничному транспорту в горном деле. Надежная, четкая и бесперебойная работа транспорта в значительной мере повышает использование основных механизмов, способствует снижению себестоимости продукции и является обязательным условием выполнения производственной программы каждого горного предприятия [2].

Для внедрения на подземном руднике АО ССГПО предлагается применить вагонетки с донной разгрузкой. Данная система выгодно отличается экономией времени на разгрузку руды в отличие от действующей системы с использованием вагоноопрокидывателей. Дело в том, что комплекс с донной разгрузкой не требует расцепки тележек и выгрузка происходит при прохождении состава по разгрузочной станции по траектории специальной балки, попадая на которую, руда высыпается под собственным весом через днище вагонетки, после чего дно вагонетки закрывается в конце пути разгрузочной станции. Таким образом, время на разгрузку руды сокращается в несколько раз.

Система транспортировки руды с донной разгрузкой при комплексном решении позволяет обеспечить очень высокую производительность благодаря тому, что при её использовании сокращается время загрузки состава, выполняется поточная разгрузка вагонеток, увеличивается скорость технологических операций, увеличивается коэффициент загрузки и снижается просыпь горной (рудной) массы. Система транспортировки руды с донной разгрузкой состоит из комплекса технологического оборудования, который включает в себя:

- **в**агонетки с донной разгрузкой. Особенностями данных вагонеток является не только откидывающееся дно, но и перекрытие торцевых стенок соседних вагонеток внахлест, при этом отсутствует свободное пространство между верхними частями торцевых стенок соседних вагонеток. Благодаря особой конструкции вагонеток

обеспечивается поточная загрузка и разгрузка вагонеток, а также отсутствие просыпи руды;

- **с**танция донной разгрузки (разгрузочный узел) для непрерывной разгрузки вагонеток, в состав которой входят: секции разгрузочной кривой, опорные балки, несущие ролики;

- протяжный механизм**,** который позволяет разгружать состав с одним локомотивом. Протяжный механизм позволяет фиксировать скорость состава независимо от того, тянет ли протяжный механизм состав или тормозит его;

- люковое устройство**.** Сконструировано для непрерывной загрузки состава в движении. Просыпание руды при погрузке состава практически исключается;

- локомотив. Локомотивы особой конструкции, в том числе с двумя моторами и выполнением привода на четыре колеса, что повышает производительность комплекса откатки.

Сегодня на многих предприятиях за рубежом используется комплексы с использованием вагонеток с донной разгрузкой. Вагонетка имеет усиленную оребрением стальную конструкцию верхней части из листового металла, нижняя часть состоит из днища с кленовой вставкой и рамой, на которой установлены две колесные пары с шевронной подвеской. На оси одной из колёсных пар находится дополнительный колесо, которое используется при разгрузке вагонетки (рисунок 1).



Рисунок 1 - Конструкция вагонетки с донной разгрузкой

Верхняя часть вагонетки опорной поверхности наезжает на ролики и продолжает движение по прямой. В определённый момент днище вагонетки открывается и начинает движение по кривой траектории, который задаётся контактом дополнительного колеса на колесной паре и разгрузочной кривой (рисунок 2).

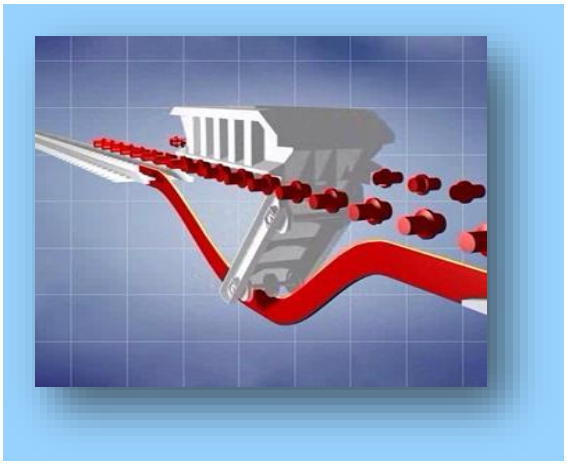


Рисунок 2 – Движение вагонетки при разгрузке

Поток руды высыпается, разделяется на две части клином днища вагонетки для сохранения от деформации разгрузочный кривой. После того как высыпится вся руда из вагонетки при помощи этой же кривой днище закрывается (рисунок 3).



Рисунок 3 – Разгрузка вагонеток

Рассмотрим весь цикл транспортирования руды от рудоспуска, где проходит загрузка состава рудой до разгрузки в бункер околоствольного двора для дальнейшего дробления. Загрузочное устройство, оборудованное вибропитателем ВДПУ-4 или ВДПУ-6, осуществляет погрузку руды в вагоны. Машинист, переключив электровоз на дистанционное управление, выходит из электровоза Наблюдая за процессом погрузки, он управляет загрузочным устройством и собственно электровозом, используя пульт дистанционного управления. При помощи пульта машиниста имеет возможность продвигать состав вперёд по мере загрузки вагонетки или затормаживает его, либо двигать при необходимости назад. Дистанционное управление электровозом позволит отказаться от люкового на погрузочном пункте. Далее состав направляется к разгрузочной станции, которая может находиться на значительном расстоянии от погрузочного пункта. Расстояние между этими пунктами может составить от 500 до 3000 метров.

Теперь о процессе разгрузки. Здесь возможны два базовых варианта исполнения разгрузочных станций: первый - с приводной станцией, второй без неё. Разгрузочная станция без привода применяется в том случае, когда для транспортировки руды используются два электровоза по одному на каждом из концов состава. При въезде первого электровоза на разгрузочную кривую, второй электровоз находится еще на рельсах и проталкивает состав, до тех пор пока первый электровоз не встанет на рельс и сможет толкать состав дальше. Но этот вариант ограничен требованиям безопасности.

Дополнительный привод на разгрузочный станции необходимо в том случае, когда для транспортировки руды используются один электровоз, либо спарка, находящаяся впереди состава. При подходе составов к разгрузочной станции включается привод. Приводные ролики с полиуретановым покрытием, прижимаясь к поверхности плечей на электровозе и вагонетках протягивают весь состав. После того, как состав выйдет с разгрузочной станции привод автоматически отключается (рисунок 4). Порожний состав идёт снова под загрузку.



Рисунок 4 – Разгрузка с приводной станцией

Был выполнен тяговый и эксплуатационный расчет при применении вагонеток с донной разгрузкой и сравнение с обычными вагонетками, результаты которого приводятся в таблице 1 [3].

Таблица 1 – Техническое сравнение применения вагонеток

Параметр	Единицы измерения	Существующая конструкция вагонеток	Вагонетки с донной разгрузкой
Количествовагонеток в составе	штук	8	6
Продолжительностьодногорейса	минут	53,2	39,9
Число рейсов одного электровоза за смену	штук	6	8
Необходимое число рейсов в смену для вывоза сменного задания	штук	36	37
Расчётное количество рабочих электровозов	штук	6	5
Инвентарное число электровозов	штук	8	7
Удельный расход энергии на шинах подстанции, отнесенный к 1 т·км транспортируемого груза	МДж/т`км	0,22	0,2

На основании экономического сравнения выявлено, что внедрение вагонеток ВДР-5,3 приведет к экономии почти 33 млн тенге в год.

Таким образом использование данной разрузки позволяет в 5-7 раз сократить время разгрузки состава. В отличии от кругового опрокидывателя при разгрузке вагонеток не используется многотонные вращающееся конструкции. Сам процесс разгрузки полностью автоматизирован и не требует участия человека.

Список литературы:

1. Именитов, В.Р. Учеб. для вузов. Процессы подземных горных работ. - М.: Недра, 1984.

2 Подземный транспорт шахт и рудников./ Под ред. Г.Я. Пейсаховича. – М.: Недра, 2005;

3 Столповских И.Н., Маркова Л.Н. Расчёт электроснабжения откатки контактными электровозами. Методические указания к практической работе по дисциплине «Транспортные машины и комплексы» - Алматы, КазНТУ, 1999/

ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННЫХ САМОСВАЛОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КАРЬЕРОВ

Мальдина Оксана Юрьевна, магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт
E-mail: salko.1990@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмин С.Л., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Завод Белаз является крупным мировым поставщиком горной техники, обладающим современными производственными мощностями. Завод, совместно с компанией Vist в настоящее время реализует программу роботизации своей техники.

Компания Vist (группа «Цифра») является российским разработчиком систем автоматизации и роботизации производственных процессов, и последние годы занимается направлением роботизации горного оборудования.

В настоящее время Компания Vist в сотрудничестве с заводом «Белаз» компанией реализован проект по запуску комплекса из двух автономных самосвалов на Абаканском разрезе (Республика Хакасия, СУЭК). Самосвалы в автономном режиме без участия водителей осуществляют полный цикл транспортировки породы. Ведутся работы по наладке комплекса из двух самосвалов Белаз-7513R грузоподъемностью 130 т и полуавтономного погрузчика Белаз-7825R (емкость ковша 11 м^3) на одном из месторождений в Республике Беларусь.

Роботизированный самосвал самостоятельно двигается по заданному маршруту, используя навигационный комплекс и систему позиционирования, маневрирует при постановке под погрузку и разгружаться на отвале. При движении самосвал следует с максимально возможной скоростью на каждом участке маршрута. Скорость определяется путем анализа скоростей движения на данном участке и выбора максимально достигнутой скорости, водителями не роботизированных самосвалов. Таким образом, робот проходит маршрут за максимально короткое время, что обеспечивает максимально высокую производительность. Для заправки, заезда на мойку и обслуживание прописываться вспомогательные маршруты.

Достигнутый показатель роста производительности, заявленный производителями и зафиксированный при сравнении роботизированных и управляемых водителями самосвалов, составил 14-23%.

Неблагоприятные погодные условия при эксплуатации автономных самосвалов не влияют на их работу (за исключением экстремальных, останавливающих работу так же и обычных управляемых водителями самосвалов). Лазерное и ультразвуковое «зрение» позволяет роботу находится в более выгодном положении в ночное время и условиях ограниченной видимости в сравнении с водителем.



Рисунок 1 – Оборудование роботизированного самосвала

Роботизированные самосвалы взаимодействуют с центром управления, между собой и всей техникой имеющей соответствующее оборудование для позиционирования и идентификации. Для встречных разъездов самосвалов задается расстояние между ними и при необходимости изменение скоростного режима во время разъезда. На узких участках дороги прописывается приоритет для проезда.

При возникновении нештатной ситуации, например, появления не опознанного объекта самосвал останавливается и передает сигнал оператору для принятия решения по дальнейшим действиям.

Рабочее место оператора (Рисунок 2) состоит из мониторов для обзора, контроля и органов управления и управления оборудованием. Управление осуществляется педалями и джойстиками.



Рисунок 2 – Рабочее место оператора

Система может быть настроена как оператором на месте, так и из любой точки мира при наличии стабильного интернет соединения. Например, изменение скорости движения самосвалов, что может потребоваться при ухудшении дорожных условий (гололед) займет 5-10 минут.

Система управления роботизированным самосвалом может взаимодействовать и обмениваться данными с сторонними системами диспетчеризации (например Modular)

Таким образом, эффективность решения по переоборудованию старых самосвалов вместо приобретения новых требует тщательной проработки. Варианты компановки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Компоновки самосвалов

Базовая модель Белаз-7513	Белаз-7513 Autonomousready	Autonomousready +комплекс роботизации Белаз-7513R
Данная компоновка предназначена только для эксплуатации с водителями	Наличие дополнительных датчиков контроля, электронное управление приводами. Дополнительные возможности по контролю состояния и исправности. Время переоборудования в Робота: 2-е смены. Около **$70** тыс. **+к стоимости базовой модели**	Установлен комплекс роботизации Около **$250** тыс. **+к стоимости базовой модели**

Срок поставки самосвала в комплекте Autonomousready составляет около 2-х месяцев с момента подписания договора, оснащение роботизированным комплексом еще около 3-х месяцев. Система роботизации комплектуется от разных поставщиков, поэтому сборка занимает значительный период, срок потенциально может быть сокращен. Значительное время занимает так же строительство инфраструктуры на участке эксплуатации. В целом оптимальный срок реализации от подготовки технического задания до запуска оценивается в 7-8 месяцев.

В состав инфраструктуры на эксплуатируемом участке эксплуатации с двумя самосвалами входит:

- Оборудование связи 5G (требуется покрытие всего участка эксплуатации);
- Оборудование освещения. Мачты вдоль маршрута следования.
- Стационарные видеокамеры. 4 камеры установлены на маршруте следования.
- Центр управления. Сборное модульное здание, площадью около 50 м^2 было поставлено и собрано за 2-е недели. В здании: комната для совещаний, раздевалка, комната для приема пищи, санузел и собственно центр управления (стоимость здания с доставкой компонентов и монтажом около $70 тыс.). Персонал: 2-а программиста, оператор, машинист погрузчика;
- Площадка топливозаправщика;
- Ограждение территории. Шлагбаумы на въездах, предупреждающие знаки.

Для погрузки самосвалов на испытательном участке используется полуавтономный, дистанционно управляемый, погрузчик Белаз-7825R. Роботизация погрузочного оборудования (экскаваторов погрузчиков), отвальных бульдозеров на данном этапе не может быть полностью реализована ввиду сложности процессов и необходимости постоянного принятия не типовых решений. Оборудованный комплексом экскаватор, погрузчик или бульдозер может управляться дистанционно в полуавтономном режиме. Значимого прямого экономического и технологического эффекта переоборудование этих машин не дает. При этом стоимость переоборудования экскаватора оценивается примерно в $500 тыс. Комплекс оборудования для оснащения аналогичен.

Применение роботизированных самосвалов сегодня представляет большой интерес для горного сектора так как потенциально может снизить операционные затраты (Таблица 2). Для оценки потенциальной выгоды от использования автономных самосвалов был выполнен стандартный расчет показателей эффективности, который используется на промышленных предприятиях горной отрасли (Таблица 4) для самосвала Белаз-7513.

Таблица 2 - Эффект от применения роботизированных самосвалов

Достигаемый эффект	Направление	Достижение за счет...
1	2	3
Увеличение производи-тельности около 15%	Оптимизация рабочего времени	Сокращение времени простоев за счет обеда, личных нужд, пересменки
	Оптимизация скорости на маршруте	Для каждого отрезка маршрута задается максимально возможная скорость
	Сокращение ава-рийных простоев	Установка дополнительных датчиков на узлы и агрегаты, мониторинг в режиме реального времени с передачей на центр управления, позволяют контролировать работу оборудования, получать информацию о компонентах, срок службы которых подходит к концу
Сокращение операционных расходов	Увеличение хо-димости узлов и агрегатов	Система управления не допускает режимов работы оборудования не соответствующих условиям их эксплуатации, приводящих к перегрузкам и повышенному износу.
	Сокращение пер-сонала	Один оператор может контролировать работу пяти автономных самосвалов

Таблица 3 - Расчет оценки эффективности оборудования

Наименование		Белаз- 7513	Белаз-7513R (робот)
Коэффициент использовани я времени	Пересменка, час/см	0,42	0
	Обед, час/см	0,66	0
	Личные нужды, час/см	0,1	0
	Климатические условия, час/см	0,15	0,1
Оценка эффективност и оборудования	Коэффициент технической готовности,%	0,95	0,95
	Коэффициент использования времени,%	0,84	0,95
	Коэффициент использования мощности,%	0,91	0,91
	Оценка эффективности оборудования,%	0,72	0,81
Производительность, т/мес		211349	249249
Производительность, млн т/год С учетом КТГ = 0,85		2,156	2,542

Расчёт оценки эффективности оборудования показывает потенциальное увеличение производительности до 15 % за счет увеличения коэффициента использования времени.

Представленный обзор опыта применения роботизированного оборудования показывает потенциал для его широкого применения на горных работах. Безопасность и снижение операционных расходов является хорошим основанием для развития этого направления развития горной техники.

Оценка экономического эффекта от применения роботизированных самосвалов.

Для оценки экономической эффективности определим потребность в самосвалах исходя из годовой производительности карьера 4 млн.т/год по руде + 10,9 млн. $м^3$ по вскрыше (27,25 млн. т/год), итого 31,25 млн.т/год.

Таблица 5 – Расчет экономической эффективности

	Показатель	Белаз- 7513	Белаз-7513R (робот)	Разница
1	Производительность, млн.т/год	31,25	31,25	
2	Производительность единицы, млн.т/год	1,156	2,542	
3	Потребность	15	13	-2
4	Стоимость единицы тыс $	2500	2850	350
5	Стоимость парка	37500	37050	-450
6	Годовой фонд оплаты труда на 1 машину, тыс $/год	0	37000	37000
7	Годовой фонд оплаты труда на парк, тыс $/год	0	481000	481000

Учитывая, что стоимость обслуживания роботизированного самосвала не значительно отличается от стандартного, срок службы оборудования рассчитан на весь срок эксплуатации, можно сделать положительный вывод о перспективе применения роботов. К тому же есть потенциал к увеличению средней скорости движения за счет отсутствия человеческого фактора.

Как видно замена парка оборудования на роботизированные самосвалы по капитальной стоимости практически равна, парк роботов обходится всего на 450 тыс. $ дороже. При этом годовая экономия на фонде заработной платы составляет 481 тыс./год, т.е переплата за роботизацию окупится уже в первый год эксплуатации. На весь же нормативный срок эксплуатации – 10 лет Эффект составит: 481*10 - 450= 4,4 млн $

Список литературы:

1 Квагинидзе В. С. Прогнозирование безопасного функционирования экскаваторно-автомобильных комплексов горно-добывающих предприятий Севера / В.С. Квагинидзе. - М.: Горная книга, **2015. - 558** с.

2 Трубецкой К. Н. Проектирование карьеров / Трубецкой К. Н. и др. - М.: Высшая школа, 2009. - 696 с.

3 Потапов М.Г. Карьерный транспорт; Недра; Издание 5-е, перераб. и доп. - М., **2016.** - 239 с.

4 Фокина, О. М. Практикум по экономике организации (предприятия) / О.М. Фокина, А.В. Соломка. - Москва: **СИНТЕГ,** 2008. - 272 с.

5 Хашева, З.М. Экономика горного производства: моногр. / З.М. Хашева. - М.: РИОР, 2018. - **789**с.

УЧЕТ АНИЗОТРОПИИ ПРОЧНОСТИ ТРЕЩИНОВАТОГО МАССИВА (НА ПРИМЕРЕ ШАХТЫ «МОЛОДЕЖНАЯ» ДОНСКОГО ГОКА)

Сагынбай Аблайхан Ерболатулы, магистр 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:abi.estet.@gmail.com
Научный руководитель:
Чигиринский Валерий Викторович
доктор технических наук, профессор

При анализе расчетных коэффициентов $к_{со}$структурного ослабления массива по отдельным системам трещин шахты Молодежная Донского ГОКа сделан вывод о том, что величина $к_{со}$ зависит от направления проведения выработок, а точнее, от ориентировки их оси относительно систем трещин и направления главных напряжений в массиве.

Одна из проблем, влияющих на эффективность подземной разработки месторождений, – проблема подержания в устойчивом состоянии горных выработок в течение всего срока их службы. Особенно остро она встает в неустойчивых породах и там, где напряжения в массиве сравнимы с его прочностью: на больших глубинах, в зонах влияния очистных работ и тектонических нарушений.

Горно-геологические и горнотехнические условия шахты «Молодежная» Донского горно-обогатительного комбината уникальны по своей сложности: вследствие высокой степени естественной нарушенности пород и действия тектонических сил, – напряжения в массиве зачастую превышают его прочность. С одной стороны, это позволяет использовать систему разработки с самообрушением руды[1], но с другой, – возникает серьезная проблемаподдержанияврабочемсостоянииподготовительныхикапитальныхвыработокв течениетехнологическинеобходимогосрокаихслужбы[2].

Системы трещин в массиве и параметры естественного поля напряжений исследовались Институтом горного дела им. Д.А. Кунаева, ИГД УрО РАН, ИГД СО РАН и другими организациями. На основании измерения элементовзалеганияможетбытьвыделено7основныхсистемтрещиноватости.Основныес истемытрещинподаннымнаблюденийвгорныхвыработкахшахты«Молодежная» приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные системы трещин в массиве шахты «Молодежная»

Обозначение	Элементы залегания (средние значения)		
	Азимут простирания, град.	Азимут падения, град.	Угол падения, град.
1	78	168	70
2	354	84	72
3	193	283	50
4	300	30	70
5	155	245	65
6	212	302	80
7	38	128	73

Высокая степень нарушенности пород обусловлена наличием крупных

тектонических структур, оперяющих главный Уральский разлом. Общей характерной чертой всех объектов Донского ГОКа является наличие тектонических напряжений в массиве. Величины и направления компонент главных напряжений в массиве определены для шахты Молодежная специалистами ИГД УрО РАН. Они составляют, соответственно: σ_1–16МПа; σ_3–11МПа;σ_2–14 Мпа.

Анизотропию или снижение прочности массива можно оценить через коэффициент $к_{со}$структурного ослабления, который определяется по методике Ч. Джегера – В.И. Борща-Компанийца [3, 4] для каждой из систем трещин по формуле (1) и для расчета принимается минимальное из значений:

$$k_{co} = \frac{\sigma_1 (R_3 tg\varphi_з + \tau_{cm})}{\tau_\alpha \left[R_0 + \sigma_2 tg^2 \left(\frac{\pi}{4} + \frac{\varphi}{2} \right) \right]}, \quad (1)$$

где τ_a – максимальное касательное напряжение по направлению i-й системы трещин, МПа (определяется из (2))

$$\tau_\alpha = \frac{(\sigma_1 - \sigma_2) sin\, 2\alpha}{2}, \quad (2)$$

где α – угол между направлением σ_1 и нормалью к плоскости трещины (σ_1 и σ_2– квазиглавные напряжения в плоскости расчетного сечения; Ro – предел прочности при одноосном сжатии в образце, МПа; τ_{cm} – сцепление по трещине, МПа; φ – угол трения породы, град. Rз – предел прочности при одноосном сжатии заполнителя трещин, МПа; φ_3 – угол трения заполнителя трещины, град).

Следует отметить, что при оценке напряженного состояния массива в расчетном сечении нормальном к оси штрека шахты «Молодежная» ДГОК квазиглавными напряжениями, соответствующими наиболее опасной системе трещин являютсяσ_1 и σ_2 рисунок 1. При оценке напряженного состояния массива в расчетном сечении нормальном к оси орта квазиглавными напряжениями, соответствующими наиболее опасной системе трещин будут являться уже σ_2 и σ_3. Очевидно таблица 2, что величина $к_{со}$ существенно зависит от ориентировки трещин относительно направления главных напряжений в массиве, сцепления по трещинам и прочности их заполнителя. Наиболее опасные касательные напряжения для горизонтальных выработок типа ортов возникают по плоскостям трещин, относящихся к 3 системе трещин таблица 2.

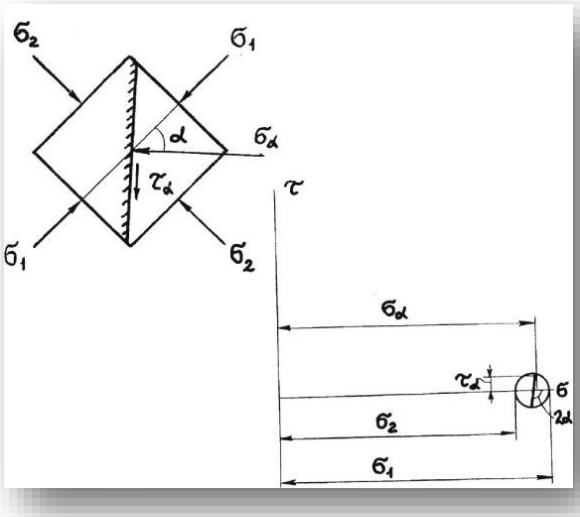


Рисунок1 Напряженное состояние массива в плоскости нормальной косиштрека шахты «Молодежная» ДГОК и круг Мора, построенные на квази главных напряжениях и соответствующий наиболее опасной системе трещин

Таблица 2 - Расчетные значения коэффициента структурного ослабления массива для направления проведения ортов на шахте «Молодежная»

№ системы	$R_О$, МПа	σ_1 ,МПа	σ_2 , МПа	σ_3 , МПа	φ,град.	$\varphi_з$,град.	$\tau_{ст}$, МПа	α,град.	$R_З$,МПа	τ_a, МПа	$к_{со}$
1	31	16	14	11	36	26	0,3	66	5	1,11	0,56
2	31	16	14	11	36	26	0,3	36	5	1,43	0,44
3	31	16	14	11	36	26	0,3	43	5	1,50	0,42
4	31	16	14	11	36	26	0,3	56	5	1,39	0,45
5	31	16	14	11	36	26	0,3	65	5	1,15	0,54
6	31	16	14	11	36	26	0,3	73	5	0,84	0,74
7	31	16	14	11	36	26	0,3	68	5	1,04	0,60

В расчетах на прочность следует принимать для этого направления проведения выработок минимальную величину коэффициента структурного ослабления массива из таблицы 2 ($к_{со} = 0{,}42$). Аналогичные расчеты, проведенные для других направлений, показывают рисунок 2, что значения коэффициента структурного ослабления массива образуют эллипсоид с соотношением осей x : y : z = 0,4 : 0,7 : 0,3. Ось x ориентирована вкрест простирания рудного тела; ось y – по простиранию, а ось z – вертикально.

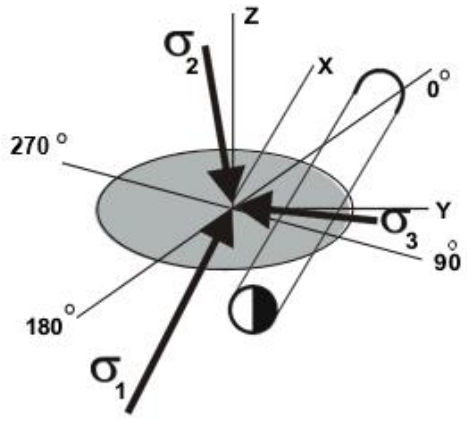


Рисунок 2 –Ориентировка компонент тензора напряжений в массиве шахты

Совмещение в изометрии направлений действия главных напряжений и эллипсоида значений коэффициента структурного ослабления массива позволяет сделать вывод о том, что наиболее опасным направлением по устойчивости горных выработок в пределах шахты «Молодежная» является вертикальное, а для горизонтальных выработок, соответственно,– северо-западное и юго-восточное направления.

На основании этих расчетов можно сделать рекомендацию для проектирования горных работ: следует отдавать предпочтение проведению капитальных и подготовительных выработок по тем направлениям, где они наиболее устойчивы, – то есть осуществлять штрековую, а не ортовую подготовку к отработке рудных тел месторождения.

Список литературы:

1 Фетисов В.А. Развитие и совершенствование технологии разработки хромитовых месторождений /В.А.Фетисов, В.С.Болкисев// Горный журнал. –1992.– №4. –С. 33-35.

2 Проблемыподземнойдобычиприразработкехромитовыхместорождений/М.М .Аимбетови др.// Горный журнал. – 2001.– №11.–С. 25-29.

3 ДжегерЧ. Механика горных пород и инженерные сооружения / Ч.Джегер. – М. : Мир, 1975.

Оценкавлияниятрещиноватостинаустойчивостьмассивовгорныхпород/В.И.Бор щ-Компаниеци др.// Горный журнал. – 1980. –№10.

СЕКЦИЯ 4

«ТИІМДІ МАТЕРИАЛДАР МЕН ҚҰРЫЛМАЛАРДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН ЖОБАЛАНУЫ» «ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИИ»

УСТОЙЧИВОСТЬ К ГОРЕНИЮ ПЭТФ КОМПОЗИЦИЙ

Асташкевич Екатерина Владимировна, студент 4 курса
Белорусский государственный технологический университет
E-mail: liliya.popova@mail.ru
Научный руководитель:
Ленартович Л.А., к.т.н., доцент
Белорусский государственный технологический университет

В данной работе предпринята попытка изучить влияние наночастиц оксидов металлов на горючесть композиций. В литературе [1] имеются сведения о снижении горючести полипропилена наночастицамиTiO_2, введенными в полимер в количестве 5%масс. При этом предполагается, что наночастицы подавляют процессы дымообразованиязасчет образования коксового остатка, влияют на формирование защитной пленки, изолирующей полимер от пламени и кислорода воздуха.

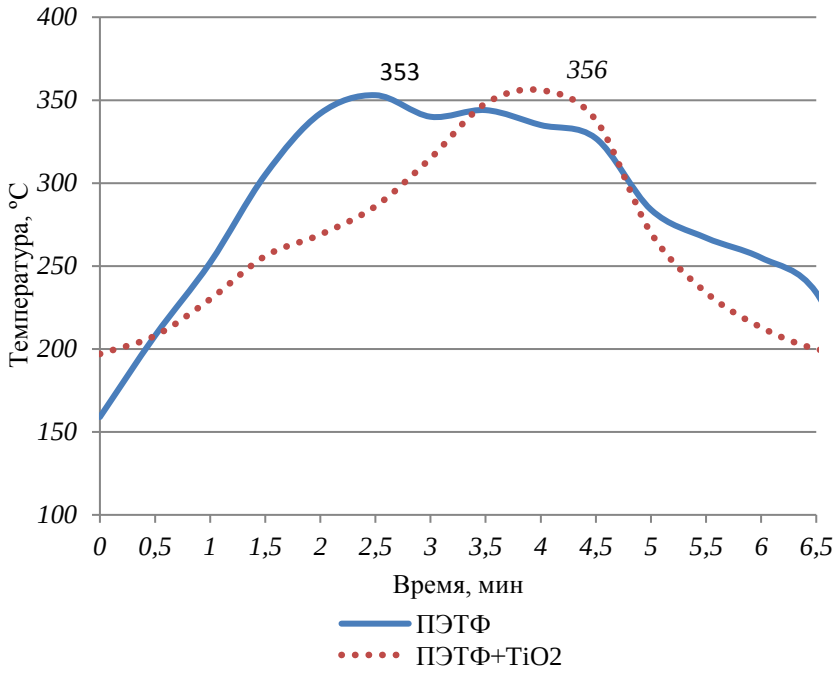
В работе [2] показано, что шерстяные и шелковые ткани, обработанные суспензией TiO_2 с концентрацией от 0,5 до 10 г/л в сочетании с обычными антипиренами,проявляют замедление горения. Согласно [2], частицы TiO_2способствуют формированию физического теплоизоляционного барьера, уменьшающего передачу тепла и кислорода между пламенем и волокнами, и тем самым снижающего скорость горения. Однако, для получения волокон, сочетающих в себе высокие механические и огнезащитные свойства, необходимо, чтобы сверхмалые количества наночастиц TiO_2 были распределены во всем их объеме максимально равномерно. Это возможно достичь, вводя наночастицы TiO_2 на стадии синтеза полимера, что и осуществлено в данной работе.

Согласно ГОСТ 12.1.044-89«Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения», горючие материалы разделяют в зависимости от времени достижения максимальной температуры горения t_{max} на: трудновоспламеняемые ($\tau \geq 4$ мин), средней воспламеняемости ($0{,}5 \leq \tau \leq 4$ мин) и легко воспламеняемые ($\tau < \tau\tau\tau$ мин).

В нашем случае, для ПЭТФ, модифицированного сверхмалым количествомTiO_2, как и при классификации материалов, содержащих огнезащитные вещества, показатель потери массы образцомне определяется, оцениваетсятолько температурный профиль.

В ходе испытания измеряли температуру газов горения во времени для ПЭТФ и ПЭТФ +0,015% TiO_2. Образец вносился в пламя при достижении температуры пламени 200ºС. Изменение температуры фиксировалось через каждые 30с. Так как термопластичные полимеры относятся к материалам, способным при нагревании плавиться, то их помещали в мешочки прямоугольной формы длинной (65±1) мм, шириной (10±1) мм, высотой (160±1) мм из стеклоткани толщиной 0,10–0,15 мм, сшитые металлическими скрепками.

Полученные в результате испытания данные для композиций ПЭТФ содержащих 0,015%масс. наночастиц TiO_2 и немодифицированного ПЭТФ приведены на рисунке.



Рисунок– Температурный профиль газообразных продуктов горения 1.

Из анализа рисунка следует, что немодифицированный (стандартный) ПЭТФ имеет значение t_{max}=353ºС, которая достигается за время□=3мин. В тоже время, образец ПЭТФ, содержащий 0,015% масс. нано-TiO_2, характеризуется значениями t_{max}=356ºС при □=4,5мин.

Таким образом, наномодификация ПЭТФ наночастицами TiO_2 переводит ПЭТФ из категории средней воспламеняемости в категорию трудной воспламеняемости. Вместе с тем, разность температур $\Delta t_{max} = t_{max}$–200ºС для обоих образцов больше 60ºС (153ºС – для чистого ПЭТФ и 156ºС– для наномодифицированного ПЭТФ), поэтому оба образца классифицируются как горючие.

Список литературы:

1. Серцова А.А., Юртов Е.В. Наночастицы соединений металлов–замедлители горения для полимерных композиционных материалов / Получение и модифицирование синтетических волокон и нитей для инновационных материалов, композитов и изделий: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 2–5 сентября 2015г. – Иваново:ИГХТУ, 2015. – С.25.

2. Rashid,M.M. Recent advances in TiO_2-functionalized textile surfaces / M.M. Rashid, B. Simonci, B. Tomcsic // Surfaces and Interfaces. – pp. 1–33.

ЭНЕРГИЯ ТИІМДІ. ҒИМАРАТТАРДЫ ЖОБАЛАУ: КЕЙБІР ӘДІСНАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР ТҰЖЫРЫМЫ

Елеусизов Данияр Берикович, СЗиС-20ко группасы, 3 курс студенті
Рудный индустриалдық институты
E-mail: d.yeleussiz@gmail.com
Ғылыми жетекші:
Грабовец Т.Н., оқытушы
Рудный индустриялық институты

Энергия үнемдейтін технологиялар мен материалдарды енгізу, сондай-ақ құрылыс индустриясы объектілерінің энергия тиімділігін арттыру әлемдік экономиканың қазіргі заманғы дамуының басым бағыттарының бірі болып саналуы мүмкін. Энергетикалық ресурстардың ықтимал тапшылығының ықтималдығы қолданыстағы энергия көздерінің шектеулі және дамушы энергия көздерінің әлсіз прогресін ескере отырып, тұтынудың қолданыстағы көлемінің өсу қарқыны кезінде олардың құнының айтарлықтай өсуіне әкеледі.

Құрылыс материалдарын, бұйымдары мен жабдықтарын дамытудың басым бағыты энергия үнемдейтін түрлерге тиесілі болады [3].

Энергия үнемдеу саласындағы барлық технологиялық инновацияларды шартты түрде жалпы құрылысқа (қала құрылысы, көлемдік-жоспарлау, конструктивтік) және ғимараттардың тіршілігін қамтамасыз етудің инженерлік жүйелеріне (энергия үнемдейтін жабдықтар, қағидаттық және технологиялық схемалар, пайдалану режимдері) қатысты шешімдерге бөлуге болады. Құрылыс материалдарын, бұйымдары мен жабдықтарын дамытудың басым бағыты энергия үнемдейтін түрлерге тиесілі болады [3].

Энергия үнемдеу саласындағы барлық технологиялық инновацияларды шартты түрде жалпы құрылысқа (қала құрылысы, көлемдік-жоспарлау, конструктивтік) және ғимараттардың қауіпсіздігін қамтамасыз етудің инженерлік жүйелеріне (энергия үнемдейтін жабдықтар, қағидаттық және технологиялық схемалар, пайдалану режимдері) қатысты шешімдерге бөлуге болады.

Энергияның тұтынуын азайту бастапқыда ғимараттың жылу шығынын азайту арқылы жүзеге асырылады. Энергияны үнемдейтін ғимараттарды жобалаудағы маңызды міндеттердің бірі жаңа құрылымдардың жылу қорғау қасиеттерін арттыру болып қала береді. Заманауи қабырға қоршауларының жылу беру кедергісін арттырудың кейбір әдістеріне назар аударуға болады. Олардың ішінде: біртекті қабырға құрылымдарының қалыңдығын күшейту, жылу оқшаулау қалыңдығын арттыру, толтырғыштардың үйінді тығыздығын төмендету, қабырғаларды төсеуде аз көлемді салмағы бар кеуекті және ірі кеуекті ұсақ бөлшекті қабырға бұйымдарын қолдану.

Ғимараттардың энергия тиімділігін арттыру осылар арқылы қол жеткізуге болады:

- есіктер мен терезелердің тығыздағыштары;
- кіру тамбурының құрылғылары;
- қасбеттің, еденнің және іргетастың сыртқы қабырғаларын оқшаулау;
- шатырдың төбесін оқшаулау;
- жылу жүйелерінің техникалық параметрлерін жетілдіру;
- жылу жүйесіне арналған жылу беруді автоматты басқару;

- температура датчиктерін орнату;

- ғимарат ауданы мен оның көлемінің арақатынасын азайту мақсатында ғимараттың жинақтылығын арттыру [3].

Энергияны үнемдейтін үйді жобалау тұжырымдамасы осындай принциптерге негізделген :жинақылық(оның шағындылығы), сапалы және тиімді оқшаулау, материалдар мен түйіспелерде суықтын болмауы, ғимараттың дұрыс геометриясы, аймақтарға бөлу, негізгі бағыттар. Энергияны тұтынуды азайтудың белсенді әдістерінің ішінен қалпына келтірумен желдету жүйесін пайдалану міндетті болып табылады.

Ең дұрысы, энергияны үнемдейтін үй, ыңғайлы қарқынмен жұмыс істеуге жұмсалатын шығындарды мүлдем қажет етпейтін тәуелсіз энергия жүйесі болуы керек.

Бүгінгі таңда энергияны үнемдейтін ғимараттарды жобалау мен салудың негізгі мақсаты ғимараттың энергия тұтынуына жұмсалатын энергия ресурстарын тиімдірек пайдалану болып табылады.

Энергияны үнемдейтін ғимаратты жобалау әдістемесі біртұтас энергетикалық жүйе ретінде ғимараттың жүйелік талдауына негізделуі керек.

Тұрғын үй құрылысының жоғары құны, отын-энергетикалық ресурстар бағасының тұрақты өсуі жағдайында жобаларды әзірлеу кезеңінде техникалық талаптарға жауап беріп қана қоймай, сонымен қатар ғимараттарды салу құны мен оларды пайдалану шығындарының төмендеуін қамтамасыз ететін осындай сындарлы шешімдерді қолдану қажет.

Жобалау-бұл белгілі бір функционалдық, техникалық, экономикалық, экологиялық және тұтынушылық қасиеттері бар нақты объектілерді құруға бағытталған жан-жақты және шығармашылық қызмет түрі.

Ғимараттарды жобалаудың интеграцияланған тәсілі ғимаратты жобалауға жауапты барлық адамдардың өзара әрекеттесуі мен күш-жігерін біріктіруді қамтиды: сәулетшілер, инженерлер, электриктер, механиктер, энергетикалық кеңесші инженерлер, басқа кеңесшілер, сонымен қатар тұтынушылар. Тығыз ынтымақтастық үшін энергетикалық ресурстарды ұтымды пайдалану саласындағы мүмкіндіктерді нақты көрсету және түсіну қажет. Интеграцияланған тәсілдің мақсаты жобаға қатысушылардың өзара әрекеттесу мүмкіндігі және жобаланған ғимараттың үлкен тиімділігі мен рентабельділігі қамтамасыз етілетін энергия ресурстарын тұтынуды азайтуда максималды нәтижелерге қол жеткізу үшін ішкі қатынастарды түсіну болып табылады. Жобалау мен құрылыстың бұл түрін ғимараттардың тиімді энергия тұтынуының ең жақсы экономикалық шығындарын қамтамасыз ететін ең прогрессивті шешім деп санауға болады. Энергияны үнемдейтін ғимараттар, егер олар энергияны тұтынудың жақсы көрсеткіштеріне ие болса және қоршаған ортаға айтарлықтай зиян келтірмесе, жақсы жобаланған ғимарат деп санауға болады.

Кәдімгі дизайнның негізгі мақсаты тек жоба құнының төмендеу көрсеткіштері болып табылады. Ғимараттарды жобалаудың интеграцияланбаған тәсілі ғимараттың негізгі архитектуралық жоспарлауы мен дизайны (қасбет, терезелер, есіктер, күн сәулесінен қорғау және т. б.), сондай-ақ оның техникалық жабдықтары (жылыту, салқындату, желдету, жарықтандыру, электрмен жабдықтау және т. б.) бір-біріне тәуелсіз жобаланатынын болжайды, яғни энергия ресурстарын үнемдеудің жалпы әсеріне қол жеткізуге бағытталған параметрлерді (геометриялық, жылу, сенімділік, пайдалану және т.б.) жалпы үйлестірусіз және оңтайландырусыз болуы керек.

Ғимараттардың энергетикалық тиімділігі-бұл ғимараттар мен олардың инженерлік жүйелерінің үй-жайлардың оңтайлы ішкі микроклиматын қамтамасыз ете

отырып, жылу энергиясының шектеулі деңгейін тұтыну қасиеттері. Ғимараттардың энергетикалық тиімділігін арттыру қоршаған ортаны қорғау мәселелерін ескере отырып, отын энергетикалық ресурстарды тұтынудың әсерін арттыруға бағытталған нормативтік, ұйымдастырушылық, техникалық, әкімшілік және өзге де шаралар жиынтығын қамтиды.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, осы кезеңде құрылымдық жүйелерді, құрылыс материалдарын, бұйымдары мен жабдықтарын жетілдіру Энергия үнемдеу, экологиялық қауіпсіздік, технологиялылық, үнемділік, құрылыстың аз еңбек сыйымдылығы, тұрғын және өндірістік ғимараттарды қайта құру және жаңғырту жағдайларына бейімделу талаптарын қанағаттандыратын қалыптасқан жоғары технологиялық бағыттар бойынша жүреді деп болжауға болады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Автореферат диссертации по теме "Принципы формирования архитектурыэнергоэффективных высотных жилых зданий, Молодкин С.А., Москва, 2007 г.
2. Горшков, А. С. Пути повышения энергоэффективности ограждающихконструкций зданий / А. С. Горшков, И. А. Войков // Сборник трудов IIВсероссийской конференции «Строительная теплофизика и энергоэффективноепроектирование ограждающих конструкций». – СПб, 2009. – С. 45–48.
3. Б.М. Шойхет. Концепция энергоэффективного здания. Журнал«Энергосбережение». №7/2007.
4. Воронин А. В. Опыт стран Евросоюза в области технического нормированиятепловой защиты зданий и сооружений // Технологии строительства. 2007.
5. Jean-Baptiste Rieunier. «Low energy houses in Europe multi-comfort houseconcept»: Сб. докл. Международной научно-практической конференции«Эффективные тепло- и звукоизоляционные материалы в современномстроительстве и ЖКХ»

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ УФ-ОТВЕРЖДАЕМЫХ ЛАКОВ

Коломейчук Захар Вадимович, студент 4 курса
Белорусский государственный технологический университет
zakharkmk3@gmail.com
Научный руководитель: Касперович О.М., к.т.н., доцент
Белорусский государственный технологический университет

Лакокрасочные покрытия (ЛКП)являютсяосновным средством защиты и отделки поверхностей объектов, деталей, предметов различного назначения.

Качество лакокрасочного материала, из которого формируется покрытие, определяется его способностью к образованию пленки, обладающей комплексом требуемых технических свойств. Они определяются химическим строением и структурой пленкообразователя, природой и содержанием пигментов и наполнителей, условиями формирования покрытия. Определенное влияние на свойства оказывает характер поверхности подложки [1].

Качество самого лакового покрытия определяется как степень однородности морфологии и свойств во всем объеме пленки, а также ее твердость, адгезия и т.д. В данной работе будет сделан акцент на определение твердости лакового покрытия и факторов, влияющих на него.

УФ-лаки радикального типа отвержденияпредставляютсобойраствор акриловых смол и жидких полимеров, которые закрепляются под воздействием УФ-излучения с длиной волны от 250 до 400 нм. В состав УФ-лака входит акриловыйполимер или олигомер, акриловыемономеры, фотоинициаторы и добавки. Основной частью УФ-отверждаемых лаков является связующее, так называемая фотополимеризующаяся композиция (ФПК), которая и определяет сам факт отверждения краски под действием УФ-излучения [2].

Основной метод оценки твердости лакового покрытия – это определение сопротивления поверхности полимерного покрытия местным деформациям. По твердости можно судить о степени отверждения покрытия. На сегодняшний день используются несколько основных методов определения твердости лакового покрытия: метод карандаша, метод маятника, метод определения микротвердости. [3].

Наиболее распространен метод карандаша - сопротивление внешнего слоя лакокрасочного покрытия воздействию карандаша с грифелем определенных размера, формы и твердости - ввиду своей простоты и дешевизны. Панель с покрытием помещается на твердую горизонтальную поверхность. Карандаш плотно прижимается к пленке под углом 45° и отталкивается от оператора на 6,5 мм. Процесс начинается с самого твердого карандаша и продолжается вниз по шкале твердости до любой из двух конечных точек: первая - карандаш, который не будет врезаться в пленку (твердость методом карандаша), или вторая - карандаш, который не поцарапает пленку (твердость по царапинам) [4].

Метод маятника сравнительно новый метод. Было установлено, что тест на маятниковое демпфирование обладает хорошей чувствительностью при обнаружении различий в твердости покрытия, где твердость определяется как сопротивление деформации. Маятник, покоящийся на поверхности покрытия, приводится в колебательное состояние и измеряется время уменьшения амплитуды колебаний на заданную величину. Чем короче время затухания, тем ниже твердость и, следовательно, ниже прочностные характеристики (твердость) [5].

Метод определения микротвердости(ГОСТ Р 8.748-2011).Настоящий стандарт подготовлен для обеспечения возможности определения твердости и других механических характеристик материала путем совместного измерения нагрузки и перемещения наконечника во время индентирования. Прослеживая полный цикл нагружения и снятия испытательной нагрузки, можно определить значения твердости, эквивалентные значениям, измеренным классическими методами измерения твердости. Также этот метод позволяет определить дополнительные свойства материала, такие как модуль упругости при индентировании и упругопластическую твердость. Эти значения можно вычислить без оптического измерения отпечатка [3].

Кроме смол в состав лакового покрытия могут входить различные функциональные добавки. К добавкампредъявляется следующие требования: они должны иметь необходимые спектральные характеристики (не поглощать УФ-лучи) и обладать совместимостью с полимером основы. К тому же добавки не должны являться ингибиторами процесса сшивкиили агентами передачи цепи [6].

На качество лакового покрытия влияют внутренние напряжения, возникающие на границе раздела матрица-добавка и различия втермических коэффициентах

линейного расширения (ТКЛР) пленки и подложки при изменении температуры. Чем больше разница в ТКЛР, тем сильнее будут проявляться внутренние напряжения в лаковой пленке [1].

Наличие различных наполнителей в лаковой композиции может оказывать влияние на глубину УФ-отвержденного слоя, т.к. наполнители мигрируют к поверхности, что приводит к задержке УФ-лучей в верхних слоях пленки. Миграция наполнителя снижается с ростом продолжительности УФ-облучения в связи с увеличением плотности сшивки макромолекул олигомера [7].

На равномерность отверждения также влияет степень агломерации добавок в лаковой пленке, чем она выше, тем менее равномерно по объему и по глубине происходит сшивка макромолекул [6].

На твердость лакового покрытия также влияет твердость субстрата (подложки). Для мягкой лаковой пленки на твердой подложке (стекло) твердость будет выше, чем на мягкой подложке (полимер) [3].

На твердость лаковой пленки влияет наличие и концентрация мономеров с большим количеством концевых акрилатных групп. С повышением концентрации в лаковой композиции подобных мономеров (пример: триметилолпропантриакрилат), повышается твердость лаковой пленки [3].

Одним из методов повышения технико-технологических параметров(качества) лаковых покрытий является внесение наполнителя на основе стеклянных микросфер.Стеклянные (полые) микросферы на основе натронной извести,боросиликата или на основе других щелочно-боросиликатых систем позволяют снизить расход пигментовпри изготовление лаков, улучшитьукрывистость, физико-механические свойства,повысить коррозийное сопротивление,химическую устойчивость лаковых покрытий. В виду особенностей процесса УФ-отверждения лаковое покрытие, модифицированное таким образом, будет иметь более гладкую и плотную поверхность в отличии от лаков термической сушки. Для достиженияподобного эффекта термически отверждаемым лакам требуется дополнительно модификация УФ-излучением. Данный эффект основан на частичной деструкции макромолекул под действием УФ-излучения и, образовании молекул с меньшей массой и, следовательно, с большой подвижностью, которая позволяет заполнять пустоты поверхностного слоя[8, 9].

Список литературы:

1. Н. Р. Прокопчук. Химия и физика пленкообразующих веществ / Н. Р. Прокопчук, А. Л. Шутова, П. П. Казаков. // Минск: БГТУ, 2014. – 365 с.
2. Н. Р. Прокопчук. Технология и оборудование лакокрасочного производства / Н. Р. Прокопчук, Крутько Э.Т. // Минск: БГТУ, 2005. – 436 с.
3. Jae-Hoon Choi. Three Hardness Test Methods and Their Relationship on UV-Curable Epoxy Acrylate Coatings for Wooden Flooring Systems/ Jae-Hoon Choi, Hyun-Joong Kim // J. Ind. Eng. Chem. 2006, vol.12, no.3, pp. 412-417 (6 pages).
4. ASTM Designation: D 3363 – 00. Standard Test Method for Film Hardness by Pencil Test.
5. ASTM Designation: D 4366 – 95. Standard Test Methods for Hardness of Organic Coatings by Pendulum Damping Tests.
6. Цветкова Е.К. полимерные покрытия для защиты от уф-излучения, получаемые по уф-технологии / Е.К. Цветкова, Бабкин О.Э. // санкт-петербургский государственный университет кино и телевидения, г. Санкт-Петербург.

7. Вострикова, К. И. Исследование свойства УФ-отверждаемых полимерных пленок / К. И. Вострикова // 73-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов: тезисы докладов, 18-23 апреля 2022 г., Минск: в 4 ч. Ч. 2. - Минск: БГТУ, 2022. – С. 82-83.
8. Валько, Н. Г. Влияние УФ-излучения на структуру лакокрасочных покрытий с активными наполнителями / Н. Г. Валько, Д. Д. Юшкевич, А. И. Глоба // Технология органических веществ: материалы 85-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 1-13 февраля 2021 г. – Минск : БГТУ, 2021. – С. 236-237.
9. Оптимизация составов стекол для получения полых стеклянных микросфер / Н. М. Бобкова [и др.] // Вес. Нац. акад. навук Беларусь Сер. Х1М. навук. - 2018. - Т. 54, № 2. - С. 238-244.

СОЗДАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИУРЕТАНА

Казусик Яна Павловна, магистрантка 2 курса
Белорусский государственный технологический университет
E-mail: yana.kazusik@mail.ru
Научный руководитель:
Касперович Ольга Михайловна, к.т.н., доцент
Белорусский государственный технологический университет

Рациональное использование вторичного полиуретана и композиционных материалов на егооснове ведёт к улучшению экономической обстановки в сфере использования полиуретана, а так же к расширению сырьевой базы. Традиционные способы утилизации отходов – депонирование и сжигание – для полиуретанов неприемлемы. В первом случае в результате воздействия воды образуются вредные аминосодержащие продукты, во втором выделяются токсичные газы, такие, как цианистый водород, оксиды азота. В то же время невосполнимость природных ресурсов и их высокая стоимость диктуют необходимость использования вторичного сырья.

Поскольку объем использования полиуретановых эластомеров в различных сферах производства увеличивается, а уничтожение полиуретановых отходов приводит к безвозвратным потерям ценных сырьевых ресурсов и возникновению экологических проблем, разработка способов их переработки приобретает особую актуальность[1].

Сфера производства обуви довольно динамично развивается – производители стараются улучшать эксплуатационные свойства обуви, в частности ее низкотемпературные характеристики, стойкость к абразивному изнашиванию, а также привлекательность внешнего вида. Само собой разумеется, что производители, стремящиеся улучшать свойства своей продукции, довольно активно занимаются также вопросом снижения плотности материалов, из которых получается обувь, что позволило бы им уменьшить массу выпускаемой продукции. И, наконец, следует отметить, что в последнее время специалистам удалось достичь значительных результатов в вопросах производства термопластичных полиуретанов с низкими значениями модуля упругости – из подобных материалов удается получать элементы

обуви, которые оптимальным образом взаимодействуют с любыми поверхностями. При изготовлении изделий производители используют либо термореактивный полиуретан, либо термопластичный полиуретан.

Используемые для различных целей полиуретаны характеризуются огромным многообразием физико-химических, физико-механических, эксплуатационных свойств: от эластичных до очень жестких. Как следствие, намечаются направления на получение и исследование полимерных композиционных материалов на основе вторичных полиуретанов. При изучении свойств полимерных композиционных материалов первостепенное значение приобретают исследования по оценке вклада каждого из компонентов смеси на их структурные особенности и деформационно-прочностные характеристики.

Полиуретан в процессе первичной переработки и эксплуатации претерпевает значительные физико-химические изменения, их компенсация является важной задачей, которую можно решить на базе создания новых рецептурно-технологических решений путем введения в композицию модифицирующих добавок и наполнителей.

Одним из основных способов получения материалов с заданными свойствами является создание композиций на основе известных широко используемых материалов путем их модификации. При этом необходимым требованием является создание нового материала с заданным комплексом свойств[2].

В работе были использованы в качестве полимерной матрицы для получения литьевой композиции, использовали вторичный полиуретан, который является отходами обувной промышленности.

С целью создания полимерного композиционного материала с улучшенными физико-механическимисвойствами вторичного полиуретана были рассмотрены минеральные дисперсные наполнители различной структуры, имеющие разный размер частиц. Кполимернойосноведобавляли такие минеральные дисперсные наполнители, как меловая добавка, пирогенная двуокись кремния «Аэросил» и каолин, а также в композиции с каолином добавлялось инициаторное масло в количестве 2 мас. %, с целью улучшения процесса переработки и распределения наполнителя в полимерной матрице.

Каолин – глинистый минерал с размером частиц менее 40 мкм, используется в качестве наполнителя при введении его в полимер. Обладает высокой удельной поверхностью, что способствует значительному повышению вязкости наполненных композиций.

Пирогенный диоксид кремния «Аэросил» – представляет собой дисперсный порошок с размером частиц не превышающие 10 нм. Отличительной характеристикой аэросила является максимальная удельная площадь его поверхности равная 380 $м^2/г$ и возможность образовывать силановые сшивки за счет наличия силанольных групп.

Пирогенный диоксид кремния широко используется как наполнитель пластмасс и резин. Основными его достоинствами являются загущающий и тиксотропный эффекты в жидкостях, предотвращение расслаивания наполненных композиций, резко выраженный усиливающий эффект, предотвращение слипания, хорошая диспергируемость в большинстве полимеров.

Меловая добавка – это компаунд, состоящий из мелкодисперсного карбоната кальция и связующего полимера, в качестве которого применяется полиэтилен либо полипропилен, а также специальных добавок, обеспечивающих улучшение ряда показателей. Ее применение служит снижению затрат на производство полимерной продукции. Кроме того, использование меловых добавок позволяет частично или

полностью заместить такие суперконцентраты, как красители, антислипы, антиблоки, антистатики [3].

Инициатороное белое масло – специфическая группа минеральных низковязких масел, получаемых специальной очисткой и применяемых как в технических целях, так и в медицине, фармакологии и косметике. Инициатороные белые масла состоят преимущественно из углеводородов парафинового ряда и получаются очисткой минеральных нефтяных масел низковязких фракций [4].

В работе инициаторное масло используется вместе с каолином (дисперсный наполнитель) и играет роль пластификатора для полимерной композиции, при этом полученные композиции, перед переработкой методом литья под давлением, проходят через двухшнековый экструдер, что обеспечивает наилучшее смешение и распределение каолина в композиции.

«Аэросил» добавляют в количестве 0,1 мас. %, 0,5 мас. %, 1 мас. %, дальнейшее увеличение количества добавки затрудняло переработку композиций.

Каолин и меловая добавка используется в количестве 5 мас. %, 10 мас. %, 15 мас. %, при дальнейшем увеличении количества дисперсной добавки значительных изменений не наблюдалось. В ходе выполнения работы при переработке полиуретанов с добавлением каолина наблюдалось значительное повышение сдвиговых нагрузок, что приводило к высоким нагрузкам на двигатель оборудования. Для уменьшения вязкости смесей, снижения нагрузки на двигатель и износа оборудования было добавлено инициаторное масло в количестве 2 мас. %.

Поскольку разрабатываемые композиции планировалось использовать в обувной промышленности для изготовления подошв, то принимали во внимание основные требования, предъявляемые к обувным подошвам: абразивный износ; твердость, плотность. Для оценки физико-механических свойств композиций на основе вторичных полиуретанов с дисперсными наполнителями были произведены испытания на абразивный износ, была измерена их твердость по Шор А, определены показатель текучести расплава, как характеристика, необходимая при их переработке, плотность

Введение 5 мас. % меловой добавки показатель истирания композиции вторичного полиуретана понижается на 36% с 0,969 мм^3 /м до 0,626 мм^3 /м, при увеличении наполнителя – повышается. Добавление малых количеств дисперсного наполнителя приводит к формированию кристаллической структуры в полиуретановых композициях.

При этом значение показателя твердости по Шор А увеличивается на 12% с 67,4 усл. ед. до 75,26 усл. ед. Поскольку твердость – показатель, измеряемый не в объеме, а на поверхности системы, можно сделать вывод, что с увеличением концентрации меловой добавки, частицы мигрируют к поверхности, тем самым повышая прочность композиции.

Введение «Аэросила» в количестве всего 0,1 мас. % к вторичному полиуретану позволяет добиться снижения показателя истирания на 41% с 0,969 мм^3 /м до 0,61 мм^3 /м. Дальнейшее введение аэросила не целесообразно, т. к. не наблюдается существенное изменение показателя, что может быть связано с нано-размером наполнителя.

При этом добавление«Аэросила» в количестве всего 0,1 мас. % ко вторичному полиуретану позволяет добиться повышения показателя твердости на 13% с 67,4 усл.ед. до 75,9 усл.ед. с последующим уменьшением показателя, что может быть связано с размером наполнителя. При взаимодействии наполнителя с полиуретаном образуются водородные связи, что повышает прочность композиции.

При добавлении 5 мас. % каолина наблюдается снижение показателя истирания на 24% с 0,969 мм3 /м до 0,735 мм3 /м. Это может быть связано с пластинчатой структурой каолина. Каолин имеет чешуйчатое строение частиц, что позволяет, при взаимодействии с матрицей полимера, «укладываться» на поверхность наполнителя.

С увеличением процентного содержания каолина с инициаторным маслом значения показателя твердости по Шор А вторичного полиуретана повышаются. При добавлении 5 мас. % каолина к полиуретану значение показателя увеличивается на 13%с 67,4 усл.ед. до 75,9 усл.ед. Такое поведение может быть связано с пластинчатой структурой каолина.

Список литературы:

1.Марк Ф. Зонненшайн. Полиуретаны. Состав, свойства, производство, применение: пер. с англ. яз. – СПб.: ЦОП «Профессия», 2018 – 576 с.

2.Буркин, А. Н. Обувные материалы их отходов полиуретанов. / А. Н. Буркин, К. С. Маьвеев, В. К. Смелков, Г. Н. Солтовец. – Витебск, 2001. – 178 с.

3.Наполнителя для полимерных материалов: Справочное пособие; Пер. с англ. / Под ред. П.Г. Бабаевского. – М. Химия, 1981. – 736с., ил. – Нью Йорк: Ван НострандРейнолдс, 1978

4.Получение белого масла адсорбционной очисткой продуктов фракцинирования остатка гидрокрекинга / М. В. Сороговец, Ю. В. Лапина // Электронный сборник трудов молодых специалистов ПГУ. – 2017. – С. 331–334.

РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ ИЗ НЕСОВМЕСТИМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Бережецкая Алина, студентка 1 курса,
Джумагазыева Балжан студентка 3 курса,
E-mail:dsh3.98@mail.ru
Научный руководитель: Никулина А.В., преподаватель
КГКП «Костанайский колледж бытсервиса» УОАКО

В настоящее время в технологии и проектировании одежды особое место занимает интерес к фольклорной тематике, которая разрабатывается на основе национального наследия народа.

Казахский национальный костюм складывался веками, становясь выразителем красоты, доблести и благосостояния народа. В современных условиях как для увеличения ассортимента швейных изделий, так и для художественного оформления одной из важнейших задач на сегодняшний день выдвигается изучение народного костюма и его развитие в соответствии с направлением моды [4].

Одежда каждого народа несет отпечаток своей истории в рисунках и покроях, становится своеобразным обновленным путеводителем современников в прошлое.

Тем более это важно в современном мире, когда создается привлекательный имидж Казахстана, ставится цель достойно выглядеть среди конкурирующих этносов и цивилизаций.

В качестве темы своего проекта мы выбрали тему «Разработка современной модели в национальном стиле из несовместимых материалов».

Цель проекта: выяснить чем привлекает казахский национальный костюм из несовместимых материалов и провести исследования одежды по выбранной теме. Объект исследования: созданная модель женского национального костюма студентами группы.

Методы исследовательской деятельности:

-Эмпирические — изучение литературы по данной теме, истории создания национального костюма, наблюдение над созданием модели.

-Теоретические — сравнение, обобщение, систематизация полученных данных и выработка рекомендаций для будущих модельеров-закройщиков группы.Актуальность проекта заключается в том, что была использована идея совместить несочетаемые по структуре материалы: натуральный жесткий фетр с мягкой блестящей органной и гладким атласом. Акцент в образе направлен в создании изящной формы с различными украшающими элементами аппликации национальных узоров. Красота и привлекательность костюма достигнута не только точным кроем, но и цветовой гаммой из белой и голубой ткани. Вдохновением для создания модели является казахская народная одежда, созданная искусством и талантом многих поколений, а также творчество современных дизайнеров Казахстана.

Во все времена казахский национальный костюм отображал особенности жизни народа и его традиции. Именно с помощью одежды можно определить принадлежность к тому или иному народу.Национальная одежда отличалась большим разнообразием декоративных элементов и украшений. Платья, камзолы и шапаны украшали узорной вышивкой, аппликацией из яркой ткани и полосок меха, крепили металлические или серебряные пряжки и пуговицы.

Элементы национальной одежды используются и современными казахскими дизайнерами при создании одежды.Казахстанские дизайнеры экспериментируют с конструкцией, назначением, фактурой, разрушают привычную композиционную форму, уделяют большое внимание символике цвета, применению орнаментальных элементов. Все больше казахстанские дизайнеры получают известность не только у себя на родине, но и за ее пределами.

Мы изучили направление коллекций лучших десяти дизайнеров Казахстана. На инновационную идею создания нашей модели вдохновили коллекции талантливого дизайнера Айи Бапани. Ее коллекции выполнены из войлока, и они успели воодушевить зарубежных дизайнеров и стать любимым брендом казахстанских звезд.

Богатая культура казахского народа стала главным отражением в этнических работах молодого и талантливого дизайнера Айи Бапани.

«Айя Бапани» сказала: «Одежда из войлока — как вызов обществу, я решила создать что-то необыкновенное, но при этом с истоками казахской культуры. Думаю, каждый дизайнер находит свою нишу и развивается в этом направлении. Конечно, в будущем у меня много вариантов и идей, можно создать нежную коллекцию из шелка или же что-то готическое, но при этом будут всегда сохраняться народные мотивы» [2].

Имидж ее бренда — народная тематика, запах степи и культура кочевого народа Казахстана. Идеи сочетать жесткие ткани с прозрачной органзой иблестящим атласом вдохновили нас для эксперимента. В своей работе, вместо войлока, мы использовали фетр, жесткий материал, который требует точной посадки на фигуре человека. И этим и интересен эксперимент и инновации в работе. Студенты изучили состав тканей, их возможности при создании и моделировании, конструировании модели, сочетании несовместимых по структуре тканей.

Актуальность исследования обусловлена новым опытом последних десятилетий, новыми технологиями и видами текстиля.

В результате исследований предложены скрученные армированные нити в двенадцать сложений вручную для декора, которые использовали для оформления аппликации в изделии «Шапан».

Технологически производство фетра напоминает производство бумаги, да и свойства двух этих материалов очень схожи. Фетр более покладистый, он популярен сегодня в мире рукоделия! Он – очень красив, у него приятная фактура. О последнем его преимуществе говорят те факты, что фетр легко режется, не осыпается, соответственно, срезы не обрабатывают. Фетр – нетканый материал, изготавливаемый путем валяния шерстяных или синтетических волокон. Изначально фетр создавали из кроличьего, козьего пуха для создания теплой одежды, предметов быта.В настоящее время для получения такого материала используют различные материалы, в том числе синтетические: акрил, вискоза. Сегодня существует множество видов сырья для получения полотна, которое часто используют в рукоделии для изготовления поделок.

На рынке тканей можно встретить различные виды. Они отличаются по составу, толщине и размеру ворса. Каждый тип обладает уникальными свойствами, особенностью применения.

Атласная ткань будет красиво дополнять блеск органзы. К достоинствам органзы относят прозрачность и воздушность, а также хорошую сочетаемость с большинством тканей. Воланы на рукаве лучше выполнить из органзы в несколько слоев, что будет напоминать распахнутые крылья птицы. Состав органзы - это полиэфирное синтетическое волокно с ярким блеском.

Прогресс не стоит на месте, и мир высоких технологий гармонично вплетается в мир моды. С помощью инноваций мы можем ярче выразить свою индивидуальность, быстрее найти баланс между удобством и красотой, и уделять своим недостаткам гораздо меньше внимания [3].

Поиск новых альтернатив для используемых в текстильных процессах волокнистых материалов неизбежен, потому что увеличение роста производства хлопка в будущем невозможно из-за требующего для него количества воды и пространства для культивирования.

Исследование также показало, что из березы можно производить целлюлозное волокно, которое является более древним материалом, чем хлопок или вискоза.

Появились новые виды сырья достаточно износоустойчивые, для которых используют недорогие ресурсы. В попытках развернуть индустрию моды в эко-френдли направлении лаборатории и фабрики тестируют различные виды природного сырья на пригодность стать достойной заменой существующим классическим материалам. Вот несколько таких инициатив.

В России до сих пор остаются популярными синтетические утеплители: синтепон, холлофайбер. За границей уже давно используются альтернативные sustainable-утеплители: шерсть яка, тенсель, конопля, кукуруза, различные миксы этих компонентов, которые по свойствам значительно превосходят синтетику.

В Азии бамбук традиционно используется в изготовлении бумаги вручную. Множество старинных рукописей сохранилось благодаря тому, что они написаны на бамбуковой бумаге, которая отличается особой прочностью. При современном производственном процессе стало возможно получать бамбуковое волокно для производства нити и ткани.

Все, что связано с одеждой на протяжении всей истории её создания — это

постоянный и непрекращающийся эксперимент.

Благодаря ловкой и тщательной работе модельера-закройщика, при первом взгляде, трудно отличить модель из фетра от тканевой, так как она такая же красивая, утонченная. Создание комплекта модели начиналось с поиска идеи, необходимо нарисовать эскиз модели, снять измерения с фигуры человека и выбрать прибавки.

Самая трудная задача – создание формы шапан, чтобы фетр был без заломов.

Прежде чем приступить к разработке силуэтной формы модели, модельер-закройщик должен изучить основные тенденции моды и выбрать новое направления моды.

В данной научной работе, предлагается модель для эксперимента: женский «шапан» из фетра и платье из атласа в комбинировании с органзой, не предназначенный для повседневной носки. Дизайнерские работы свидетельствуют о том, что платье можно сделать буквально из всего, даже из фетра.

В ходе работы мы сделали вывод о том, что использование нетрадиционных материалов при создании костюма позволяет:экспериментировать с формой: создавать смелые, неожиданные фасоны и силуэты одежды; апробировать точность конструкции;создавать необычную фактуру; разрабатывать оригинальный образ; использовать любые материалы;комбинировать композиционно разностилевые или аналогичные элементы.

Эстетика костюма из несовместимых материалов требует, чтобы костюм был:чувственно воспринимаемым, привлекательным; вызывающим положительные эмоции;представляющим человеку возможность творчества, свободного самовыражения.

Практическая значимость исследования:

1. Изучили и проанализировали историческую ценность национального костюма.
2. Проанализировали этностиль в коллекциях дизайнеров Казахстана и применили опыт при создании данного костюма.
3. Изучили инновации и наукоемкие технологии экологичных материалов в индустрии моды.
4. Методом конструирования и моделирования одежды создали модель национального стиля платья и шапана.



Рисунок 1 – Выполненная модель

Будущим казахстанским дизайнерам есть к чему стремиться. Необходимо всегда развиваться и реализовывать свои проекты. Прогресс не стоит на месте, и мир высоких технологий гармонично вплетается в мир моды. С помощью инноваций мы можем ярче выразить свою индивидуальность, быстрее найти баланс между удобством и красотой [4].

Список литературы:

1. А. Асанова «Технология и проектирование национальной одежды» Издательство «Филиант», 2008 с.- 132
2. 6. https://online.zakon.kz › Document. Дизайнер АяБапани меняет моду.
3. http://ladyforum.ladytech.ru/dresses-unusual-materials-t18.html
4. Г. Такишева, Б. Асанова «Моделирование и художественное оформление одежды» Издательство «Филиант», 2008 с.- 178
5. https://inbusiness.kz/ru/news/15-imen-kazahstanskoj-mody
6. https://blog.fashionfactoryschool.com/blog/obzor-rynka/obzory/641-trendy-i-innovacii-v-tkanyah
7. https://www.vogue.ru › Мода › экология
8. Бердник Т.О. Основы художественного проектирования костюма и эскизной графики. Учебник для учащихся профессиональных лицеев, училищ, колледжей. Ростов-на-Дону; Феникс, 2001.с.- 471.
9. Пармон Ф.М. Русский народный костюм как художественно-конструкторский источник творчества. М.: Легпромиздат, 1994. - 272 с.
10. Шильдебаева Л.К. Разработка методики проектирования современной одежды на основе традиционного казахского костюма. Дисс. к. т.н. Алма-Ата, 2004 - 136 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЁРДОФАЗНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДНЫХ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОТХОДОВ

Телешова Елена Владимировна, преподаватель-стажёр
Белорусский национальный технический университет
E-mail: teleshovaev@gmail.com
Научный руководитель:
Ровин С.Л., д.т.н, доцент
Белорусский национальный технический университет

С каждым годом возрастает дефицит качественной металлошихты и постоянно увеличивается закупочная стоимость как первичных металлов (чушки) так и качественного металлолома. Исходя из этого, особую значимость представляет процесс возвращения металлосодержащих отходов (стружки, окалины, шлака, шлама, аспирационной пыли) в производственный оборот – рециклинг.

Задача рециклинга металлосодержащих отходов заключается в приведении их в состояние, позволяющее заменить первичные шихтовые материалы (чушку). Эта проблема особенно актуальна для Республики Беларусь, металлургическое и литейное производство которой практически полностью зависит от импортируемых шихтовых материалов, а увеличение закупочной цены неизбежно приводит к росту себестоимости конечной продукции [1, 2].

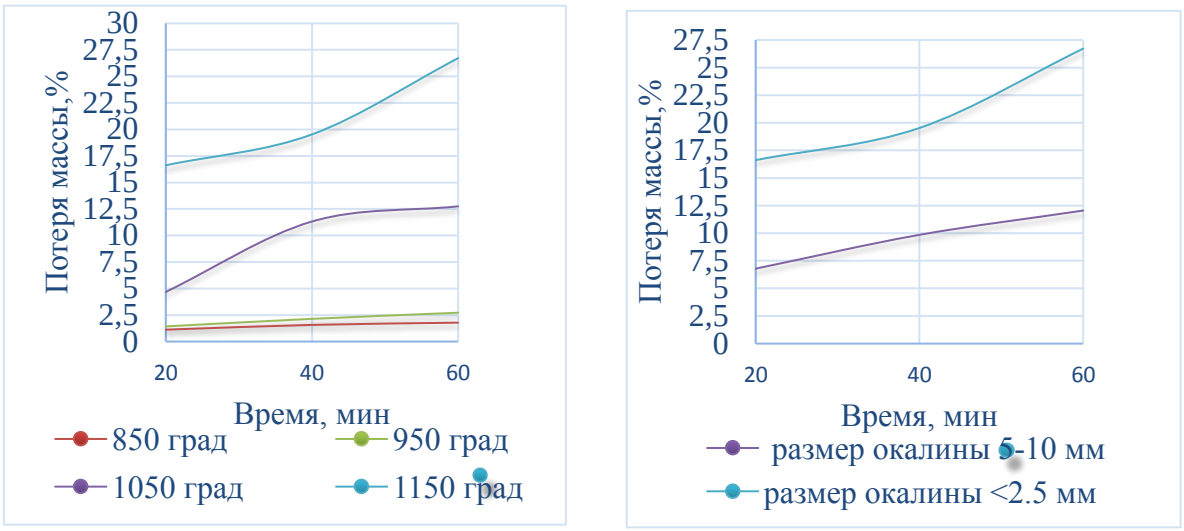
Новая альтернатива появилась в последнее время в связи с разработкой малотоннажного рециклинга дисперсных металлоотходов в ротационных наклоняющихся печах(РНП), разработанная белорусскими учеными БНТУ и ГГТУ им. Сухого, которая позволяет перерабатывать как металлические, так и оксидные отходы практически в их исходном виде, без предварительной подготовки, обеспечивая рентабельность даже при небольших объемах – до 1000-500 тонн в год, причем непосредственно на предприятиях, где эти отходы образовались, т.е. без их централизованного сбора, транспортировки и накопления [3].

В данной статье описаны исследования окалины кузнечных и термических цехов ОАО «МТЗ» и тонкодисперсного железосодержащего порошка. Которые включали в себя определение влажности материала, размеров составляющих его частиц, потерь при прокаливании и насыпной плотности. Кроме того, с целью определения оптимальных режимов рециклинга, исследовались процессы твердофазного восстановления. В качестве восстановителя при этом использовался скрытокристаллический графит.

При проведении исследований навеска восстанавливаемого материала смешивалась с восстановителем (от 40 до 50 % от массы образца). Подготовленные образцы помещались в алундовые тигли и устанавливались в печь. Температура нагрева образцов варьировалась в пределах 850 – 1250 ^{o}C. Время пребывания материала в печи составляло 20,40 и 60 мин. После извлечения образцов из печи они взвешивались. Контроль процесса восстановления осуществлялся по убыли массы, которая, может быть связана с удалением кислорода – металлизацией, газификацией графита и потерей влажности образцов.

Образцы окалины имели среднюю плотность около 2200-2500 кг/м^3, влажность – не более 0,5-0,6%, потери при прокаливании – около 1%. Частицы имеют широкий разброс размеров: от 1-2 до 10-20 мм, при толщине от 0,05 до 2-3мм.

Исследование проводили раздельно для мелкой (с размерами до 2 – 3 мм и толщине пластинки не более 0,5 мм) и крупной окалины (размеры не менее 5 – 10 мм при толщине не менее 1 мм).Данные проведенных исследований представлены на рисунке 1.



а) б)

Рисунок 1 – Зависимость степени восстановления окалины от температуры (*а*) и размера частиц при температуре 1050°С (*б*)

Из представленных данных видно, что скорость восстановления окалины значительно увеличивается при температурах выше 1050°С, а при температуре 1150 °С уже через 20 минут степень металлизации достигает 61,5%. В тоже время исследования показали, что при температурах около 1250°С окалина начинает активно спекаться. Таким образом, оптимальными температурами для восстановления окалины твердым восстановителем является 1100-1200°С, с увеличением температуры скорость восстановления растет. Чем выше дисперсность и пористость окалины или других оксидных материалов, тем быстрее протекают процессы восстановления, и тем выше достигаемая за равное время степень металлизации. И наоборот, чем крупнее частичка окалины, чем она плотнее в исходном состоянии, тем медленнее идет процесс ее восстановления.

Учитывая результаты предварительных исследований наиболее рациональной технологической схемой рециклинга окалины представляется следующая:нагрев и твердофазное восстановление при Т ≈ 1050-1250 °С; расплавление и жидкофазное восстановление приТ ≈ 1600-1800 °С; науглероживание, выдержка и доводка до заданного химического состава.

Гранулометрический состав железосодержащего порошка был получен с помощью ситового анализа. Его результаты представлены в таблице 1. Из представленных данных видно, что более 80% материала имеет размеры не более 50 мкм. Оптический анализ выполненный с помощью электронного микроскопа показал, что большая часть частиц пыли имеет размеры от 0,1 до 10-20 мкм (рисунок 2).

Для переработки в условиях ротационной печи есть порог дисперсности, этот порог связан со скоростью витания. Чтобы тонкодисперсный порошок остался в печи во время восстановления необходимо материал гранулировать. Наиболее простой и наименее энергоемкий способ гранулирования – холодное окомкованиепутем смешивания порошка со связующим. В качестве такого связующего может быть использовано жидкое стекло (ЖС).

Для определения минимального количества жидкого стекла необходимого чтобы окомковать тонкодисперсный порошок проводили смешивание 200 г материала со связующим в количестве 5% (образец №1) и 15% (образец №2) жидкого стекла. Образцы тщательно перемешивали в течении 25 минут, сушили на воздухе в течение 24 часов, а

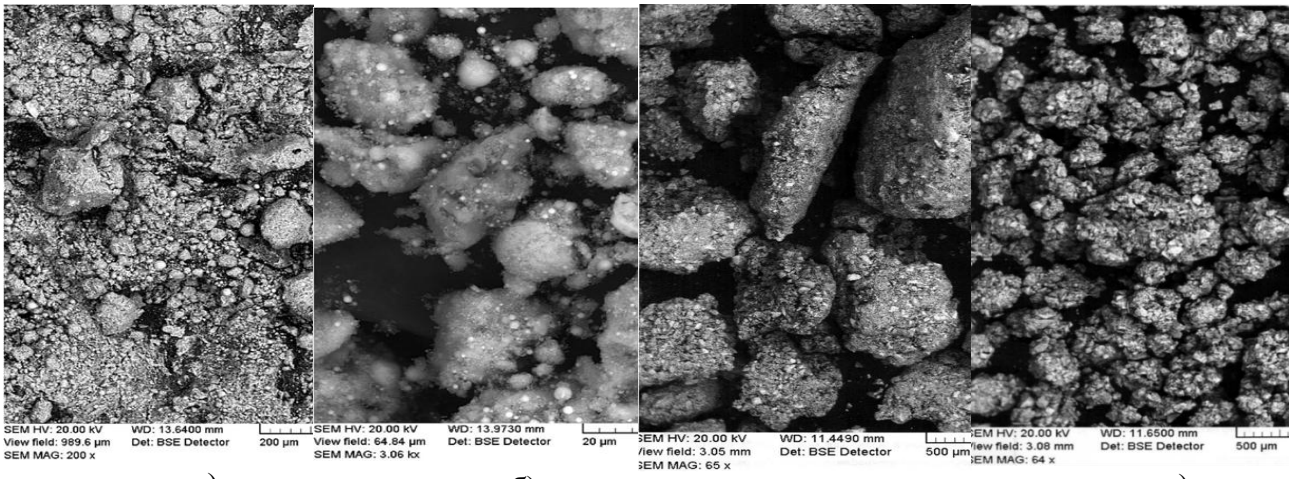
после - в сушильном шкафу при температуре 120°С 60 мин. Влажность железосодержащего концентрата составила 0,06%, образцов №1 и №2 составила 0,16 %, потери при прокаливании в среднем ~ 1 %. Данные ситового анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Гранулометрический состав тонкодисперсного порошка

Сито, мм	Железосодержащий порошок, %		Масса железосодержащего порошка с добавлением 5% ЖС, %		Масса железосодержащего порошка с добавлением 15% жидкого стекла, %	
1,6	–		3,1	10,7	7,2	18,4
1	–		7,6		11,2	
0,63	–		10,1	19,8	19,4	75,3
0,4	–		3,7		12,4	
0,315	0,1	0,7	3,3		25,2	
0,2	0,6		2,7		18,3	
0,16	0,8	17,7	0,9	7,1	2,4	5,3
0,1	6,2		5,0		2,4	
0,063	10,7		1,2		0,5	
0,05	11,4	81,6	1,1	62,4	0,2	0,9
<0.05	70,2		61,3		0,7	
Всего:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Из полученных данных в таблице 1 видно, что добавление 5% связующего недостаточно, чтобы окомковать тонкодисперсные частички (62,4% материала имеет размер от 0,05 мм и меньше). Минимальным количеством жидкого стекла, достаточным чтобы окомковать порошок и получить дисперсные частички с размерами 0,1 - 1,5 мм, является ~ 15% (93,7% материала имеет размер от 1,6 - 0,2 мм).

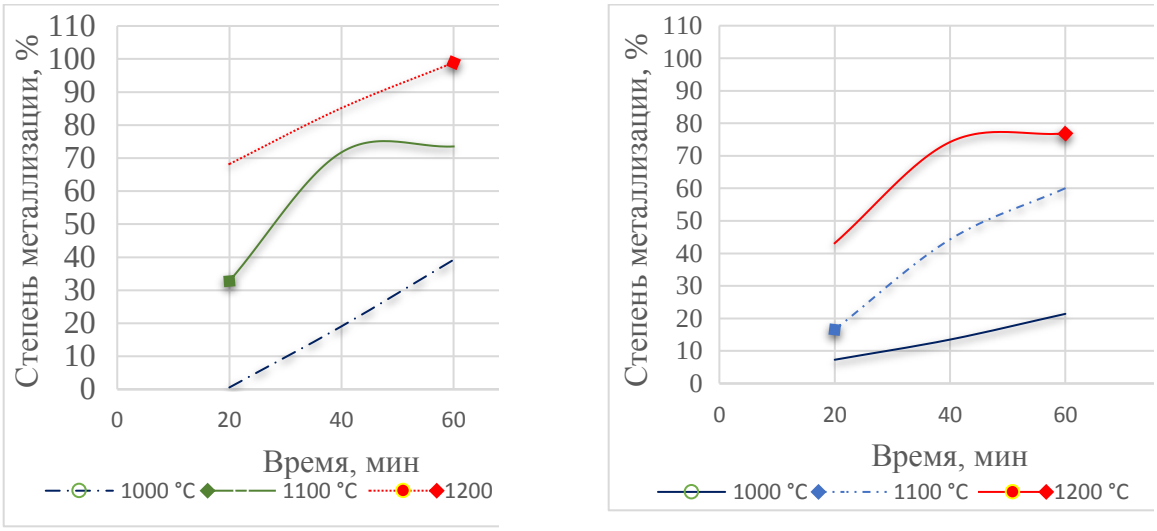
Окомкованные частички имеют пористую структуру, что должно обеспечивать сохранение достаточно высокой скорости их восстановления (рисунок 2).



а) б) в) г)

Рисунок 2 – Микроструктура обогащенной аспирационной пыли сталеплавильных дуговых печей: а – пыль при 200-кратном увеличении;б – пыль при увеличении в 3000 раз; в - с добавлением 5% ЖС с размером фракций 1 - 0,315 мм; г - 15% ЖС с размером фракций 0,63 - 0,2 мм

Итоговые зависимости степени восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка (потери массы) от температуры и времени процесса, полученные в результате исследования процесса твердофазного восстановления представлены в виде графиков на рисунке 3.



а) б)

Рисунок 3 – Зависимость степени восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка от температуры без добавления жидкого стекла (*а*), с добавлением 15% жидкого стекла (*б*).

Исследования показали, что скорость восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка значительно увеличивается при температурах выше 1100 °С, а при температуре 1200 °С уже через 20 минут степень металлизации достигает 68,21%, через 40 минут 85,16%.

Скорость восстановления железосодержащего тонкодисперсного порошка с добавлением 15 % жидкого стекла увеличивается при температуре 1100 °С и выдержке 60 мин равна 60,03%, при температуре 1200 °С через 40 минут степень металлизации достигает 74,23%, через 60 минут 76,82%. Что свидетельствует о том, что жидкое стекло замедлило скорость восстановления.

Так как замедление скорости восстановления при температуре 1100 °С и выдержке 60 мин на 13,5%, при температуре 1200 °С и выдержке 40 мин на 10,9 %, при температуре 1200 °С можно сделать вывод что восстановление ультродисперсного порошка с добавлением 15 % жидкого стекла имеет место быть при температуре 1200 °С и выдержке 40 мин, но необходимо проведение исследований с другими связующим.

Технологический процесс получения чугуна из тонкодисперсного железосодержащего порошка,полученного обогащением аспирационной пыли сталеплавильных дуговых печей (ДСП) в РНП: сбор аспирационной пыли ДСП; обогащение аспирационной пыли; холодное окомкование; восстановительная плавка в ротационной наклоняющейся печи; жидкая завалка в индукционную печь; получение марочного сплава в индукционной печи.

Внедрение разработанных технологий и получение высококачественных шихтовых материалов или непосредственно литейных сплавов из металлоотходов позволит решить важные экономические и экологические народнохозяйственные задачи: создать новую сырьевую базу для отечественного литейного производства,

сократить импорт первичных шихтовых материалов и металлов, организовать безотходный оборот металлов в промышленности, ликвидировать накопленные металлоотходы.

Список литературы:

1. Ровин С.Л.,Ровин Л..Е., Заяц Т.М., Валицкая О.М. Переработка стружки черных металлов // Литье и металлургия. – 2017. – № 4. – С. 94 – 101.
2. Шульц Л.А. Элементы безотходной технологии в металлургии: Учебное пособие для вузов. – М.: Металлургия, 1991. – 174 с.
3. Ровин, С.Л. Рециклингметаллоотходов в ротационных печах. – Минск: БНТУ, 2015. 382с.

БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Елеусизов Данияр Елеусизов, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт
e-mail: d.yeleussiz@gmail.com
Научный руководитель: Смагина Д.М., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

При возведении изданий,сооружений используются различные виды строительных машин, агрегатов. Значительная часть, в том числе землеройные,грузоподъёмные, транспортные, дорожно-строительные машины, оборудованиедля производства строительных материалов, железобетонных конструкций, для получения, хранения сжатых газов и другие следует рассматривать как средства сповышенной опасностью.Около четверти всех несчастных случаев происходит при их эксплуатации.Возникающие опасные ивредные производственные факторы нередко сопровождаются механическими травмами различной степени тяжести.В кабинах строительных машин не всегда обеспечиваются эргономические требования,что приводит к формированию неблагоприятных параметров микроклимата,повышенным уровням шума,вибрации,тепловых излучений,запылённости,загазованности воздушной среды, при этом возникают повышенные физические, нервно-психологическиенагрузки.

В настоящее время строительные площадки представляют собой высокомеханизированное производство, где применяются различные виды машин и оборудования. Мы можем наблюдать интенсивный рост травматизма и несчастных случаев с летальным исходом во время проведения строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ.

По итогам 2021 года В Казахстане в результате несчастных случаев на производстве пострадали 1 465 работников, 200 из которых погибли[2].

Таким образом, в 2021 году коэффициент частоты несчастных случаев на 1000 человек составил 0,22.

В разрезе отраслей экономики наибольшее количество пострадавших отмечается на предприятиях горно-металлургического комплекса – 276 человек (18,8%) и в строительной отрасли – 167 человек (11,3%)[2].Процентное соотношение представлено на рисунке 1.

Тем не менее, за последние десять лет количество случаев производственного травматизма и смертей на рабочем месте в Казахстане медленно снижается. Графическое представление статистики отражено на рисунках 2-3.

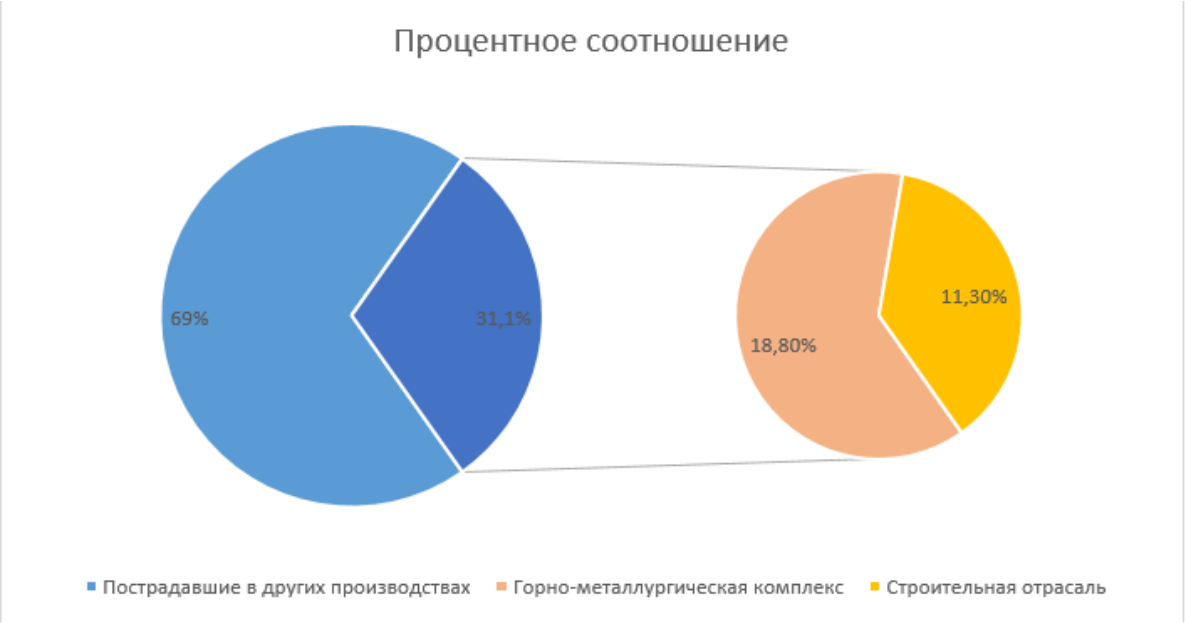


Рисунок 1 – Процентное соотношение пострадавших в 2021 году в разрезе отраслей экономики



Рисунок 2 – Статистика смертей на производстве

На строительных площадках во всем мире по оценкам МОТ ежегодно происходит до 60 000 несчастных случаев со смертельным исходом. Несмотря на то, что обычно в строительной промышленности занято от 6 до 10%всей рабочей силы страны, в промышленно развитых странах количество несчастных случаев со смертельным исходом в строительстве может составлять 25–40%от всех случаев со смертельным исходом на производстве[1].Процентное соотношение основных травмирующих факторов предоставлено в рисунке 4.

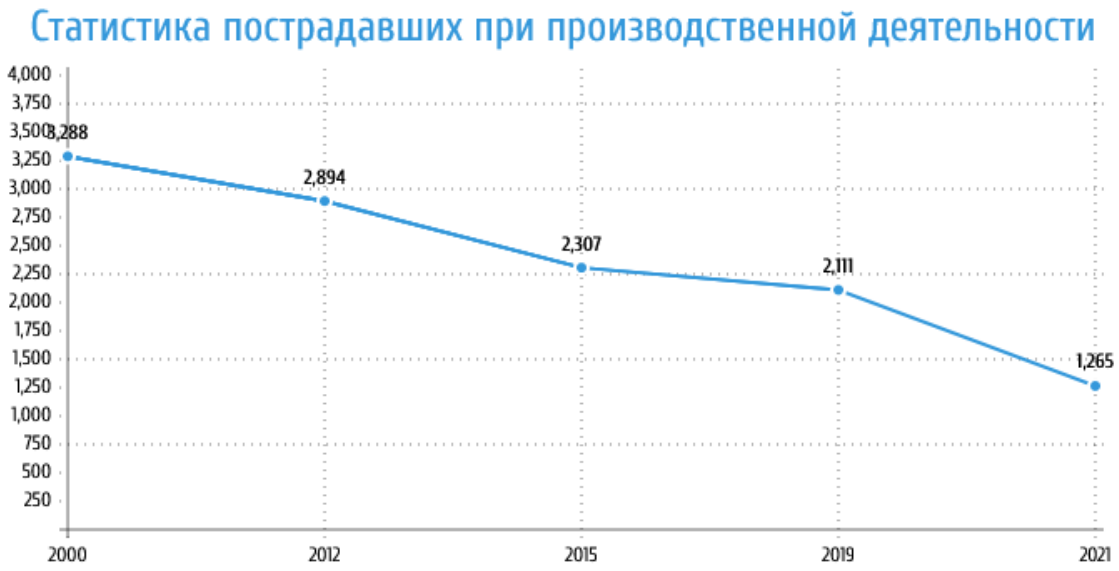


Рисунок 3 – Численность травм полученных на производстве

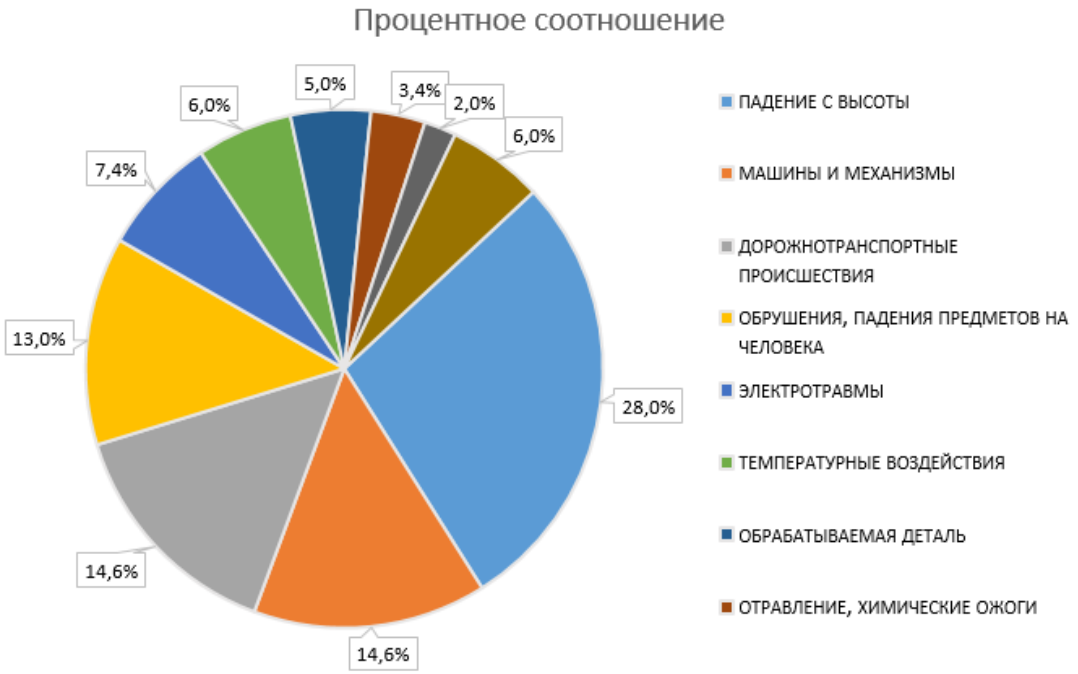


Рисунок 4 – Процентное соотношение основных травмирующих факторов

При этом велик удельный вес пострадавших, которые в момент травмирования не выполняли никакой работы, но находились на стройплощадке. Их доля составляет до 16%. В 35% всех зарегистрированных несчастных случаев пострадавшиенаходились в состоянии алкогольного опьянения.

Наиболеечастоаварийные ситуации имеют место из-за нарушений технического состояния,несоблюдения общепринятых правил эксплуатации строительных машин,оборудования,производственныхработ.

Механизированное выполнение строительно-монтажных работ требует особого

внимания к вопросам техники безопасности.

При работе с машинами рабочие должны строго соблюдать правила по технике безопасности. Эти правила для каждой группы машин излагаются в специальных инструкциях по эксплуатации.

Общие положения и правила по технике безопасности при работе строительных машин сводятся к следующим:

- К управлению машинами и оборудованием допускаются только лица, которые прошли обучение, сдали экзамен и получили соответствующее удостоверение на право управления данной машиной. Машинисты, маляры, штукатуры, обслуживающие машины и инструмент, должны иметь инструкции, содержащие требования безопасности.

- Все машины с электроприводом, электроинструменты, электрокраскопульты должны быть надежно заземлены.

- Устранение обнаруженных неисправностей в электрооборудовании, электроцепях должно производиться только дежурным электрослесарем.

- При работе в особо опасных условиях независимо от напряжения инструмента рабочим должен выдаваться комплект диэлектрических защитных средств.

- При перерывах в работе, в том числе на обед, а также на осмотр и ремонт инструментов и машин, они должны отключаться от питающей электрической сети.

- Все движущиеся части машин и механизмов, к которым есть свободный доступ, должны быть надежно ограждены. Работать с неисправными или снятыми с машин и механизмов ограждениями запрещается.

- Регулирование, смазка и чистка машин и инструментов при их работе запрещаются и допускаются только после полной их остановки. При этом должна быть исключена возможность самопроизвольного включения частей и механизмов машины.

- При работе машин, установок (растворонасосы, гидроэкскаваторы, пневмоустановкн) в которых жидкость, воздух и материалы перемещаются под давлением, давление в системах не должно превышать допускаемых величин.

- В случае образования пробок в трубопроводах, растворо-насосе или бетононасосе работа должна быть немедленно прекращена. Удаление пробок следует производить только после полного снятия давления в системе, руководствуясь при этом указаниями инструкции по эксплуатации.

- Запрещается работать на машинах без звуковой или световой сигнализации.

- На машине или в зоне ее работы должны быть вывешены предупредительные надписи, знаки, плакаты.

- Пульты управления, рабочие места у машин и фронт работ должны иметь освещенность не ниже освещенности, предусмотренной нормами.

- Рабочие, управляющие машиной, не имеют права передавать ее для работы другому лицу без особого разрешения администрации стройки.

Во время перерыва или прекращения работы машин и инструментов их необходимо оставлять в таком положении, при котором исключалась бы возможность пользования ими посторонними лицами.

В случае внезапного заболевания, недомогания, получения даже небольшой травмы необходимо немедленно прекратить работу, остановить машину и сообщить об этом администрации стройки. Для оказания первой помощи следует обратиться в медпункт, использовать аптечку.

Запасной инструмент и приспособления, хранящиеся на машине, всегда должны быть в полном наборе и в исправном состоянии, а рабочее место чистым, свободным,

обеспечивающим нормальное положение машиниста за пультом или у машины.

Безопаснаяэксплуатациястроительныхмашин,агрегатов,оборудования(СМА) невозможна без предварительной подготовки строительной площадки.

Окончание подготовительных работ фиксируется соответствующим актом,вкоторомизлагаютсятакже мероприятия по безопасноститруда.

Безопаснаяэксплуатациястроительныхмашин,предназначенныхдлявыполнения земляных выемок, перемещения грузов, существенно зависит откачестваподготовкитерриториидляпроизводстваработ,соблюдениярасстояний от мест с повышенной опасностью, в частности высоковольтныхлиний транспортирования тока. Безопасные условия труда будут возможны приналичииограждений постояннодействующихопасныхзон,вслучаекачественной подготовки,инструктажаперсонала,присвоевременномпроведенииипрофилактических,ремонтныхработ.

Список литературы:

1.Фирсов А.И. Безопасная эксплуатация строительных машин и оборудования:учебн. пособие / А.И. Фирсов; Н.Новгород; 2017г.

2. Анализ причин возникновения несчастных случаев на строительной площадке и меры по предупреждению травматизма / И. В. Гаврилов, Н. Д. Изотов, М. Ю. Попова, Д. Б. Работягов // Вестник научных конференций. – 2015. – № 4-3(4). – С. 20-23. – EDN VKEGSZ.

3. Режим доступа: http://gardenweb.ru/osnovnye-pravila-bezopasnosti-truda-pri-ekspluatatsii-stroitelnykh-mashin

4. Режим доступа: https://www.inform.kz/ru/na-2-5-snizilsya-uroven-proizvodstvennogo-travmatizma-v-kazahstane_a3889861

5. Режим доступа: https://kz.kursiv.media/2022-01-29/v-kazakhstane-rabochie-kalechatsya-na-proizvodstve-v-tri-raza-chasche-chem/

6. Режим доступа: https://help-ot.ru/primery-neschastnyh-slychaev-na-proizvodstve.html

7. Режим доступа: https://www.ec-logistics.ru

8. Режим доступа: https://online.zakon.kz

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭРГОНОМИЧНЫХ ЖЕНСКИХ КОСТЮМОВ

Космурзаева Балжан Нургалиевна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail:Balzhanyym@icloud.com
Научный руководитель:
Кадникова О.Ю., к.т.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Швейная промышленность остается одной из наиболее глобализированных отраслей мировой экономики с высокой конкуренцией, затрудняющей Казахстанским производителям выход на зарубежные рынки и привлечение инвестиций, что предопределяет актуальность решения проблемы повышения конкурентоспособности отечественных предприятий, прежде всего путем внедрения новых материалов, методов проектирования и технологий для расширения модельного ряда изделий, востребованных потребителями.Одежда покрывает более 80% поверхности человека и образует вместе с человеком систему «Человек-одежда-среда», в которой одежда находится в постоянном контакте и взаимодействии с поверхностью фигуры, поэтому важны такие показатели качества одежды, как «комфорт» и «удобство». Контакты человека и промышленных изделий рассматривают в эргономике на биологическом и психологическом уровнях. В процессе эксплуатации у человека возникают психологические ощущения комфорта или дискомфорта, тепла и холода, удобства, давления на отдельные участки тела, что влияет на утомляемость и работоспособность человека. Следовательно, создание эргономичной одежды требует более полного согласования формы одежды с антропометрическими характеристиками тела человека в соответствии с эргономическими требованиями.

Цель представленной работы состоит в совершенствовании методов проектирования и технологии изготовления эргономичных женских костюмов из различных тканей для удовлетворения наибольшего количества потребителей. В качестве объекта исследования выбрана система проектирования и изготовления женских костюмов, а предметом исследования стали женские костюмы из тканей разной степени эластичности.

Для достижения поставленной цели в работе решены следующие задачи:

➢ исследованы художественные и конструктивные особенности женских костюмов в коллекциях ведущих мировых производителей;

➢ проведен анализ внешнего вида моделей женских костюмов, подготовлены рекомендации по совершенствованию их конструкций и технологии изготовления;

➢Рассмотрено несколько подходов для проведения исследований и изучения системы «Человек-одежда-среда».

Ассортимент женских костюмов отличается достаточной стабильностью, связанной с низкой вариабельностью их внешней формы и запросом потребителей на обеспечение профессиональной и деловой идентичности. Тем не менее, необходимость удовлетворения спроса на одежду, учитывающую различную типологию фигур, возрастную и географическую дифференциацию потребителей требует от отечественных производителей поиска новых конструктивных и технологических решений швейных изделий, отличающихся повышенной комфортностью, функциональностью, оригинальностью и индивидуальностью.

При промышленном проектировании женской одежды важное значение имеет обеспечение стабильно высокого качества внешней формы изделия, что требует решения задач обоснованного конфекционирования материалов, прогнозирования поведения ткани в процессе её переработки в швейном производстве, конструирования, обеспечивающего как хорошую посадку изделия на фигуре, так и его эргономичность. Отмечена высокая востребованность женских костюмов прилегающих силуэтов из материалов, в составе которых содержатся эластичные волокна, отличающихся, с одной стороны, комфортностью в носке, большей свободой движений, восстанавливаемостью внешней формы; а с другой стороны - сложностью их проектирования в связи с нестабильным поведением эластичных тканей при изготовлении изделий[1].

Проведенный анализ 43 моделей из коллекций ведущих производителей женских костюмов позволил выделить ключевые модные тенденции, а именно: с одной стороны, уменьшение объемной формы изделий независимо от их размера, востребованность костюмов приталенного и особо приталенного силуэтов; и с другой стороны, популярность свободного силуэта костюмов повседневного стиля, отличающихся увеличением длины костюмов и ширины по основным конструктивным уровням. Экспериментально установлено, что несмотря на сезонное разделение костюмных тканей по сырьевому составу, фактуре и цветовой гамме, художественно конструктивные особенности внешнего вида женских костюмов известных брендов практически не изменяются от сезона к сезону, а статистически значимое влияние сезонности проявляется только в конструктивных особенностях декоративных деталей (дизайне карманов и расположении застежки).

Выявлены значимые конструктивные факторы, влияющие на качество посадки и внешний вид женских пиджаков различных силуэтов из материалов разного сырьевого состава, растяжимости (низкой, средней и высокой) и содержания эластомера (от 0 до 7%). Изучено влияние ряда конструктивных факторов на внешний вид женских костюмов, для чего проведена дифференцированная экспертная оценка внешнего вида женских костюмов, прошедших полный производственный контроль качества и пользующихся спросом у покупателей. Изучаемые костюмы подразделили по степени свободы и характеру их прилегания к телу человека: свободного, полуприлегающего, прилегающего и особо прилегающего силуэтов.Нарисунке 1 представленысовмещение на виде спереди абрисов исследуемых костюм силуэтов: а) свободного, б) полуприлегающего, в) прилегающего, г) особо прилегающего.

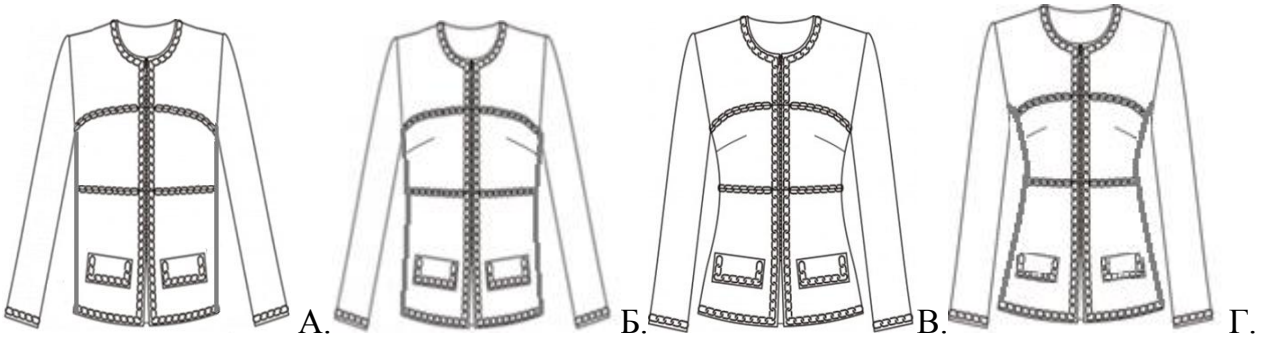


Рисунок 1 – Совмещение на виде спереди абрисов исследуемых костюм силуэтов: а) свободного, б) полуприлегающего, в) прилегающего, г) особо прилегающего

Доказано, что высокое качество посадки женских костюмов из эластичных тканей прежде всего зависит от таких конструктивных признаков, как: надлежащее расположение карманов, вытачек и пуговиц , отсутствие слабины в верхней части спинки, гармоничная ширина рукава внизу и длина пиджака,корректное положение линий талии спереди и низа, необходимая свобода в области бедер и талии спереди ,а также наиболее важного из технологических признаков - отсутствия деформации оката рукава по шву втачивания.Результаты проведенного статистического анализа показывают, что для изделий из летних тканей наиболее важными конструктивными признаками являются - прилегание шлиц пиджака и правильная форма оката рукава, а для изделий из зимних тканей - затруднение поднятия рук и свобода в области талии сзади.

Рассмотрено несколько подходов для проведения исследований и изучения системы «Человек-одежда-среда». Для исследования взаимодействий элементов системы «Человек-одежда-среда» в статике и динамике проводят соответственно антропометрические, и антроподинамические исследования разными контактными и бесконтактными методами.Американскими учеными, текстиля и дизайна интерьера Государственного университета Канзаса и российскими исследователями рекомендовано нахождение динамических эффектов при совершении характерных видов движений на основе изучения условий эксплуатации проектируемой одежды[2].

Одним из основных направлений является изучениевлияния окружающего пространства на процесс эксплуатации одежды.В настоящее время разработаны бесконтактные измерительные системы трехмерного сканирования для получения достоверных информаций о размерных характеристиках тела человека, как в статике, так и в динамике. Так, разработке бесконтактных измерений при совершении движений посвящены исследования зарубежных специалистов текстильного университета в Манчестере, китайских ученых (L. Bingetal., 2010) , ученых (Y. Cuietal., 2013) Британского университета. Разработанная система 3D моделирования MarvelousDesignerпозволяет выполнить моделирование в виртуальной среде движений характерных, для эксплуатации одежды при активной деятельности человека[3].

Для оценки комфортности женских костюмов особо прилегающего силуэта проведено экспериментальное исследование их эргономичности в статике и динамике при примерке потребителями одного типового размероростас описанием ощущений в области шеи, лопатки, плеча и последующего измерения давления примеряемой одежды на фигуры потребителей.На рисунке 2 представлены визуализация данных измерения давления исследуемого женского костюма на тело потребителя в статике и в динамике.

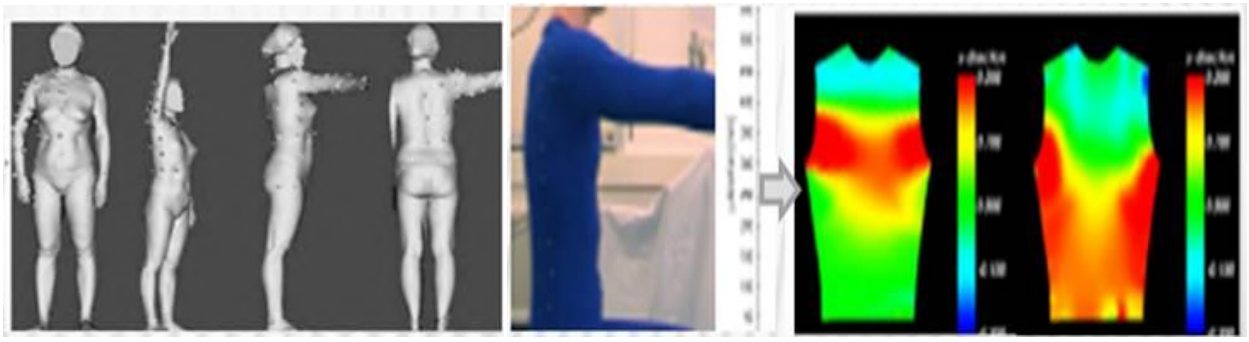


Рисунок 2 - Визуализация данных измерения давления исследуемого женского костюма на тело потребителя в статике и в динамике

С помощью дисперсионного анализа выявлены взаимосвязи между тремя категориями данных: субъективной оценкой экспертами комфортности различных моделей женских костюмов, объективными показателями датчиков давления на четырех участках тела и антропометрическими данными фигур потребителей.Определены основные производственные сложности, возникающие при проектировании и промышленном изготовления женских костюмов из тканей, содержащих эластичные волокна. При изучении исследований были выделены следующие способы проектирования эргономичной одежды: учет биомеханических характеристик движений и расчет оптимальных величин конструктивных параметров; оптимизация параметров конструкции по эргономическим показателям; применение оригинальных конструктивно-технологических решений деталей.

Сущность такого способа получения эргономичной одежды заключается в том, что необходимо найти такие сочетание конструктивных параметров, при которых уровень динамического соответствия одежды был бы максимальным. Оптимизация конструктивных параметров по эргономическим показателям динамического соответствия позволяет проектировать одежду с заданным уровнем динамического соответствия, что способствует повышению удобства изделия в эксплуатации и снижению материалоемкости.

В целом анализ существующих способов проектирования эргономичной одежды показал, что способыопределяющие величину минимально необходимой прибавки в конструкции одежды имеют общий недостаток - величина минимально необходимой прибавки неравномерно распределяется по поверхности фигуры и базируются только на линейных размерах фигуры человека и не учитывают форму одеваемой поверхности.

Следует отметить, что в настоящее время развивается новое направление - проектирование виртуальных систем «фигура-одежда», где используются бодисканерыдля оцифровывания поверхности фигуры и одежды. Так, в работах исследователями установлены взаимосвязь конструктивных параметров и значений воздушных зазоров на основных антропометрических уровнях и получены уравнения для расчета воздушных зазоров в зависимости от конструктивных параметров.Важным этапом проектирования эргономичной одежды является оценка ее комфортности, как в статике, так и в динамике.

Список литературы:

1. Проектирование швейного потока. © 2003 - 2022 «Библиофонд». Помощь по учебным работам .– URL: https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=810473

2. Архалова, В.В. Проектирование швейного потока: методические указания /Синева Н.А., Сизова Е.И. - СПб: СПГУТД, 2019. – 54 с.

3.Воронкова Т.Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М. 2016 – 128 с.: ил. – (Высшее образование).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ ПОТОКОВ ИЗГОТАВЛИВАЮЩИХ ЖЕНСКИЕ ВЕЧЕРНИЕ ПЛАТЬЯ

Жакупова Карина Тюлюбаевна
студентка 4 курса
Научный руководитель:
Кадникова О.Ю. к.т.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Ежегодно тема вечерних платьевостается актуальной, так как в течение года проходят различные торжественные мероприятия, на которых хочется выглядеть красиво, надев вечернее платье. В январе новый год, в марте Международный женский день и Наурызмейрамы, в июне выпускной и независимо от месяца и времени года, но чаще всего осенью, свадьбы. Так как ежегодно количество свадеб и женщин, покупающих себе наряд на 8 марта или новый год варьируются, расчет оптимальной мощности проводили на вечерние платья для выпускников.

При проектировании предприятии для пошива вечерних платьев важным вопросом является выбор рациональной мощности, которая определяется выпуском готовой продукции в смену. От чего в свою очередь зависит выбор технологического потока соответствующего мощности. Выбранная мощность предприятия оказывает решающее влияние на уровень механизации и затраты времени изготовления швейного изделия. Так же от нее зависят такие технико-экономические показатели как: количество рабочих; показатель специализации операций; коэффициент использования рабочего времени; съем продукции с 1 погонного метра поточной линии; и производительность труда[1].

В настоящее время в швейной промышленности используются потоки малой, средней и большой мощности. Для определения оптимальной мощности потока используются способы: компоновок, графический, табличный, математические и ЭВМ[2].

Способ компоновок заключается в составлении технологических схем с различными мощностями и сравнительного анализа их технико-экономических показателей. Поток с лучшими технико-экономическими показателями является оптимальным.

При графическом способе на каждую мощность рассчитывают такт и его пределы с отклонениями. Оптимальной считается мощность, в пределах такта которой находится не менее 60% неделимых операций. Самые большие и самые маленькие по трудоемкости неделимые операции графически компонуют путем уменьшения в несколько раз до получения пределов такта или суммирования без нарушения условий согласования.

При табличном способе определения оптимальной мощности составляют последовательность выполнения неделимых операций на проектируемый вид изделия в виде таблицы, где указывается количество неделимых операций, приходящихся наразличные интервалы времени. [3].

Рассмотрим определение рациональной мощности на малых предприятиях на примере Костанайской области, используя методику на основе определения оптимальной мощности потоков. Численность выпускников 11 и 9 классовКостанайской области представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Численность выпускников 11 и 9 классов Костанайской области

Численность выпускников на 01.01.2022	9625 человек	
Численность женщин	54,6%	5255человек
Из них: -выпускники 11 классов -выпускники 9 классов	 21% 79%	 2021 человек 7604 человек

Так как численность населения на 1 января 2022 составляет 9625 человек[4], из них в среднем 54,6% женского населения, что составляет 5255 человек. Следует так же учесть, что из этих 9625 человек 21%выпускники 11 классов, и 79% выпускники 9 классов. Именно на эту часть населения и рекомендовано выпускать данные модели, соответствующие тенденции моды, которые были отобраны при помощи анкетирования, показанные в таблице 1. определено, что годовая потребность населения в женских платьях составляет 1 изделие на каждую восьмисотую женщину. Исходя из этого мы определяем оптимальную мощность предприятия. Она составляет 20-50 изделий.

Таблица 1 – Техническая зарисовка выбранных моделей



Выбор формы организации производственного потока, выбор вида запуска и порядок питания потока производится с учетом того, что в настоящее время наиболее рациональным является производство малоймощности. Для определения

рациональной мощности используется табличный и графический способ. Расчет при помощи табличного способа показан в таблице 2.

Таблица 2 – Определение оптимальной мощности табличным способом

Мощность потока (ед. в смену)	Такт потока	Основные условия согласования	Номернеделимыхопераций	Суммарное время неделим.	Удельныйвес неделимыхоп
1	2	3	4	5	6
720	40	38-46	30,30,35,35,45,35,27,35,45,36,44,35,36,47,45,45,	605(16)	6,5
472	61	58-74	74,63,56,65,55,70,56,62,70,63,55,	689(11)	7,6
365	79	75-91	72,80,88,73,86,87,78,88,75,86,75,72,75,85,75,72,75,	1342(17)	18,5
288	100	95-115	91,101,96,110,110,105,106,92,93,98,93	1095(11)	15
246	117	111-135	116,127,116,113,112,118,120,116,	938(8)	13
206	140	133-161	139,145,140,143,138,135,146,150,148,136,132,140	1692(12)	32,8
185	156	148-179	155,156,158,,	469(3)	6,5
				7256	100

В таблице 2 видно, что наибольший удельный вес операций приходится на пределы133–161сек и составляет 32,8%. Проектируемое предприятие малой мощности, поэтому мощность равная 206 единиц в смену велика, значит нужно рассчитать такт потока кратный 140 секундам на 6 моделей:

$$140\times6=840 \text{ секунд;}$$

Расчет мощности проводим по формуле:

$$\tau_{ср}=R/M, \qquad (1)$$

где $\tau_{ср}$- ср. такт потока, с.; $T_{ср}$. – ср. трудоёмкость по моделям, с.; Кр. – кол-во рабочих в потоке; R – продолжительность смены, с.; М – расчётная мощность потока, единиц в смену[5].

$$M=28800/560= 35 \text{ ед.}$$

Таким образом,рассчитанная рациональная мощность для проектируемого предприятия составляет 35 единиц в смену.

Используя графический способ определения оптимальной мощности, указанный в графике1, подтверждается результат табличного способа.

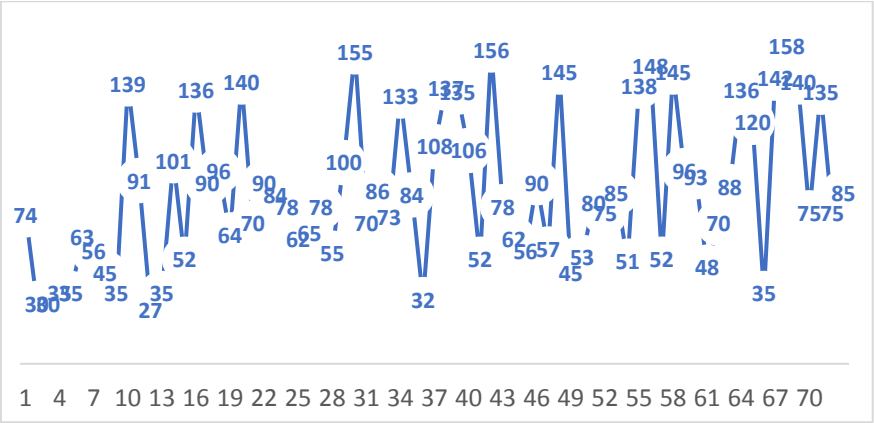


Рисунок 1 – Определение оптимальной мощности графическим способом

Исследуя график, убеждаемся, что наибольшее количество организационных операций приходится на интервал 133-161с, что соответствует мощности 35 ед., следовательно, эта мощность принимается за рациональную.

Список литературы:

1 https://1001sovety.ru/vypusknyye-platya/

2 Сакулин Б.С., Амирова Э.К. и др. «Конструирования мужской и женской одежды». -М.: ИРПО; изд.центр «Академия», 2000.-343 с.

3 Изместьева А.Я., Юдинра Л.П., Седельникова Е.А. «Технологические расчеты основных цехов швейной фабрики». –изд. Центр «лёгкая индустрия» 1978.

4.https://alau.kz/dlja-bolee-4000-vypusknikov-kostanajskoj-oblasti-prozvuchal-poslednij-zvonok/

5 Смирнова Н.И., Конопальцева Н.М. «Проектирование конструкций швейных изделий для индивидуального потребителя». Учебное пособие для высшего образования. -М.: Форум. ИНФРА-М, 2005-432с.

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ

Бурдачев Владислав Вячеславович,студент группы Ст-20со
Рудненский индустриальный институт
E-mail: vlad_vb_10@mail.ru
Научный руководитель:
Шамов В.В., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Компьютерная графика является универсальным инструментом, позволяющим проработать проект от идеи до его виртуальной визуализации, выполняя системообразующую роль на всех этапах проектной деятельности. В связи с этим одним из наиболее важных факторов воплощения успешного и яркого проекта является использование современного программного обеспечения в сфере архитектуры. Помощниками для реализации архитектурного образа выступают программы визуализаторы, которые осуществляют визуальную подачу проекта заказчику. Одним из таких средств является Lumion, рассмотрению которой посвящена данная публикация.

Нестандартный подход разработчиков к программе позволяет ей конкурировать с ведущими системами рендеринга, применяемыми в области архитектуры. В статье показаны основные преимущества и недостатки системы, освещены технические возможности, такие как: создание сцен в реальном времени, импорт различных 3D форматов файлов, обширная библиотека объектов, управление окружающей средой, визуализация в виде изображения или видео [1].

Lumion – презентационная программа, ориентированная, прежде всего, на архитектора, дизайнера, художника, для которых 3D – это только один из творческих инструментов, один из этапов работы над проектом. Данный продукт рассчитан на пользователя, который чаще всего не имеет возможности и необходимости на полноценное освоение «тяжелых» профессиональных программ этого класса со сложными элементами интерфейса [2].

Одним из основных понятий в программах по созданию и редактированию трехмерной графики является рендеринг или визуализация. Эти термины обозначают процесс получения изображения по модели с помощью компьютерной программы.

Различают два основных типа рендеринга, рендеринг финальной сцены и рендеринг в реальном времени. Главное различие между этими двумя понятиями заключается в обработке модели сцены в течение работы над проектом.

В большинстве решений в области 3D-моделирования рендеринг показывает окончательный результат (т.е. финальную сцену) только в завершении работы над проектом [3]. Это лишает разработчика возможности непрерывного визуального контроля и корректировки 3D-модели в процессе ее создания. Также данные технологии затрудняют поиск возможных ошибок, неожиданно проявившихся в финальном изображении [4,5].

В программе Lumion предложена более наглядная и доступная для освоения форма компьютерной визуализации. Она заключается в обработке сцены взятой 3D-модели, разработанной в системах автоматизированного проектирования, при постоянном визуальном контроле в процессе создания реалистичного образа. Это принципиально меняет и упрощает методику визуализации модели объекта.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что значительное преимущество данного программного комплекса заключается в том, что архитектор может наблюдать и вносить коррективы в проект непосредственно в процессе работы. Так как одним из главных критериев создания яркого образа и интересной презентации является гармоничность между окружающей средой и зданием, которая будет наиболее полной при оценке сцены как живого объекта, в отличие от компьютерной модели, отображаемой при рендеринге финальной сцены [6].

Каждый строительный проект имеет технические чертежи и документы. Данная техническая информация удобна для инженеров, но, как правило, заказчик не всегда умеет читать чертеж. Он может иметь представление о том, что, где и как должно располагаться, но перенести это из плана в 3D не всегда легко. Это может стать проблемой, если необходима модель еще не возведенного здания. И очевидно, что в этом случае изображение, полученное из 3D, имеет намного более значимую роль.

Для этих целей необходима совместимость программ, работающих в 2D-среде, с 3D комплексами. Поэтому важнейшей чертой любого современного программного комплекса является простой импорт файла из различных систем проектирования и моделирования, таких как AutoCAD, NanoCAD, CADWork, Revit, 3DS Max в Lumion для демонстрации объекта [7].

Одним из недостатков импорта различных файлов, который необходимо отметить, является не всегда корректная привязка к центру координат сцены загруженного файла в Lumion. То есть, некоторые модели вставляются далеко от создаваемого объекта, что, несомненно, является минусом данной программы.

Для восприятия окружающей среды и презентации проекта, он должен выглядеть реальным, для этого следует заполнить его деревьями, людьми, автомобилями, мебелью и т.д.

В отличие от других аналогов Lumion имеет обширную встроенную библиотеку объектов. Это особенность позволяет вам не тратить время и средства на поиск и приобретение 3D моделей в интернете, которые в основном используются лишь для визуализации. Это существенно сокращает время на постобработку проекта. В общей сложности полная база встроенных файлов насчитывает более 2400 моделей, включающих в себя деревья, транспорт, людей, объекты инфраструктуры, а также 28 типов ландшафта местности.

Данная база, содержащая более 500 различных материалов совместно с обширным выбором настроек текстуры, дает возможность изменять каждый параметр при помощи простейших настроек и подбирать необходимые тон, оттенок, яркость и масштаб. Это позволяет с легкостью изменять невзрачные облики стен, стекол, асфальта и многие другие поверхности исходной модели.

Такой большой ассортимент встроенной библиотеки файлов позволяет создать реалистичное изображение, полное различными элементами инфраструктуры, благоустройства и различными средствами транспорта. Также функционал программы позволяет создавать анимированные объекты, посредством задания траектории движения, однако лишь в одном направлении. Таким образом, мы можем получить окончательный результат, в котором вся модель наполнена динамическими предметами, будь то движущийся автомобиль или идущий человек.

В дополнение к обширной, встроенной коллекции моделей, есть еще возможности, позволяющие преобразить проект, то есть управлять окружающей средой. Мы можем создавать реалистичные океаны, реки, бассейны, водопады и фонтаны, изменять рельеф местности. Задавать определенные погодные условия, такие

как дождь, снег, туман, ветер и различные траектории движения для машин, кораблей, людей и животных. Все это позволит нам максимально точно отразить реальную местность и природные условия местоположения проектируемого объекта.

Для создания новой сцены доступно девять основных шаблонов, представляющих собой различные типовые ландшафты. Каждый из них можно редактировать с помощью простейшего инструментария программы, позволяющего крайне легко изменять местность, создавая различные горы, впадины и равнины.

Небо и освещенность регулируется встроенной системой погоды. Она позволяет регулировать глубину тумана, высоту и положение солнца, степень облачности и время суток. То есть отражать внешний вид здания в различные времена года, утром и вечером, днем и ночью. Это очень точно демонстрирует органичность строения среди ландшафта и растительности конкретного места в реальных природных условиях.

С помощью изменения плотности облаков мы можем получить ясное или пасмурное небо, однако сами облака не могут быть изменены, а только выбраны из существующих шаблонов, что является незначительным минусом в данной системе.

В то же время функционал программы дает возможность неограниченно варьировать площадь водных поверхностей, с высокой степенью детализации, путем настройки параметров, отражающих движение «живой» воды. Это достигается путем настройки высоты, интенсивности и скорости волн их прозрачности и направление движения, световых бликов и общей цветовой палитры водного пространства.

Отдельного внимания заслуживает получение окончательного результата работы над проектом, его визуализации. В отличие от других аналогичных программ, Lumion позволяет создавать как изображение, полученное с различных ракурсов и с применением различных настроек освещенности и эффектов, так и получать видео презентацию.



Рисунок 1 – Способы вывода результата работы из Lumion

Функция снятия видео представляет собой отдельное меню программы, в котором можно задавать траекторию движения камеры и таким образом получать

ролик, отражающий общую пространственную картину под разными углами. Нам предоставляется набор параметров и фильтров для получения необходимого изображения, а также возможность добавлять погодные эффекты в видеоролик для лучшей передачи природных явлений, таких как дождь, снег, туман и солнечный свет.

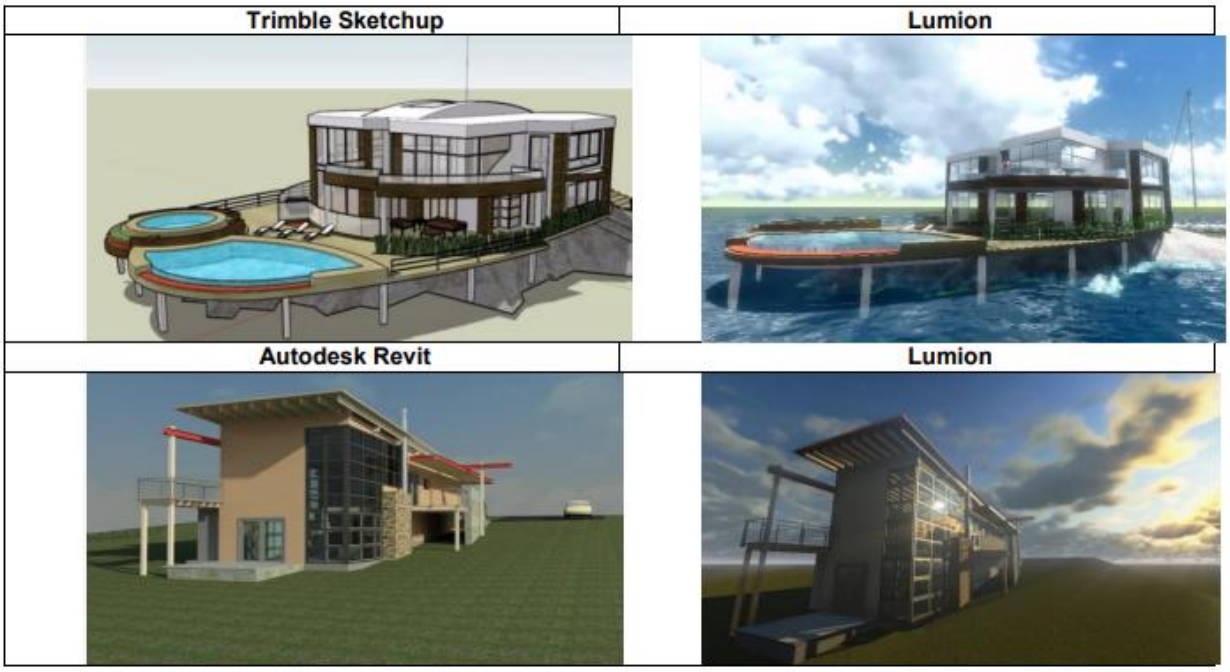


Рисунок 2 – Пример обработки модели в Lumion

Приведенный обзор и сравнение с другими программными продуктами TrimbleSketchup, AutodeskRevit, позволяет сделать следующие выводы о преимуществах и недостатках данного программного обеспечения по архитектурной визуализации Lumion.

Основные достоинства:

– интуитивно понятный интерфейс;

– обширная встроенная библиотека различных моделей, обеспечивающая насыщенность сцены;

– поддержка большого количества форматов для импорта файлов из систем проектирования;

– свободное изменение рельефа местности и создание любого типа ландшафта, а также управление погодой, солнцем, водой и природными явлениями, предающие реалистичность;

– возможность получение финального результата визуализации не только в качестве изображения, но и в видео формате;

– система рендеринга в реальном времени, позволяющая не только сократить в разы время на обработку проекта, но также и производить наглядное редактирование модели.

Основные недостатки:

– отсутствие поддержки импорта анимированных объектов;

– ограниченная функциональность кнопки отмены действий;

– нет возможности при необходимости редактирования проекта после обработки в Lumion в других комплексах по 3D-моделированию и визуализации.

В результате Lumion представляет собой уникальную систему, которая может стать ценным дополнением к программному обеспечению. Благодаря, своему функционалу, она способа создавать зрелищные презентации проекта, а с помощью системы рендеринга в реальном времени обработка объекта будем занимать намного меньше времени, чем это обычно необходимо.

Список литературы:

1. Романов Н.П., Аверьянова О.В., Мхитарян А.Г. Архитектурная визуализация в Lumion. /Строительство уникальных зданий и сооружений, 2014, №7 (22).

2. Козлова О. Архитектура: тенденции. [электронный ресурс]. URL: http://www.irlem-building.ru/d-architecture_tendency.php (дата обращения: 27.03.2014).

3. Чалзан А. Архитектурное проектирование в программе RevitArchitecture 2010. // Вестник Тувинского государственного университета №3 Технические и физико-математические науки. 2011. №3 (10). С. 31- 35.

4. Смит Б. Архитектурная визуализация в 3DS MAX. М.: Изд-во Вильямс. 2007. 376 с.

5. ArconEleco. Визуализация архитектурных объектов. // САПР и ГРАФИКА. 2009. № 10 (156). С. 27-29.

6. Осокина Л.И. Особенности построение перспективных перспектив ландшафтно-архитектурных ансамблей. // Вестник ижевского государственного технического университета. 2010. №2. С. 150-152.

7. Schlomer N., Schmidt J. Применение технологий моделирования в современной проектной практике // Architectureandmoderninformationtechnologies. 2008. №1 (2). 8 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ НА СЕЙСМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

Аветисян Раф Давидович, магистрант 1 курса
Рудненский индустриальный институт
Email: raf_avetisyan@mail.ru
Научные руководители:
Олейник Александр Иванович, д.т.н., Мирюк Ольга Александровна, д.т.н.
Рудненский индустриальный институт

Землетрясение – это стихийное бедствие, которым подвержены многие районы земного шара. Разрушительные и частые землетрясения во многих частях планеты выдвинули глобальные проблемы сейсмостойкости зданий и сооружений на первый план. Наличие сейсмических регионов в Республике Казахстан образуют необходимость изучения и исследования современных подходов увеличения сейсмической устойчивости зданий с учетом региональных особенностей. В докладе рассмотрены актуальные проблемы сейсмостойкого строительства, а также проведен обзор основных материалов и конструкций, используемых для повышения сейсмостойкости зданий и сооружений.

Анализ мирового опыта повышения сейсмостойкости строений, существующих методов и способов защиты зданий и сооружений как существующих, так и проектируемых и возводимых в сейсмически опасных районах, с помощью применения сейсмостойких типов конструкций зданий и используемых в них строительных материалов, позволяет наметить наиболее актуальные и перспективные направления исследований.

В районах повышенной сейсмичности и сложных грунтовых условий целесообразно вместо приспособления традиционных конструкций развивать новые конструктивные решения, в первую очередь фундаменты и такие типы конструкций, которые будут снижать сейсмические воздействия.

Повышение сейсмоустойчивости здания обеспечивается путем выведения спектра его собственных колебаний за пределы наиболее интенсивных участков спектров реальных интенсивных колебаний. К таким подходам и принципам относятся:

- рациональное пространственное формообразование цельной единой системы «фундамент–здание», в том числе многосвязных замкнутых систем;
- разработка конструкций, малочувствительных к негативным сейсмическим воздействиям, в том числе пространственные фундаментные платформы (ПФП) на скользящем слое, расположенном между основанием и платформой;
- первоочередное использование сейсмозащитных устройств, которые снижают (или предотвращают) передачу энергии сейсмических колебаний на фундамент и систему в целом.

Таким образом задачу по повышению сейсмоустойчивости можно решать, во–первых, путем повышения жесткости здания вместе с фундаментом, во–вторых, с помощью уменьшения жесткости конструкции, выводящей собственные колебания здания в область более низких частот. Каждый вид решения имеет достоинства и недостатки, заключающиеся, прежде всего, в недостаточном их теоретическом и экспериментальном обосновании.

Анализируя ход развития конструктивных схем сейсмических регионов, можно выделить две основополагающие конструктивные группы, это стержневые конструктивные схемы и панельные (диафрагмовые)[1-8]. В сочетании этих двух групп можно выявить четыре основные конструктивные схемы – это панельная система со стержневыми конструкциями (каркасная), ствольная и оболочковая (коробчатая схема). Каждая из перечисленных имеет свои разновидности и особенности строительства.

Так конструктивная схема со стволом жесткости имеет два вида, а именно схема с передачей нагрузок на ствол посредством оголовка и подвесок примером может служить две разновидности «ствольно-подвесная система» (Рисунок 1,е), а также «ствольно-консольная» передающая нагрузки на ствол через консоли в основании ствола, по этой схеме было построено здание (Рисунок 1г, д).

На ряду с основными конструктивными схемами более широко применяются комбинированные схемы, которые зачастую более эффективны с точки зрения восприятия нагрузок и более рациональны с позиции расхода материалов. Стеновая конструктивная схема. Большой вес, негибкая планировка в плане, а также большая масса и толщина несущих элементов и ,как следствие этого, ограниченная высота здания, определили неэффективность использования данной схемы для высотных зданий. Однако развитие новых методов использования кладки и применение предварительно изготовленных железобетонных панелей сделало принцип строительства зданий с несущими стенами экономичным для диапазона средних высот. В зависимости от объемно-планировочных решений несущие стены можно располагать как вдоль здания, так и поперек, так и в обеих направлениях. В целом стеновая конструктивная схема является мало применяемой ввиду ограниченности планировочных решений, часто расположенные несущие стены существенно ограничивают их возможность и увеличивают массу здания. Подобная конструктивная схема используется главным образом при строительстве жилых зданий и гостиниц до 20 этажей.

Каркасные схемы.

Данная схема может быть эффективна в строениях до 30-35 этажей. С ростом этажности происходит неизбежное усложнение конструкций рамных узлов для восприятия возрастающих горизонтальных нагрузок диктует переход к связевому каркасу со сквозными железобетонными стенами-диафрагмами жесткости.

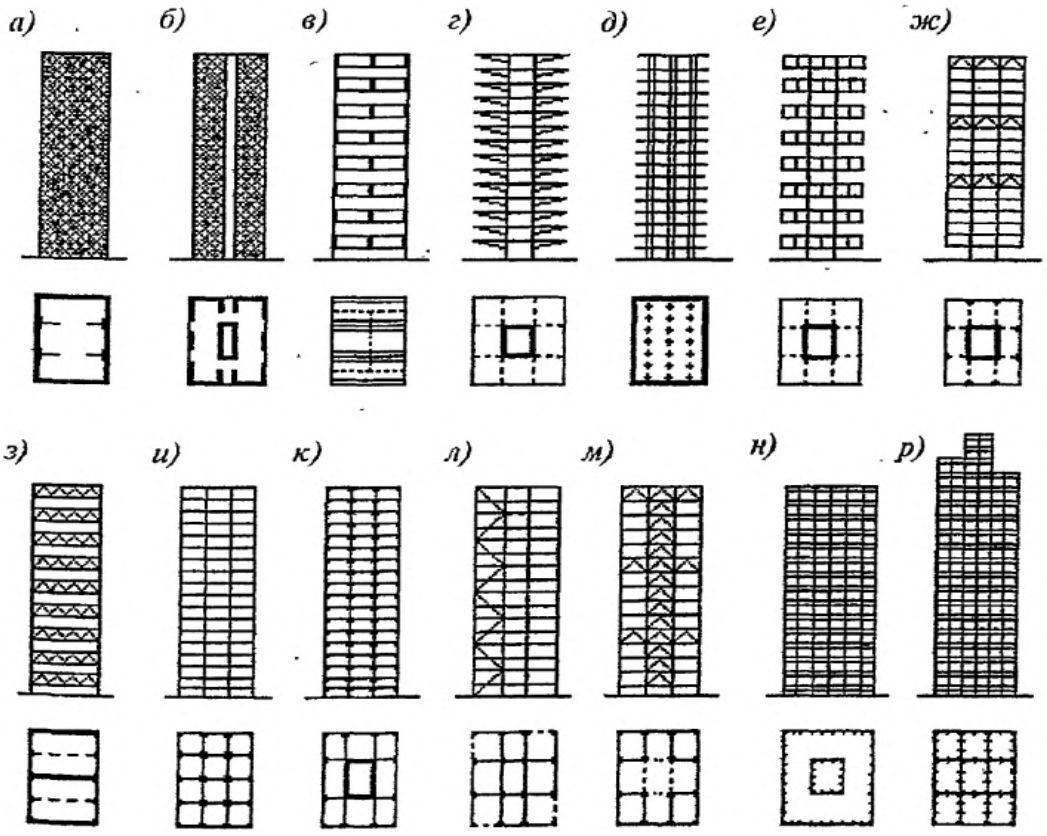


Рисунок 1−Конструктивные схемы высотных сейсмоустойчивых зданий

а- бескаркасная с параллельными несущими стенами; б- ствольная с несущими стенами; в- коробчатая; г- с консольными перекрытиями в уровне каждого этажа; д- каркасная с безбалочными плитами перекрытия; е- с консолями высотой на этаж в уровне каждого второго этажа; ж- с подвешенными этажами; з- с фермами высотой на этаж, расположенными в шахматном порядке; и- рамно-каркасная; к- каркасно-ствольная; л- каркасная с решетчатыми диафрагмами жесткости; м- каркасная с решетчатыми горизонтальными поясами и решетчатым стволом; н- коробчато-ствольная (труба в трубе); р- многосекционная коробчатая.

Рамные каркасы обычно состоят из прямоугольной сетки горизонтальных балок и вертикальных колонн, соединенных между собой жесткими узлами. Рамы могут включать в себя наружные и внутренние стены здания. Жесткие рамы работают при горизонтальных нагрузках за счет изгиба балок и колонн. Неразрывность жестких рам зависит от прочности и жесткости узловых сопряжений при изгибе, которые не допускают податливости узлов. Несущая способность рамы во многом зависит от несущей способности отдельных балок и колонн, снижается с повышением высоты этажа и увеличением расстояния между колоннами.

В целом каркасные конструктивные схемы, благодаря обилию свободного пространства являются весьма эффективными с точки зрения объемно планировочных решений. В таких зданиях можно легко выполнять стеновое заполнение из кирпичной кладки и в них можно свободно размещать коммуникации. Каркасные схемы применяются для зданий различного назначения – жилых, административных, торговых, гостиниц, офисов.

Ствольная схема и комбинированные системы.

В качестве основной несущей конструкции, используется вертикальный пространственный стержень – ствол жесткости. Стволы могут выполняться из стали, железобетона или их комбинации. Стволы жесткости можно рассматривать, как большие консольные балки защемленные в грунте и воспринимающие горизонтальные нагрузки. Создается предварительное сжатие, которое может исключать расчет на растяжение ствола при изгибе от действия горизонтальных нагрузок. Однако при высоте зданий около 200 м, в связи с ограниченностью площади ствола, данная схема перестает обладать достаточной жесткостью и становится не эффективной.

Основная ствольная система получила внедрение в двух конструктивных модификациях – с передачей всех нагрузок на ствол через подвески и оголовок (ствольно-подвесная система), или через мощную консоль в основании ствола (ствольно – консольная система). В ствольно-подвесных зданиях перекрытия опирают по внутренней стороне на ствол, по наружной – на подвески. Подвески крепят к оголовку на вершине ствола – пространственной конструкции из перекрестного балочного ростверка из пред напряжённых железобетонных балок или перекрестных стальных ферм с консолями. (Рисунок 1, г).

Данная схема прекрасно подходит для строений, функционально предназначенных для офисов, контор, торговых зданий, где необходимы максимально гибкая планировка этажа, большие открытые пространства, которые могут разделяться с помощью облегченных перегородок. Единственным недостатком этих конструктивных схем в вопросе планировки является ограниченность пространства этажа.

Расстояние от ствола жесткости до ограждающих конструкций наружных стен по условиям освещения до ограждающих конструкций наружных стен по условиям освещения ограничивается 8м, по европейским нормам, и 16 м по американским, а с увеличением высоты здания площадь этажа занимаемая стволом возрастает.

Так например здания возводимые в Москве в Международном Деловом центре «Москва-Сити» выполнены по «каркасно-ствольной» конструктивной схеме. Современному направлению развития методов проектирования строительных конструкций соответствует концепция оболочной схемы. Оболочные системы настолько эффективны, что в большинстве случаев суммарный расход материалов на 1м кв. полезной площади сопоставим с расходами для традиционных рамных конструкций с высотой зданий, вдвое меньшей. В центре плана располагается ствол с размещением в его пространстве лифтовыми шахтами и холлами. Данная схема может предназначена для зданий любого функционального назначение и наиболее эффективна для высотных зданий свыше 150-200м.

Приведенные материалы позволяют сделать заключение, что ни одна конструктивная схема не является безусловно предпочтительной в сейсмо безопасном строительстве [8-13] . Конструктивную схему разумно подбирать исходя из устойчивости здания целиком привязанному к сейсмическому региону.

Обоснование выбора конструкций должна включать рассмотрение надежности, прочности и экономических факторов, функциональному назначению здания и требования к объемно планировочному решению. Необходимо продолжить исследование по выявлению эффективных и современных методов повышения устойчивости зданий в сейсмических регионах.

Список литературы

1. Айзенберг Я. М. Сейсмоизоляция высоких зданий/Айзенберг Я. М.// Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. – 2007. – № 4. – С. 41 – 43.
2. Арутюнян А. Р. Современные методы сейсмоизоляции зданий и сооружений /Арутюнян А. Р. // Инженерно – строительный журнал. – 2010. – № 3. – С. 56 – 60.
3. Сайда, С.К. Усовершенствование крупнопанельного домостроения с применением инновационной технологии вертикальных стыков – Краснодар, 2018. – С. 34–37
4. Сейсмостойкость: Центр исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// http://iskik.ru/ciss/lss.html.(дата обращения: 15.09.2017г.)
5. Абакаров, А.Д. ,Х.М. Омаров // Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки, - Вып. 4 – Т. 27. – 2012. – С. 61 – 70.
6. Фундаменты при сейсмических воздействиях [Электронный ресурс]. – URL: https://studfiles.net/ preview/6016741. html (дата обращения: 19.01.2018).
7. Шабданов М.Д., Турганбаев О.М. Актуальные проблемы современного сейсмостойкого строительства высотных зданий в Кыргызской республике. Вестник КГУСТА, №3. –Бишкек, 2014.- С 50-55.
8. Хусомиддинов С.С. Актуальные проблемы современной сейсмологии.- Ташкент, 2016. -209 с.
9. Саркисов Д.Ю. Сейсмостойкость зданий и сооружений. Томск: Изд. ТГСУ, 2015 г.- 156 с.
10. Мкртычев О.В., Джинчвелашвили Г.А. Проблемы учета нелинейностей в теории сейсмостойкости (гипотезы и заблуждения) - Москва, МГСУ, 2012.- 192с.
11. Черепинский, Ю.Д. Сейсмоизоляция зданий (Сборник статей) / Ю.Д. Черепинский // Москва, 2009. – 358 с
12. Абаканов Т., Садыров Р.К., Абаканов А.Т., Алмабекова С.М., Шайдулла М. Учебное пособие по расчету каркасных систем на сейсмические воздействия.- Алматы: КазГАСА, 2019. - 150 с
13. Рашидов Т.Р., Сибукаев Ш.М. Сравнительный анализ моделей взаимодействия подземных сооружений с окружающим грунтом при сейсмических воздействиях. Ин-т механики и сейсмостойкости сооружений АН Руз.-Ташкент, 2011.- С.1-3.

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СЕЙСМОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ ВЫСОТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Оганян Самвел Давидович, магистрант 1 курса
Рудненский индустриальный институт
Email: raf_avetisyan@mail.ru
Научные руководители: Научные руководители:
Мирюк Ольга Александровна, д.т.н., Олейник Александр Иванович, д.т.н.
Рудненский индустриальный институт

Вопрос защиты зданий и сооружений от сейсмического воздействия встал перед людьми со времени первых землетрясений в истории человечества и не утратил своей актуальности по сей день. Сегодня с развитием науки и техники, исследования в данном направлении являются особенно актуальными. Этот факт подчеркивают произошедшие впоследнее время разрушительные землетрясения.

Поскольку сейсмические воздействия передаются на здание через его подземную часть, прежде всего, фундаменты, изоляция надземной части от подземной является самым естественным способом снижения сейсмическихнагрузок на каркас. Такой способ защиты назван сейсмоизоляцией.

На сегодняшний день сейсмоизоляция остается важным и актуальным вопросом, однако, авторы не дают подробной классификации способов сейсмоизоляции, методов расчета и конструктивных решений, поэтому необходимо углубленное изучение данного вопроса по современным научным работам российских и зарубежных учёных.

Увеличением жёсткости и прочности конструкций не всегда можнодобиться требуемой сейсмостойкости сооружения. Необходимо знать и грамотно использовать различные методы сейсмозащиты. В них используются различные приемы снижения инерционных сил в системе: изменение массы и жёсткости отдельных конструкций или частей здания, демпфирование системы, создание инерционных масс, колеблющихся в противофазе с каркасом и т.п. Многие решения запатентованы еще во 2-й половине XX века, но добавляется и много новых эффективныхмероприятий.

Повысить сейсмостойкость можно двумя способами:

традиционным – увеличением сечения конструкции;

специальным – снижением нагрузок за счет модификации динамической схемы работы здания или сооружения.

Традиционные методы применимы для основной массы сооружений, расчётный аппарат очень хорошо развит, накоплен значительный опыт строительства [1-4]. Однако, для технически сложных и уникальных зданий данный подход часто неприменим, или даёт чрезмерно ресурсоёмкий и, соответственно, финансово неудовлетворительный результат. Специальные методы, о которых пойдёт речь ниже, применяются как для уникальных зданий (практически безальтернативно), так и для более простых, позволяя снизить затраты на строительство с одновременным увеличением надёжности возводимых зданий [5].

Рассмотрим современные методы сейсмогашения и сейсмоизоляции с применением специальных устройств, разделив их на основные группы:

1)Сейсмоизолирующие системы с выключающимися связями. Конструктивно в состав первого этажа включают специальные элементы, повышающие жёсткость здания на стадии нормальной эксплуатации и выключающиеся из работы при

достижении колебаниями определенных амплитуд. Таким образом происходит адаптация несущего остова здания к сейсмическим воздействиям [6-9]. Специальные элементы обеспечивают жесткую связь вышележащих этажей с фундаментом до момента наступления землетрясения. В местах, где вероятность землетрясения повышена, система с выключающимися связями достаточно эффективна [10, 13, 14, 15].

2)Резинометаллические опоры. Такие опоры включает нижнюю и верхнюю части, образующие замкнутую камеру с промежуточной подушкой из шариков и смазки. Нижняя часть представляет собой втулку с резьбой (снижает трение, обеспечивает защиту от коррозии) и болт (создает предварительное напряжение в промежуточной подушке). Верхняя часть имеет состав из опорной плиты, направляющей обоймы и конического сердечника (снижает удельное давление на внутреннюю поверхность опоры). Жесткость верхней части обеспечена ребрами и полостью, которая заполнена бетоном. Опоры закрепляются в опорные плиты при помощи анкерных болтов [10]. Применение опор обеспечивает защиту зданий и сооружений от сейсмических толчков.

3)Системы сейсмозащиты с кинематическими опорами. Опорные кинематические фундаменты – достаточно простое с технической и технологической стороны решение, обеспечивающее, вместе стем, высокий уровень снижения инерционных сил в конструкциях зданий.

Опорные кинематические фундаменты создают шов скольжения между опертым на грунт фундаментом и надземной частью здания, тем самым,разделяя их перемещения в случае сейсмических воздействий. Шов создаётсяпри помощи опорных элементов – тел вращения определённой формы, или иначе, кинематических опор, на которые опирается надземная часть здания. Недостаток метода: при увеличении этажности и, соответственно, массы здания появляются концентрации напряжений в области установки опор. Как следствие, больший расход материала для повышения надежности, а также при большой этажности устойчивость и прочность опор могут быть не эффективными.

4)Метод разделения инерционных масс. Способ подразумевает применение плоскостного подшипника в сейсмических фундаментах и включает 3 мероприятия: Разделение инерционных масс (массив здания отделяется от земной коры, при помощи установки плоскостного подшипника качения в тело фундамента на уступах фундамента); установка на каждом уступе фундамента сминаемых демпферов-гасителей между опорной и подвижной частями фундамента из деформируемых материалов (обеспечение поглощения ударных воздействий инерционных горизонтальных нагрузок и относительную фиксацию здания в проектном положении);

в) Устройство сминаемых поясов по периметру зданий в уровнях подвижной части фундамента материалами обратной засыпки или особыми конструкциями из деформируемых материалов в промежутках расчетной амплитуды колебаний земной коры. Сминаемый пояс предусматривает фиксацию здания в проектном положении и поглощение энергии сейсмических колебаний.

Во время землетрясения здание из-за инерционности остается в покое и перекатывается на плоскостных подшипниках качения. Нижнюю часть фундамента в единое целое объединяет грунтовое основание, а жесткость верхней части фундамента обеспечивается диском перекрытия цокольнойчасти фундамента.

Элементы качения расположены по главным осям здания, здание или сооружение остается зафиксированным в основных осях, а их перекрестное положение

предусматривает вынужденное перемещение здания в горизонтальной плоскости относительно земной коры в любом направлении на 360° строго в пределах уступов фундаментов. При таком расположении элементов качения исключается кручение и срыв здания с фундаментов.

5) Метод со скользящим поясом. Конструкции здания на сейсмоизолирующих опорных конструкцияхскользящего типа имеют жёсткую связь с основанием за счёт сил сухого трения до тех пор, пока сдвигающая сила от сейсмического воздействия не достигнет порога срабатывания [7-8].

При наклонных плоскостях скольжения сила будет постоянной по величине, при криволинейных плоскостях скольжения возвращающая сила является позиционной, то есть зависящей от взаимного расположения элементов конструкции.

6) Системы с повышенным демпфированием.

Демпфирование позволяет переводить кинематическую энергию колебаний системы в другие виды энергии. Для использования этого свойства энергии в конструкцию зданий включают специальные устройства, задачей которых является увеличение рассеивания энергии для снижения ускорений и инерционных сил в системе.

Из недостатков следует отметить, что в зданиях с демпфирующими устройствами при сейсмических воздействиях появляются остаточные деформации, то есть, изменяется положение сооружения на фундаментах, из-за чего здания требуют восстановления начального положения после землетрясения. Кроме того, нелинейный характер работы системы значительно затрудняет расчет.

7) Динамические гасители колебаний.

Для зданий башенноготипа эффективно применение систем с повышенными параметрами затухания, включающих в себя динамические гасители колебаний. Использование таких систем подразумевает точное вычисление параметров динамического гасителя: его массы, жёсткости/вязкости связей, высотной привязки.

Всё это должно обеспечить противофазность колебаний здания и динамического гасителя колебаний, что в конечном итоге приводит к значительному снижению инерционных сил и амплитуд колебаний.Подобное регулирование системы осложняет: а) широкий диапазон свойств сейсмических воздействий, б) изменение характеристик жесткости элементовв зависимости от величины усилий в них, в) неопределенный характер работы элементов (деформационных швов и др.)

Яркий пример использования динамических гасителей колебаний – это небоскрёб Тайбэй 101 (рис. 1), расположенный в Тайбэе (Тайвань). Количество этажей составляет 101 этаж, высота достигает 509,2 м, вместе со шпилем. Между 87-м и 91-м этажами внутри здания подвешен 660-тонный шар. Этот шар является средством борьбы с колебаниями здания при ураганах и землетрясениях [27-29].



Рис.1.– ИнерционныйдемпфернавысотномзданииТайбэй101.

Амплитуда маятника составляет до10 см при раскачивании сооружения ветром и до 1,5 метров при землетрясении.

Инерционный демпфер (Tuned Mass Damper) – это механизм для корректировки собственных форм колебаний. Определяющей его характеристикой является большая масса, способная стабилизировать здание при динамических ветровых и сейсмических воздействиях [2,10].

Многие из рассмотренных в докладе моделей требуют дальнейших корректировок и исследованийв области конструирования, расчётного обоснования и практических испытаний.

Цель у рассмотренных мероприятий одна – Исследование и разработка эффективных сейсмозащитных устройств, сейсмозащиты при сохранении высокой надежности ибезопасности зданий. Как следствие, улучшаются эксплуатационные качества зданий и повышается комфортность для людей, находящихся или проживающих в здании.

Список литературы

1. Айзенберг Я. М. Сейсмоизоляция высоких зданий/Айзенберг Я. М.// Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений. – 2007. – № 4. – С. 41 – 43.

2. Арутюнян А. Р. Современные методы сейсмоизоляции зданий и сооружений /Арутюнян А. Р. // Инженерно – строительный журнал. – 2010. – № 3. – С. 56 – 60.

3. Уздин А. М. Основы теории сейсмостойкости и сейсмостойкого строительства зданий и сооружений / Уздин А. М. – СПб.: Изд–во ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева, 1993. – 176 с.

4. Сейсмостойкость: Центр исследований сейсмостойкости сооружений (ЦИСС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http:// http://iskik.ru/ciss/lss.html.(дата обращения: 15.09.2017г.)

5. Абакаров, А.Д. Аппроксимация зависимости «Сила-перемещение» для сейсмоизолирующих резинометаллических опор со свинцовым сердечником / А.Д. Абакаров, Х.М. Омаров//Вестник Дагестанского гос. техн. университета. Технические науки, - Вып. 4 – Т. 27. – 2012. – С. 61– 70.

6. Шабданов М.Д., Турганбаев О.М. Актуальные проблемы современного сейсмостойкого строительства высотных зданий в Кыргызской республике. Вестник КГУСТА, №3. –Бишкек, 2014.- С 50-55.

7. Хусомиддинов С.С. Актуальные проблемы современной сейсмологии.- Ташкент, 2016. -209 с.

8. Саркисов Д.Ю. Сейсмостойкость зданий и сооружений. Томск: ТГСУ, 2015 г.- 156 с.

9. Мкртычев О.В., Джинчвелашвили Г.А. Проблемы учета нелинейностей в теории сейсмостойкости (гипотезы и заблуждения) - Москва, МГСУ, 2012.- 192с.

10. Черепинский, Ю.Д. Сейсмоизоляция зданий (Сборник статей) / Ю.Д. Черепинский // Москва, 2009. – 358 с

11. Абаканов Т., Садыров Р.К., Абаканов А.Т., Алмабекова С.М., Шайдулла М. Учебное пособие по расчету каркасных систем на сейсмические воздействия.- Алматы: КазГАСА, 2019. - 150 с

12. Рашидов Т.Р., Сибукаев Ш.М. Сравнительный анализ моделей взаимодействия подземных сооружений с окружающим грунтом при сейсмических воздействиях. Ин-т механики и сейсмостойкости сооружений АН Руз.-Ташкент, 2011.- С.1-3.

13. Апсеметов М.Ч., Жунусов Т.Ж. Основные направления сейсмозащиты Вестник КРСУ, том 17, №8. Бишкек 2017.- С. 90-92

14. Кусаинов А.А., Достанова С.Х., Полякова И.М. Динамика и устойчивость сооружений. Учебное пособие. – Алматы, 2016.- 265 с.

АНАЛИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ

Сарбасов Марат Бейбитович, магистрант образовательной программы «Строительство»
Рудненский индустриальный институт
E-mail: marat.sarbasov@mail.ru
Научный руководитель:
Мирюк Ольга Александровна, д.т.н., профессор,
Рудненский индустриальный институт

В связи с развитием сети автомобильных дорог важность проблемы повышения долговечности асфальтобетонных покрытий возрастает с каждым годом. Несмотря на многочисленные преимущества данного материала, в последнее время очень актуальна проблема повышения его качества. В условиях современного скоростного интенсивного движения с каждым днём увеличивается масса транспортных средств и их количество, в то время как нормативная документация остаётся без изменений. Под влиянием достаточно жёсткого климата, особенно северных районов Казахстана (широкий спектр изменения температур в течение всего года, значительное количество осадков, суточные перепады температур) наблюдается ускоренное разрушение, интенсивное старение и уменьшение срока службы покрытий, что при учёте объёма производства приводит к огромным затратам. Несомненно, возникает также проблема безопасности движения. В связи с этим остро встаёт вопрос повышения качества материалов для устройства дорожных покрытий. [3] В поле зрения исполнительной власти находится полная и качественная реализация Государственной программы инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2020 – 2025 годы. Это стратегический проект, благодаря которому действенная модернизация затронет всю транспортную сеть, в частности пункт 5.5 данной программы обозначен как "Повышение эксплуатационной и экологической безопасности транспортной инфраструктуры".

Целью данной работы является анализ проведенных исследований проблемы долговечности асфальтобетонного покрытия и определение путей и методов ее решения в настоящее время.

В процессе эксплуатации автомобильной дороги на его покрытия воздействует ряд факторов, которые влияют в целом на состояние дороги. В настоящее время в Республике Казахстан наибольшее распространение получили дорожные покрытия из горячего асфальтового бетона уплотняемого типа с остаточной пористостью от 3 до 7%.Основным недостатком таких покрытий является неудовлетворительная стойкость применяемого асфальтового бетона к одновременному воздействию тяжелых транспортных нагрузок климатических факторов противогололедных реагентов и шипованных шин автомобилей. Существенным недостатком в условиях нашего климата является зависимость их прочности, деформационных и реологических свойств от температуры. При высокой температуре вязкость битума снижается, связи

между минеральными частицами ослабевают, что влечет за собой уменьшение прочности и пластичности асфальтобетонных покрытий. При воздействии низких температур так же ухудшаются свойства асфальтобетона-снижается трещиностойкость, повышается хрупкость материала. Поэтому проблема существенного улучшения качества асфальтового бетона и изыскания наиболее эффективных его разновидностей в нашей стране остается актуальной. [1]

В технической литературе приводится ряд мероприятий и рекомендаций по улучшению устойчивости асфальтобетонных покрытий:

- создание композиционных вяжущих (использование высоковязких битумов, добавка резиновой крошки, полимеров);

- изменение гранулометрического состава (создание каркасной структуры, содержание щебня более 40% и замена полностью или частично природного песка дробленным);

- повышение адгезии связующего с минеральным материалом (применение ПАВ, АМП, использование вспененных битумов и др.).

К наиболее перспективным материалам для покрытий дорожного строительства относится щебеночно-мастичный асфальтобетон (ЩМА), обеспечивающий повышенный коэффициент сцепления с колесом автомобиля,

снижение водяных брызг и аквапланирования шин, повышенное сопротивление деформации и долговечности, низкий уровень вибрации и шума, уменьшение расходов на текущее содержание и обслуживание. Наличие щебеночного каркаса в ЩМА является особенностью его структуры, где все межщебёночные пустоты заполнены битумом в сочетании с дробленым песком и минеральным порошком.[5]

Щебеночно-мастичный асфальтобетон впервые был разработан в середине 1960-х годов в Германии и получил название «Splittmastixasphalt» (SMA), соответственно в английской транскрипции - «StoneMasticAsphalt» и в американской - «StoneMatrixAsphalt». Он появился как следствие борьбы дорожных служб с интенсивным разрушением дорожного полотна и гелеобразованием на дорогах в связи с ростом автомобильного движения. В настоящее время ЩМА в странах как США, ЮАР, Китай, Финляндия, Франция, Россия и других используется в качестве верхнего слоя дорожного покрытия.[4]

Принципиальная разница между ЩМА и обычным асфальтобетоном заключается в том, что для получения ЩМА применяется так называемый прерывистый состав каменного материала.(см. рис. 1) [3]

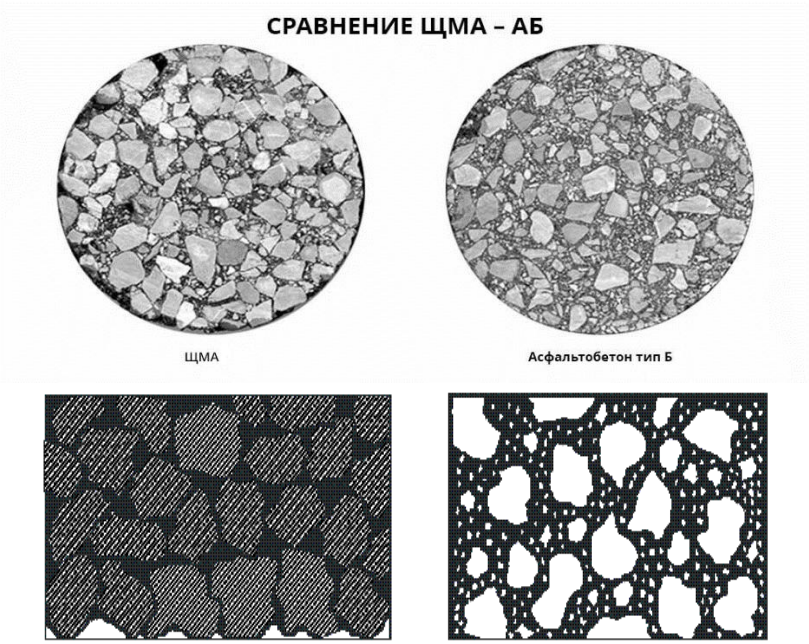


Рисунок 1 – Отличие ЩМА от обычного асфальтобетона

Для получения стабильной структуры ЩМА применяется каменный материал дробленный и кубовидной формы. Наличие частиц пластинчатой и лещадной формы не превышает 10-15 % (в обычном асфальтобетоне - до 25%). Благодаря своей жесткой каркасной структуре ЩМА имеет высокую стойкость к образованию колеи. Улучшенное сопротивление постоянной деформации, водонепроницаемость, стойкость к образованию трещин, как термических, так и отраженных, отсутствие расслоения и наличие толстой пленки вяжущего вокруг минеральной части, является гарантией долговечности дорожного покрытия. Сравнение физико-механических свойств асфальтобетона типа А и щебеночно-мастичного асфальтобетона приведена в таблице 1.

Жесткий каркас из щебня, формирующий основу материала, обуславливает повышенную устойчивость к пластическим деформациям, а присутствие большого объема битумного вяжущего, занимающего все свободное пространство между заполнителями, снижает остаточную пористость асфальтобетона (0–1%), что позволяет получить долговечное покрытие устойчивое к интенсивным транспортным и климатическим воздействиям.[2]

Таблица 1 – Физико-механические показатели щебеночно-мастичного асфальтобетона

№ п/п	Наименование показателей	Требования ГОСТ 31015-2002	Фактические показатели
1	Остаточная пористость, %	от 1,5 до 4,5	3,72

2	Водонасыщение, % по объёму	от 1,0 до 4,0	3,6
3	Предел прочности при сжатии, при 20^0 С, МПа	не менее 2,2	2,5
4	Сдвигоустойчивость: коэффициент внутреннего трения	не менее 0,93	0,96
5	Трещиностойкость-предел прочности на растяжение при температуре 0^0С, МПа	от 2,5 до 6,0	3,9
6	Водостойкость при длительном водонасыщении	не менее 0,85	0,91
7	Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси	Не менее 75% поверхности должно остаться покрытой плёнкой	выдерживает более 85%

По сравнению со смесями, приготовленными по ГОСТ 9128-2013, ЩМА имеет повышенное содержание битума (5,5–7,5 %), которое препятствует проникновению влаги, за счёт чего повышается водостойкость, морозостойкость, трещиностойкость, повышается устойчивость к старению материала и щебня (70–90 %), что позволяет образовать прочный скелет, который в конечном итоге определяет высокую сдвигоустойчивость покрытия. Потребность материала в кг для приготовления 1 тонны смеси представлена на рисунке 2.[2]

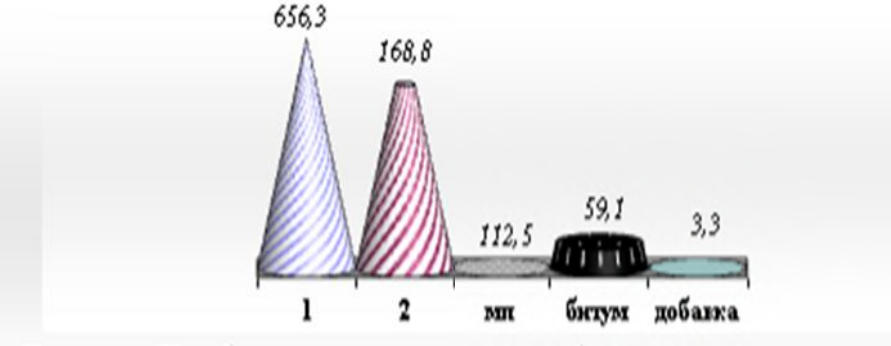


Рисунок 2 – Потребность материала в кг для приготовления 1 тонны смеси: 1-щебень, 2 - песок или отсев.

Процесс приготовления и укладки ЩМА технологичен и не требует специального оборудования за исключением агрегата подачи и дозирования добавки. ЩМА изготавливается на обычных асфальтобетонных заводах, оборудованных смесителями принудительного перемешивания, путем смешения в нагретом состоянии щебня, песка из отсевов дробления, минерального порошка, битума или полимерно-битумного вяжущего.[3]

Оригинальный компонентный состав позволяет укладывать материал механизированным способом тонкими слоями, снижая удельный расход смеси на

квадратный метр покрытия. Поэтому в сравнении с традиционными асфальтобетонами ЩМА становится рентабельным, хотя и готовится из более дорогого исходного сырья. Безусловным достоинством ЩМА к тому же является низкий уровень расходов по ремонту и содержанию покрытия. [1]

Выводы.

Приведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что щебеночно-мастичный асфальтобетон в настоящее время является очень перспективным материалом в дорожном строительстве. Об этом свидетельствует массовое применение ЩМА в большинстве стран, в том числе и Казахстане. Благодаря своей уникальной структуре, во многих регионах нашей страны ЩМА был признан одним из лучших видов дорожного покрытия благодаря устойчивым показателям ровности, шероховатости и сцепления в процессе его эксплуатации.

Список литературы:

1. Оев С.А. Повышение физико-механических свойств щебеночно-мастичного асфальтобетона на основе поверхностно-активной и стабилизирующей добавки.//Вестник Таджикского технического университета– 2015, №3 — С. 184-187.

2. Великанова, В. А., В. Г. Степанец. Применение щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси при строительстве покрытий в Алтайском крае// Молодой ученый. — 2016. — № 12 (116). — С. 226-230.

3. Ястремский Д.А., Абайдуллина Т.Н., Чепур П.В. Проблема повышения долговечности асфальтобетонного покрытия и пути её решения // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 3-2. – С. 307-310;

4.Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук: Повышение эффективности ремонта автомобильных дорог северо-восточной части КНР на основе оценки транспортно-эксплуатационного состояния / Т.А. Минян — 2015.,Хабаровск

5. Курлыкина А.В., Денисов В.П., Кузнецов Д.А., Лукаш Е.А. Щебеночно-мастичный асфальтобетон с использованием серововлекающих технологий// Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова. 2020. № 1. С. 18–25

6.ГОСТ 31015–2002.Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичный. Технические условия.

АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ УПРОЧНЕНИЯ БЕСКАРКАСНЫХ БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ АНГАРОВ

Шукубаева Айнура Талгатовна, магистрант образовательной программы «Строительство»
Рудненский индустриальный институт
E-mail: sartaeva_jiti@mail.ru
Научные руководители:
Олейник Александр Иванович, д.т.н. , Мирюк Ольга Александровна, д.т.н.
Рудненский индустриальный институт

Развитие рынка металлических зданий привело к появлению новых типов профилей и конструкций. В последнее время широко применяется технология изготовления и монтажа бескаркасных арочных сооружений из тонкостенных холодногнутых профилей. Однако, работа конструкции такого типа остается малоизученной. Нормативная база по проектированию рассматриваемых бескаркасных покрытий отсутствует.

Методики расчета рассматриваемых конструкций, в том числе с ребрами жесткости, не разработаны. Несущая способность бескаркасных арочных покрытий с подкрепляющими ребрами не исследована ни экспериментально, ни теоретически, что также ограничивает область их практического применения.

Цель: экспериментально-теоретическое обоснование анализа вариантов увеличения несущей способности бескаркасных арочных покрытий из стальных тонкостенных холодногнутых профилей, учитывающей местную устойчивость и поперечное гофрирование.

Ангары из металлических конструкций применяются во всех отраслях промышленности, сельского хозяйства. Ангары могут использоваться в качестве складов (складских помещений, складов временного хранения и таможенных терминалов, зернохранилищ). Металлические быстровозводимые ангары применяются, как производственные, ремонтные помещения, укрытия.

За счет унификации основных конструктивных элементов технология бескаркасного строительства позволяет значительно сократить сроки монтажа и повысить производительность труда. Кроме того, мобильность профилегибочного оборудования (передвижные станы) и транспортная компактность исходного материала конструкции (оцинкованная рулонная сталь) позволяют сооружать объекты различного назначения в труднодоступных регионах страны, в кратчайшие сроки, в том числе при ликвидации последствий природных и техногенных катастроф [1].

Современная технология изготовления позволяет изготовить бескаркасные ангары и в короткие сроки изготовить и смонтировать крытое сооружение. Это достигается за счет высокой скорости прокатки прямых и арочных панелей из рулонного стального листа, толщиной от 0,6 до 1,0 мм с цинковым или лакокрасочным защитным покрытием. Гнутые профили изготавливают на месте строительства с помощью передвижной механизированной системы, включающей профилегибочный агрегат и установку для вальцовки гнутых профилей по радиусу. Безметизные соединения профилей между собой в покрытии и стенах выполняются с помощью фальцегибочной машинки.

Малый вес несущей арочной оболочки не требует мощного фундамента для сооружения, что также ускоряет строительство. Бескаркасные ангары возможно

сконструировать с пролетом от 6 до 30м, как с торцевыми, так и боковыми воротами. Применение герметичных закаточных швов исключает использование герметиков и крепежных материалов.

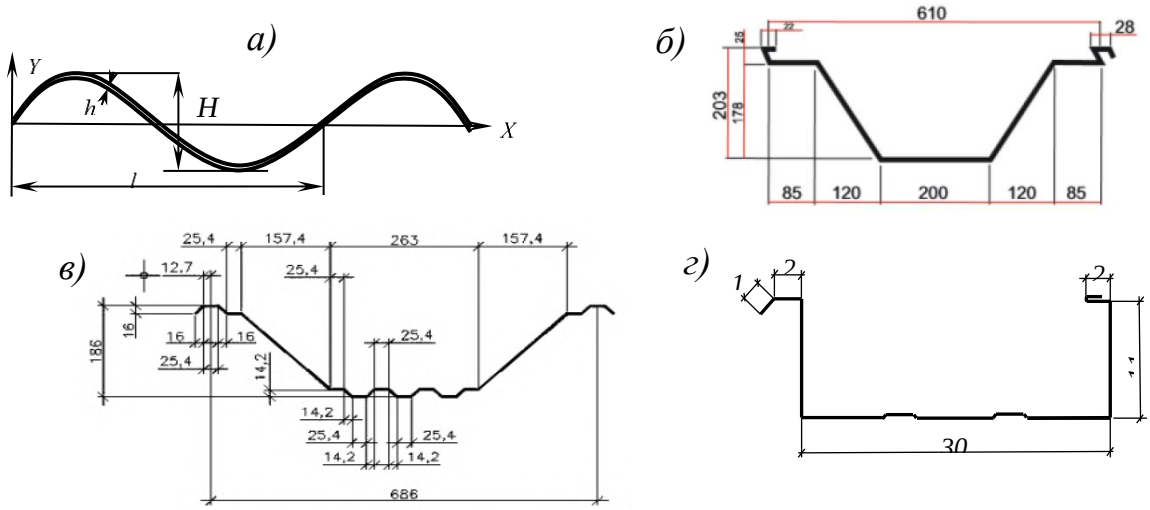


Рисунок 1 –Поперечные сечения некоторых типовых гнутых элементов
а− синусоидальный; *б* −трапецевидный; *в* −трапецевидный
с дополнительным продольным гофрированием
в направлении основных гофров; *г* −П− образный

Повышенная деформативность конструкции в продольном направлении оболочки и потеря устойчивости в поперечных сечениях, являются одним изведущим факторов возникновения аварийных ситуаций.

На практике причиной аварийных обрушений может выступать каждый из перечисленных факторов по-отдельности или их комбинированное действие.





Рисунок 2 – Аварии ангаров

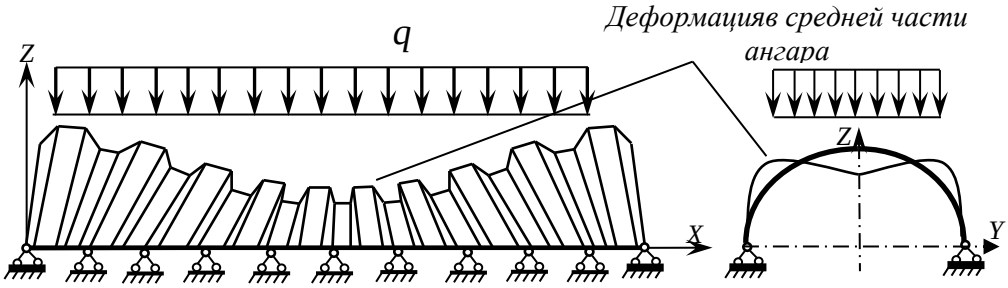


Рисунок 3 - Изгибная деформация гофрированной стенки ангара под действием симметричной вертикальной нагрузки

Особенности разрушения бескаркасных ангаров хорошо иллюстрирует Рисунок 1, где показаны некоторые случаи разрушения ангаров на практике. Разрушения фактически происходили в зимнее время по симметричной форме при расчетных нагрузках по поверхности в пределах 80-150 кг/м^2.

Нужно отметить явное сходство повреждений для всех случаев: разрывы и значительные деформации растяжения по торцам ангаров; «заваливание внутрь» торцевых стеновых ограждений; значительное аварийное проседание оболочки в средней части. Механизм деформаций конструкции оболочки (как это наглядно видно по Рисунку 3 во многом аналогичен деформации верхнего пояса при изгибе гофрированных труб [7]. Аналогичные механизмы деформаций ангара получены при исследовании численной модели.

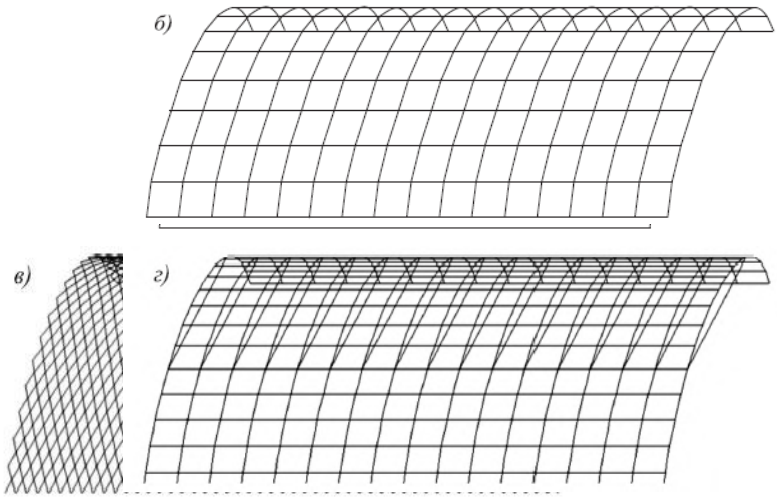


Рисунок 4 - Варианты усиления стержневого типа *а* – усиление продольными стержнями □60×3; *б* – ортогональная сетчатая стержневая система из стержней □60×3(арки без затяжек в поперечном направлении);
в – сетчатая ромбическая стержневая система □60×3; *г* – ортогональная система с продольными стержнями (□60×3) и арками (□120×4), усиленными затяжками □60×3

Исходя из теоретических расчётов можно выделить следующие пути внешнего усиления конструкции бескаркасных ангаров с помощью стержневых элементов (Рисунок 4):

1. Установка дополнительной регулярной системы горизонтальных стержней (Рисунок 4, а), параллельных образующей цилиндрической поверхности оболочки; при этом фиксируются поперечные сечения гофрированных элементов в процессе деформирования. Основное назначение системы продольных усиливающих стержней, установленных с регулярным шагом по дуговой координате бескаркасного ангара, заключается не столько в восприятии на себя части внешней нагрузки и разгрузки бескаркасного ангара, сколько в предупреждении чрезмерного раскрытия и сплющивания поперечных сечений гофрированных элементов (для фиксации геометрии сечения). Опасно как раскрытие «гофра» по боковым сторонам отдельных гофрированных элементов, при котором уменьшается момент инерции поперечного сечения, так и его сплющивание в коньковой области, что ведет к потере устойчивости

арочного гофрированного элемента из-за кручения и депланации сплющенного сечения.

2. Комбинированные системы усиления, включающие ортогональную систему из продольных стержней и поперечных арок (Рисунок 4, б). В этом случае, как и в модели усиления продольными ребрами, пространственная ортогональная стержневая система является дополнением бескаркасной оболочки; она восстанавливает изотропность свойств и распределительную способность пространственной конструкции ангара, а также представляет собой модель известных сетчатых стержневых систем, способных частично снять часть внешней нагрузки на себя. Однако в данном случае выполненные из стержней усиливающие арочные элементы служат в основном для разгрузки продольных стержней, причем они существенно слабее, чем несущие арки или фермы в ангарах классического типа.

3. Разновидностью ортогональной сетчатой оболочки может служить ромбическая сетчатая стержневая система (Рисунок 4, в). Такая система усиления из стержней одинаковой жесткости слабее ортогональной системы стержней и при малой жесткости стержней выполняет главным образом распределительные функции. Максимальные вертикальные перемещения в этом случае в 2 раза выше, чем при использовании продольной и ортогональной систем усиления. При существенном увеличении жесткостей усиливающих стержней такая модель также способна снять на себя часть внешней нагрузки.

4. Ортогональная стержневая система, в которой поперечные арки усилены с помощью затяжек (Рисунок 4, г), максимально близка по своим возможностям к каркасной схеме.За счет затяжек поперечные арки способны сами воспринимать большую часть внешней нагрузки и разгрузить бескаркасную часть. Вместе с тем в этой схеме усиления для обеспечения устойчивости стержней увеличены размеры поперечных сечений арочных элементов, что приводит к росту металлоемкости и нерационально используется несущая способность гофрированных элементов, они начинают играть пассивную роль ограждающего настила.

Выводы. Особенностью бескаркасных ангаров является совмещение несущих и ограждающих функций в рамках единой конструкции. Такое совмещение возможно и реализуемо до определенных пределов параметров конструкции (при небольших пролетах и протяженности ангаров), а также при незначительных внешних нагрузках. В случае превышения этих ограничений возникает необходимость усиления, например, с помощью стержневых элементов.

Рассмотрены варианты усиления стержневого типабескаркасных ангаров. Каждый из них имеет свои преимущества. Выбор варианта зависит от конкретной ситуации. Стержневые элементы кроме усиления могут использоваться также в качестве обрешетки для трехслойных конструкций, когда между двумя цельногнутыми бескаркасными элементами размещен слой утеплителя.

Список литературы:

1. Липленко М.А., Айрумян Э.Л. Особенности работы бескаркасных арочных покрытий из стальных холодногнутых профилей / Промышленное и гражданское строительство. 2011. № 6. С. 11–44.

2. ТУ 5283-147-02494680-2004 Конструкции покрытия бескаркасных арочных зданий из стальных гнутых профилей/ ЦНИИПСК им. Мельникова. 2005. С.2.

3. Карманов И.В., Зверев В.В., Жидков К.К., Подзоров А.В. Конструктивные решения бескаркасных арочных зданий / Современное состояние и перспективы развития / Строительная механика и расчет сооружений. 2015.№5. С. 58–62.

4. https://ангар24.рф/info/798-Beskarkasnye-angary-avarii-i-obrusheniya

5. Айрумян Э.Л., Беляев В.Ф. Эффективные холодногнутые профили из оцинкованной стали – в массовое строительство/Монтажные и специальные работы в строительстве. 2005. № 5. С. 10–17.

6. Липленко М.А., Кунин М.В., Володин М.В. Экспериментальные исследования профиля гофрированного настила нового типа / Строительная механика и расчет сооружений. 2015. № 6. С. 67–76.

7. Олейник А.И. Усиление большепролетных бескаркасных ангаров / Известия вузов.Строительство. 2018. № 8. С. 15–27.

8. Атапин В.Г., Скиба В.Ю. Численное моделирование бескаркасных арочных покрытий / Обработка металлов. 2012. № 4. С. 23–27.

9. АксельрадЭ.Л. Гибкие оболочки. М.: Наука, 1976. 376 с.

10. Брудка Я. Легкие металлические конструкции / Я. Брудка, М. Лубиньски. М.: Стройиздат, 1974. – 344 С.

СЕКЦИЯ 5

БИОГАЗ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КАЗАХСТАНА

Валиулина Мария Витальевна, ученица 10В класса
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» управления образования Костанайской области
E-mail: chemfml@gmail.com
Научный руководитель:
Ройко М.Ю., магистр естественных наук, учитель химии
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» управления образования Костанайской области

В настоящее время электроэнергетика является одной из главных направлений экономики. Рост потребления электроэнергии с каждым годом увеличивается по экспоненте. Согласно данным, только вычислительные центры, центры обработки данных используют примерно 1% общемирового выработка электроэнергии. [1] Цифра растет, с увеличением развития информационно-коммуникационных технологий и потребности в их услугах.

По данным EES EAEC в 2022 году мировое энергопотребление увеличилось на 5%, хотя в 2020 году был спад на 4,5%, в связи с глобальной пандемией. Мировое энергопотребление за 2022 год превышает уровень 2021 года. Казахстан занимает 34 место в мировом рейтинге потребления электроэнергии[2].Около 70% электроэнергии в нашей стране вырабатывается из угля, 15% - из гидроресурсов, 10% - из газа и 5% - из нефти [3].

Большое потребление влечет за собой ряд негативных последствий;

истощаемость органического топлива (нефть, уголь, газ);

загрязнение окружающей среды;

увеличение парниковых газов в атмосфере;

глобальное потепление.

Задача современного общества – уменьшение воздействия электроэнергетики, в частности использования твердого топлива, на состояние атмосферы. В нашей стране существует еще одна глобальная проблема – переработка, захоронение мусора. Возникает вопрос, можно ли объединить эти две отрасли и синтезировать решение для обеих проблем. Ответ – энергия биомассы.

Понятие «биомасса» относят к веществам растительного или животного происхождения, а также отходам, получаемым в процессе их переработки.

Существует три основных направления использования биомассы:

производство биогаза;

производство водорода, получаемого в процессе фотосинтеза путем фотолиза воды (для этих целей обычно используют нитчатые зеленые водоросли);

использование биопотенциала живых клеток, способных производить электрическую энергию в зависимости от уровня их обработки лучом лазера[4].

Для исследования нами было выбрано изучениепроизводства биогаза. Биогаз представляет собой смесь углекислого газа (20%) и метана (80%). Самый распространенный способ его получение – анаэробное брожение сырья в специальных

реакторах. В химическом процессе участвуют три группы бактерий, работающие последовательно. Первая группа разлагает вещества до смеси кислот: масляной, пропионовой и молочной. Вторая группа расщепляет эти кислоты до уксусной кислоты, углекислого газа и водорода, которые в свою очередь синтезируются при помощи третьей группы бактерий в метан [5].

На объемную продуктивность производимого газа в большой мере влияет температура, при повышении скорость реакции и степень ферментации органического сырья увеличивается.

Данный способ позволяет получить топливо, уничтожив вредные вещества. В качестве сырья используются любые органические отходы – листья, трава, навоз, а также бытовые отходы. В Копенгагене, Дания, на острове Амагер, находится уникальная электростанция Амагер Бакке (Amager Bakke). Электростанция вырабатывает энергию, перерабатывая городские отходы. Казалось бы, это должно быть одним из грязных мест в мире, однако это не только самый чистый в мире объект по переработке отходов в энергию, но и рукотворная гора под названием Копенхилл (CopenHill) с собственным, искусственным горнолыжным склоном [6].

К сожалению, в нашей стране данная проблема не теряет свою значимость. Одной из колоссальных проблем Казахстана - низкий уровень переработки твёрдых бытовых отходов. Сегодня, на 3,5 тыс. полигонов страны, уже накоплено более 120 млн тонн ТБО и ежегодно образуется свыше 5 млн тонн ТБО. С 2016 произошел и рост переработки - с 2,6% до 14,9%. Однако этого недостаточно [7].

По результатам исследования теоретического материала было выявлено, что в современных реалиях необходимо научиться получать «зеленую» энергию, чтобы жить в гармонии с природой и не отказывать себе в комфортной жизни. Наша страна только становится на путь использования такого альтернативного источника энергии, как переработка биосырья.

Именно это объясняет актуальность данного исследования.

Цель дальнейшего изучения заключается в определении возможности использования биогаза в домашних условиях.

Список литературы:

1. Петухов, Р. А., Сизганова, Е. Ю., Сизганов, Н. В., Филатов, А. Н. К вопросу автоматизации управления потоками реактивной мощности в системах электроснабжения / р. а. петухов, е. ю. сизганова, н. в. сизганов, а. н. филатов // polytech journal. — 2022. — № 22. — с. 123-146.

2. Энергетическая статистика // EES EAEC –URL: https://www.eeseaec.org/energetika-evrazii.

3. Энергетика Казахстана // Академик : URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/235803.

4.Путинцев, В. А., Федорова, И. А. Последствия энгергопотребления и энергетический кризис / В. А. Путинцев, И. А. Федорова // Инновационные технологии в агроинженерии». — 2022. — № 2. — С. 195-197.

5. Вандышева М.С. Биогаз альтернативный источник энергии / Вандышева М.С. // Промышленные биотехнологии. — 2022. — № 44. — С. 123-127.

6.Михайлов, В. В., Савостенко, В. А. Особенности проектирования современных мусороперерабатывающих заводов / В. В. Михайлов, В. А. Савостенко // Архитектура и дизайн: история, теория, инновации. — 2019. — № 3. — С. 161-166.

7.Аскарова, У. Б., Мустафаева, Р. М. Проблемы утилизации твердых бытовых и промышленных отходов в Казахстане / У. Б. Аскарова, Р. М. Мустафаева // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2022. — № 5. — С. 20-23.

ЭКГ-10 МЫСАЛЫНДА КЕН ЭКСКАВАТОРЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ

Кипчакбаев Рахматулла Сиражадинұлы, 4 курс студенті
Рудный индустриялық институты
E-mail: rahmatullakipchakbaev70@gmail.com
Ғылымижетекші:
Айдарханов А.М., т.ғ.к., ағаоқытушы
Рудный индустриялық институты

Бүгінгі таңда карьерлік жабдықтардың негізінен танымал өндірушілері, атап айтқанда, пайдалы қазбалармен тау жыныстарын ашық қазбаларда қазуға және көлік құралдарына тиеуге арналған тік күрек түріндегі электр арқанды карьерлік экскаваторлар өндірушілері Caterpillar (АҚШ), P & N (АҚШ), TaiucapZnonggong (Қытай), "УРАЛМАШЗАВОД" жақ (Ресей) және" IZ-KAPTEKS " ЖШҚП. Г. Коробкова (Ресей) фирмалары мен зауыттары боып табылады [1].

ЭКГ-10 экскаваторының заманауи жағдайда тиімді жұмыс істеуі үшін модернизация қажет, бұл тоқтау санын азайтып, экскаватордың өнімділігін арттырады. Ықтимал нұсқаларды талдағаннан кейінбіз шөміш түбін ашу механизмінің дизайнын модернизациялау арзан, тиімді және жеткілікті қарапайым әдіс болуы мүмкін деген қорытындыға келдік. Әрі қарай, шөміштің түбін ашуға арналған механизмдердің ерекшеліктерімен конструкцияларын қарастырамыз.

Номиналды жүктемесі 45 тонна болатын 2300XPC моделі бүкіләлем демыспен теміррудасын, көмірді, сондай-ақалтын кеніштерін игеру үшін қолданылады.

P&H Optima шөміштері тұрақты өнімділікпен ұзақ қызмет ету мерзімімен техникалық қызмет көрсетудің қарапайымдылығын біріктіреді. Әртүрлі комбинациялардың көмегімен корпус және озық дизайн,басқа бірегей P&H конструкциялары сияқты, шөміштерді кәсіпорынның нақты тау-кен және геологиялық және өндірістік талаптарына бейімдеуге болады. Опция ретінде жоғары тозуға төзімді компоненттердің құрылысына арналған арнайы тозудан қорғайтын жинаққа тапсырыс беруге болады.

Жетегі бар электр қозғалтқышының реттелетін моменті сенімді басқаруға арналған. Бұл экскаватордың шөміш түбін ашу механизмі біртұтқалы және редукторсыз жүйе болып табылады. Рычагтардың корпусы оң жағынан тұтқаның корпусына дәнекерленген. Шөміштің дәнекерленген түбі бар, соның арқасында шөміштің түбінде орналасқан рычаг түбінің топсасынан асып түседі, бұл шарақажетті беріліс қатынасын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

Артықшылықтары: жоғары сенімділік; құрылыстың қарапайымдылығы; жоғары қызмет мерзімі. Кемшіліктері: болат арқан; рычагтардың осін майлаудың жиі қажеттілігі[2].

Caterpillar тау-кен экскаваторларында шелек түбін ашудың бірегей жүйесі бар. Бұл жүйенің бірегейлігі механизмде құлыптың жоқтығында және бүкіл жүйе шелек корпусында орналасқан. Кішкентай электр қозғалтқышының көмегімен қашықтан қозғалады, ол іске қосу камерасын итереді, ол өз кезегінде шөміш түбінің бірциклін

қарсы салмақпен дәл таңдау және барлық түйіндердің массалық центрін талдау арқылы итереді, шөміштің түбі тыныштық нүктесінен ауысады және барлық жинақталған энергия босатылады және осылайша түбін ашады. Шөміштің жабылуы, оның түбінің меншікті салмағына байланысты, тартып алу процесінде болады.

Артықшылықтары: жұмыстың жоғары дәлдігі; жүйенің шағынөлшемдері; жыныспен жанасатын қапсырма және басқа элементтердің болмауы.

Кемшіліктері: дизайнның күрделілігі; жоғары дәлдіктегі құютехнологияларықажет; жүйепатенттелген.

ЭКГ-10 экскаваторының шөміш түбін ашу механизмі бірегей жүйеге ие. Бұл жүйенің бір егейлігі пантографтар жүйесінің арқасында болтты шығару үшін жеткілікті айналу сәті қамтамасыз етіледі, сонымен қатар редукторсыз жұмыс істеу мүмкіндігі бар.

Шелектің түбін ашу механизмі түсіру сәтінде болтты суырып алуға арналған. Түбінің жабылуы қазуды бастау үшін шөмішті түсіру сәтінде өздігінен жүреді.

Болтты тартуар қанмен рычагтар жүйесінің көмегімен электрқозғалтқышы арқылы жүзеге асырылады. Айналмалы табаққа орнатылған электр қозғалтқышы үнемі қосулы болады. Барабан өз білігіне болады және оның тұтқасы шығарылған кезде арқан шешіледі. Барабандағы айналу моменті арқанның бос күйін алу үшін жеткілікті. Төменгі бөлікті ашу сәтінде қозғалтқыш номиналды токқа ауысады, ол болтты шығару үшін жеткілікті моментті жасайды.

ЭКГ-10 шөміш түбін ашу механизмінің конструкциясының артықшылықтарымен кемшіліктері пайдалану тәжірибесімен негізінде анықталды.

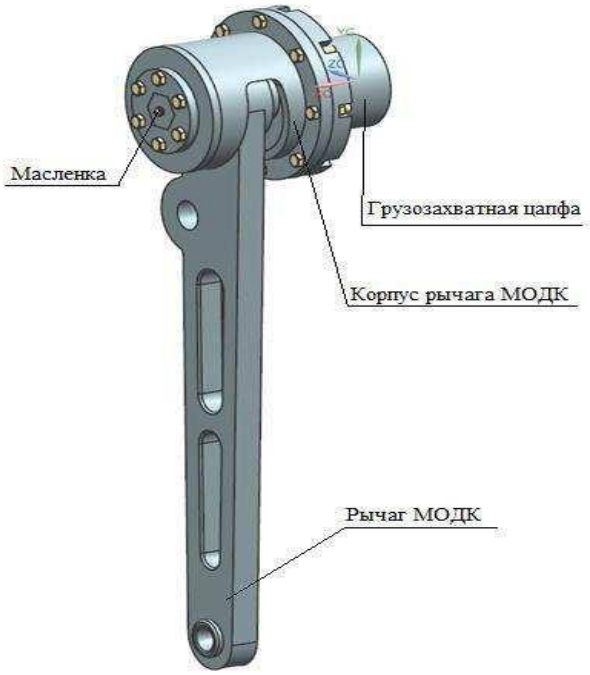
Конструкцияның артықшылықтары: пантографтар жүйесі болтты босату үшін жеткілікті сәтті қамтамасыз етеді; механизм қозғалтқыштың бірінші іске қосылуынан бастап құлыпты ақаусыз ашу үшін қажетті және жеткілікті беріліс қатынасын қамтамасыз етеді; арқандардың әртүрлі түрлерін пайдалану мүмкіндігі; оңтайландырылған өндіріс процесі.

Жобалаудың кемшіліктері: дизайнның күрделілігі; өнімдердің үлкен саны, сондай-ақ күрделі бөлек блоктар; пантограф жүйесінің үлкен салмағы; орнату кезінде қиындықтар; жоғары салмаққа байланысты арнайы жабдық қажет; қосылыстардың төмен сенімділігі; осьтердің тұрақты майлануы жоқ, сәйкесінше жоғары тозу орыналады; шағын арқан жүгірісі; полиамидті арқанның орташа жүрісі 6-10 күн, болат арқанның орташа жүгірісі 13-16 күн; еңбекті көп қажет ететін өндірістік және техникалық қызмет көрсету процесі.

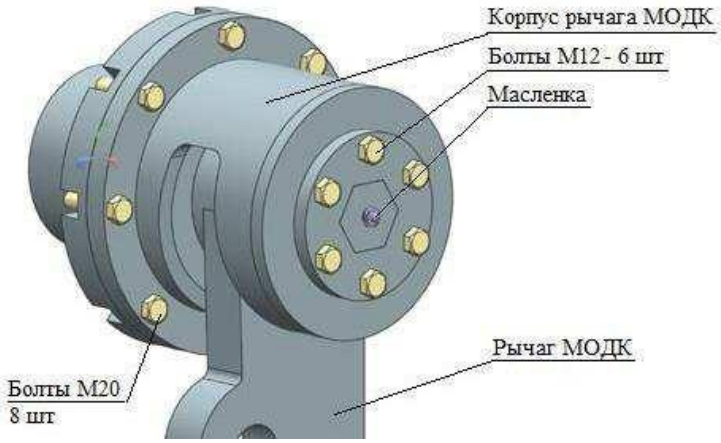
Беріктікті талдау үшін 1, 2 және 3-суреттерде көрсетілген рычагпенкорпустыңконструкциясынқолданамыз.

Біз шөміш түбінің болты көрінбейтін және олар өз орнында болған жағдайда өткіземіз, тиісінше, барлық ричагтар электрқозғалтқышы тудыратын жүктеменің астында қалады.

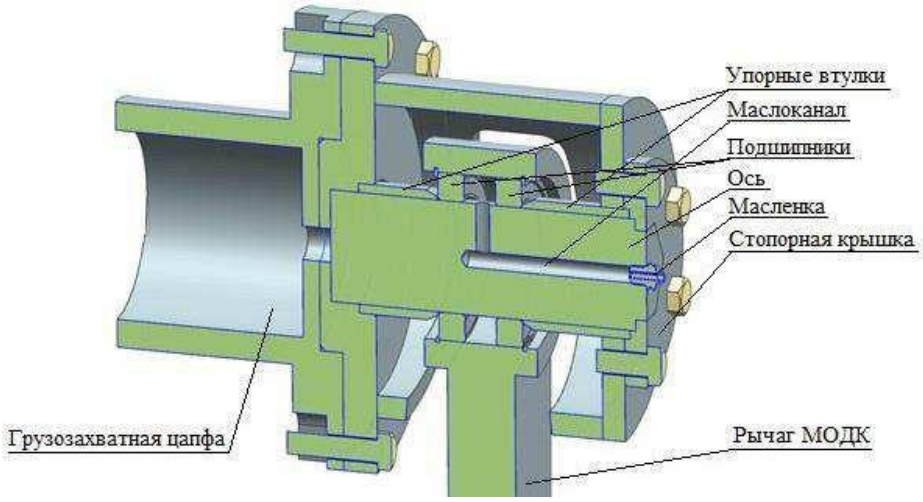
Бірақ бұл талдау тиімсіз жұмыс жағдайын тудыруы мүмкін.



1-сурет – Рычаг пен MODK корпусыныңжалпыкөрінісі



2-сурет - Рычаг пен MODK корпусыныңүлкейтілгенкөрінісі



3-сурет – МОДК рычагының және корпусының секциялық көрінісі

Беріктік талдауының мақсаты – модернизацияға дейінгі және кейінгі сипаттамаларды салыстыру, сондай-ақ модернизацияға байланысты пайда болған

жақсартуларды анықтау. Есептеу Ansys инженерлік бағдарламасында жасалды.

Бірінші жүктеу жағдайы (MODK жағдайы):

Максималды қозғалыс 0,7 мм болды, және бұл қолайлы нәтиже берді. Максималды кернеу 63,76 МПа, бұл қолайлы көрсеткіш. (10KhSND болат үшін – максималды кернеу 284 МПа).

Жүктеменің екінші жағдайы үшін максималды кернеулер 57 МПа болды. Бұл мән ұсынылған болат маркасы үшін де қолайлы. Ұсынылған жоба тиімді және экскаватордың жұмыс өнімділігін арттырумен қатар бос тұру сағаттарын қысқартуға мүмкіндік береді деген қорытындыға келдік.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Демченко, И. И. Карьерлердің тау-кен машиналары: оқу құралы. жәрдемақы / И.И.Демченко, И.С.Плотников. – Красноярск: Сиб. федералды. ун-т, 2015. - 252 б.

2. Электр арқанды экскаваторлар P&H 2300XPC [Электрондық кітап] – Қол жеткізу режимі: https://mining.komatsu/en/product-details/ph-2300xpc

"ЗЕЛЁНАЯ" ЦИФРОВИЗАЦИЯ: СКОЛЬКО ВЗВЕСИТЬ В БАЙТАХ?

Атепилева Диана Муратовна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: tatyana.atepileva@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., старший преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт

Словосочетание "Зелёная цифровизация" входит в оборот и уже набило оскомину у экспертов по причине своей многозначности. О чем говорят, когда говорят о "зелёной" цифровизации или цифровой трансформации? Ответ может быть совершенно разным:Многие думают, что речь идет о компьютеризации и цифровой автоматизации индустрии экологических производств и вообще, любых экологических проектов. Разумеется, это просто выдача модного тренда за инновацию. На самом деле до зеленой цифровизации здесь так же далеко, как до полезности зеленой энергетики.Другие предполагают, что речь идет об автоматизации "зелёной" энергетики, причем, разумеется, о её энергоэффективной автоматизации, что еще смешнее. О бесполезности и вредности т.н. "Зелёной" энергетики в промышленном масштабе уже много сказано, в т.ч. нами. Собственно, даже обычная цифровизация энергетики - весьма спорный вопрос, а в такой комбинации становится еще более сомнительной.

Так или иначе, подобное словосочетание не вызывает никаких других ассоциаций, кроме как в привязке к "зелёной" повестке устойчивого развития всего и вся. Может для начала попробовать дать хоть какую-то дефиницию, понятную и логичную для большинства экспертов рынка? Давайте начнем с осознания того, что сегодня многие эксперты, специалисты и даже чиновники начали говорить о переходе задач цифровизации от "хайповых" завышенных
ожиданий Гартнера к вполне практическим вопросам и реализации, о пришедшем ко всем понимании необходимости и осознании реальных конструктивных шагов в этом направлении.

При этом странно, что пока мало, кто делает следующий аналитический шаг и предсказывает последствия этих практических шагов! А последствия этих шагов могут быть весьма и весьма проблематичными! И критической проблемой является не столько "Цифровое рабство" или "Цифровой лагерь", сколько абсолютная энергетическая неэффективность будущего "цифрового мира". Мы много говорим о бережливости (LeanProduction и т.п.), о необходимости сбережения ресурсов и продуктов, о трендах энергоэффективности в обычных технологиях, но упорно не замечаем, что цифровизация требует намного более серьёзного подхода к бережливости. Именно по этой причине стоит начать говорить о "зелёной цифровизации" с позиции политики и задач цифровой трансформации экономики в целом и задач цифровой трансформации строительства - в частности.

В таком ключе под "Зелёной Цифровизацией" мы будем понимать стратегическую совокупность подходов и методик развития цифровых технологий, направленных на качественное инновационное снижение энергетической себестоимости их прямого использования и сопутствующих операций на ЖЦ. Пусть определение получилось не очень коротким, но оно достаточно точно описывает проблемы текущих тенденций

цифровизации. Особенно это видно когда вы ставите апгрейд какой-то программы на своём смартфоне, который по объёму в пять больше первоначальной инсталляции.

Очевидно, что чем больше данных мы создаем и храним на различных носителях, хоть в личных компьютерах, хоть на серверах, в облачных сетях, в ЦОДах, тем больше затрат на электроэнергию приходится, тем дороже обходится передача данных, само хранение и, в результате, само полезное использование. Очевидно, что по мере развития цифровых технологий будет появляться все больше "мусорных данных", которые хранятся и транспортируются в сетях, но не востребованы никем в принципе. И таких "мусорных данных" по мере развития цифровых технологий будет значительно больше, чем полезной информации. Если ввести некий индекс полезности информации, то можно смело сказать, что с годами он будет падать критически.

Нас накрывает цифровое цунами, чего, мы, на самом деле, ещё не поняли до конца. То есть все понимают, что, да, развиваются цифровые технологии, но сути не видят. Цифровое цунами будет раскачивать энергетику и совершенно неизвестно, что оно оставит после себя. Мы этого не чувствуем, не задумываемся об этом. А ведь у нас уже появилось огромное количество поколений цифровых аборигенов, которые выросли со смартфоном в руке. У этих детей совершенно другая психика и они просто не готовы к жизни в безцифровых условиях. Мы создаем для них условия неприспособленности к жизни "без цифры". Кроме того, у нас народилось и новое поколение чиновников, появилась цифровая власть. И борьба за цифровую власть будет означать борьбу за мусорные данные, что делает проблему неразрешимой. Задача "зелёной цифровизации" как раз и сводится к поиску причин накопления "мусорных" данных, которые требуют энергозатрат, но не несут, по факту, никакой полезной нагрузки.

Среди источников такого информационного мусора можно идентифицировать следующие:

1. Цифровой хвост. Для того чтобы быстрее понять о чем речь, надо вспомнить, как проектируется тот или иной объект капитального строительства. Все прекрасно понимают, что в процессе проектирования, согласования, обсуждения появляются десятки, если не сотни, версий одного и того же файла. Допустим это текстовый файл - не такая уж проблема. А если речь идет о файлах графических редакторов с гигабайтами информации? Где-то в конце создания проекта появится тот самый финальный файл, который пойдет на экспертизу и навсегда останется в информационной модели объекта недвижимости. Но куда денется всё то, что появилось ради этого файла? Именно эта неизмеримая груда "информационной стружки", которая останется в памяти компьютеров и называется цифровым хвостом. А если кто-то захочет оставить её в самой информационной модели, то модель станет в большей мере наполнена мусором. Кому и зачем это нужно? Конечно, этот хвост потом отрежут, уберут, но тянутся за Информационной моделью он будет еще очень долго, раскручивая мусорную составляющую как снежный ком.

2. Цифровая тень. Цифровую тень часто путают с цифровым следом, но это принципиально разные вещи. Цифровая тень – это информация, которую каждый современный человек создает о себе, сам того не подозревая. Ваша «цифровая тень» является источником и основной составляющей Больших данных (BigData) – неотъемлемой части общества потребления в эпоху современных IT-технологий, социальных сетей и масс-медиа. Цифровая тень - это всё, что в сети после вашего посещения, при том, что вы сознательно туда ничего не передавали. А просто искали, просто регистрировались, чтобы сделать заказ, просто перебирали наименования товаров или услуг. Главное надо понимать, что, с точки зрения "зеленой

цифровизации" - это тоже мусор, который навсегда остаётся в сети. И даже если постепенно он удаляется, то происходит это не так быстро, как может показаться. Сегодня в сети можно найти данные даже по тем первым запросам, которые были сделаны в эпоху первых поисковиков. Если наши сети не научатся уничтожать этот мусор - он заполонит все серверы и станет главным тормозом использования, казалось бы, таких продвинутых технологий.

3. Цифровой след. В отличие от цифровой тени, цифровой след – это данные, которые вы оставляете при использовании интернета. Например, данная статья тоже будет цифровым следом автора. А если она будет перенесена на 100 других сайтов, то заполнит сетевые ресурсы многократно. Один и тот материал можно увидеть в сети в сотнях различных представлений, на сотнях страницах и в сотнях ссылках. При этом, эти данные все равно где-то хранятся, обслуживаются и на них тратится электроэнергия. Логично предположить, что если минимизация затрат на цифровую тень может стать задачей для функциональной оптимизации сетей, для вендоров и владельцев носителей, то оставленный самим пользователем след - это скорее вопрос его выбора. Например, за все время использования сетей я отправил различным контрагентам свой паспорт раз 100 точно. То есть в сети гуляют сканы моего паспорта и занимают места на носителях. Как сделать так, чтобы сеть сама могла контролировать - есть ли задвоенный файл в ней? Может надо ставить своеобразный "цифровой пограничный контроль" для проверки уже существующего файла в сети? Или административно формировать каталог выложенных файлов с тем, чтобы каждый мог сделать ссылку на этот файл, а не посылать его постоянно. Это тоже вопрос борьбы с информационным мусором, который сегодня может показаться наивным и смешным, а завтра будет уничтожать природные ресурсы ради поддержания IT-хищников.

4. Цифровой шлейф. Цифровой шлейф - это совокупность информации, которая накапливается в процессе эксплуатации и является базой для принятия решений о изменениях в будущем. Например, многие АЭС и ГЭС, высотные здания и опасные сооружения имеют специальные системы КИА для мониторинга состояния гидрогеоподосновы, для отслеживания динамики процессов в грунтах и конструкциях. Есть специальные системы для мониторинга состояния оборудования, проверки безопасности и контроля условий технологических процессов, которые накапливаются в системах типа SCADA и заполняют любые информационные баки. Оставлять этот массив информации просто как есть, без соответствующей аналитической проработке и утрамбовки до приемлемых отчетов - опять создавать пирамиды информационного мусора. Самое интересное при этом, то что сам факт накопления информации никак может не сказаться на результатах эксплуатации. Есть примеры, когда информация вроде бы и собирается, но её не смогли правильно интерпретировать и трансформировать в управленческие решения. В результате аварии и убытки. А это значит, что если нет механизма и технологии анализа информационного шлейфа, не стоит и решать вопрос о его сборе. Сама процедура постепенного уменьшения этого шлейфа должна стать частью политики снижения объёмов мусорной информации.

Какой вывод из этого можно сделать? Получается, что ресурсы, которые с таким трудом оптимизировали благодаря цифровым технологиям - всё потеряем на содержании цифрового мусора. Если не намного больше! По большому счету, говорить надо про Энерго-цифровое Цунами, а не просто о цифровом. Чем больше разного мусора накапливается в информационном пространстве в общей среде данных, тем больше ресурсов тратится на их содержание, хотим мы этого или нет. Конечно, кто-то чистит свои цифровые "Авгиевы конюшни" сам, что-то удаляет сама сеть и система по

мере закрытия носителей и отключения источников. Но следы все равно остаются и они плодятся и планируют жить вечно, пока есть хоть один свободный бит на носителях.

Так или иначе, возникает нетривиальный вопрос: Что делать и куда идти, чтобы цифровизация стала действительно зелёной? Чтобы каждый новый продукт не увеличивал энергетическую себестоимость сервиса, а наоборот - всячески постепенно её уменьшал? Давайте попробуем порассуждать вместе:

1. Цифровые тропинки. Как бы это не звучало смешно, но зеленая цифровизация отчасти должна строиться по тем же законам, что и экологическая зеленая политика, направленная на сохранение окружающей нас среды. Иными словами, не надо лишний раз ходить в лес и тревожить его по пустякам. А если уж надо ходить, то ходить по благоустроенным дорожкам или, на худой конец, натоптанным тропинкам. Если все будут оставлять свои цифровые тени и следы в одном месте, система вполне может очищаться от всего того, что не прибивается к этим каналам. То есть лучше тратить 20% ресурсов на потоки информации, которые на 80% востребованы, чем тратить 80% ресурсов на поиск и окучивание 20% не важной информации, натоптанной где-то единоразово. Именно «цифровые тени и следы» пользователей сети формируют те самые «цифровые тропинки» или информационные потоки в едином информационном пространстве. А на основании таких информационных потоков и может быть построена гибкая, самоуправляемая или самоактуализируемая организационная и проектная структура бизнеса. IT-специалисты и эксперты с высокой долей уверенности заявляют, что анализ цифровых следов каждого человека позволяет выстроить обоснованную структуру бизнес-процессов информационной среды в соответствие с реальными коммуникациями.

2. Цифровые Эко-системы. Другим способом резкого снижения объёмов хранимой информации и уничтожения мусорной информации является переход к Softsharing-системам. То есть системам аренды программных продуктов вместо их постоянного коробочного приобретения и тысячекратной инсталляции на разные компьютеры. Сформировать такой революционный подход реальной цифровой трансформации возможно при серьёзном развитии цифровой экосистемности, то есть когда один и тот же продукт или компонент системы может использоваться в различных системах, но, разумеется, в рамках общей среды данных. В любом случае, Цифровая экосистема - это такая бесшовная цифровая среда, в которой пересекаются собственные и партнерские сервисы различных вендоров и пользователей, которые работают в разных сегментах рынка на основе каких общих компонентов.

3. Распределенные ЦОДы. По аналогии с почасовым использованием самокатов или квартир, переходя к почасовому использованию ПО, стратегия снижения энергетической себестоимости цифровых сервисов приведет и к необходимости почасовой, поминутной или посекундной аренды свободного пространства в ячейках серверов и ЦОДов. Это и экономия пространства, и отказ от необходимости немедленной передачи огромных объёмов из одной точки земного шара в другую. Безусловно, потребуется специальное сетевое ПО верхнего уровня, которое будет выполнять эту функцию автоматически так, что даже собственник ИМ или иного продукта, не будет знать, где сейчас находится его файл и в какой пропорции. Но ему это и не надо знать, поскольку использование его ИМ, например, будет таким же, как будто оно находится на его сервере прямо в его квартире. И это будет очень экологично.

Список литературы:

1 Охрана труда и основы экологической безопасности: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.В. Графкина, 2013. - 192 с.

2 Нормативная документация по охране труда. Коробко, В.И. Охрана труда: Учебное пособие для студентов вузов, 2013. - 239 с.

3 Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года № 414–V

4 Нормативная документация по охране окружающей среды. Коптев, Д.В. Охрана окружающей среды: Учебное пособие для вузов - Д.В. Коптев, В.И. Виноградов Д.В. Булыгин, 2016. - 510 с.

5Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года "О гражданской защите"https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1400001077

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАЗАХСТАНА.

Балан Ангелина Игоревна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: linusik.102@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., старший преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт

Для территории Казахстана наиболее перспективны следующие виды возобновляемых источников энергии: ветроэнергетика; малые гидроэлектростанции; солнечные установки для производств тепловой и электрической энергии. Одним из наиболее развивающихся видов возобновляемых источников энергии в мире выступает ветроэнергетика. С географической и метеорологической точки зрения Казахстан является благоприятной страной для крупномасштабного использования ветроэнергетики.

По оценкам экспертов, Казахстан располагает немалым потенциалом возобновляемых источников энергии, при этом ветро – и гидроэнергетика считаются наиболее перспективными для инвестиций. По ресурсам ветра Республика находится на третьем месте в СНГ, уступая лишь России и Таджикистану. Общий ветроэнергетический потенциал оценивается примерно в 920 млрд кВт ч, а весь потенциал АИЭ приближается к 1 трлн кВт ч, и вполне логично, что государство стремиться сделать это направление приоритетной сферой своей технологической и индустриальной политики.

В целях поддержки использования возобновляемых источников энергии 4 июля 2009 года был принят Закон Республики Казахстан «О поддержке использования возобновляемых источников энергии». Законом, предусматриваются ряд мер по поддержке возобновляемых источников энергии, в том числе: резервирование и приоритет при предоставлении земельных участков для строительства объектов возобновляемых источников энергии; обязательства энергопередающих организации по покупке электроэнергии, произведенной с использованием возобновляемых источников энергии; освобождение возобновляемых источников энергии от платы за транспорт электроэнергии по сетям; поддержка при подключении объектов по использованию возобновляемых источников энергии к сетям энергопередающей организации, предоставление физическим и юридическим лицам, осуществляющим проектирование, строительство и эксплуатацию объектов по использованию возобновляемых источников энергии, инвестиционных преференций в соответствии с законодательством Республики Казахстан об инвестициях.

Альтернативная энергетика шагнула далеко вперед – то, что еще вчера казалось фантастикой, сегодня стало объективной реальностью. Рост спроса на альтернативные источники энергии вызван уже не только заботой об экологии того или иного региона, но и экономической выгодой.

Согласно недавнему заявлению одного из лидеров энергетического хозяйства Евросоюза, к 2010 году 10% всего потребляемого электричества будет производиться за счет возобновляемых источников энергии. Впереди всех по использованию альтернативных источников электроэнергии пока Германия. Если верить отчету местного Федерального союза энергетики и водного хозяйства (BDEW), то показатель в 10% в настоящий момент здесь почти достигнут, а в 2008 году эта цифра будет

намного выше и составит более 14%. Согласно этому же отчету, альтернативные источники энергии в Германии распределились следующим образом: на долю энергии ветра приходится 6,8%, на гидроэнергетику – 3,4%. Использование энергии биомассы дает стране 3,1%. И лишь 0,5% составляют так называемые солнечные батареи или фотоэлектрические системы, если пользоваться научной терминологией.

Напомним, что к альтернативным автономным источникам электроэнергии специалисты относят, прежде всего, энергию солнца, ветра и воды. Отдельным, многоцелевым, источником энергии служит биомасса – из жидких органических отходов которой получают биогаз, являющийся, в том числе, и топливом для электрогенераторов последнего поколения.

Благодаря энергии солнца, ветра и воды сегодня можно обеспечить электричеством небольшой коттедж и даже целый населенный пункт, организовать поиск и добычу полезных ископаемых, подъем воды из скважин, наладить ирригационные системы.

Энергия ветра. Ветроэнергетические установки являются на сегодняшний день основным способом преобразования ветровой энергии в электрическую. Ветроэнергетика активно развивается во всем мире. Установка по преобразованию энергии ветра в электрический ток выглядит, как ветровая турбина с горизонтальным валом, на котором установлено рабочее колесо с различным числом лопастей – обычно их 2-3. Многолопастные колеса применяются в малых установках, предназначенных для работы при невысоких скоростях ветра. Турбина и электрогенератор размещаются в гондоле, установленной на верху мачты. Для автономного питания используются так называемые малые ветроэнергетические установки – мощностью до 100 кВт. Сфера их применения во многом совпадает с фотопреобразователями.

Подобные ветроустановки часто работают совместно с дизельгенераторами. Активно ведутся инновационные разработки в области ветро-солнечных установок. Считается, что ветро-солнечные электрогенераторы способны обеспечить более равномерную выработку электроэнергии – при солнечной погоде ветер слабеет, а при пасмурной – наоборот, усиливается.

Энергия воды. Энергия воды используется в установках двух типов. Это, в первую очередь, приливные электростанции, чей принцип работы основан на перепаде уровней «полной» и «малой» воды во время прилива и отлива. Основное их преимущество состоит в том, что выработка электроэнергии носит предсказуемый плановый характер и практически не зависит от изменений погоды. Вторым типом «водных» электростанций являются речные. Автономные источники электропитания, в основном, устанавливаются на малых реках.

В последние годы достигнут значительный технический прогресс в разработке автономных гидроагрегатов, в том числе и в России. Новейшее оборудование полностью автоматизировано и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала, а также отличается повышенным сроком службы в сравнении с традиционными источниками электроэнергии – ресурс работы подобных установок до 40 лет. Помимо использования малых рек, одной из инноваций применения автономных гидроэлектростанций является их установка в питьевых водопроводах и технологических водотоках предприятий, на промышленных и канализационных стоках. Автономные гидроэлектростанции обычно устанавливают вместо гасителей давления.

Энергия биомассы. Под биомассой понимаются все органические вещества растительного и животного происхождения. Энергия, содержащаяся в биомассе, может

конвертироваться в технически удобные виды топлива или энергии несколькими путями. С помощью получения растительных углеводородов, к примеру, можно получить рапсовое масло, добавляемое к дизельному топливу. Термохимическая обработка (прямое сжигание, пиролиз, газификация, сжижение, фест-пиролиз) дает прямую конверсию в топливо. И третий путь, применяемый исключительно к жидкой биомассе, – биотехнологическая конверсия. На выходе можно получить низкоатомные спирты, жирные кислоты и биогаз.

Среди биохимических технологий переработки жидких органических отходов наиболее широкое применение во многих странах мира получила технология анаэробного (в отсутствии атмосферного кислорода) разложения органического сырья с получением биогаза, состоящего на 55-60 % из метана. Вырабатываемый биогаз используется не только в качестве топлива для электрогенераторов последнего поколения, но и в двигателях внутреннего сгорания – для производства электрической и механической энергии.

Энергия солнца

Бытует мнение, что солнечная энергия может эффективно использоваться только в южных странах, а Казахстанпосле распада Советского Союза является скорее северной страной, где солнечного излучения недостаточно и использовать его нецелесообразно. Но с момента появления первой солнечной батареи (1954 год) прошло более полувека, с тех пор сделано множество открытий в этой области, технология заметно усовершенствовалась. Плюсы использования солнечных батарей очевидны. Прежде всего, для запуска солнечной батареи не нужны дополнительные источники электроэнергии: чтобы солнечная батарея начала функционировать, достаточно только солнечного излучения. Кроме того, а отличие от дизельгенераторных установок топливо для солнечной батареи неиссякаемо. Во всяком случае, пока светит солнце! Фотоэлектрические установки удобны для транспортировки и монтажа, так как имеют малый вес. Специалисты также отмечают надежность современных солнечных батарей, способных работать очень долго практически в любых климатических зонах.

Фотоэлектрические автономные источники питания обычно состоят из целого ряда солнечных батарей, расположенных на плоскости. Если раньше солнечные батареи имели весьма низкий КПД, то некоторое время назад разрабочикам удалось существенно увеличить показатели благодаря использованию двух- и трехслойных элементов. Электрический ток возникает при попадании солнечных лучей на фотоэлементы – в фотоэлектрическом генераторе. Наиболее эффективны генераторы, основанные на возбуждении электродвижущей силы (ЭДС) на границе между проводником и светочувствительным полупроводником или между разнородными проводниками. Наибольшее распространение получили солнечные фотоэлектрические установки на основе кремния трех видов: монокристаллического (наиболее высокий кпд), поликристаллического и аморфного.

По мнению большинства специалистов, за альтернативным энергоснабжением – будущее не только автономных источников энергоснабжения, но и всей энергетики.

По мере появления новых технологических решений, использование подобных установок будет все шире применяться во всем мире. В том числе и в Казахстане. Ведь уже сейчас основным мотивом использования альтернативных источников питания является не экологическое обоснование, а экономический фактор. В самое ближайшее время следует ожидать появления множества инноваций в области комбинированных

решений – ветро-фотоэлектрических, дизель-ветровых и дизель-фотоэлектрических автономных энергоустановок. Работы в этом направлении активно ведутся.
Казахстан и альтернативная энергетика:

В Акмолинской области в Ерейментауском районе в рамках Карты индустриализации введена в эксплуатацию ветровая электрическая станция мощностью 45 МВт. В селе Родина Целиноградского района в 2013 году запущена ветроэнергетическая установка мощностью 750 кВтч.
Основная мощность гидроэлектростанций сосредоточена в Алматинском регионе. Всего к 2020 году планируется построить 11 гидроэлектростанций.
Самые крупные из них, 60,8 МВт, появятся на реке Шелек. Кроме того, гидроэлектростанция будет заработана в Восточно-Казахстанской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областях.

Альтернативную солнечную энергию планируют вводить в нескольких областях Казахстана. Первыми на очереди в этом списке стоят Жамбылская, Кызылординская и Алматиская области. В первой будет построена самая мощная электростанция на 24 МВт.

Многие проекты уже на рассмотрении. Например, ТОО «Первая ветровая электростанция» и Евразийский банк договорились о кредите на сумму 14,2 млрд тенге. По замыслу строителей, первая ветряная электростанция в Акмолинской области профинансируется «под ключ». Предполагаемая мощность будущего объекта – 45 МВт.

За первое полугодие 2020 года доля вырабатываемой электроэнергии ВИЭ в общем объёме производства электрической энергии составила 1.08 %. Увеличение выработки электрической энергии объектами ВИЭ за 1 полугодие 2020 года по сравнению с 1 полугодием 2019 года составляет –55%.

Список литературы:

1 Возобновляемая энергетика и энергоэффективность : монография / В. И. Русан. – Минск :Энергопресс, 2015. – 380 с.

2Тягунов М. Г Цифровизация и управление в распределенных энергетических системах с ВИЭ // в кн. Цифровая энергетика: новая парадигма функционирования и развития/под ред. Н. Д. Рогалева. М.: Издательство МЭИ, 2019. С. 187-203.

3 Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23 ноября 2015 года№414–V

4 Лукьянчиков Н.Н. Природная рента и охрана окружающей среды. М., 2004. 129 с.

5 Возобновляемая энергетика / В. В. Елистратов. – Санкт-Петербург : Издательство политехнического университета, 2016. – 421 с.

ПРЕИМУЩЕСТВА АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ В КАЗАХСТАНЕ

Бахытжанова Адэля Жантуреевна, ученица 9 «Д» класса
E-mail:saniya_sadykovna@mail.ru
Научный руководитель:
Баракатова С.С., магистр педагогических наук, учитель английского языка
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области»

Главная цель современного развития энергетики во всем мире - сделать ее доступной. Традиционные источники энергии по многимобъективным и субъективным причинам часто не могут достичь этой цели. В связи с этим возрастает значение альтернативной энергетики. Альтернативная энергетика - это набор перспективных методов получения энергии из возобновляемых источников, которые не так широко распространены, как традиционные, но представляют интерес из-за преимущества их использования при низком риске нанесения вреда окружающей среде.

Около 72 % электроэнергии в Казахстане вырабатывается из угля, 12,3 % — из гидроресурсов, 10,6 % — из газа и 4,9 % — из нефти. Таким образом, четырьмя основными видами электростанций вырабатывается 99,8% электроэнергии, а на альтернативные источники приходится менее 0,2% [1]. Уровень зависимости от ископаемого топлива ставит человечество на путь быстрого истощения этих конечных материалов. Это означает, что если мы не будем осторожны, у нас закончатся наши драгоценные невозобновляемые ресурсы. Сжигание ископаемого топлива на электростанциях также негативно сказывается на окружающей среде. Мы говорим обо всем - от загрязнения воздуха до разрушения целых экосистем.

Приоритетным направлением альтернативной энергетики является поиск и использование альтернативных источников энергии. Потребностьчеловечества в энергии неисчерпаема и постоянно возрастает. В то же время ископаемые природные источники энергии ограничены, а их запасы сокращаются с каждым годом. Поэтому возобновляемая или “зеленая”энергия представляет большой интерес. Основным принципомвозобновляемой энергетики является извлечение энергии из источников, которыев человеческом масштабе неисчерпаемы.

Хорошая новость заключается в том, что теперь можно снизить зависимость от ископаемых видов топлива, таких как нефть, уголь и природный газ, благодаря росту числа альтернативных источников энергии.

В чем разница между возобновляемыми и альтернативными источниками энергии?Как было упомянуто, альтернативные источники энергии - это любой источник, который мы используем в дополнение или даже вместо традиционных источников энергии, используемых для производства электроэнергии. Почти то же самое можно сказать и о возобновляемых источниках энергии. Но между ними есть одно тонкое различие. Все возобновляемые источники энергии попадают под категорию альтернативных источников энергии, но это не работает наоборот.

Возобновляемые источники энергии получают из природных источников или процессов на Земле, таких как солнце, ветер и вода. Мы называем эти ресурсы возобновляемыми или устойчивыми (как в случае с устойчивой энергетикой), поскольку, в отличие от ископаемого топлива, это естественное постоянное обновление делает их неисчерпаемыми. Однако вполне возможно, что существуют

альтернативные источники энергии, которые являются исчерпаемыми и, следовательно, не возобновляемыми.

Оборудование, необходимое для использования энергии из альтернативных источников, раньше было настолько дорогим, что было непрактично для использования потребителями. Однако, благодаря возросшему спросу, более опытным разработчикам энергии, конкурентным цепочкам поставок, усовершенствованным технологиям использования возобновляемых источников энергии и расширенным возможностям повышения энергоэффективности, это больше не так.Фактически, Международное агентство по возобновляемым источникам энергии (IRENA) опубликовало отчет еще в 2020 году, показывающий, как возобновляемые источники энергии в настоящее время становятся все более дешевыми, чем ископаемое топливо для производства электроэнергии.

Направления использования альтернативных источников энергии:

1.Энергия ветра — это кинетическая энергия движущегося воздуха. Ветер, обладающий энергией, появляется из-за неравномерного нагрева атмосферы солнцем, неровностей поверхности земли и вращения Земли. Скорость ветра определяет количество кинетической энергии, которая может быть преобразована в механическую энергию или электроэнергию [2].

Казахстан является источником огромного запаса ветровой энергии. Особенно сильные ветра наблюдаются близь Каспийского моря, в степях и ущельях гор. На большей части территории скорость ветра достигает до 20-35 м/с весной и осенью [3]. А оцениваемый ветровой потенциал составляет 1820 млрд. кВт*час [4].

2. Солнечная энергия чаще всего относится к использованию фотоэлектрических элементов (или солнечных батарей) для создания энергии. В небольших масштабах вы можете увидеть несколько солнечных панелей на крыше дома, используемых для производства энергии только для этого одного дома. В более крупном масштабе вы можете увидеть солнечную ферму, используемую в качестве электростанции для производства электроэнергии для своих потребителей.

3. Гидроэнергия представляет собой использование падающей или быстро текущей воды для производства электроэнергии или для приведения в действие машин. Это достигается за счёт преобразования гравитационного потенциала или кинетической энергии источника воды в энергию[5].

4. Геотермальная энергия вырабатывается при использовании подземных резервуаров с горячей водой и паром. Геотермальное электричество может непосредственно обогревать и охлаждать здания.

5. Мы вырабатываем биоэнергию из органических материалов, известных как биомасса или биотопливо. Некоторыми примерами могут служить недавно появившиеся побочные продукты животного или растительного происхождения и древесина. Например, метан может быть извлечен со свалок для производства биоэнергии, которая используется для производства электроэнергии и тепла.

6. Энергия волны и приливов - это альтернативный источник энергии, получаемый от волн, когда они движутся по воде. При движении приливов мы получаем приливную энергию, когда кинетическая энергия движения воды преобразуется в электрическую энергию. Конечно, это один из источников энергии, зависящих от конкретного местоположения, но он очень эффективен. Энергия приливов является возобновляемой и производит большое количество энергии даже при низкоскоростных приливах[6]. Энергия волн использует генераторы электроэнергии, размещенные на поверхности океана. Высота, длина, скорость волны и плотность воды определяют выходную

энергию. Энергия волн является экологически чистой, возобновляемой и безвредной для атмосферы. Человек все время стремился всеми возможными способами использовать энергию речного потока, морских приливов и морских волн, именно в силу постоянной восполняемости этих источников энергии в природе.В течение всего года в Каспийском море преобладают высоты волн менее 2 м; повторяемость их колеблется от 65 до 90%. Повторяемость высот волн 2-4 м составляет 10-30%.В средних частях моря в течение всего года могут отмечаться высоты волн 6 м и более. Особенно неспокойными являются район острова Нефтяные Камни и район, расположенный к северо-западу от него; здесь высота волн может достигать 12 м.Сильное волнение почти повсеместно наблюдается при ветрах от N и только в северо-западном районе средней части Каспийского моря - при ветрах от SE. В районе острова Нефтяные Камни чаще всего отмечается волнение от N, а в холодное время года - и от S.В открытом районе средней и южной частей моря нередко наблюдается сильная зыбь от N и NW, а в северной части - от E и SE. В Каспийском море часто отмечается толчея. Удельная мощность ветрового волнения составляет на Каспийском море - 7…11 кВт/м [7].

Каждый гражданин Республики Казахстан имеет возможность существенно сократить свой углеродный след, непосредственно влияющий на глобальное потепление и изменение климата, путем поиска альтернативных источников энергии с огромными преимуществами чистой энергии.

Экономия ископаемого топлива. Мы производим возобновляемую энергию, используя практически неисчерпаемые ресурсы. Эти природные ресурсы, нам разрешается экономить и продлевать время с помощью невозобновляемых ископаемых видов топлива, которые опасно близки к истощению.

Медленное и обратное изменение климата. Основной причиной, способствующей выбросам углекислого газа, является выработка электроэнергии на электростанциях, работающих на ископаемом топливе. Углекислый газ и дополнительные выбросы парниковых газов вносят основной вклад в изменение климата и глобальное потепление. Альтернативные источники энергии имеют гораздо меньший углеродный след, чем природный газ, уголь и другие ископаемые виды топлива. Переход на возобновляемые источники энергии для производства электроэнергии поможет планете, замедлив и обратив вспять изменение климата.

Уменьшение суровой погоды. Замедляя последствия изменения климата и в конечном итоге обращая их вспять, мы можем ожидать уменьшения экстремальных погодных явлений, таких как засухи, наводнения и штормы, вызванные глобальным потеплением.

Спасение жизней. Переход только на гидроэнергетику, энергию ветра и солнечную энергию потенциально может спасти до 7 миллионов жизней в год за счет сокращения выбросов загрязняющих веществ в воздух.

Минимизировать зависимость от топлива. Мы можем диверсифицировать наше энергоснабжение, внедряя широкое использование крупномасштабных технологий использования возобновляемых источников энергии и сводя к минимуму нашу зависимость от импорта топлива.

Развитие экономики и рабочих мест. Производство еще большего количества энергетических систем коммунального масштаба может обеспечить экономический рост, а также рабочие места в монтажной и обрабатывающей промышленности, не говоря уже об устойчивой энергетике.

Таким образом, возобновляемые источники энергии помогают бороться с климатическими изменениями, которые становятся более разрушительными. Ветер, солнце, вода и другие источники энергии в будущем станут хорошей заменой ископаемому топливу. Чем раньше это случится, тем лучше для нас и нашей планеты.

Список литературы:

1. Бейсенов, К. С. Развитие субъектов естественных монополий в сфере электроэнергетики в Казахстане / К. С. Бейсенов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 8 (142). — С. 144-146.
2. Holttinen, Hannele; etal. (Сентябрь 2006). "Проектирование и эксплуатация энергетических систем с большим количеством энергии ветра"
3. Cochran J., Kazakhstan's Potential for Wind and Concentrated Solar Power//Kazakhstan Institute of Management Economics and Strategic Research. - Kazakhstan, Almaty. -2008.- P. 3-5
4. Babazhanova, Z., Khambar, B., Yessenbekova, A., Sartanova, N., &Jandossova, F. New Energy System in the Republic of Kazakhstan: Exploring the Possibility of Creating and Mechanisms of Implementing. -International Journal of Energy Economics and Policy. – 2017.-№ 7.-p. 164–170
5. Egré, Dominique (2002). "The diversity of hydropower projects". EnergyPolicy. 30 (14): 1225—1230.
6. Картамышева, Е. С. Энергия прилива / Е. С. Картамышева, Д. С. Иванченко, А. Ф. Сердюкова, Д. А. Барабанщиков. — Текст : непосредственный // Науки о Земле: вчера, сегодня, завтра : материалы II Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2016 г.). — Москва :Буки-Веди, 2016. — С. 2-6.
7. Путешествия Григория Силыча Карелина по Каспийскому морю. — Зап. Русского географического общества. — 1883. — Т. 10. — 497 с. Об изменении уровня Каспийского моря. — Зап. Русского географического общества. — 1890. — 112 с. Каспийское море. — М.: Географгиз, 1954. — 128 с.: ил. Каспийскоеморе // Большаясоветскаяэнциклопедия. — М, 1969—1978.

ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Белецкий Сергей Викторович, магистрант1 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: seregabel00@gmail.com
Научный руководитель:
Ибрагимова С.В.к.т.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

При рассмотрении стратегии повышения энергетической эффективности любого процесса следует помнить, что энергетическая эффективность, как одна из ключевых категорий любой экономической системы, обладает мультипликативным эффектом, а именно: чем выше энергоэффективность в начальных секторах технологической цепочки, тем эффективнее вся цепь в совокупности. Наибольшее значение имеют характеристики энергоэффективности в электросетевом комплексе. Ведь в конечном счете, потерянная электроэнергия - это потерянная продукция, неоказанные услуги и т. д.

Целью настоящей статьи является обоснование базового принципа повышения надежности и экономичности систем энергоэффективности.

Надежность электроснабжения - способность электрической системы снабжать электрической энергией потребители при любой создавшейся ситуации. Внезапные перерывы в электроснабжении предприятий вызывает дезорганизацию производства и наносит значительный материальный ущерб.

Повышение надежности и экономичности систем электроснабжения, как правило, связано с дополнительными затратами; однако не всегда более дорогостоящая система электроснабжения обладает более высокой надежностью и экономичностью.

Не следует беспредельно добиваться повышения надежности систем ЭСН. Так, например, усложнение системы за счет введения многократного резервирования приводит лишь к относительно небольшому снижению времени аварийного простоя, причем незначительный рост надежности обычно связан с весьма существенными затратами. Следовательно, не всегда более дорогостоящая система ЭСН обладает более высокой надежностью.

Основные пути повышения надежности можно свести к следующему.

1. Рациональное резервирование:

-в цеховых сетях по высокому или низкому напряжению в ТП;

- за счет раздельной или параллельной работы линий, трансформаторов в зависимости от условий и требований;

-за счет выбора числа независимых ИП с учетом категории потребителей. В случае аварии на одной из магистралей цеховые ТП переключаются на магистраль, оставшуюся в работе. При необходимости это может быть сделано с помощью АВР на секционном автоматическом выключателе (резервирование по НН).

2. Использование перегрузочной способности элементов системы ЭСН, что обеспечивает надежное питание потребителей при эксплуатации систем ЭСН промышленных предприятий. Режимы перегрузки особенно важны при повреждениях или отключениях линий, трансформаторов, секций шин, отдельных аппаратов.

3. Совершенствование технического обслуживания: оптимизация периодичности и глубины капитальных ремонтов, снижение продолжительности аварийных ремонтов.

4. Повышение качества ремонта оборудования, что увеличивает межремонтные сроки, снижает затраты труда и материальных средств. Такой ремонт должен производиться квалифицированным персоналом, хорошо знающим конструкцию оборудования, современную технологию ремонта, а также обладающим высокой профессиональной подготовкой и практическими навыками.

5. Применение, правильный выбор и компоновка современного оборудования. Выбранное оборудование должно быть устойчиво к действиям токов КЗ. Что касается компоновки, то при особенно высоких требованиях к надежности ЭСН, секции РУ располагают в разных помещениях.

6. Внедрение автоматизации и телемеханизации, что позволяет повысить еще и безопасность обслуживания, эффективность управления объектами ЭСН и избежать ошибочных действий персонала.

7. Повышение надежности РЗ и автоматики за счет применения микропроцессорной элементной базы, правильной эксплуатации и технического обслуживания.

8. Выбор наиболее целесообразного времени вывода оборудования в ремонт. Например, плановый ремонт одного из двух трансформаторов двухтрансформаторной ТП целесообразнее проводить в период работы со сниженной нагрузкой потребителя.

9. Уменьшение числа трансформаций, где это возможно, и в первую очередь трансформаций 10/6 кВ, что повышает также экономичность системы ЭСН за счет уменьшения потерь электроэнергии.

10. Применение самозапуска ответственных двигателей (АД и СД). Самозапуск необходим для обеспечения устойчивости технологических процессов непрерывных производств при КЗ, отключениях выключателя в цепи питания узла нагрузки и т.д.

11. Обеспечение пожарной безопасности электро-технических сооружений (подстанций, кабельных туннелей и др.), внедрение устройств телесигнализации и локализации пожаров.

12. Использование гарантированных ИП (дизель-генераторов, аккумуляторных батарей и т.п.).

13. Внедрение ремонтов под напряжением.

14. Снижение насыщения сетей автоматической коммутационной аппаратурой, так как сами аппараты могут быть источником аварий.

15. Компенсация реактивной мощности (КРМ). За счет КРМ по НН можно разгрузить цеховой трансформатор ТП и при росте нагрузки загрузить его дополнительно активной мощностью.

16. Повышение статической и динамической устойчивости системы ЭСН. Наиболее приемлемым средством достижения этой цели является уменьшение времени действия устройств РЗА.

17. Повышение качества электроэнергии, от которого зависит надежная работа электрооборудования при эксплуатации и снижение потерь электроэнергии в системе электроснабжения.

18. Совершенствование конструкций и материалов, из которых изготовляют электрооборудование для систем ЭСН.

19. Повышение качества и уровня эксплуатацииэлектрооборудования (правильное применение смазочных материалов, своевременная чистка светильников, правильная замена изношенных деталей и др.).

Выводы по повышению надежности работы систем электроснабжения. Основными путями повышения надежности электростанций, сетей и систем, в том числе и электрооборудования, направленными на улучшение эксплуатации и технического обслуживания, являются следующие:

-повышение качества работы установленного электрооборудования, а также устройств релейной защиты и автоматики;

- совершенствование систем диагностики, профилактики и ремонтов электрооборудования;

- постоянное повышение квалификации оперативного персонала электростанций, систем и систем, повышение культуры эксплуатации;

- внедрение более экономичных и надежных схем электроснабжения, снижение уровня токов короткого замыкания на электростанциях, в сетях и системах;

- улучшение технических параметров электростанций, сетей и систем и оптимизация их размещения;

- оптимизация мощности и места расположения резервных источников питания.

Наряду с повышением надежности работы систем электроснабжения, улучшающей качество эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования, важным является также применение эффективных способов и средств повышения ее экономичности.

Пути экономии электроэнергии в линиях:

- за счет сокращения длины линий, которое можно достичь путем рационального распределения электроприемников между подстанциями;

- рационального выбора мест размещения подстанций;

- увеличения напряжения в электрической сети, которое, как правило, связано с реконструкцией сети;

- увеличения коэффициента мощности за счет рациональной компенсации реактивной мощности.

При неравномерном распределении нагрузок по фазам трехфазной системы потери электроэнергии будут больше, чем при симметричной нагрузке. Это необходимо учитывать при распределении однофазных и двухфазных электроприемников по фазам электрической сети.

Проводимое в соответствии с графиком обследование систем электроснабжения показывает, что большинство электроприемников загружено на 40-50% своей номинальной мощности. Однако в условиях эксплуатации произвести замену таких электроприемников на электроприемники меньшей мощности практически не всегда возможно. Кроме того, часть электроприемников имеет небольшую продолжительность работы, заменять их не имеет смысла.

Снизить потери электроэнергии можно также за счет регулировании графиков нагрузок. Снижение значения суммарного максимума нагрузки позволяет при неизменной установленной мощности трансформаторов обеспечить питание большего числа потребителей.

Выравниванию графиков нагрузки способствует в значительной степени внедрение автоматизированной информационно-измерительной системы контроля и учета электроэнергии.

Заканчивая данную работу, необходимо отметить, что повышение надежности и экономичности линий электропередачи является одной из ключевой задач, требуемой решения, в современном мире. На сегодняшний день разрабатываются инновационные технологии, направленные с целью сокращения потери электроэнергии при ее передаче по ЛЭП. Основной целью данной статьи являлось изучение надежности и экономичности в электрических сетях.

Список литературы:

1. Гетте, А. И. Энергоэффективность в электрических сетях / А. И. Гетте. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 22 (312). — С. 100-102.

2. ГОСТ Р 52719—2007 «Трансформаторы силовые. Обшис технические условия». М.: Стандартинформ, 2007.

3. Киреева Э.А., Юнее Т.,Аиюби М. Автоматизация и экономия электроэнергии в системах промышленного электроснабжения: справочные материалы и примеры расчетов. М.: Энергоатомиздат, 1998.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЗРЫВНОГО БЛОКА ДЛЯ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРОВ

ЖазитовМерген Русланович, Студент 4курса
Рудненский индустриальный институт
E-mai: anripuankare83@gmail.com
Научныйтруководитель: Кузьмин С.Л,
доцент, к.т.н.
Рудненский индустриальный институт

Качество продукции составляет один из важнейших показателей любого производства, в решающей мере предопределяющих конкурентоспособность предприятия, а следовательно, и успех его экономической деятельности. Процессу формирования требуемого уровня качества продукции во всём мире уделяется первостепенное значение [1]. Чтобы эффективно управлять этим процессом, необходимо умение объективно оценивать уровень качества продукции, выражаемый множеством её характеристик, что является весьма не простой и ответственной задачей.

Продукция горных производств представляет собой минеральное сырьё для металлургических, химических, теплоэнергетических и других производств. От качества продукции рудников, шахт и карьеров во многом зависят производственные и экономические показатели как её потребителей, так и самих горных предприятий, поскольку необеспечение конкурентоспособности их продукции приводит в современных условиях к самым серьёзным негативным последствиям, вплоть до финансовой несостоятельности предприятий [2].

Для определения качества продукции горного предприятия на месторождениях различных типов полезного ископаемого используются физико-химические характеристики полезного ископаемого к примеру основным показателем угля на угольных разрезах служит зольность, а для рудных месторождении является содержание полезного ископаемого в частности для железорудным магнитные свойства полезного ископаемого. Традиционной методикой содержания железа для подготовленной выемки является применение магнита но для взрывного блока данный метод не подходит поэтому предлагается связать между собой два главных понятия это магнитную проницаемость и процентное содержание железа Свойства определяются содержанием и ориентировкой минеральных зерен с различными магнитными характеристиками. Для качества руд которые выходят на поверхность удобно определять с помощью магнита, мы выявляем участки где выходит руда. и при приближения магнита к породе магнит притягивается. Но недостаток заключается в том мы не можем определить данным способом содержание полезного компонента во взрывном блоке. Поэтому предлагается использовать метод определения магнитной проницаемости .

Для определения основных показателей руд использовались рентгено-флуоресцентного спектрометра, с помощь которого определялось содержание железа в образцах, и измеритель импеданса, служащий для определения магнитной проницаемости.

Для определения содержания железа использовался рентгенно-флуоресцентный спектрометр NITON XL3T (рисунок1) .

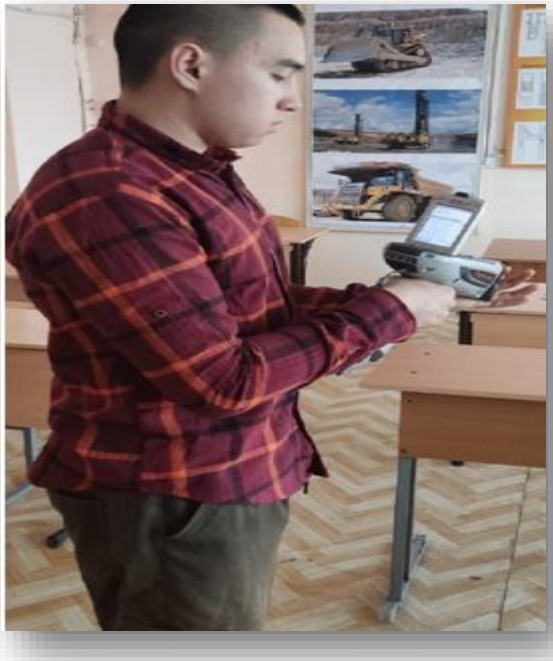


Рисунок 1 - Определения содержания железа в образцах

Принцип действия спектрометра основан на энергодисперсионном рентгенофлуоресцентном методе. Возбужденное в образце вторичное излучние регистрируется детектором. Сигнал с детектора обрабатывается многоканальным амплитудным анализатором. Результаты измерений приводим в таблице 1.

Для определения магнитной проницаемости использовалось методика измерения индуктивности магнитной катушки с сердечников и без сердечника (Рисунок 2). Индуктивность катушки с сердечником изменится и выполняется условие

$$L_{сс} = \mu_0 L_{бс}, \qquad (1)$$

Отношение индуктивности катушки с сердечником $L_{сс}$ к индуктивности катушки без сердечника $L_{бс}$ называется действующей магнитной проницаемостью μ_0, т.е.

$$\mu_0 = L_{cc}/L_{бс}, \quad (2)$$



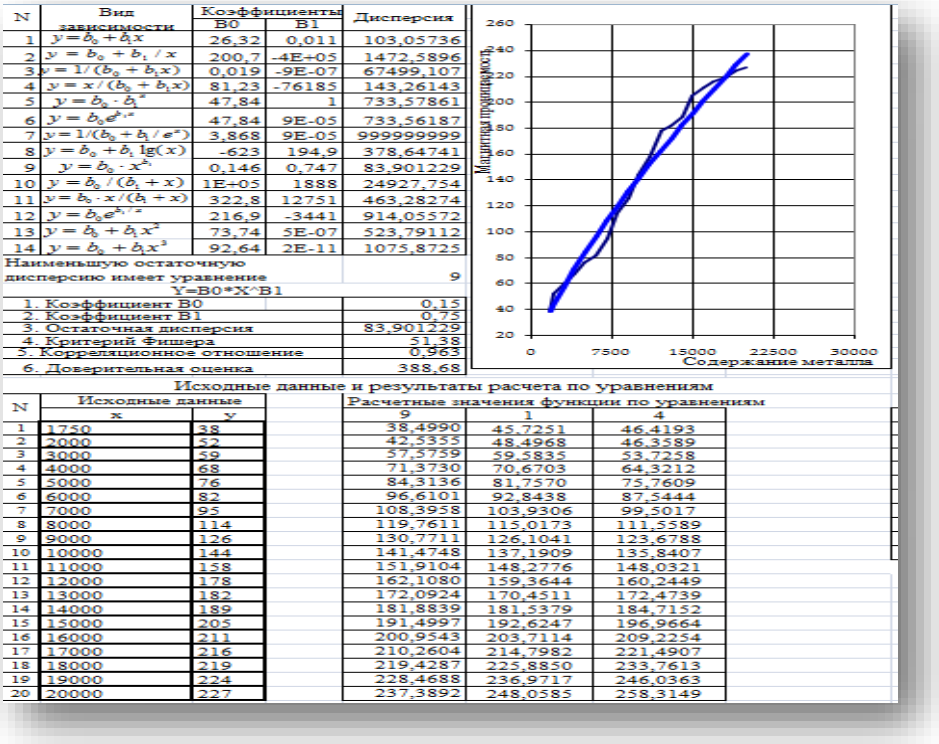
Рисунок 2 - Определение магнитной проницаемости горных пород

Для проведения исследования были взяты образцы порады различной массы, и средним содержанием железа в процентах. Исследуемый образец железной руды был раздроблен, в итоге мы получили 9 образцов породы со средним размером от 55мм до 85мм.Результаты измерения магнитной проницаемости представлены в таблице 1

Таблица 1 - Результаты измерений и вычислений

Образец	Содержание железа в каждой точке %	Магнитная проницаемость μ
Образец №1	65%	3,2
Образец №2	61%	3,0
Образец №3	57%	2,8
Образец №4	53%	2,6
Образец №5	49%	2,4
Образец №6	45%	2,2
Образец №7	41%	2,0
Образец №8	37%	1,8
Образец №9	33%	1,6

Далее когда мы получили данные о содержании компонента в каждом из образцов находим зависимость магнитной проницаемости от со содержания его в руде.Обработка результатов проводилась в программном комплексе microsoftexcelВ результате была выведенна выведена функция зависимости $y=b_0 \cdot x^{B1}$данные обаработки, а также функция и график представелнны на (Рисунке 3).



N	Вид зависимости	Коэффициенты B0	Коэффициенты B1	Дисперсия
1	$y=b_0+b_1x$	26,32	0,011	103,05736
2	$y=b_0+b_1/x$	200,7	-4E+05	1472,5896
3	$y=1/(b_0+b_1x)$	0,019	-9E-07	67499,107
4	$y=x/(b_0+b_1x)$	81,23	-76185	143,26143
5	$y=b_0\cdot b_1^x$	47,84	1	733,57861
6	$y=b_0e^{b_1/x}$	47,84	9E-05	733,56187
7	$y=1/(b_0+b_1/e^x)$	3,868	9E-05	999999999
8	$y=b_0+b_1\lg(x)$	-623	194,9	378,64741
9	$y=b_0\cdot x^{b_1}$	0,146	0,747	83,901229
10	$y=b_0/(b_1+x)$	1E+05	1888	24927,754
11	$y=b_0\cdot x/(b_1+x)$	322,8	12751	463,28274
12	$y=b_0e^{b_1/x}$	216,9	-3441	914,05572
13	$y=b_0+b_1x^2$	73,74	5E-07	523,79112
14	$y=b_0+b_1x^3$	92,64	2E-11	1075,8725

Наименьшую остаточную дисперсию имеет уравнение 9

Y=B0*X^B1

1. Коэффициент B0	0,15
2. Коэффициент B1	0,75
3. Остаточная дисперсия	83,901229
4. Критерий Фишера	51,38
5. Корреляционное отношение	0,963
6. Доверительная оценка	388,68

Исходные данные и результаты расчета по уравнениям

N	Исходные данные x	Исходные данные y	Расчетные значения функции по уравнениям 9	1	4
1	1750	38	38,4990	45,7251	46,4193
2	2000	42	42,5355	48,4968	46,3589
3	3000	59	57,5759	59,5835	53,7258
4	4000	68	71,3730	70,6703	64,3212
5	5000	76	84,3136	81,7570	75,7609
6	6000	82	96,6101	92,8438	87,5444
7	7000	95	108,3958	103,9306	99,5017
8	8000	114	119,7611	115,0173	111,5589
9	9000	126	130,7711	126,1041	123,6788
10	10000	144	141,4748	137,1909	135,8407
11	11000	158	151,9104	148,2776	148,0321
12	12000	178	162,1080	159,3644	160,2449
13	13000	182	172,0924	170,4511	172,4739
14	14000	189	181,8839	181,5379	184,7152
15	15000	205	191,4997	192,6247	196,9664
16	16000	211	200,9543	203,7114	209,2254
17	17000	216	210,2604	214,7982	221,4907
18	18000	219	219,4287	225,8850	233,7613
19	19000	224	228,4688	236,9717	246,0363
20	20000	227	237,3892	248,0585	258,3149

Рисунок 3 - Данные обработки результатов измерений горной породы

Данная программа позволяет провести выбор функции по наименьшей дисперсий графике можно наблюдать график в начале и после дисперсий. В результате была выведенна выведена функция зависимости $y=b_0\cdot x^{B1}$.

При введении в катушку индуктивности исследуемого образца в форме сердечника индуктивность катушки с сердечником изменится и выполняется условие

$$L_{сс} = \mu_0 L_{бс},$$

Отношение индуктивности катушки с сердечником $L_{сс}$ к индуктивности катушки без сердечника $L_{бс}$ называется действующей магнитной проницаемостью μ_0, т.е.

$$\mu_0 = L_{сс}/L_{бс},$$

Действующая магнитная проницаемость μ0 характеризует свойства вещества сердечника исследуемой горной породы и конструктивные особенности сердечника. Количественно μ0 всегда меньше магнитной проницаемости вещества исследуемого образца горной породы, которое может быть определено на образцах с замкнутой магнитной цепью. После всех измерений для было необходимо провести проверку результатов, так с помощью программного комплекса micromine был построен взрывной блок (Рисунок4).

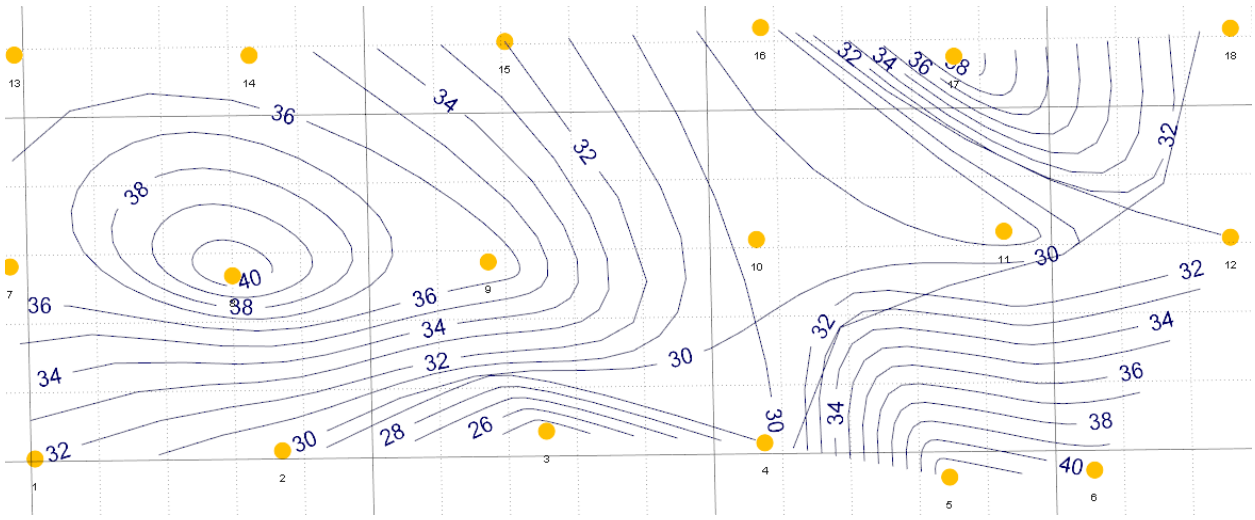


Рисунок 4 - Пример обработки замеров качество руды в взрывном блоке

Целью данной научной работы найти закономерность между содержание железа в руде и магнитной проницаемостью. В результате эксперимент показал что содержание железа в руде напрямую коррелируется с магнитной проницаемостью так в следствие была выведена функция зависимости $y=b0*x^{B1}$ которую можно применить на практике.

Список литературы:

5. Ломановсов, Г.Г. Горная квалиметрия.Учебное пособие для вузов. -Горная академия, 2007.

6. Богуславский Э.И. Управление качеством руды.Учебное пособие Санкт-Петербургский государственный горный институт.-СПБ,2008.

7. Кузьмин С.Л. Физика горных пород. лабораторный практикум для студентов .-Рудный, РИИ, 2013.

8. Условное моделирование в micromine. Методические указания к практической работе по дисциплине «Оптимизация технических решений с помощью САПР Micromine».

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – ВЫНУЖДЕННЫЕ МЕРЫ ИЛИ ОТКРЫВАЮЩИЕСЯ ВОЗМОЖНОСТИ РЕГИОНА

Гришина Татьяна Сергеевна, студентка 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: sonya2001.tanya@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., старший преподаватель, магистр
Рудненский индустриальный институт

За последние три-пять лет реальный спрос со стороны потребителей российских регионов на энергоэффективность был значительно ниже в сравнении со странами Европы. Из-за этого производители эффективного освещения, современных аккумуляторов, теплоизолирующих материалов развивались с отставанием в разы от своего первоначального бизнес-плана. Ключевым фактором, тормозившим данный процесс, являлась высокая стоимость заемного финансирования и дешевизна энергии.

В ситуации кризиса реальный сектор экономики оказался не готов инвестировать в расширение производственных мощностей (а многие такие проекты имеют весьма значительный период окупаемости) и предпочитает сосредоточиться на сокращении издержек, в том числе на проектах по повышению собственной энергоэффективности.

По разным оценкам, на освещение в нашей стране сегодня тратится от 12% до 18% потребляемой электроэнергии, освещение — один из тех секторов, где вложения в энергоэффективность дают максимальный эффект. Использование светодиодного оборудования, как правило, полностью окупает вложенные инвестиции за два-три года, а с учетом того, что срок службы такого оборудования превышает десять лет, эффект налицо.

Массовому внедрению решений в области альтернативной энергетики способствуют масштабные проблемы, с которыми в ближайшем будущем столкнется российский топливно-энергетический комплекс.

Из-за истощения базовых месторождений уже началось падение общероссийской добычи газа, которое по мере частичного возвращения спроса на докризисный уровень приведет к физическому дефициту газа. Сокращение инвестиционных программ освоения месторождений делают кризис газоснабжения более глубоким и продолжительным. По мере увеличения доли дорогих в разработке месторождений и снижения поставок газа по выгодным экспортным контрактам остается все меньше возможностей сдерживать рост цен на газ.

С учетом того, что спрос на газ неэластичен, рост цен не решит проблему дефицита поставок и будет способствовать кризису преимущественно газовой российской электроэнергетики, росту тарифов на электроэнергию, а также официальной и реальной стоимости технологического подключения к газо-и электросетям. Сбои в поставках газа и электроэнергии могут стать распространенным явлением и вследствие высокой степени износа элементов централизованных систем электро- и газоснабжения. В стране, которая занимает 3 место в мире по объему потребления первичных энергоресурсов, в том числе 2 место по потреблению газа, эти тенденции будут иметь критичные последствия.

В ноябре 2009 г. принят закон “Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности“, который обязывает как производителей, так и потребителей энергии внедрять современные энергосберегающие технологии. Ведется активная подготовка к принятию нормативно-правовых актов по поддержке развития возобновляемых источников энергии с учетом западного опыта.

«Выпадающие» объемы газа и электроэнергии выгоднее компенсировать не за счет дорогих в разработке новых месторождений, а за счет частичной генерации энергии вблизи центров ее потребления и использования энергосберегающих технологий. Стоимость внедрения этих решений оказывается ниже стоимости сбереженного для экспорта газа.

Но даже без учета господдержки инвестиционные перспективы альтернативной энергетики и технологий в области энергосбережения значительно возросли. Уже сегодня в ряде энергодефицитных регионов страны вложения в собственную генерацию на основе возобновляемых источников энергии и снижение энергопотребления окупаются моментально.

Вместе с тем рост тарифов и снижение надежности поставок все чаще вынуждают обращаться к технологиям в области альтернативной энергетики и владельцев подключенных к энергосетям предприятий. В свою очередь, массовое внедрение этих технологий способствует их дальнейшему удешевлению.

Перечисленные тенденции создают новые возможности для компаний, планирующих участвовать в проектах в области возобновляемых источников энергии, и компаний, планирующих снизить свое энергопотребление за счет энергосберегающих мероприятий и собственной генерации.

Список литературы:

1 Охрана труда и основы экологической безопасности: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования - М.В. Графкина, 2013. - 192 с.

2 Нормативная документация по охране труда. Коробко, В.И. Охрана труда: Учебное пособие для студентов вузов, 2013. - 239 с.

3.Трудовой Кодекс Республики Казахстан от 23ноября 2015 года №414–V

4 Нормативная документация по охране окружающей среды. Коптев, Д.В. Охрана окружающей среды: Учебное пособие для вузов - Д.В. Коптев, В.И. Виноградов Д.В. Булыгин, 2016. - 510 с.

5 Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года "О гражданской защите» https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1400001077

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА

Даулетбекова Мадина Саттаркулкызы, студентка 4 курса
e-mail: dauletovamadina534@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр
Рудненский индустриальный институт

Цифровизация трансформирует существующие рабочие места, требуя от работников новых навыков для выполнения новых задач, которые вызывают необходимость постоянного повышения квалификации, обретения новых знаний на протяжении всей жизни, навыков в пользовании новым программным обеспечением, новыми автоматизированными и роботизированными технологическими процессами. Такие трансформации требуют быстрого переобучения работников или их замены работниками, которые уже имеют соответствующие знания и умения.

Цифровизация создает новые высокотехнологичные рабочие места, вместе с тем другие рабочие места становятся избыточными и подлежат сокращению. Такая динамика не нова, она сопровождает любые научно-промышленные революции. Есть много исторических примеров того, как новые технологии, например двигатели внутреннего сгорания и электричество, влияли на рынок труда (на смену извозчикам пришли водители такси и городского пассажирского транспорта). В прошлом технический прогресс первоначально приводил к сокращению спроса на рабочую силу до того, как он начал генерировать новые рабочие места.

Еще до начала пандемии в условиях стремительного внедрения и развития новых технологий мировая экономика, включая рынок труда, находились на стадии цифровизации и трансформации, а кризис COVID-19 лишь дал дополнительный импульс и увеличил скорость этих изменений.

Это, в свою очередь, дало многим компаниям стимул к созданию новых направлений бизнеса. К примеру, следуя тенденции, сложившейся в предыдущие годы, одним из главных приоритетов для бизнес-лидеров остается внедрение облачных вычислений (cloud computing), больших данных (Big Data) и электронной коммерции (e-commerce). Также отмечается существенный рост интереса к роботам и искусственному интеллекту (AI). Столь значительное внимание со стороны частного сектора отчасти обусловлено тем, что экономика, основанная на постоянном совершенствовании технологий, является одним из главных драйверов роста.

В то же время, развитие технологий и цифровизация также положительно влияют на рынок труда и влекут за собой рост производительности труда за счет сокращения затрат человеческих ресурсов на выполнение работ, за которые теперь отвечают компьютеры или алгоритмы. В то же время, повышение производительности приведет к сокращению расходов предприятий и расширению производства, следовательно, и к созданию новых рабочих мест.

Кроме того, внедрение инноваций и автоматизация производственных процессов в будущем позволит многим компаниям создавать новые виды рабочих мест, которых нет сегодня. К примеру, в настоящее время уже наблюдается широкое осуществление розничной торговли в режиме онлайн, особенно в странах с высоким уровнем дохода, и появление нового класса розничных торговцев, действующих в производственно-сбытовых сетях без необходимости в запасах или хранении.

Создание новых рабочих мест также ожидается в тех отраслях, где преобладают навыки, трудно поддающиеся автоматизации, такие как социальные и навыки языковой компетенции. Примерами здесь являются сфера здравоохранения и социальных услуг (под риском автоматизации порядка 21% существующих рабочих мест) и образование (8%). Низкий риск автоматизации в образовании связан с тем, что в структуре навыков, применяемых в этой отрасли, социальные на 148% превышают средний уровень по всем отраслям, а навыки языковой компетенции - на 202%.

Внедрение новых технологий также сопровождается ростом спроса на профессии средней и высокой квалификации в области IT, таких как специалисты по искусственному интеллекту (ИИ) и машинному обучению, инженеры финансовых технологий и др

Вместе с тем, стремительный прогресс технологий не только открыл новые возможности и перспективы для экономики, но и привел к возникновению новых вызовов в сфере занятости населения, т.к. внедрение новых технологий способствует вытеснению/замене человеческого труда или необходимости адаптации к новым реалиям. При этом больше всего риску исчезновения подвержены те рабочие места и/или виды занятий, которые имеют предсказуемый, рутинный характер, то есть включают однотипные, нормируемыми действия, а значит могут быть автоматизированы. Иными словами, эти действия могут выполняться компьютерами или алгоритмами. В то время как работники сосредоточатся на более сложных нерутинных задачах.

Тем не менее, следует иметь ввиду, что автоматизация вызовет не только вытеснение человеческого труда в определенных видах занятий, но и способствует усугублению и без того существующего разрыва в уровне занятости между высоко и низкоквалифицированными работниками. И поскольку автоматизация вытесняет профессии с рутинными трудовыми функциями, именно трудящиеся с низким и средним уровнем квалификации (водители, кассиры, офисный персонал и др.) находятся под риском сокращения и потери дохода.

Соответственно, более 85 млн. рабочих мест могут быть вытеснены в результате изменения разделения труда между людьми и машинами, тогда как будут созданы 97 млн. новых рабочих мест, которые более адаптированы к разделению труда между людьми, машинами и алгоритмами.

Вместе с тем, согласно оценкам Всемирного экономического форума, в течение последующего десятилетия будут созданы новые профессии и виды деятельности, произойдут значительные преобразования в плане функций и требований к квалификациям.

Однако появление новых видов производств и услуг предъявляет новые требования к рабочей силе. Работодатели уже сейчас требуют от сотрудников наличия более сложных знаний и навыков. Согласно их мнению, самыми главными навыками на период до 2025 года являются критическое мышление и анализ, способность решать проблемы, а также навыки самоуправления, такие как активное обучение, стрессоустойчивость и гибкость

В 2019 году Министерством труда и социальной защиты населения Казахстана был разработан перечень 100 востребованных сервисных и индустриальных профессий в Казахстане. В него вошло 35 востребованных профессий, где нужно иметь высшее образование и 65 – где необходимо техническое и профессиональное образование.

В этот перечень включены десять новых профессий: IT-специалисты, инженеры по 3D-моделированию, по системам межмашинного обучения, по

возобновляемым источникам энергии, по аддитивным технологиям производства, архитекторы и проектировщики инфраструктуры умного градостроительства, беспилотных авиационных систем и графические и мультимедийные дизайнеры.

Таким образом, институциональные изменения в условиях эры цифровизации и автоматизации свидетельствуют о том, что технологическая интеграция создает как благоприятные, так и непростые условия для развития рынка труда. В том числе, с изменением технологий и других нововведений возникает необходимость изменения задач, рабочих мест и навыков трудящихся.

Следовательно, успешная международная практика по данным направлениям должна служить примером для разработки эффективных мер, направленных на смягчение вышеотмеченных последствий и максимального использования появившихся возможностей.

Казахстан перейдет от политики "содействия занятости отдельных уязвимых категорий граждан" к "созданию равных стартовых условий для продуктивной занятости всех категорий трудоспособных граждан".

Комплексный план содержит следующие направления:

– создание рабочих мест и обеспечение занятости населения;
– обеспечение совершенствования навыков, связи образования и рынка труда;
– либерализация рынка труда;
– повышение мобильности трудовых ресурсов;
– цифровизация услуг в сфере занятости населения;
– развитие инфраструктуры рынка труда.

Ряд теоретических выводов:

– цифровизация представляет собой процесс построения цифровой экономики который пронизывает собой все сферы жизни общества, включая трудовые отношения;
– цифровая экономика может пониматься как часть экономики, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуника- ционных технологий;
– рынок труда, а также сами трудовые отношения (как индивидуальные, так и коллективные) находятся под непосредственным воздействием цифрови- зации и требуют своей адаптации с точки зрения как актуальной теорети- ческой конструкции и сущностных признаков, так и отвечающего веянию времени правового регулирования

Список литературы:

1. «Future of Jobs», Всемирный экономический форум, 2020
2. https://iitu.edu.kz/ru/events/global_naa-zifrovizazia-i-rynok-truda/
3. https://iac.enbek.kz/ru/node/1038
4. Медеуов Ж.К. Хронология цифровизации государственного
5. управления в Казахстане
6.

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ

Аммосов Владимир Алексеевич, студент 3 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: ammosovv@bk.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А.- магистр наук
Рудненский индустриальный институт

«Жить без электричества дёшево и экологично. «Чистая» электроэнергия - это миф…Дом полон зажженных свеч: это неповторимо, это красиво, это вселяет спокойствие и тепло», - Брайн, гражданин США.

Представьте свою жизнь без электричества. Жизнь без бытовой техники, без машин, без электронных средств связи и общения, без тех же лампочек, которые освещают каждую комнату в вашем доме. На первый взгляд это устрашающая реальность, ведь, куда не падает наш взгляд сегодня, все вокруг электричество. Глядя на него - человека нового тысячелетия, народы, олицетворяющие первые цивилизации, наверное, смутились бы из-за скромности своих желаний.

Десятки тысячелетий строились без удобного нам электричества. А сколько великих романов и картин было написано при одних лишь свечах! Вернемся в эпоху «глобальной деревни». Здесь потребности современного человека превышают его арсенал электрической зависимости. Потребности, которые оборачиваются двадцать первому веку огромными жертвами и ущербом природе.

Один раз в три года созывается Мировой энергетический конгресс (МИРЕН), на котором собираются лидеры мировой энергетической отрасли. Организовать его проведение - честь для любой страны. Москва, Стамбул, НьюДели, Найроби, Мюнхен - вот места проведения конгрессов в последние годы. Престижная конференция, которой вот уже более 90 лет, на которой выступал гениальный ученый Альберт Эйнштейн, создает дискуссионную площадку для обсуждения насущных проблем в сфере энергетики. И вот, что выбивается из общей картины, так это то, что за последнее время темы, выдвигаемые на конференциях, характеризуются все большей встревоженностью за будущее энергетики и всего мира.

Казахстан с 2009 года является полноправным членом выше указанной организации. Таким образом, страна по примеру соседних стран решается взять во внимание судьбу так называемой «зеленой» энергетики. Альтернативная энергетика, «зеленая» энергетика, энергия будущего - сегодня практически каждое общественное действие обусловлено перечисленными физическими понятиями. Эти слова вошли в обиход и в наш быт. Жители столицы изо дня в день видят, как в городе строятся эко-парки, возвышаются «зеленые» здания с солнечными панелями. Но так ли часто мы задумываемся, что кроется за этой «зеленой» дымкой: дань моде или все же мы на пороге энергетического кризиса? Эти вопросы, конечно же, не обошли мир гласности и питомника общественного мнения. Журналисты мировых изданий, репортеры ведущих телеканалов успешно выполняют свое ремесло на почве обостряющейся действительности. Даже издания модных глянцевых журналов публикуют на своих страницах фотографии осенней коллекции от дизайнеров, устремляющие свои взоры на одежду будущего - из экологически-чистых продуктов. Средствами массовой информации создаются площадки, на которых общественники и энергетики проводят

конструктивный диалог о том, какова реальность использования альтернативных источников энергии в Казахстане. И, несмотря на план развития альтернативной и возобновляемой энергетики, который в стране был утвержден до 2020 года, появится ли у нас новый бизнес? Без энергии жизнь человечества немыслима. Все мы привыкли использовать в качестве источников энергии органическое топливо – уголь, газ, нефть. Однако их запасы в природе, как известно, ограничены. И рано или поздно наступит день, когда они иссякнут.

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 НурланаКапенова, 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 НурланКапенов. 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. И пока мы сравняться не можем", – подчёркивает собеседник Informburo.kz. 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 НурланаКапенова, 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", – рассказал НурланКапенов. 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.

Список литературы:

1. https://greenkaz.org/images/for_news/pdf/npa/koncepciya-po-perehodu.pdf
2. https://inbusiness.kz/ru/last/pod-zelenye-finansy-v-kazahstane-podveli-zakonodatelnuyu-bazu
3. Политика энергосбережения в Казахстане: проблемы и перспективы (zakon.kz)
4. Виды энергосберегающих технологий (rem-prim.ru)
5. https://gkhsp.kz/v-kazahstane-budet-razrabotana-dorozhnaya-karta-po-energosberezheniyu-i-povysheniyu-energoeffektivnosti-na-2022-2026-gody/
6. https://www.budmagazin.com.ua/opisanie-energosberegayushchie-tehnologii

БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЦИФРЛАНДЫРУ, ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖОЛДАРЫ

Есетова Балауса Маханбетовна
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының
"Рудный қаласы білім бөлімінің №15 жалпы білім беретін мектебі"КММ
информатика пәнінің мұғалімі
balausa.eset@gmail.com

1.1. Цифрландыру. Білім сферасындағы цифрландырудың ең басты міндеті – білім беру сапасын арттыру, яғни халықаралық дейгейде әртүрлі салаларда, оның ішінде «жасанды интеллект» және «ауқымды деректер» жасау саласында бәсекеге қабілетті маман дайындау. Бұны мектеп қабырғасынан қалыптастыру міндетім деп білемін. Білім беруді цифрландырудың, атап айтқанда жалпы білім беру жүйесінің іске асуының кейбір аспектілеріне тоқталайық.Соңғы уақытта жеке тапсырмалардан бастап тағайындалған құзыреттерді қалыптастыру үшін толық курстар мен модульдерге дейін ашық жалпы білім беру, жалпы дамудың онлайн-ресурстарын құру және пайдалану үдерісі белсенді түрде жүргізілуде. Желілік технологияларды қолданумен цифрлы білім берудің типтік ерекшеліктері - бұл икемділік, ұтқырлық, өндіріс қабілеттілігі, диалогтық және интерактивтілік, медиа ағындарды қабылдауға бағдарлау.[1.12-13]

Цифрлық сауаттылық - ақпараттық қоғамдағы қауіпсіздіктің негізі, XXI ғасырдың ең маңызды білімі, ең негізгі тақырыптарымыздың бірі.Цифрлік сауаттылық - бұл адам өмірінің барлық салаларында цифрлік технологияларды сенімді, тиімді қолдануға дайындығы және қабілеті. Қазіргі таңда дәл осы технологияны мектебімізде қолдану шәкірттеріміздің білім сапасын арттыруға жол ашып отыр. Бүгінгі күні бастауыш сыныпта информатика пәнінен сабақ беріп келемін.

Өзімнің тәжірибемде бұл технология өзекті, өйткені бастауыш сынып оқушыларының өздігінен ізденуіне көмегі зор. Сабақтан тыс уақытта шәкірттерім онлай түрінде керекті мәліметтерді ізденіп келеді. Тиімдісі, үйлерінде интернет қолжетімді, әрине цифрлы Қазақстан ұрпағына лайық деп білемін. Өзім бақылап жүргендей бастауыш сынып оқушыларының информатика пәніне қызығушылығы мол.

Арнаулы кабинетте оқушылар емін-еркін жұмыс жасап келеді. Әсіресе, биылғы жылдың жаңалығы оқушылар бірінші сыныптан бастап осы пәнді меңгеретін болады. Энергияны үнемдеуді бастауыш сыныптан бастап саналарына сіңіру үстіндемін. Тарқатып айтсам, 4-сыныпта "Ойлан.Жұптас.Бөліс" әдісі арқылы жарықты күндіз сөндіріп қою, телефон зарядкасын текке қоспау, компьютерді сөндіріп қою, т.б ережелерді қарапайым тілмен жеткізе білдім. Бұл, олардың да қосатын үлесі екенін түсіндірдім.

Білім негізі бастауышта демекші, Жаңа Қазақстан ұрпағын оқыту менің де еншіме тиесілі екені жас маман ретінде мені қуантады.Жалпы алып қарасам, «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының негізгі мақсаты – Қазақстан Республикасы тұрғындарының өмір сапасын жақсарту, сонымен қатар ұлттық экономиканы цифрландыру. Осы орайда өзімнің ойымды ортаға салмақпын. Құжатты жүзеге асыру аясында 2020 жылға дейін интернет қолданушылардың санын сексен процентке дейін артып отыр және Қазақстан Республикасы тұрғындарынң тоқсан бес пайызын цифрлық хабар таратумен қамтамасыз ету, Қазақстан Республикасы азаматтардың цифрлық сауаттылығын сексен пайызға дейін арттыру жоспарда бар. Осының бәрі – Қазақстанның әлемдік аренада мойындалғанының айқын белгісі . Мемлекет

басшысының Қазақстан халқына арнаған Жолдауы еліміздің әл ауқатын арттыруға бағытталған маңызды қадамдардың бірі деп санаймын . Жас маман ретінде, әсіресе «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасы үшін ерекше қуаныштымын . Себебі , болашақ технологияға байланысты , технологиялық тұрғыда дамуға қол жеткізу басқа салаларға да серпін береді . Сонымен қатар , IT бағдарламалар шығындарды азайтып , уақытты үнемдеуге көмектеседі **,** адам дар өзара ақпарат, тауар және қызмет түрлерін алмаса алатын болады

1.2.Энергия үнемдеу. Энергияның түріне байланысты, энергияны тиімдірек пайдаланудың әртүрлі әдістері бар. Коммуналдық-тұрмыстық шаруашылықтағы электр энергиясының ең ірі тұтынушылары тұрғын үйлер болып табылады. Олардан жыл сайын бір адамға орта есеппен 400 квт*сағ жұмсалады, оның шамамен 280 квт*сағ пәтер ішінде әр түрлі мақсаттағы жарықтандыру мен тұрмыстық құрылғыларға және 120 квт*сағ – инженерлік жабдықтар мен жалпы үй-жайларды жарықтандыру қондырғыларына жұмсалады. Пәтер ішіндегі электр энергиясын тұтыну газ плитасы бар «орташа» қалалық пәтер үшін шамамен жылына 900 кВт*сағ және электр плитасы бар пәтер үшін 2000 квт*сағ құрайды. .[2.26-27]

Сондықтан үнемдеу өндірістің өсуінің маңызды көзіне айналады. Электр энергиясын үнемдеумен байланысты іс-шараларға жұмсалған ақшаның әр бірлігі оның өндірісін ұлғайтуға жұмсалған екі еселенген сомасы сияқты әсер ететінін есептеулер көрсетіп, тәжірибе растады. Сонымен қатар, электр энергиясы тарифтерінің мезгіл-мезгіл өсуіне байланысты оны төлеу шығындарын шектеу мүмкіндігі өзекті бола түсуде. Мұны көптеген жолдармен жасауға болады. Күнделікті өмірде жаңа технологиялармен байланысты энергияны үнемдеудің кейбір әдістері қарапайым тұтынушы үшін қымбатқа түсуі мүмкін.

Бірақ көп шығындар мен арнайы білімді қажет етпейтін тәсілдер бар. Осы тұрғыда электр қуатын төлеу шығындарын азайтуға мүмкіндік беретін кеңестерді назарларыңызға ұсынғым келеді. Кәдімгі қыздыру шамдарын энергия үнемдейтін шамдарға ауыстырыңыз. Олардың қызмет ету мерзімі 5 есе жоғары, ал электр энергиясын тұтыну 5 есе төмен. Әрине, энергияны үнемдейтін шамдар әдеттегі қыздыру шамдарына қарағанда әлдеқайда қымбат, бірақ пайдалану кезінде олар өзін 8-10 есеге үнемдейді. Көп тарифтік есептеу құралдарын орнатыңыз. Түнде электр қуатының тарифі күндізгіден бірнеше есе төмен. Егер сіз «үкі» болсаңыз және кеш ұйықтасаңыз, егер кір жуғыш машинада кешіктірілген іске қосу таймері болса, сіз расымен, көп ақша үнемдей аласыз. Тәулік бойы жұмыс істейтін тоңазытқышқа кететін энергия пайдаланатын барлық тұрмыстық техника тұтынатын энергияның төрттен бір бөлігін құрайды. .[3.25-26]

Екі тарифтік төлем оны шамадан тыс шығыннан арылтуға мүмкіндік береді. Жарық реттегіштерін (диммерлер) орнатыңыз және бөлменің жарық қарқындылығын таңдаңыз. Үнемдеу жарықтандыру үшін тұтынылатын электр энергиясының 30%-на дейін болуы мүмкін. Энергия тиімділігі класының техникасына «А» - дан төмен емес, ал дұрысы «А+» немесе «А++» қолданыңыз. Ескірген тұрмыстық құрылғылар электр энергиясын қазіргі құрылғыларға қарағанда шамамен 50% көп жұмсайды.

Сонымен қатар, нашар байланыстар қысқа тұйықталу қаупінің көзі ғана емес, сонымен қатар қазіргі заманғы энергия үнемдейтін технологиялардың ешқайсысы азайта алмайтын немесе алдын ала алмайтын электр энергиясының «жойылу» арнасы болып табылады. Ұзақ уақыт күту режимінде тұрған құрылғыларды ажыратыңыз. Теледидарлар, музыкалық орталықтар, жеңіл толқынды пештер және күту режиміндегі басқа жабдықтар 3-тен 10 Вт-қа дейін энергияны тұтынады. Бір жыл ішінде осындай 4

құрылғы, сондай-ақ розеткаларда қалған зарядтау құрылғылары 300-400 кВт/сағ қосымша қуат шығынын береді. Тоңазытқыш. Үйде тұтынылатын электр энергиясының шамамен 30-40% тоңазытқышқа тиесілі. Табиғи жарықтандыруды барынша көп пайдаланыңыз-бұл жасанды жарықтандыруға энергия шығынын азайтудың бір жолы. Мұны есте сақтаңыз және пәтердегі терезе әйнектерінің тазалығын қадағалаңыз. Үйде жасанды жарықтандырудың барлық үш түрін амалын тауып біріктіріңіз: жалпы, жергілікті және аралас. Айына шамамен 1 рет, үнемі шамдардан шаңды сүртіп отыруға өзіңізді үйретіңіз, бұл үйдегі тазалықты да, жарықтандыруды да жақсартады. Егер шұғыл қажеттілік болмаса, үйде электр жылыту қондырғыларын пайдаланбаңыз. Терезелер мен есіктерді жылылау үшін мақсатты түрде жұмыс жасаған дұрыс. Расымен де, адамзат қауымы жыл санап емес, ай санап, тіпті апта мен күн санап цифрландыру заманының сиқырлы әлеміне еніп барады.[4.5-6]

1.3. Цифрландыру технологиялары. Цифрландыру технологиялары дегеніміз – бұл бұрын-соңды адамзат бастан кешпеген ғажайып әлемнің жаңа құралдары. Яғни, қазіргі таңда бұл технологиялар жасақталу үстінде. Олар қазірдің өзінде біз тамсанып айта беретін ақпараттық технологиялардың өзін жолда қалдыра бастады. Бүгінгі таңда тұжырымдамалық түрде білім беру жүйесі негізгі үш бағыт бойынша жүргізілуде: білім беру үдерісін цифрландыру, цифрлық білім беру контенті, білім беруді басқаруды цифрландыру.Қазақстанда мектептік білім беруді цифрландыру оны реформалау үрдісіндегі басты тенденциялардың бірі болып табылады.

Болашақ мектептерінің көрінісі көбінесе барлық пәндердің ұлттық білім беру жүйесіне біртіндеп көшуімен байланысты. Біз онлайн оқулықтар мен виртуалды зертханалар туралы, ашық білім беру мазмұны, әрбір қатысушыға икемді және жеке көзқарас туралы айтып отырмыз. Үй тапсырмаларын оқушылар онлайн режимінде бірге жұмыс істей алады. Мектеп кітапханалары ақпараттық және компьютерлік орталықтарға айналды. Оқу үрдісі әрбір білім алушының идентификаторымен байланыстырылатын болады, бұл бағалау және бағаларды қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мектептерді цифрландыру осы үрдіске қатысатын барлық ойыншыларға: оқушыларға, олардың ата-аналарына, мұғалімдеріне, білім беру жүйесінің әкімшіліктеріне ыңғайлы және тиімді құралдарды жасауды білдіреді. Сонымен қатар, оқу үдерісін цифрландыру, адамның адамдық қарым-қатынасының оңтайлы теңгерімі және виртуалды ортада нақты және цифрлы әлемді синтездеудің бір түрі болып табылатыны маңызды. Сонымен қатар халықтың өмір сүру сапасын жақсартатын цифрлық платформа құру мақсаты Цифрлік Қазақстан-2020 Елбасымен ұсынылған бағдарламаны жүзеге асыруға белсенді түрде қатысады. XXI ғасырдың икемділігі мен құзыреттілігіне келсек, олар бастауыш мектептен бастап барлық білім беру қызметінде қалыптастырылуы керек.[5.38-39]

Ең бастысы – білім беру сапасын арттыру. Біздің балаларымыз халықаралық деңгейде әртүрлі салаларда, оның ішінде жасанды интеллект және ауқымды деректер жасау саласында бәсекеге қабілетті болуға тиіс. Бүкіл процесс жүйелілікті, реттілікті және кешенді тәсілді талап етеді.

Сөзімді қорытындылай келе, Жаңа Қазақстан келешегі бүгінгі оқушыны энергияны жасынан үнемдеу, экономикамыз жоғары болу үшін цифрлы технология аясында еркін жүзетіндей дайындауда еңбегімізді еселей берейік дегім келеді.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Білімді ел республикалық газеті 2019 ж 12-13 бет
2. Білім шыңы республикалық газеті 2019ж. 26-27 бет.
3. Жаңа білім 2020 ж №5, 25-26 бет
4. Жас Алаш газеті 2020 ж -5-6 бет
5. Парасат журналы 2021 ж №4, 38-39 б

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА

Заколюкина Екатерина Сергеевна, аспирант 2 курса
Уральский Государственный экономический университет
E-mail: k_zako@mail.ru
Научный руководитель:
Пьянкова Светлана Григорьевна, д.э.н., профессор
Уральский Государственный экономический университет

На сегодняшний день цифровизация затрагивает практически все сферы общественной жизни, в том числе, отрасли экономики. Данная тенденция наблюдается повсеместно. Большинство развитых стран ставят в приоритет направление по цифровой трансформации в рамках государственной политики, что проявляется в разработке различных стратегических программ.

Столь широкое распространение процессов цифровизация связано со стремительным ростом цифровых технологий, их активным внедрением в жизнь. В целях сохранения конкурентного преимущества как на мировой арене, так и внутри государства, многие страны утверждают государственные программы, предусматривающие «цифровые» проекты. Очевидными преимуществами которых являются:

- преодоление разрыва между странами, регионами внутри страны;
- расширение пространственных границ экономики;
- повышение мобильности как бизнеса, так и жизни граждан;
- повышение степени «открытости» экономики и т.д.

Не исключением касательно вышеуказанной направленности политики являются такие государства как Россия и Казахстан. Так в 2019 году в Российской Федерации была утверждена национальная программа развития «Цифровая экономика Российской Федерации» [1]. Принятая программа предполагает ряд федеральных проектов [1]:

- Нормативное регулирование цифровой среды;
- Кадры для цифровой экономики;
- Цифровое государственное управление;
- Информационная инфраструктура;
- Цифровые технологии;
- Информационная безопасность.

Государственная программа «Цифровой Казахстан» была утверждена постановлением правительства Республики Казахстан №827 от 12 декабря 2017 года [2]. Цель программы включает увеличение темпа роста экономики, улучшение качества жизни населения за счет внедрения цифровых технологий, а также создание

условий для перехода экономики на новый уровень. Программа «Цифровой Казахстан» обозначает ключевые вектора развития для достижения поставленной цели (рис.1).



Рисунок 1 – Векторы развития в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан». Разработано автором на основе [2].

Проект рассчитан до 2022 года и предполагает решение 17 задач, одни из которых это: «цифровизация транспорта и логистики» и «умные» города». Программа также определяет 5 направлений реализации проекта (рис.2).



Рисунок 2 – Направления реализации государственной программы «Цифровой Казахстан». Разработано автором на основе [2].

Цифровая трансформация подразумевает под собой переход к совершенно новому типу обществу. «Цифровой Казахстан» в этой связи – переход контрольных функций над цифровыми процессами в руки государства [3]. Стоит сказать, что Президент Республики Казахстан выделил основные элементы, необходимые для цифрового перехода, - это большие данные, блокчейн, умный город [3].

В данном исследовании наибольший интерес представляет цифровизация транспортной инфраструктуры на уровне региона. Как уже отмечалось выше, транспорт, логистика, «умные города» - входят в список задач на пути к достижению целей программы «Цифровой Казахстан». По мнению автора, перечисленные направления входят в понятие «цифровая транспортная инфраструктура», включающую в себя также инновационную, информационную и коммуникационную инфраструктуры [4].

На текущий момент вопрос о цифровой трансформации всей транспортно-логистической инфраструктуры – один из ключевых на повестке дня Евразийской экономической комиссии [5]. Применительно к транспортному комплексу возможно использование технологий «Индустрии 4.0», к которым относят: автоматизацию бизнес-процессов, «интернет вещей», технологии обработки сигналов и др. Внедрение подобных технологий несомненно способствует экономическому росту того или иного региона, а также усилению конкурентного преимущества государства.

Согласно рассмотренной выше программе «Цифровой Казахстан» по направлению «Транспорт и складирование» ожидается рост производительности труда в виде 21% [2]. Внедрение технологий «умных дорог», «умного транспорта», других различных инноваций на транспорте неизбежно способствует повышению эффективности функционирования всей транспортной инфраструктуры. Так, к положительным эффектам можно отнести: снижение загруженности дорог, устранение пробок; повышение безопасности транспортных средств; повышение мобильности населения и др.

Внедрение элементов интеллектуальной транспортной системы также является частью процесса цифровизации транспортной инфраструктуры. Компонентами интеллектуальной транспортной системы являются: автоматизированные измерительные средства (взвешивание транспортного средства и т.д.), система автоматического взимания платы, распознавания климатических условий, видеомониторинг, система автоматического выявления нарушений ПДД и др. Интеллектуальные системы, а том числе технологии с применением искусственного интеллекта, способны увеличить объем автогрузоперевозок как в пределах региона, так и в рамках международного сообщения; увеличить транспортный поток; повысить качество и безопасность транспортной инфраструктуры, усилить контроль над соблюдением правил дорожного движения, дорожной безопасностью; снизить уровень смертности в результате ДТП и др.

Касательно транспортно-логистического комплекса (ТЛК), в отдельности, Е.А. Вечкинзова говорит, что ТЛК – это один из самых чувствительных и уязвимых к экзогенным шокам отраслевой экономики, при этом комплекс является одной из самым динамичных сфер и способен быстро адаптироваться [6]. По мнению автора данной работы, данная мысль справедлива и для транспортной инфраструктуры в целом, включая её объекты и субъекты.

Рассмотрев наметившиеся тенденции в области цифровизации на основе принятых государственных программ, авторы пришли к выводу, что одно из ключевых направлений развития регионов республики Казахстан – это переход к цифровой транспортной инфраструктуре. Предпосылки обозначенного вектора следующие:

- Одним из показателей эффективности функционирования транспортной инфраструктуры является, безусловно, степень мобильности. Ритм жизни современного человека, скорость бизнеса, принятия решений на международной арене набирают обороты на сегодняшний день все

больше, что сигнализирует о потребности в ускорении темпа, повышении мобильности;

- Как уже упоминалось выше, цифровизация – это всемирный тренд, обязывающий соответствовать актуальным вызовам с целью сохранения преимуществ на мировом рынке.

Внедрение цифровых технологий в области транспорта, развитие инновационной, коммуникационной и информационных инфраструктур в совокупности способно вывести соцально-экономическую систему региона на качественно новый уровень. Н рисунке 3 продемонстрирована роль цифровой трансформации региона в процессе развития государства.



Рисунок 3 – Роль цифровизации транспортной инфраструктуры. Составлено автором.

В целом, можно сказать, что цифровизация транспортной инфраструктуры региона способна обеспечить экономический рост страны, повысить качество жизни населения, решить множество отраслевых проблем. Для осуществления перехода к цифровой транспортной инфраструктуре необходима разработка соответствующих государственных программ, планов мероприятий, а также методики оценки.

Список литературы:

1. Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/ (дата обращения: 13.10.2022).

2. Государственной программы "Цифровой Казахстан", утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://primeminister.kz/assets/media/gosudarstvennaya-programma-tsifrovoy-kazakhstan-rus.pdf (дата обращения: 01.11.2022).

3. Аюпова З.К. Кусаинов Д.У. Рахимова Г.Д. О развитии цифровой экономики в республике Казахстан // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2021. № 4-1 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/o-razvitii-tsifrovoy-ekonomiki-v-respublike-kazahstan(дата обращения: 19.10.2022).

4. Пьянкова, С. Г. Цифровая транспортная инфраструктура региона: понятийный аппарат и оценка эффективности / С. Г. Пьянкова, Е. С. Заколюкина // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 6(143). – С. 644-651. – DOI 10.34925/EIP.2022.143.6.116. – EDN CZLZQW.

5. Выгоды от цифровизации транспортной инфраструктуры ЕАЭС. Центр деловой информации Kapital.kz [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://kapital.kz/tehnology/81824/vygody-ot-tsifrovizatsii-transportnoy-infrastruktury-yeaes.html(дата обращения: 28.10.2022).

6. Вечкинзова Е.А. Современные тенденции и перспективы развития транспортно-логистического комплекса Казахстана // Экономика, предпринимательство и право. – 2020. – Том 10. – № 12. – С. 3297-3308. – doi: 10.18334/epp.10.12.111519.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КУРС КАЗАХСТАНА

Кузьмина Наталья Александровна, магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт
E-mail: maksiminatalya@mail.ru
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В соответствии с глобальным стремлением к всестороннему и устойчивому росту Казахстан принял национальные и регламентированные программы и стратегии развития, чтобы создать предпосылки для устойчивого развития. Органы власти установили эффективные отношения с многочисленными международными финансовыми учреждениями и стратегическими партнерами в отношении поощрения и развития возобновляемой энергетики, чистых технологий и инфраструктуры. Более того, Казахстан содействует международному сотрудничеству в интересах устойчивого развития в рамках Партнерской программы «Зеленый мост». Казахстан сталкивается со структурной несбалансированностью, социально-экономическими и экологическими проблемами, такими как чрезмерная зависимость от экспорта сырьевых товаров, неравномерное распределение благосостояния, низкий уровень жизни и ограниченный доступ к основным видам услугам. Экологические проблемы включают нехватку водных ресурсов, неэффективное использование природных ресурсов, высокое энергопотребление, нерациональные методы ведения сельского хозяйства и вопросы продовольственной безопасности, а также низкий уровень управления отходами [1].

Возобновляемые источники энергии включают в себя солнечные и ветряные электростанции, малые ГЭС, биотопливные установки, геотермальные и некоторые другие виды электростанций. Учитывая географическое расположение и климатические условия Казахстана, малые ГЭС, солнечная и ветровая энергия являются наиболее перспективными возобновляемыми источниками энергии. По официальным оценкам, гидроэнергетический потенциал средних и крупных по величине рек составляет 55 млрд. кВт-ч, а потенциал малых рек - 7,6 млрд. кВт-ч в год. При этом, потенциал солнечной энергии и энергии ветра оценивается примерно в 2,5 млрд. кВт-ч в год и 1,820 млрд. кВт-ч в год соответственно. Таким образом, совокупный потенциал возобновляемых источников энергии составляет 1885 млрд. кВт-ч в год, что эквивалентно суммарной мощности 4,3 ГВт [2].

Центр «зеленых» финансов ведет работу по дальнейшему развитию нормативно-правовой базы «зеленых» финансов в Казахстане. В частности, им был инициирован ряд поправок в новый Экологический кодекс РК, принятый в январе 2021 г. В кодексе теперь содержится определение таких понятий, как «зеленое» финансирование, «зеленые» проекты, «зеленая» таксономия, а также конкретизированы меры экономического стимулирования бизнеса в использовании «зеленых» финансовых инструментов. Прописан порядок субсидирования ставки вознаграждения по выдаваемым «зеленым» кредитам и субсидирования ставки купонного вознаграждения по «зеленым» облигациям. Тот факт, что новый Экологический кодекс РК включает вопросы экономического стимулирования «зеленых» финансов, весьма значим для их развития.

В Кодекс внесены и другие важные изменения, которые должны значительно улучшить ситуацию с охраной окружающей среды в республике. Среди них можно назвать внедрение принципа «загрязнитель платит», переход на комплексные экологические разрешения для объектов первой категории с условием внедрения наилучших доступных технологий (НДТ), а также обязательное получение комплексного экологического разрешения для вновь вводимых в строй предприятий. Особое внимание уделено механизмам минимизации отходов, включая обязательную установку GPS-датчиков на мусоровывозящем транспорте в рамках борьбы со стихийными свалками, и др.

«Зеленая» таксономия включает проекты в следующих секторах: возобновляемая энергия (ветряная, солнечная, геотермальная, гидроэнергия, биоэнергия и пр.); энергоэффективность (повышение энергоэффективности на существующих и вновь создаваемых промышленных объектах, а также в коммунальном секторе и в государственных услугах); предотвращение и контроль загрязнения (качество воздуха, почвы); устойчивое использование воды, отходов; устойчивое сельское хозяйство, землепользование, лесное хозяйство, сохранение биоразнообразия и экологический туризм; чистый транспорт. Особо следует отметить раздел, посвященный «зеленым» технологиям, которые определяются как экологически безопасные технологии производства, созданные на основе современных научных достижений [3]. Выделены понятия порогового значения и порогового критерия, а также трех видов стандартов: Международные стандарты ИСО (ISO), национальный стандарт РК и ГОСТ – региональный стандарт, принятый Международным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ. Выработка стандартов, в том числе бенчмарков для определения допустимых значений выбросов CO_2 в атмосферу, так называемого «углеродного следа», крайне важна для отнесения тех или иных проектов к категории «зеленых». Уже на протяжении нескольких лет в международном сообществе идет дискуссия о возможности включения в «зеленую» категорию проектов по использованию так называемого «чистого угля» (с минимальными выбросами CO_2). ЕС с самого начала занял жесткую позицию в отношении ископаемого топлива, прежде всего угля, считая, что уголь – это «загрязнитель» по своей природе и его необходимо сразу и полностью исключать из «зеленых» проектов. Именно поэтому в ЕС предусмотрены субсидии угледобывающим странам, как например Польше, для нейтрализации возможных негативных социально-экономических последствий от закрытия угольных шахт [4].

В таксономии РК указано, что срок ее действия составляет 5 лет, но при необходимости изменения могут быть внесены и ранее. На нынешнем этапе «зеленая» таксономия Казахстана предусматривает плавный переход к низкоуглеродной и циркулярной экономике. Она включает такую переходную категорию, как «Энергия с низким загрязнением» [5].

Последняя распространяется на производство энергии из газа и транспортировку альтернативного топлива, включая природный газ в рамках категории «Источники, альтернативные каменному углю». Кроме того, в эту категорию включен сектор «Отходы как источник энергии». Как отмечается в «зеленой» таксономии, текущее включение проектов на основе ископаемого топлива в переходную категорию будет ключевой темой для будущей гармонизации с международными стандартами [6].

Наиболее часто инструментами государственного стимулирования процессов «озеленения», помимо прямых субсидий, является создание национальных «зеленых» фондов и «зеленых» государственных банков как части необходимой инфраструктуры,

а также экологические налоги и налоговая политика в целом. В настоящее время в Казахстане экологический налог существует в виде платежей за эмиссию вредных выбросов, в том числе CO_2 и отходов в окружающую среду сверх установленных нормативов.

Особенностью модели системы «зеленых» финансов в Казахстане является главенствующая роль в организации «зеленого» финансирования Международного финансового центра Астана и созданного им Центра «зеленых» финансов. При этом на нынешнем, первоначальном этапе развития преобладает использование такого инструмента, как выпуск «зеленых» облигаций на Казахстанской фондовой бирже (KASE) с участием международных финансовых институтов [7]. Число эмиссий таких облигаций, правда, пока незначительно. Анализ статистических данных по финансированию проектов в сфере ВИЭ, доля которых в энергобалансе страны в 2019–2020 гг. росла экспоненциально, показывает, что основным источником средств выступают банки развития, в том числе национальный БРК, и международные – ЕБРР, АБИИ, ЕАБР и др. При этом доля ВИЭ в энергобалансе составляет пока лишь около 3%, тогда как превалируют по-прежнему уголь (70%) и другие виды ископаемого топлива. Вышесказанное позволяет заключить, что практические результаты «озеленения» финансовой системы в Казахстане на данном этапе отстают от политических заявлений и созданной нормативно-правовой базы, которая является необходимым, но не единственным условием развития «зеленых» финансов. Для запуска рынка и привлечения частных инвесторов необходимы реальная и значимая поддержка государством «зеленых» проектов, повышение уровня экологического сознания в стране, а также консенсус с потребителями энергоресурсов для осуществления плавного энергетического перехода, развитие новых технологий и многое другое. Поэтому, как представляется, переход Казахстана к низкоуглеродной, циркулярной и инклюзивной экономике и росту «зеленого» финансирования не может осуществляться быстро. Он потребует времени и усилий всех заинтересованных сторон, но в средне- и долгосрочной перспективе является безальтернативным [8].

Список литературы:

1. Казахстан обязуется достичь углеродной нейтральности к 2060году. – Энергетика и промышленность России, 28.05.2021. URL: https://www.eprussia.ru/news/base/2021/2211480.htm.
2. Как развивается «зеленое» финансирование в РК? – Бизнес-мир Казахстан, 15.12.2020. URL: https://businessmir.kz/2020/12/15/kakrazvivaetsya-zelyonoe-finansirovanie-v-rk/.
3. Таксономия «зеленых» проектов, подлежащих финансированию через «зеленые» облигации и «зеленые» кредиты («зеленая» таксономия). – Правительство Республики Казахстан, 01.07.2021. URL: https://kap.kz/custom/wysiwyg/image/file/20210311/20210311230816_94452.
4. Green Industry Guiding Catalogue. – NDRC, 06.03.2019. URL: https://sesec.eu/Archive/2019/others/2019-green-industry-guiding-catalogue.
5. The Green Bond Endorsed Projects Catalogue (2021 Edition). NDRC, 02.04.2021.URL:https://www.climatebonds.net/files/files/the-Green-Bond-Endorsed-Project-Catalogue-2021-Edition-110521.

6. Способ перевооружения экономики. – Энергетика и промышленность России, 02.04.2021. URL:https://www.eprussia.ru/epr/articles/sposob-perevooruzheniya-konomiki.htm.

7. Ставка на зеленые бонды. – ЕАБР, 28.10.2019. URL:https://eabr.org/press/news/stavka-na-zelenye-bondy2

8. Green Finance and Investment Measuring Green Finance Flows in Kazakhstan. – OECD Publishing, 2020.

ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ОХРАНЫ ТРУДА

Лаухнер Виктор Александрович, студент 4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: wiktor_l@inbox.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., старший преподаватель, магистр

Под цифровизацией в сфере охраны труда обычно подразумевают умные каски, инструменты распознавания опасности через искусственный интеллект, VR-технологии обучения. Однако у специалистов по охране труда есть другая сторона рабочего процесса — документооборот. Электронный документооборот и подписание с помощью ЭЦП (электронно-цифровой подписи) являются качественными инструментами упрощения работы с документами, процессами, которые способны повысить уровень культуры охраны труда на производстве, защитить права персонала и рационализировать работу СОТ.

70-80% времени специалист по охране труда проводит за работой с документами. Сегодня рынок программных продуктов, способных автоматизировать рутинную работу, мало развит. Подготовка, заполнение и подписание документов — затяжной процесс, который можно и нужно перевести в электронную систему.

Выгоды внедрения автоматизации в процедуру документооборота:

Сокращение материальных затрат: Несомненно, расходы на бумагу могут показаться более дешевыми, нежели реализация мероприятий, необходимых для ЭДО (электронный документооборот). Но в реалиях 21 века весомая часть работников трудится удаленно, а также существуют производства, которые имеют несколько точек, разбросанных в пределах одного города или страны. Часто таким компаниям приходится высылать документы курьерской службой, и тогда расходы на доставку бумаг для подписания могут достигать 10-15 тысяч в год на одного сотрудника.

Экономия времени: Специалист по охране труда избавит себя от необходимости бегать по кабинетам и цехам для сбора подписей, заполнения от руки журналов, протоколов и прочих форм. У него появится больше времени на работу, от которой напрямую зависит безопасность работников.

Надежность электронных баз данных: Данные, хранящиеся в электронном виде, невозможно потерять, испортить или выбросить по ошибке. Хранение документов на серверах надежнее физических носителей. То же самое касается защиты персональных данных, поскольку доступ к ним будет иметь определенный круг лиц.

Руководитель компании будет погружен в работу системы охраны труда .Рассмотрим пример: директор раз в месяц интересуется у специалиста по охране труда, все ли в порядке, и всегда получает положительный ответ. Для экономии собственного времени и времени своего начальства специалист по ОТ самостоятельно подписывает все документы, иногда приносит их на подпись задним числом своему

руководителю. Но происходит несчастный случай: работник получает травму. И в результате проверки Государственной инспекции труда выясняется, что специалист по охране труда совершил множество ошибок или нарушений, о которых директор не знал. При наличии ЭДО и электронных подписей работа по такому принципу невозможна, а значит руководитель предприятия будет в курсе всего, что происходит с охраной труда в компании. Он получит легкий, доступный инструмент контроля: возможность за пару минут увидеть актуальную картину состояния дел.

Второй момент — психологическое вовлечение. Когда руководитель ставит свою подпись, он задумывается над тем, что подписывает, а значит погружается в тонкости работы отдела охраны труда.

Невозможность подписывать документы задним числом: Еще один существенный недостаток нынешнего документооборота — подписание задним числом. Благодаря цифровизации подписание всех документов станет обязательной к исполнению процедурой с ограниченными сроками.

Защита прав работника: Электронный документооборот делает систему прозрачной. Классический пример: работник получает травму, и начинается расследование, в ходе которого выясняется, что человек везде расписался, хотя в действительности подписи за него поставил руководитель по охране труда. Назначение и проведение экспертиз (например, той же каллиграфической для определения, действительно это работник расписался в журнале инструктажа или кто-то это сделал за него) — сложный и длительный процесс. При использовании ЭДО работник откроет личный кабинет и покажет, что не подписывал необходимые документы, а инструктаж и вовсе отсутствовал. Словом, сможет доказать свою невиновность.

Прозрачная отчетность: Вместо расфасовки справок, отчетов, договоров по многочисленным папкам и проверки вручную можно будет открыть электронный файл и посмотреть, какие документы требуют подписания. ЭДО сводит к минимуму шанс что-то забыть.

Государство и электронный документооборот: Внедрение ЭДО — процесс, за которым стоит будущее. Помимо ранее указанных преимуществ, важнейшим станет унификация и упрощение взаимодействия компаний и государства. Не будет необходимости ждать проверки и тратить время на сопровождение инспектора, пока он занимается просмотром бумаг, так как сделать это контролирующие органы смогут дистанционно через портал. Кроме того, видится перспектива осуществления обучений и инструктажей через систему единого государственного учета.

Цифровизация неизбежно будет внедрена в охрану труда, как и в иные сферы трудовых отношений, и чем раньше компании начнут этот переход, тем быстрее возрастет производительность и качество работы специалиста по охране труда.

Список литературы:

1 Татаркин В.Е. Безопасность жизнедеятельности: Учебно-методическое пособие. – Орел: Издательство РАНХиГС, 2015. – 80 с.

2 Арустамов Э.А., Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В. – М., 2013. – 176 с.

3 География и окружающая среда. - М.: Наука. Ленинградское Отделение, 2003. - 688 с.

4 https://www.kp.ru/guide/chelovek-i-priroda.html

5 Белов, С.В. Охрана окружающей среды: Учеб. Для техн. Спец. Вузов / С.В. Белов, Ф.А. Барбинов, А.Ф. Козьяков и др.- М.: Высшая школа, 2001 – 134с.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В РАМКАХ МОДУЛЯ В КОЛЛЕДЖАХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Нургалиева С.Н., м.е.н., преподаватель
спец.дисциплин информационных технологий и
общеобразовательной информатики,
Костанайский высший экономический колледж Казпотребсоюза
sandugashn@mail.ru

Мир переживает эпоху цифровизации, в которой большая часть нашей повседневной деятельности в значительной степени зависит от инновационных цифровых и компьютерных технологий. Эти современные технологии нашли свое применение в социально-экономических, экологических, устойчивых и климатических исследованиях для повышения производительности и действенности данной системы.

Цифровизация - это интеграция цифровых технологий в повседневную жизнь. Такая интеграция возможна благодаря оцифровке информации. Оцифровка определяется как процесс преобразования физически собранной информации (например, датчиков, письменной информации и т.д.) и знаний в машиночитаемый язык[1]. Утомительные усилия по оцифровке информации, собранной на протяжении веков (включая картины, изображения и видеоформаты), принесли ценные плоды благодаря информационным технологиям. Преимущества, полученные в результате цифровизации, способствовали разработке инструментов и датчиков, интегрированных в среду интернета вещей (IoT). Интернет вещей - это надежная сеть физических объектов, соединенных через Интернет с помощью встроенных датчиков, программного обеспечения и других технологий, которые обеспечивают обмен и сбор данных. Конвергенция одновременно разработанных технологий анализа в реальном времени, машинного обучения и искусственного интеллекта позволяет управлять огромным объемом данных, также известных как большие данные. Высокая ценность этих массивных наборов данных, генерируемых, еще не используется в полной мере, но создает уникальные возможности для ускорения перехода к более эффективным и устойчивым "умным" интегрированным городам.

Цифровизация приносит новый набор инструментов, которые должны быть тщательно сбалансированы, чтобы обеспечить интеллектуальное применение и их экологичный характер. Способность принимать обоснованные решения по более эффективному использованию ресурсов и услуг оказывает значительное влияние на устойчивость и равный доступ, но для обеспечения успешного достижения этих целей нельзя упускать из виду ряд проблем [1]. Разработка и производство электронных устройств истощают ограниченные ресурсы и приводят к образованию электронных отходов (ненужных электронных изделий, которые не работают и приближаются к концу своего “срока полезного использования”), которые практически не перерабатываются [1]. Рассмотрение жизненного цикла и разработка технологий переработки электронных отходов является насущной необходимостью. Необходимость улучшения инфраструктуры является еще одной проблемой, которая может увеличить разрыв между развитыми и развивающимися регионами вместо того, чтобы сократить его. Необходимо обеспечить инфраструктуру и равный доступ к

Интернету для достижения целостной цели сокращения неравенства и бедности в соответствии с необходимостью предоставления цифрового образования конечным пользователям[2]. Наконец, безопасность данных является одной из основных проблем, связанных с широкой доступностью и открытостью источников больших данных. Безопасность данных - это деликатная тема, которая вызывает дебаты, связанные с рисками безопасности и сетевой целостностью этих цифровых сервисов [3]. Эти проблемы необходимо учитывать, но не следует рассматривать их как препятствия на пути применения цифровизации для решения устойчивых задач с прикладной точки зрения.

Таким образом, тенденция внедрения цифровых и ИКТ элементов является актуальной во всех сферах нашей повседневной жизни. В том числе и сфера образования. В обновленном содержании образования МОН РК не раз затрагивали тему, важности внедрения и свободного использования цифровизации на занятиях для любого института формирования личности подрастающего поколения.

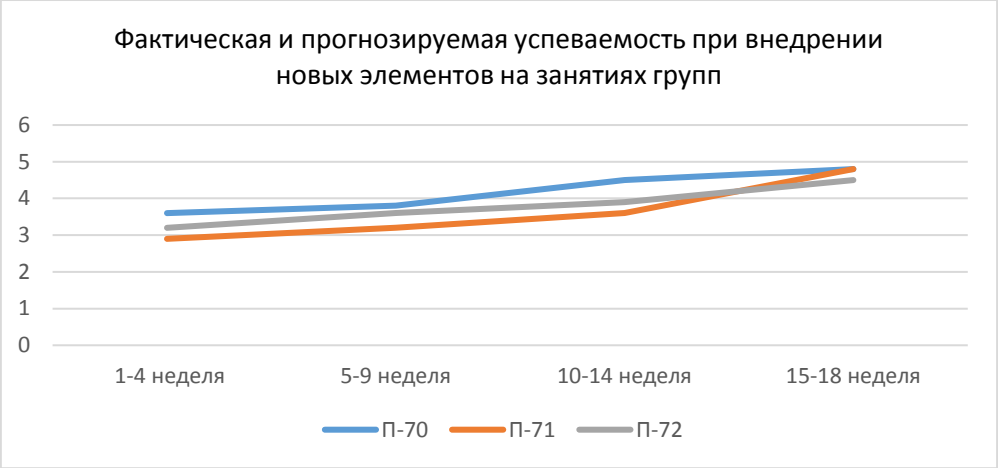
В рамках колледжа мы провели исследование и показали на примере использования современных элементов, что цифровизация необходима не только для технических профессий и направлений, но и особо важна для гуманитарных наук и специальностей. Внедрение новых элементов и методов такие как опрос с запуском случаного выбора имени студента и выполнение тестовых заданий, используя мобильные телефоны, которые в свою очередь помогут убрать ограничения и вместо действий, которые могут отвлекать студентов при использовании мобильных телефоннов, мы используем их в образовательных целях и формируем новые ассоциации.

Предложенные нами методы сравниваются с процессом работы стандартного обучения. Для сравнения была рассмотрена успеваемость групп второго курса П-70, П-71, П-72, специальности «Правоведение» Костанайского Высшего экономического колледжа Казпотребсоюза. Итоговые оценки трех экспериментальных группсравнивались. Цель сравнения - количественно измерить способность студента овладеть базовыми концепциями информатики и автоматизированных задач в рамках модуля, когда вместо традиционного обучения, используется внедрение современных ИКТ, таким образом внедрение цифровизации на занятиях. Обе оценки состояли из работ студентов, которые должны были выполнять задания на занятиях.Оценки по представленной программе являются показателем успешности способности студента реализовывать программы. Ошибки интерпретируются как показатель их общего понимания информатики и автоматизированных систем. В первый месяц обучения при стандартном обучении без внедрении цифровизации мы видим удовлетворительную успеваемость студентов и низкий уровень заинтересованности в дисциплине. В процессе сравнения были выявлены значительные улучшения успеваемости студентов, предлагаемой нами оптимазацией методов. Помимо исследования мы спрогнозировали будущую успеваемость студентов,что показано в таблице и описывается подробнее ниже.

Таблица 1 – Таблица фактической и прогнозируемой успеваемости

Неделя	**Дата**	**Средняя оценка группы П-70 за период**	**Средняя оценка группы П-71 за период**	**Средняя оценка группы П-72 за период**	**Прогнозируемый средний балл групп при дальнейшем рациональном внедрении цифровизации**	**Погрешность,%**
1-4	05.09.22-28.09.22	82	83	82		-
5-9	03.10.22-26.10.22	89	90	90		-
10-14	31.10.22 - 30.11.22	90	90,7	91	91	2,5
15-19	05.12.22-26.12.22	91	92	92	92	2,2

Диаграмма 1 - Фактическая и прогнозируемая успеваемость при внедрении новых элементов на занятиях групп



В 1 таблице и на диаграмме 1 показаны прогнозируемые результаты , исходя из данных. Для расчета примерной успеваемости в последующих семестрах, мы использовали Прогноз данных уравнение линейного тренда y(x)=a+bx, где y — прогнозируемые оценки; x — номер периода (порядковый номер недели); a – точка пересечения с осью y на графике (минимальный уровень); b – это значение, на которое увеличивается следующее значение временного ряда.

Современное образование подразумевает под собой адаптацию и внедрение нового подхода к обучению и цифровизация является основной вспомогательной системой. Из нашего эксперимента можно увидеть положительные результаты и успешное применение цифровизации. Набор упражнений становится все сложнее. Из проведенного исследования авторами трудов очевидно, что, хотя упражнения чрезвычайно полезны, студентов также необходимо поощрять к творческому мышлению. К концу курса планируется,чтоони демонстрируют свою способность решать проблемы в соответствии с процедурами, которым их научили применять. Их способность делать это подтверждается презентацией заключительного набора упражнений, где студенты создают анимацию, используя и основные формы (квадраты, прямоугольники, круги и т. д.). В результате применения данных методических решений этого при пересмотре содержания и структуры модуля будут учитываться дополнительные упражнения свободного выбора. Также планируется применить данные решения проблем на практике, т. е при изучении нового материала студентов и после прохождения получить обратную связь, разослав анкеты на их почту. Результаты обратной связи и их решения будут рассмотрены в следующих наших публикациях

1.Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns of
Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,
63(2), 27-35
Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns of
Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,
63(2), 27-35

Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns of
Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,
63(2), 27-35
1.Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns of
Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,
63(2), 27-35
Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns of
Digitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,
63(2), 27-35

Список литературы:

1.Mugge, P., Abbu, H., Michaelis, T.L., Kwiatkowski, A., Gudergan, G. (2020). Patterns ofDigitization: A Practical Guide to Digital Transformation. Research Technology Management,63(2), 27-35
2. Дж.Дэви, Т.Дженкинс. Инновации, основанные на исследованиях, в преподавании и обучении//Труды ITiCSE , 2009 г. №2, 5–8 с.
3. С.Бомонт ,С.Фокс. Обучение: повышение качества за счет проблемного обучения// Документ конференции LTSN-ICS, 2013.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА

Маратова Асем Жуматаевна, студентка3 курса
e-mail: maratovaa601@gmail.com
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А., магистр
Рудненский индустриальный институт

Политика энергосбережения на производстве позволит не только развивать «зеленую экономику», но и снизит себестоимость производства, повысив конкурентоспособность казахстанской экономики. На многочисленных форумах, проводимых в столице, этот вопрос традиционно играет ключевую роль.

Сегодня большое внимание уделяется вопросам энергосбережения. По данным ПРООН, в Казахстане на сегодняшний день промышленный сектор занимает второе место по уровню энергопотребления.

Если взять бытовой сектор, в Казахстане сегодня пока нет технологий, которые применяются в Европе. Европа еще 20 лет назад предприняла меры по развитию альтернативных источников энергетики. Там уже основные энергоносители на 20 процентов подменены на альтернативные. Например, в Германии есть Программа по переходу до 2030 года на 100-процентную выработку и потребление энергии от альтернативных источников. Они активно используют энергию ветра, хотя, по мнению многих экспертов, у этой технологии есть много минусов. К примеру, она тоже влияет движение воздушных потоков, что ведет к нарушению экобаланса. Использование солнечной энергетики во многом благоприятнее, но в полной мере солнечная энергетика не может заменить углеводороды.

Мероприятия по повышению эффективности систем теплоснабжения предусматривают следующие направления оптимизации:

Со стороны источника:

– Повышение эффективности источников теплоты за счет снижения затрат на собственные нужды;

– Использование современного оборудования теплогенерирующего оборудования, такого как конденсационные котлы и тепловые насосы;

– использование узлов учета тепловой энергии;

– со стороны тепловых сетей:

– снижение тепловых потерь в окружающую среду;

– оптимизация гидравлических режимов тепловых сетей;

– использование современных теплоизоляционных материалов;

– использование антивандальных покрытий при наружной прокладке тепловых сетей.

Со стороны потребителей:

– снижение тепловых потерь через наружные ограждающие конструкции;

– использование вторичных энергоресурсов;

– использование систем местного регулирования отопительных приборов для исключения перегрева;

– перевод зданий в режим нулевого потребления теплоты на отопление. при этом поддержание параметров воздуха в здании должно происходить за счет внутренних выделений теплоты и высоких параметров тепловой изоляции;

В целом же меню «технических решений» по модернизации систем теплоснабжения очень обширно и далеко не ограничивается вышеизложенным списком. Ниже приведен пример перечня мер из «Программы модернизации систем теплоснабжения» комплексной программы развития и модернизации жилищно-коммунального комплекса целого региона, включающего 22 муниципальных образования; 126 городских и сельских поселений; более чем 200 отдельных систем теплоснабжения.

Основные мероприятия программы разбиты на шесть укрупненных групп:

- проведение предпроектных обследований объектов теплоснабжения;
- строительство новых котельных;
- модернизация и реконструкция котельных;
- модернизация и строительство тепловых сетей;
- внедрение ресурсосберегающих технологий;
- для максимизации эффекта программы ее реализуют в комплексе с модернизацией системы теплозащиты жилых и общественных зданий, совершенствованием их инженерных систем, мерами по утеплению квартир, оснащению их приборами учета и эффективной водоразборной арматурой.

Одним из ключевых направлений по переходу к «зеленой экономике» является энергосбережение и повышение энергоэффективности. В Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2025 года и в Концепции по переходу к «зеленой экономике» определены задачи по снижению энергоемкости ВВП страны на 25 % к 2025 году и на 50% к 2050 году.

По итогам 2018 года энергоемкость ВВП снижена на 21,6 % от уровня 2008 года. Согласно данным Международного энергетического агентства, энергоемкость ВВП страны в 1,5 раза выше аналогичного показателя Китая, в 4 раза выше стран ОЭСР, а среди сран СНГ мы находимся на 3 месте.

Основа современной системы энергосбережения была создана в период первой пятилетки индустриально-инновационного развития.

Созданы и функционируют 2 ключевых элемента системы энергосбережения – это Государственный энергетический реестр и Карта энергоэффективности.

Государственный энергетический реестр включает более 20 тысяч организаций. В рамках Реестра порядка 1 500 субъектов провели энергоаудит и внедрили мероприятия.

В рамках Карты энергоэффективности реализуются 149 проектов, в том числе 45 проектов через механизмы ЭСКО и государственно-частного партнерства.

Для привлечения инвестиций в сферу энергосбережения подготовлена база данных по состоянию уличного освещения, сформированы реестр отечественных производителей энергоэффективного оборудования, а также реестр энергосервисных компаний.

Кроме того, в данном направлении активно ведется сотрудничество с международными организациями.

Совместно со Всемирным банком реализуется проект «Повышение энергоэффективности в Казахстане» на сумму 21,7 млн. долларов США.

В рамках проекта из 96 социальных объектов (школы, больницы, детские сады) модернизировано 83 объекта. Срок завершения проекта – август 2021 года. По итогам модернизации, в среднем по каждому объекту получена экономия на уровне 20 %.

С Программой развития ООН реализуются 2 проекта по энергоэффективности на общую сумму 10 млн. долларов США.

В рамках проекта ПРООН совместно с Фондом «Даму» запущен механизм финансовой поддержки энергоэффективных проектов на сумму 3 млн. долларов США – субсидирование до 10 % ставки вознаграждения по кредитам.

А также на сегодняшний день разработан проект Закона, направленный на совершенствование системы энергосбережения. Основной реформой в рамках законопроекта является усиление регулирования бюджетного сектора, внедрение новых подходов в сфере энергоаудита, введение профилактического контроля без посещения, повышение роли местных исполнительных органов в реализации политики энергосбережения. На данный момент законопроект Дорожной карты по энергосбережению и повышению энергоэффективности на 2022-2026 годыпринят и находится в процессе подготовки к реализации.

В условиях увеличения потребности в энергоресурсах, связанных с запуском новых производств, реализация Дорожной карты станет одним из действенных мер для обеспечения энергоэффективности в Казахстане.

Список литературы:

1. Политика энергосбережения в Казахстане: проблемы и перспективы (zakon.kz)
2. Виды энергосберегающих технологий (rem-prim.ru)
3. https://gkhsp.kz/v-kazahstane-budet-razrabotana-dorozhnaya-karta-po-energosberezheniyu-i-povysheniyu-energoeffektivnosti-na-2022-2026-gody/
4. https://www.budmagazin.com.ua/opisanie-energosberegayushchie-tehnologii
5. Энергосберегающие технологии сэкономили бюджет ЗКО - новости Kapital.kz

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ПЫЛЕГАЗООЧИСТКИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВЫБРОСОВ

Ровина Анна Сергеевна, студентка 3 курса
Белорусский государственный университет
E-mail: annafencer@mail.ru
Научный руководитель:
Ровин С.Л., д.т.н, зав. кафедрой «Машины и технология литейного производства»
Белорусского национального технического университета
г. Минск, Республика Беларусь

Основные способы и аппараты пылегазоочистки условно можно разделить на две группы: сухие и мокрые. Аппараты сухой очистки,такие как тканевые или электрические фильтры, позволяют эффективно улавливать твердые взвешенные частицы вплоть до субмикронных: концентрация пыли на выходе из этих аппаратов может быть снижена до 2-5 мг/м^3.

Установки мокрой очистки, даже такие как трубы Вентури и другие высокоскоростные аппараты, по эффективности очистки от пыли несколько уступают тканевым и электрическим фильтрам. В тоже время системы мокрой очистки обладают рядом существенных преимуществ: пожаро- и взрывобезопасность;возможность очистки высокотемпературных газов; эффективное удаление капель и туманов, а также водорастворимыхгазообразных загрязняющих веществ; стабильная работа даже в условиях 100% влажности очищаемых газов;меньшая стоимость по сравнению саппаратами тонкой сухой очистки. Перечисленные преимущества делают системы мокрой очистки наиболее приемлемыми при очистке высокотемпературных газов нестабильного состава, с высоким содержанием газообразных загрязняющих веществ, что характерно для выбросов плавильных агрегатов, в первую очередь топливных и электродуговых печей.

По принципу работы аппараты мокрой очистки газов могут быть разделены на следующие виды: полые скрубберы; насадочные скрубберы; барботажные и пенные аппараты; аппараты ударно-инерционного типа (ротоклоны); аппараты центробежного типа; высокоскоростные динамические и турбулентные промыватели (трубы Вентури) [1].

В полых скрубберах промывку (очистку) газов осуществляют с помощью разбрызгивания или распыления жидкости (как правило – воды) на пути движущегося очищаемого потока. Для орошения скрубберов применяют форсунки различных типов. Высокая эффективность очистки газов в полых скрубберах достигается в том случае, если промывная жидкость образует сплошную завесу из капель с размерами 0,1-1 мм[1].В некоторых полых скрубберах устанавливается несколько поясов орошения и, таким образом, организуется многократное промывание дымовых газов через капельную завесу.

В насадочных скрубберах процесс осаждения пыли происходит при прохождении газового потока через слой насадки, постоянно омываемой жидкостью (как правило, в качестве насадки используются несколько слоев пластиковых или керамических шаров). Недостаток скрубберов такого типа — частое забивание насадки при обработке сильно запыленных газов.

В барботажных аппаратах очищаемые газы в виде мельчайших пузырьков проходят через слой жидкости, при этом большая поверхность соприкосновения газов

с жидкостью обеспечивает их интенсивную очистку от взвешенных частиц. Очищаемые газы подают (барботируют)в слой жидкости через опущенные в нее трубки. Для дробления газов на мелкие пузырьки край барботажной трубки, как правило, делают зубчатым. Эффективность подобных аппаратов достаточно высока, однако из-за сложности изготовления и невысокой производительности они не нашли широкого применения в промышленности.

В пенных аппаратах пылеулавливающий эффект достигается в результате движения очищаемого газа через слой пены. Пена может формироваться различными способами: на решетке, или при ударе воздушного потока о зеркало жидкости. Для эффективной работы аппаратов важно, чтобы жидкость, содержащая поверхностно активные вещества, и газ равномерно распределялись по поверхности решеток.Различают аппараты с провальными и переливными решетками.

Установки ударно-инерционного типа работают по принципу инерционного осаждения частиц при резком изменении направления движения газовво время преодоления препятствия или при остановке высокоскоростного газового потока после столкновения с поверхностью жидкости. Пылеуловители данного типа, как правило, представляют собой вертикальную колонну или камеру с перегородкой, в нижней части которой находится слой жидкости.

В аппаратах центробежного типа осаждение пыли осуществляется в результате контакта закрученного газового потока с постоянно орошаемыми водой стенками установки: взвешенные частички под действием центробежных сил прижимаются к орошаемой стенке, адсорбируются на поверхности воды и вместе с ней стекают в шламоотстойник. Закручивание газового потокаосуществляется с помощью специальных направляющих лопаток либо путем тангенциального подвода газов (такой вариант используют чаще). Орошение стенок аппаратов осуществляют форсунками, установленными в центральной части аппарата, или из коллектора, расположенного вдоль его стенок.

В динамических промывателях (механические скрубберы и дезинтеграторы) очищаемые газы контактируют с жидкостью, которую разбрызгивает вращающийся элемент: вал с лопастями, перфорированный барабан, диски и т.п.

Турбулентные промыватели (трубы Вентури, диафрагменныескрубберы и скрубберы с подвижным дисковым шибером) применяют системах мокрой очистки главным образом для удаления микронной и субмикронной пыли. Принцип действия этих аппаратов основан на интенсивном дроблении жидкости газовым потоком, движущимся сочень высокими скоростями– 60-150 м/с.Однако эти аппараты являются достаточно дорогими и энергоемкими сооружениями, их собственное гидравлическое сопротивление на порядок выше сопротивления полых скрубберов. Для преодоления такого сопротивления используются мощные дымососы высокого давления: удельные энергозатраты в системах, оборудованных трубамиВентури и дезинтеграторами,составляют от 5до10кВт·ч электроэнергии на 1000м^3 очищаемых газов [2].

Работа практически всех аппаратов мокрой очистки сопровождается значительным каплеуносом, поэтому либо непосредственно на выходе из аппарата, либо за его пределами по трассе транспортирования газов необходимо обеспечить отделение от газового потока капель с осажденной на них пылью. Как правило, для этого используются центробежные каплеуловителиили каплеуловители с направляющими закручивающими газовый поток устройствами.

Учеными Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого и Белорусского национального технического университета были разработаны системы очистки высокотемпературных дымовых газов, в которых традиционныеаппараты мокрой очистки – полые и насадочные скрубберы дополнены второй ступенью, где очистка осуществляется, благодаря эффекту кондесации влаги за счет интенсивного охлаждения газового потока в протяженном трубопроводе, и надежному отделению капель, благодаря каскаду каплеуловителей, установленных по трассе.Разработанные системы двухступенчатой очистки имеют в 3-5 раз меньшую энергоемкость и соответственно значительно меньшие текущие затраты на эксплуатацию чем системы,оснащенные турбулентными промывателямипри сопоставимой эффективности(рис.1).

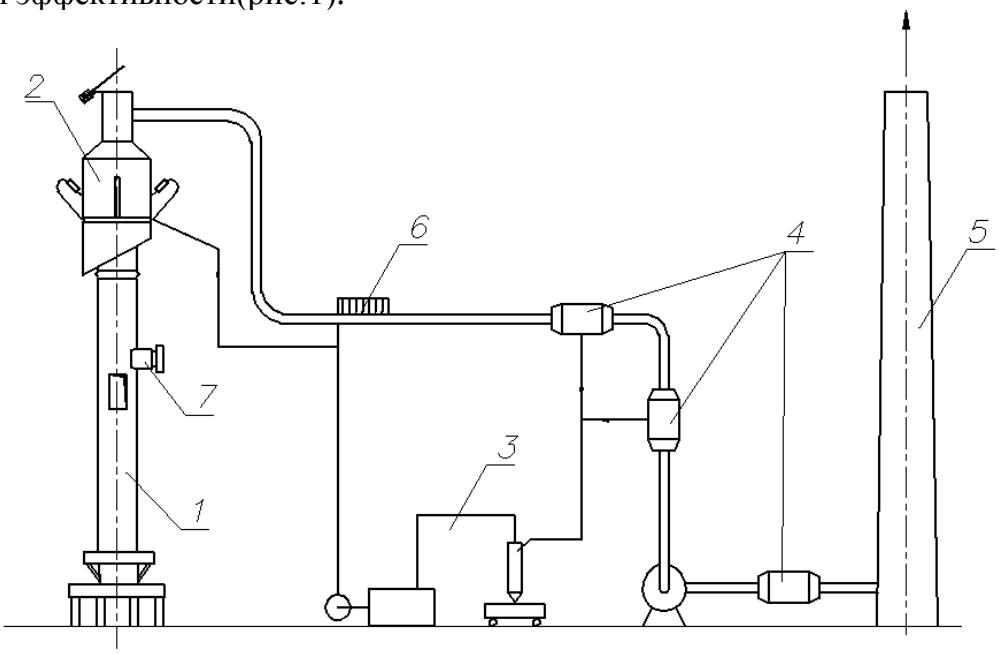


Рисунок 1– Схема ваграночной установки с многоступенчатой системой очистки с применением конденсационного пылеосаждения:1 – вагранка; 2 – мокрый пылеуловитель – полый скруббер; 3 – система очистки и подачи воды; 4 – каплеуловители горизонтальный и вертикальный; 5 – дымовая труба;6 – форсунки; 7 – узел дожигания CO

К настоящему времени низкоэнергоемкие системы двухступенчатой мокрой очистки с использованием эффекта конденсации насыщенных водяных паров разработаны для ваграночных установок производительностью от 3 до 20 тонн в час, электродуговых печей и топливных ротационных печей различной емкости. Все они оснащаютсяустановкамишламоудаления и подготовки оборотной воды и работают по бессточному принципу: расход воды связан только с потерями на испарение. По практическим данным предлагаемые системы пылегазоочистки имеют следующие технические характеристики:удельные энергозатраты на очистку – 2,0-3,0 кВт·ч/1000 $м^3$; эффективность очисткиот пыли– 95-97%; SO_2 – 85-90%; NO_x– 80-85%; хлориды – 75-85%; фториды – 65-80% [3].

Список литературы:

1. Алиев Г.М. Устройство и обслуживание газоочистительных и пылеулавливающих установок/ под ред. Г.М.-А. Алиева.– М.: Металлургия, 1988. – 368 с.

2. Ветошкин А.Г. Процессы и аппараты пылеочистки.: Учебное пособие/ под ред. А.Г.Ветошкина. – Пенза: Изд-во Пенз. гос.университета, 2005. – 210 с.

3. Ровин С.Л., Ровин Л.Е., Русая Л.Н., Герасимова О.В. Экология печей // Литье и металлургия. – 2018. – № 3. – С.50–57.

ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН: 2018-2022. ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ

Райымқұл Аружан Жұмағалиқызы, студент 4 курса
Саттар Айғаным Болатқызы, студент 4 курса
e-mail: raiymkularuzhan@gmail.com,aiganyma63@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр
Рудненский индустриальный институт

Власти Казахстана утвердили в 2017 году госпрограмму «Цифровой Казахстан»[1]. По планам правительства, страну ожидало полная цифровая трансформация, которая произойдет с помощью 23 проектов-«ледоколов», призванных «взламывать целые сектора экономики для появления в них цифрового бизнеса».

Казахстан не начинает с нуля, в 90-е годы стартовала госпрограмма по форсированному индустриально-инновационному развитию, инициирована программа международного образования «Болашақ», в 2005 году начато формирование электронного правительства. Также в Казахстане уже создан ряд элементов инновационной экосистемы, функционирует специальная экономическая зона ПИТ «Алатау», «Назарбаев университет», запустился международный технопарк «AstanaHub».

В Послании народу Казахстана Глава государства подчеркнул, что развитие цифровой индустрии обеспечит импульс всем другим отраслям. В этой связи Глава государства поставил задачу по развитию новых индустрий, которые создаются с применением цифровых технологий.

Реализация госпрограммы проводится в пяти ключевых направлениях:

– Цифровизация отраслей экономики — преобразование традиционных отраслей экономики Казахстана за счет использования и внедрения цифровых технологий;

– Переход на цифровое государство — преобразование подходов оказания услуг и взаимодействия государства с гражданами и бизнесом, предвосхищая потребности;

– Реализация цифрового Шелкового пути — развитие высокоскоростной и защищенной инфраструктуры передачи, хранения и обработки данных, как внутри страны, так и для реализации транзитного потенциала;

– Развитие человеческого капитала — преобразования, охватывающие создание так называемого креативного общества;

– Создание инновационной экосистемы — создание условий для развития технологического предпринимательства и инноваций с устойчивыми связями между бизнесом, научной сферой и государством.

Объем ИТ-рынка Казахстана по итогам 2020 года превысил $1,35 млрд, а количество работающих в стране компаний, представляющих эту отрасль, составило более 10 тыс. Такие данные в ноябре 2021 года привело издание ComputerWeekly в статье, посвященной развитию информационных технологий в Казахстане.

ИТ-сектор Казахстана получает большую государственную поддержку, предоставляя широкие возможности для цифровой трансформации гос и коммерческого сектора. Основной этого масштабного развития стали программа «Цифровой Казахстан», запущенная в 2018 году, а также местные технологические центры, созданные для поддержки стартапов[2].

К ноябрю 2021 года 558 резидентов AstanaHub пользуются налоговыми и другими льготами. За два с половиной года они заработали в общей сложности 166 млрд тенге ($383

млн) и привлекли $111,7 млн инвестиций, грантов и займов. Благодаря налоговым льготам ИТ-компании сэкономили $34,4 млн.

Цифровизация государственного сектора принесла определенные успехи. Более 90% государственных услуг в Казахстане к ноябрю 2021 года доступны в цифровом виде, ими пользуются около 10,7 млн человек каждый год, экономя казахстанцам порядка $21,5 млн.

Правительство Казахстана намерено увеличить экспорт ИТ-решений до $500 млн и подготовить до 100 тыс. высококвалифицированных ИТ-специалистов к 2025 году. В 2020-м экспорт измерялся $33,6 млн, а в январе-сентябре 2021 года — $117,3 млн. Такие результаты достигнуты благодаря созданию каталога ИТ-продуктов и программы адаптации таких решений к потребностям рынка США, Европы, Юго-Восточной Азии, СНГ и стран Балтии. Кроме того, AstanaHub взаимодействует с крупными технологическими компаниями, такими как МТС, «Яндекс», Mail.ru Group, «Сбер» и Huawei, и т.д.

Из Казахстана экспортируются в основном заказные программные решения, проприетарные продукты и оборудование.

ИТ-компании в Казахстане получают много преференций от правительства, что помогает быстро развиваться. Рынок Казахстана дает стартапам возможность пилотировать свои разработки и взаимодействовать с крупными местными и международными корпорациями, а также открывает возможности для выхода на соседние рынки, вроде России, Китая и др[3].

В конце марта 2021 года Министерство цифрового развития, инноваций, аэрокосмической промышленности Республики Казахстан представило концепцию «Цифровой образ жизни (DigitEL)», которая определяет видение развития отрасли ИКТ и цифровой сферы всей страны.

Главной идеей концепции является обеспечение «качественного, продуманного, эффективного и прозрачного» взаимодействия населения и бизнес-сообщества с государством. Для этого будет запущен механизм цифровой трансформации в государственных органах и оптимизации государственных функций, проработаны решения по инфраструктурному развитию в ИКТ, управления цифровыми данными, и пр., говорится в документе.

Там описаны актуальные (к марту 2021 года) современные тренды и ключевые технологии будущего. Среди них – искусственный интеллект, IoT и 5G.

В министерстве перечислили несколько причин и условий, которые мешают развитию казахстанской ИТ-отрасли:

– в законодательстве страны существуют пробелы, в частности, отсутствуют нормы, регулирующие процесс цифровой трансформации, проведения реинжиниринга и оценки цифровой зрелости государственного сектора и отрасли в целом;

– одной из проблем является низкий уровень применения цифровых инструментов в производственном секторе, что обусловлено непониманием бизнеса возможностей и потенциала применения цифровых технологий;

– непонимание отдельными государственными органами и лицами преимуществ цифровизации несет огромный риск для развития страны в целом;

– в Казахстане во многих отраслях экономики остро стоит проблема с наличием высококвалифицированных ИКТ-специалистов;

– имеется проблема использования нелицензионного ПО. Согласно результатам исследования, BSA «Глобальное исследование рынка программного обеспечения» (BSA GlobalSoftwareSurvey) уровень использования нелицензионного ПО в Казахстане в 2019 году составил 74%[4].

В конце ноября 2021 года депутаты сената парламента Казахстана приняли поправки, обязывающие зарубежные интернет-компании платить налог за заработанные в стране деньги. Цифровой налог официально был введен с 1 января 2022 года. С того дня иностранные интернет-компании, реализующие свои товары и услуги на территории Казахстана, должны будут выплачивать налог на добавленную стоимость (НДС).

31 марта 2022 года, в Счетном комитете по контролю за исполнением республиканского бюджета подвели итоги государственного аудита «Промежуточная оценка реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан».

На сегодняшний день, в сфере цифровизации отмечаются позитивные тенденции. Так, к примеру, в рейтинге стран по уровню развития электронного правительства (Е-правительство) по итогам 2020 года Казахстан занял 29 место среди 193 стран. Благодаря стремительным темпам распространения цифровых технологий, уровень цифровой грамотности населения в Казахстане вырос за последние 3 года на 4,5%, составив по итогам 2020 года - 84,1%.

Вместе с тем, несмотря на многолетние существенные инвестиции государства на цифровизацию, отмечается недопустимо низкая доля товаров информационно-коммуникационных технологий в общем объеме экспорта, что свидетельствует о неконкурентоспособности отечественных информационно-коммуникационных товаров на внутреннем и внешнем рынках.

Отсутствие преемственности по реализации определенных целей и задач, а также системности в планировании показателей и индикаторов Государственной программы «Цифровой Казахстан», негативно отразилось на эффективности реализации государственной политики в сфере информатизации и цифровизации[5].

В Плане мероприятий по реализации Госпрограммы в большинстве случаев (110 из 125 или 88%) в качестве формы завершения мероприятий указано «отчетная информация». При использовании такой обобщенной формулировки отсутствует четкий критерий, позволяющий оценить степень завершенности мероприятия.

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности (МЦРИАП) осуществляет функции мониторинга Госпрограммы формально, не уделяя должного внимания анализу результативности параметров и показателей Госпрограммы. Не обеспечена достоверность и полнота результатов мониторинга и своевременное исполнение ряда мероприятий Госпрограммы. Также отмечается слабая координация за деятельностью подведомственных субъектов квазигосударственного сектора со стороны МЦРИАП.

Отсутствие в АО «Зерде» декомпозиции Стратегии развития на 2013-2020 годы со стратегическими документами и государственной программой «Цифровой Казахстан», свидетельствует о недостаточной заинтересованности в реализации мероприятий стратегических направлений.

Расходы на содержание АО «Зерде» покрываются за счет дивидендов дочерних организаций. Выполнение уставных функций АО «Зерде» проводилась лишь при выделении бюджетных средств.

На протяжении более 6 лет не достигнуты результаты по внедрению облачного документооборота в государственных органах.

В результате неэффективного менеджмента, имеются убыточные и бесперспективные инвестиционные проекты: «SmartContract», «Единая информационная система юридической помощи «Е-Заңкөмегі», «Единый контакт центр», на сумму 987,9 млн. тенге.

При отсутствии контроля со стороны МЦРИАП и учредителя в лице Холдинга «Зерде», Корпоративный фонд «Международный технопарк IT-стартапов «AstanaHub», в

число участников «AstanaHub» включены компании, осуществляющие деятельность в сфере майнинга криптовалют.

«AstanaHub» были предоставлены налоговые льготы и преференций майнинговым компаниям, а также организациям имеющих значительные обороты по реализации, которые не отвечают предмету, цели и задачам международного технопарка и не направлены на повышение социально-экономического эффекта.

При этом, только по 5-ти компаниям занятых в сфере майнинга криптовалют, сумма налоговых преференций за 1-3 квартала 2021 года составила 8,5 млрд. тенге, из которых лишь одна компания официально зарегистрирована в качестве «майнера».

Список литературы:

1 Об утверждении Государственной программы "Цифровой Казахстан" - ИПС "Әділет" (zan.kz)
2 https://primeminister.kz/ru/media/infographic/itogi-realizacii-gosudarstvennoy-programmy-cifrovoy-kazahstan-za-2018-2019-gody
3 https://kz.kursiv.media/2018-11-22/chto-sdelano-v-ramkakh-gosprogrammy-cifrovoy-kazakhstan/
4 Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан - Государственная программа «Цифровой Казахстан».
5 IT-компаний хотят расширить в Казахстане ▷ zakon.kz
6 astana_hub - Цифровой технопарк (astanahub.com)

КОНЦЕПЦИЯ «ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Рашит Адия Рустемовна,студентка4 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: adiya.rashit@mail.ru
Научный руководитель:
Кузьмина Н.А.- магистр технических наук
Рудненский индустриальный институт

В последние годы все больше внимания уделяется рациональному использованию природных ресурсов, все больше правительств предпринимают меры по использованию возобновляемых источников энергии, и немедленному реагированию на угрозу изменения климата.

Казахстан, как и многие страны, придает большое значение проблемам экологии.

За последние несколько десятилетий экономическое развитие происходило быстрыми темпами, стандарты качества жизни человека улучшились, ускорился темп демографического роста, что повлекло за собой истощение природных ресурсов. Сегодня большинство стран планеты пришли к пониманию неминуемых экологических потерь от промышленного экономического роста, в связи с этим некоторые страны переходят на различные концепции устойчивого развития, к применению модели «зеленой» экономики. Первой страной в этом направлении, объявившей национальной стратегией реализацию концепции «зеленого» роста, была Южная Корея. Казахстан, как и другие страны, также принял Концепцию по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике.

«Зеленая» экономика представляет собой экономику, направленную на рациональное использование природных ресурсов, при этом сохраняя благополучие общества, которая обеспечивает возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. Первоочередное направление «зеленой» экономики - это экономное потребление ресурсов, которые сегодня подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ), а также рациональное использование неисчерпаемых ресурсов.

Социальный аспект перехода к «зеленой экономике» выражается в создании новых рабочих мест в пяти промышленных кластерах, которые позволят диверсифицировать экономику Казахстана: «Зеленое» строительство. Текущая динамика развития строительного сектора показывает, что к 2030 году будет построено такое же количество новых зданий, которое на сегодня составляет весь жилой фонд.

В соответствии с пунктом 3 статьи 130Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года Правительство Республики Казахстан утверждена классификация(таксономию) «зеленых» проектов, подлежащих финансированию через «зеленые» облигации и «зеленые» кредиты.

Таксономия включает следующие разделы:

1) уровень 1, предусматривающий основные категории таксономии;

2) уровень 2, предусматривающий сектора «зеленых» проектов в рамках основных категорий;

3) уровень 3, предусматривающий подсектора «зеленых» проектов в рамках секторов;

4) код общего классификаторавидов экономической деятельности (далее – ОКЭД): вид экономической деятельности, заявленный юридическими лицами, филиалами и представительствами (хозяйствующими субъектами) при регистрации;

5) примеры проектов и технологий, подпадающих под категорию таксономии;

6) пороговое значение (пороговый критерий, порог) – предельные значения количественных и качественных критериев видов экономической деятельности, активов и проектов, достижение которых необходимо для квалификации проектов в качестве «зеленых». Пороговый критерий может быть выражен в требовании сертификации/маркировки (подтверждения соответствия требованиям указанных в таксономии стандартов либо наличия маркировок в отношении отдельных подсекторов).

Таксономия включает следующие 7 категорий:

1) возобновляемая энергия (ветряная, солнечная, геотермальная, гидро, биоэнергия, цепочка поставок и вспомогательная инфраструктура для возобновляемых источников энергии, производство водорода);

2) энергоэффективность (повышение энергоэффективности на суще ствующих и строящихся промышленных объектах, повышение энергоэффективности в бюджетном и коммунальном секторе, энергоэффективные здания, строения и сооружения);

3) зеленые здания (зеленые здания, сопутствующие системы и строительные материалы, зеленая инфраструктура);

4) предотвращение и контроль загрязнения (качество воздуха, почва);

5) устойчивое использование воды и отходов (устойчивое использование воды и водосбережение, отходы и сточные воды, сохранение и восстановление ресурсов);

6) устойчивое сельское хозяйство, землепользование, лесное хозяйство, сохранение биоразнообразия и экологический туризм;

7) чистый транспорт (чистый транспорт, низкоуглеродные транспортные средства, чистая транспортная инфраструктура, чистые транспортные информационно-коммуникационные технологии).

Коды согласно ОКЭДприведены с целью упрощения использования таксономии производителями товаров, работ и услуг и организациями, деятельность которых предусматривает учет классификации экономической деятельности, в том числе в целях добровольного раскрытия компаниями информации о доле соответствующего таксономии оборота от экономической деятельности. При этом приводимые коды ОКЭД не являются самостоятельным критерием отнесения проектов к категории «зеленых» проектов.

При этом Казахстан импортирует многие основные строительные материалы, такие как окна, теплоизоляционные материалы, медные трубы. Если наладить производство 50% такой продукции национальными предприятиями, это позволит создать до 150 тысяч новых рабочих мест к 2030 году.

Комплексные сценарии развития энергетического сектора.Возможны три сценария развития энергетического сектора. Факторы, определяющие характеристики сценариев:

1 Сокращение потребления электроэнергии за счет принятия мер по повышению энергоэффективности (учитываются базовый и «зеленый» сценарии развития спроса на электроэнергию, описанные ранее в этом разделе, согласно которым общий спрос на электроэнергию составит 136-145 млрд. кВтч в 2030 году и 186-206 млрд. кВтч в 2050 году);

2 Цена на газ для электроэнергетики (более низкие цены соответствуют большей доступности газа);

3 Имеются два варианта развития новых видов генерации: первый - когда доля альтернативных и возобновляемых источников энергии (вкл. ГЭС, ВЭС, СЭС и АЭС) к 2050 году составит от 30% (частичное достижение целей), второй – 50% (полное достижение целей Стратегии - 2050);

4 Максимальное продление сроков службы существующих угольных, газовых станций и ГЭС, так как это решение способно обеспечить самую низкую себестоимость электроэнергии; предполагается установка пылегазоочистного оборудования в рамках модернизации существующих угольных станций для улучшения качества атмосферного воздуха и соответствия экологическим стандартам;

5 Прогнозные данные по установленной мощности в 2030 году: 4,6 ГВт для ВЭС и 0,5 ГВт для СЭС;

6 Строительство АЭС осуществляется в соответствии с национальными планами: общая установленная мощность АЭС составляет 1,5 ГВт в 2030 году и 2,0 ГВт в 2050 году;

7 ТЭЦ во всех крупных городах газифицированных областей переводятся с угля на газ для повышения качества атмосферного воздуха. Таким образом, возможна реализация трех сценариев. Базовый сценарий - спрос на электроэнергию в базовом сценарии, газификация Акмолинской и Карагандинской области, сохранение текущих низких цен на газ, 30% доля альтернативных источников в производстве электроэнергии в 2050 году; «Зеленый» сценарий – дорогой газ: спрос на электроэнергию при выполнении целей «зеленой экономики», газификация Акмолинской и Карагандинской области, высокие цены на газ, 50% доля альтернативных источников в производстве электроэнергии в 2050 году; «Зеленый» сценарий – дешевый газ: спрос на электроэнергию при выполнении целей «зеленой

экономики», газификация Акмолинской, Карагандинской, Павлодарской и восточных областей, низкие цены на газ, 50% доля альтернативных источников в производстве электроэнергии в 2050 году.

Во-первых, ожидается, что средняя стоимость производства электроэнергии возрастет примерно вдвое к 2030 году и втрое к 2050 году по сравнению с уровнем 2012 года (в реальном выражении), достигнув 7-9 тенге/кВтч в 2030 году и 10-14 тенге/кВтч в 2050 году.

Во-вторых, общие инвестиции, в том числе меры по повышению энергоэффективности, модернизацию, пылегазоочистное оборудование, строительство новых мощностей и создание инфраструктуры, составят 40-55 млрд. долларов США к 2030 году и 90-130 млрд. долларов США к 2050 году в зависимости от сценария и эволюции технологий производства электроэнергии.

В-третьих, объем электроэнергии, производимой угольными станциями, останется примерно на сегодняшнем уровне до 2030 года во всех сценариях: 60-75 ТВт-ч в 2030 году по сравнению с 70 ТВт-ч в 2012 году. Объем годового потребления угля энергетическим сектором незначительно сократится до 40-50 млн. тонн в 2030 году по сравнению с уровнем 2012 года – более 50 млн. тонн – в основном из-за повышения эффективности модернизированных и новых угольных электростанций.

В-четвертых, использование газа для производства электроэнергии вырастет вдвое по сравнению с текущими объемами потребления и достигнет 8 млрд. м3 в год в 2030 году (10 млрд. м3 в год в «зеленом» газовом сценарии) по сравнению с примерно 4 млрд. м3 в год в 2012 году.

В-пятых, доля атомной энергетики во всех сценариях составит примерно 7-8% от общего объема производимой электроэнергии как в 2030 году, так и в 2050 году. Текущая ситуация Доля в структуре производства электроэнергии по источникам Процент произведенной электроэнергии (всего = 100%, ТВт-ч) 12 100%

В-шестых, несмотря на двукратный рост производства электроэнергии, объем выбросов CO2 незначительно сократится с сегодняшних 90 миллионов тонн в год до 75-85 миллионов тонн в год к 2030 году, в основном из-за развития атомной, альтернативной энергетики и увеличения доли газа в структуре производства электроэнергии.

Основными техническими мероприятиями являются:

1) по существующим станциям: проведение аудита технического состояния и энергоаудита всех существующих электростанций к 2020 году для определения графика модернизации и оставшегося срока службы генерирующих активов; модернизация существующих угольных электростанций, что в совокупности составит до 8,3 ГВт мощностей к 2020 году, т.е. модернизация всех существующих угольных электростанций, которые будут эксплуатироваться после 2020 года, с установкой пылегазоочистки для улавливания, в первую очередь, выбросов пыли, двуокиси серы и оксида азота с целью достижения современных стандартов по выбросам вредных веществ;

2) новые тепловые станции необходимо сооружать в соответствии с лучшими мировыми технологиями по эффективности использования топлива и экологическим параметрам;

3) необходимо постепенно произвести замену существующих старых угольных мощностей на новые современные угольные станции, за исключением больших городов, где генерация энергии будет переведена на газ, в случае его доступности по объѐмам и цене, при условии, что: политика по добыче газа на нефтегазовых

месторождениях проводиться с учетом достижения максимального коэффициента извлечения углеводородов; Правительство предпримет меры для проведения на внутреннем рынке долгосрочной ценовой политики, способствующей увеличению потребления газа;

4) необходимо начать развитие возобновляемой энергетики через строительство ветряных и солнечных электростанций: с достижением 3% доли ВЭС и СЭС в общем объеме производства электроэнергии к 2020 году; с достижением 10% доли ВЭС и СЭС в общем объеме производства электроэнергии к 2030 году; переход к полномасштабному внедрению ВИЭ после достижения ими приемлемого уровня конкурентоспособности по сравнению с традиционными источниками, что ожидается в период между 2020 и 2030 годами; достижение 50% доли альтернативных и возобновляемых источников энергии, включая ветряные, солнечные, гидро- и атомные станции в общем объеме производства электроэнергии;

5) диверсификация энергетического сектора за счет инвестирования в атомную энергетику, в том числе для создания здоровой конкуренции в секторе и обеспечения конкурентоспособности уранодобывающей промышленности, где общая установленная мощность атомных электростанций составит 1,5 ГВт в 2030 году с ее ростом до 2,0 ГВт к 2050 году. При развитии атомной генерации необходима реализация инициатив по безопасности, что будет предусматривать: проработку вопроса по усилению уполномоченного органа по использованию атомной энергии в части наделения его полномочиями по контролю за безопасностью в атомной энергетике и соблюдением стандартов безопасности; проработку вопроса по введению режимного контроля за эффективным управлением урановыми отходами и изучение возможности включения требования по созданию фонда для оплаты услуг по очистке окружающей среды от загрязнений после вывода АЭС из эксплуатации; разработку стратегии управления урановыми отходами для гарантии нахождения безопасного места для размещения и хранения отходов;

6) необходимы инвестиции в создание газовой инфраструктуры в северном, восточном и южном регионах страны. Это позволит перевести угольные ТЭЦ на газ во всех крупных городах с учетом его доступности по объѐмам и цене. Это, в первую очередь, снизит уровень местных выбросов и улучшит качество атмосферного воздуха, а также позволит обеспечить наличие гибкой резервной мощности для поддержки нестабильных возобновляемых источников энергии.

Для развития газовой инфраструктуры необходимо принять следующие решения: поставить цель по достижению газовыми мощностями определенной доли в структуре энергобаланса к 2020 году для стимулирования инвестиций в газовые электростанции и в целом в необходимую вспомогательную газовую инфраструктуру; согласовать план по строительству необходимой инфраструктуры для обеспечения поставок газа на новые электростанции в случае экономической эффективности и экологической привлекательности. Приоритетом для Правительства при принятии решения о строительстве необходимой инфраструктуры будут являться вопросы обеспечения экологической и социальной привлекательности проектов даже в случае, если экономическая эффективность проектов будет низкой;

7) перевод существующих угольных ТЭЦ на газ, в первую очередь, в крупных городах (Алматы, Астана, Караганда), а также строительство новых станций на газе до 2020 года для улучшения экологической обстановки в данных городах.

Список литературы:

1.https://greenkaz.org/images/for_news/pdf/npa/koncepciya-po-perehodu.pdf

2.https://inbusiness.kz/ru/last/pod-zelenye-finansy-v-kazahstane-podveli-zakonodatelnuyu-bazu

3.https://tengrinews.kz/article/zelenyiy-put-kak-izmenitsya-ekonomika-kazahstana-544/?ysclid=la2rvgns4y163256641

4.https://primeminister.kz/ru/news/perehod-na-zelenii-put-razvitiya-bolee-100-sotsialnih-obektov-perevedeni-na-vie?ysclid=la2s052pdt332165015

5.https://www.greenkaz.org/images/for_news/pdf/npa/koncepciya-po-perehodu.pdf?ysclid=la2s23sr13308003425

6.https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1300000577

МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Жанан Балнұр Нұрланқызы, студентка 4 курса
Өстемір Аружан Жаманбайқызы 4 курса
e-mail: balnurzanan@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр
Рудненский индустриальный институт

Сегодня интернет-экономика растет со скоростью до 25% в год в развивающихся странах, и ни один сектор экономики не может даже приблизиться к таким темпам. Только 90% всех глобальных данных было создано за последние два года. 35 миллиардов устройств уже подключены к Интернету и обмениваются данными, что в пять раз превышает общую численность населения мира. Но при этом правительство и корпорации ежегодно тратят около полутриллиона долларов на борьбу с новым явлением — кибератаками.

Усилия по цифровизации приведут к созданию нового общества, в котором активно развивается человеческий капитал – с раннего возраста взращиваются знания и навыки будущего, повышается эффективность и скорость бизнеса за счет автоматизации и других новых технологий. Цифровая революция происходит на наших глазах.

Эти изменения обусловлены внедрением в последние годы множества технологических новшеств, используемых в различных областях. Коренным образом меняются способы производства и добавленной стоимости, появляются новые требования к знаниям и навыкам людей. Интернет вещей, используя возможности гибкого и умного производства, формирует будущее отраслей, обеспечивает революционный рост производительности. Искусственный интеллект также внедряется в консервативных областях, таких как финансовые услуги и медицина. Даже сегодня технология 3D-печати способствует трансформации таких отраслей, как авиация, логистика, биомедицина и автомобильная промышленность. Блокчейн имеет все предпосылки для трансформации мировой валютной системы. Большие данные и массовая доступность связи — один из стремительно распространяющихся в мире факторов, на основе которого будет создаваться «экономика совместного потребления». Лидеры в сегменте «совместное потребление при отсутствии физических активов» превышают стоимость традиционных компаний с миллиардными физическими активами в балансе капитализации.

Эти изменения радикальные и произойдут не десятилетия, а несколько лет, даже несколько месяцев. Но это только начало, и мир все еще переживает большую часть изменений. Темп изменений ускоряется, но еще не поздно стать частью этих изменений.

Сегодня процесс цифровизации затрагивает все страны мира. При этом каждая страна определяет свои приоритеты цифрового развития. В настоящее время более 15 стран мира реализуют национальные программы цифровизации. Китай, Сингапур, Новая Зеландия, Южная Корея и Дания — страны-лидеры по цифровизации национальных экономик. Китай интегрирует цифровую индустрию в свою программу «Интернет плюс», Канада создает центр ИКТ в Торонто, Сингапур продвигает «умную экономику» на основе ИКТ, Южная Корея фокусируется на человеческом капитале, предпринимательстве и развитии ИКТ в программе «Креативная экономика». о цифровизации госсектора.

В этих странах государство играет важную роль в запуске и реализации программы, а успех зависит от участия отдельных игроков, что называется «цифровой приватизацией». Сегодня мы видим множество примеров сознательного подталкивания государством участников экономической системы к цифровому будущему. Государство объявляет свой «тендер» на покрытие «неэффективностей», определенных в качестве приоритетных. Игроки представляют свои «ставки», пилотные концепции и подходы к возможной реализации проектов. Государство оценивает предложения и выбирает победителя по результатам конкурса пилотных проектов. Победитель обычно не получает прямых государственных дотаций, но получает право реализовать свой проект «на полной основе» (в той или иной мере, в том или ином районе, в том или ином регионе). Государство обеспечивает поддержку синхронизации и взаимодействия с ключевыми заинтересованными сторонами (региональными властями и др.) в сфере нормативно-правовой базы, а также стимулирование «цифровых» отраслей. Также может выбрать консорциум победителей, что снизит риски при его реализации, а также поддержит конкуренцию между 2-3 игроками.

Наиболее ярким примером подхода цифровой приватизации является Сингапур. Так, в 2014 году государство инициировало разработку концепции «Умная нация» и призвало бизнес-сообщество и экспертов к сотрудничеству для ее доработки и реализации. SmartNation — это инициатива государства по улучшению качества жизни за счет внедрения цифровизации в повседневную жизнь граждан. Государство сформировало первоначальный запрос на решение ряда первоочередных задач по реализации инициатив в рамках «Умной нации». Например, одной из основных инициатив, первоначально определенных, является развитие национальной сенсорной сети для создания «умного города». Для выбора подрядчика для разработки технического решения государство организует тендер по каждому заданию.

Участие в тендере открыто для всех участников, соответствующих требованиям брифинга: таким образом, государство уделяет внимание не только крупному бизнесу, но и малому и среднему бизнесу. Следует отметить, что в 2015-2016 годах более половины договоров было заключено с малым и средним бизнесом.

Государство также может обеспечить «цифровой прорыв» за счет быстрого развития конкретных технологий в стране. В таких случаях государство берет на себя роль инвестора, который определяет основные, наиболее перспективные направления финансирования, исходя из долгосрочной окупаемости инвестиций, конкурентной

ситуации, оценки тенденций, а также инвестирует в фундаментальные условия получения дохода, таких как образование и переподготовка.

В Южной Корее крупные компании инвестируют в прорывные цифровые технологии самостоятельно, при активном участии государства. Например, один из крупнейших операторов связи страны — СКТ — намерен инвестировать более 4 млрд долларов в технологии искусственного интеллекта и «интернет вещей». Оператор подчеркивает необходимость сотрудничества в разработке новых технологий и планирует привлекать местные стартапы для разработки точных решений.

Еще один глобальный тренд — «самоцифровизация правительства», то есть цифровизация операций государства и государственных компаний. Самоцифровизация — задача, которую должно реализовать любое государство, направленное на создание ценности в экономике, повышение благосостояния, завоевание достойного места в бизнесе и уровне жизни.

Можно выделить два основных направления самоцифровизации на государственном уровне:

- Цифровизация государственного управления: принципы цифрового документооборота, цифровой по умолчанию и цифровой в первую очередь, обзор неэффективных процессов. В этой логике самооцифровка охватывает весь спектр услуг: внутреннее взаимодействие госорганов — G2G, взаимодействие с гражданами G2C, взаимодействие с бизнесом — G2B.
- Цифровизация субъектов квазигосударственного сектора особенно актуальна для таких стран, как Казахстан, где государство по-прежнему отвечает за большинство рабочих мест в экономике в той или иной форме и, следовательно, отвечает за рост производительности труда. Поскольку традиционные рыночные механизмы часто не работают для таких компаний, в связи с реализацией цифровой трансформации (внедрение технологий индустрии 4.0 и создание стоимости % от выручки от новых продуктов, обучение и переподготовка сотрудников) разрабатываются и создаются измеримые ТНК.

Все эти изменения имеют долгосрочные экономические и социальные последствия. Такое явление, как «экономика совместного потребления», быстро распространяющееся в глобальном масштабе, не только напрямую влияет на каждого потребителя, но и косвенно влияет на страну в целом. Это решение для самозанятых, которое стимулирует предпринимательство и способствует экономической активности. Эта тенденция сохранится после того, как новые активы и потребительские товары будут использоваться вместе для снижения индивидуальных затрат.

Уже известно, что структура и форма занятости существенно изменятся. Развитие технологий будет способствовать развитию трансграничной удаленной занятости, которая не столкнется с препятствиями для миграции.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Волков Павел Александрович, студент 3 курса
специальности Автоматизация и управление
Рудненский индустриальный институт
E-mail: wolves2111@mail.ru
Научный руководитель:
Шинкевич Т.А., магистр автоматизации и управления,
старший преподаватель кафедры АИСиБ
Рудненский индустриальный институт

В настоящее время в основном все автоматизированные системы управления на котельных станциях используются как человеко-машинный интерфейс. Он позволяет не только управлять и контролировать все процессы, которые происходят на котельной, но и реализовывает диспетчеризацию котельной. Необходимость использования АСУ ТП в котельной станции очень проста. С каждым годом такое производство все больше усложняет с технической стороны, применяются более современные и инновационные технологии. Это заставляет продвигать повышенное требование к качеству работ, которые производятся в котельной, а также к надежности функционирования котельной в общем. Также котельная станция, как современная структура должна работать не только на благо потребителям, но и эффективно, чтобы пережить конкурентную борьбу других видов отопительных систем.

Одним из основных направлений совершенствования систем автоматизации является повышение качества управления и стабилизации технологических параметров. Решение задачи обеспечения заданного качества управления актуально как при проектировании систем управления (СУ), также и при их промышленной эксплуатации. Наиболее остро требования качественной настройки регуляторов проявляются на теплоэнергетических предприятиях, что вызвано необходимостью экономии топливно-энергетических ресурсов.

Объектом автоматизации является газо-мазутный котельный агрегат, предназначенный для выработки сухого насыщенного или слабо перегретого пара на технологические нужды промышленных предприятий, систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения

Задачей исследования в данной работе является разработка модели системы автоматического регулирования уровня воды в барабане и стабилизации пара на выходе котельной установки. Для решения поставленной задачи необходимо выбрать закон и определить настроечные параметры алгоритма управления.

Автоматизация работы парового котла должна осуществляться по следующим параметрам:

- по поддержанию постоянного давления пара;
- по поддержанию постоянного уровня воды в котле;
- по поддержанию соотношения «газ – воздух»;
- по поддержанию разрежения в топочной камере.

Объектом управления является котельная установка, состоящая из:

- барабана котла;
- двух горелок;

– дутьевого вентилятора;
– дымососа.

Показателем эффективности является качество пара, вырабатываемого котлом, т.е. его температура, давление и количество.

В объект управления поступают внешние и внутренние возмущающие воздействия. Внешние возмущающие воздействия возникают вследствие изменения входных параметров, а также параметров окружающей среды. Одним из важнейших параметров, которые могут привести к изменению протекания процесса, являются изменение расхода воды, топлива, температура питательной воды, давления топлива, давления и температуры воздуха. К внутренним возмущающим воздействиям относятся загрязнение и коррозия внутри самого котла.

Для достижения цели управления и ликвидации возмущающих воздействий регулируют:

– давление пара в барабане котла с воздействием на подачу топлива;
– разрежение в топке с воздействием на направляющий аппарат дымососа;
– соотношение расхода топлива и давления воздуха с воздействием на направляющий аппарат вентилятора;
– уровень в барабане котла с воздействием на подачу питательной воды.

В программе виртуального моделирования была построена модель САР уровня воды, представленная на рисунке 1.Автоматическая система регулирования питания предназначена для поддержания материального соответствия между подачей питательной воды в котел и расходом пара. Показателем этого соответствия служит уровень воды в барабане котла.

Снижение уровня ниже допустимых пределов может привести к нарушению циркуляции в экранных трубах (опрокидывание циркуляции) и, как следствие, к пережогу труб. При значительном повышении уровня в барабане возможен захват частиц воды паром, вынос ее в пароперегреватель и турбину, что вызывает занос пароперегревателя и турбины солями и ведет к их разрушению. В связи с этим к точности поддержания заданного уровня предъявляются очень высокие требования.

Как видно по результатам моделирования разработанная САР оптимизирована пропорциональным регулятором с коэффициентом усиления равным 0.12 и пропорционально дифференциальным регулятором с коэффициентом усиления 200 и постоянной времени 2 секунды. Система с поставленной задачей справляется, отрабатывает возмущения, переходный процесс устойчив, колебания и перерегулирование отсутствует

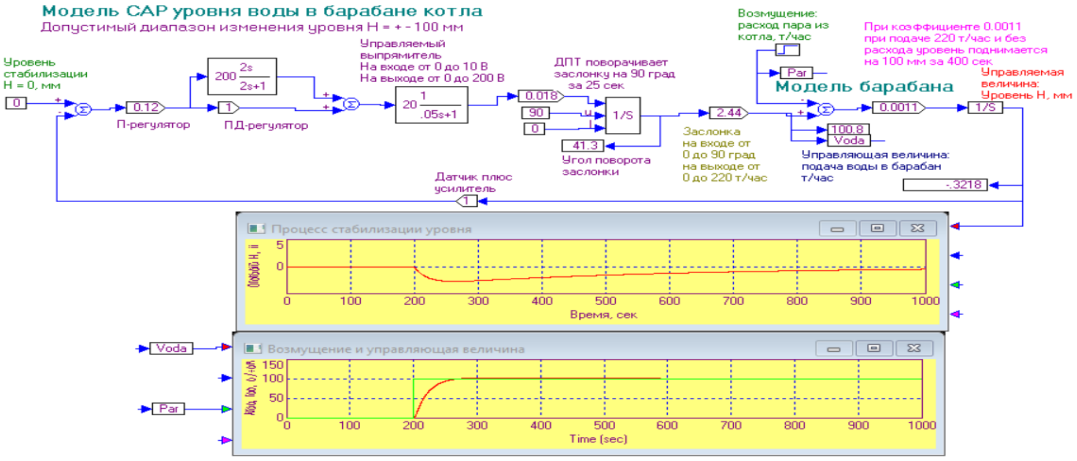


Рисунок 1 – Модель САР уровня воды

На рисунке 2 приведена схема системы автоматического регулирования давления пара на выходе из парового котла.

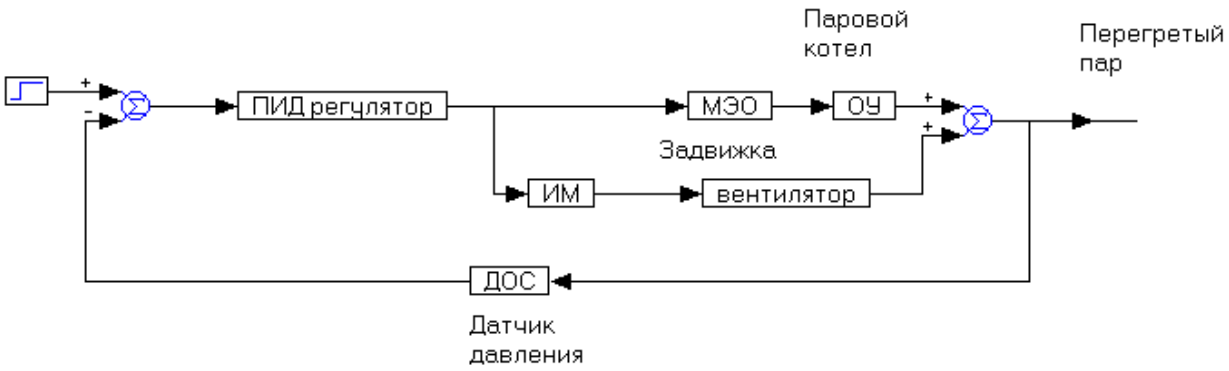


Рисунок 2 – Схема системы автоматического регулирования давления пара на выходе из парового котла

По данным экспериментальной кривой разгона технологического объекта управления, приведенным в таблице 1, строим кривую разгона. Кривая разгона для определения параметров передаточной функции котла показана на рисунке 3.

Таблица 1 – Экспериментальное данные зависимости давления пара от времени

t, сек	110	124	125	145	165	185	225	285
P,КПа	0	0	6	12	20	30	40	50
t, сек	325	375	525	625	1125	3125	3140	3200
P,КПа	65	70	80	85.872	88.296	89.95	89.95	89.95

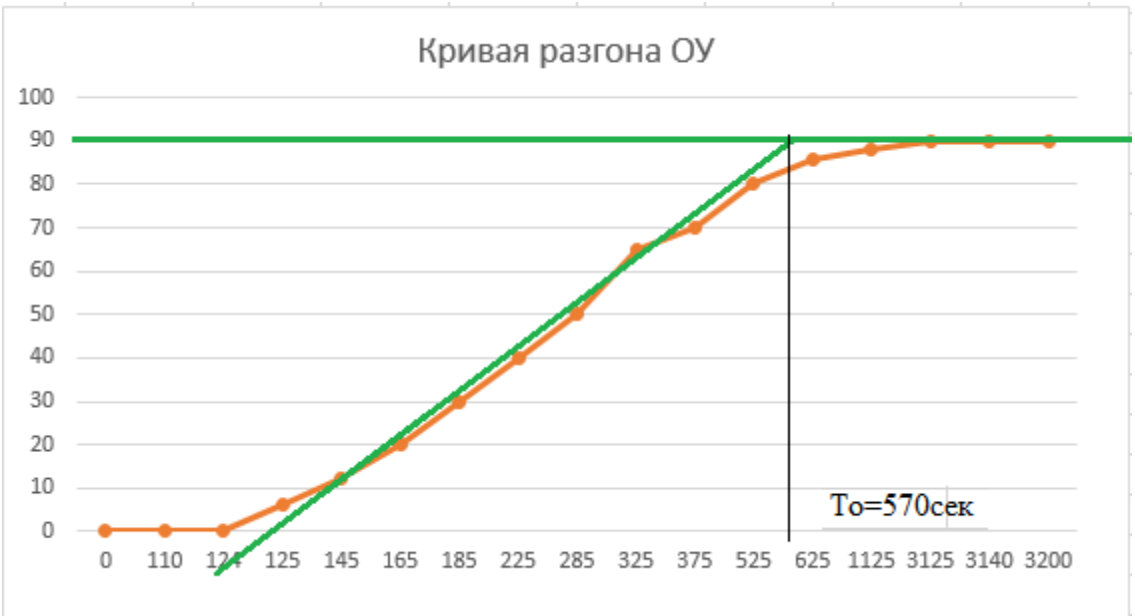


Рисунок 3 – Кривая разгона парового котла

Построим модель САР давления пара в программе ViSSim, переходная характеристика представлена на рисунке 4. Как видно, из рисунка 4, не смотря на устойчивый характер переходного процесса система не обладает требуемой точностью, к тому же не обеспечивает отработку возмущения, которое появляется в системе через 10000 секунд. Ошибка регулирования делает не целесообразным применение пропорционального закона регулирования.

ПИД–регулятор реализует самый гибкий закон управления, который эффективен при управлении сложными объектами. Передаточная функция пропорционально – интегрально – дифференциального закона регулирования:

$$W_{\text{Р}}(p) = k_{\text{П}} + \frac{k_{\text{И}}}{p} + k_{\text{Д}}p = k_p\left(1 + \frac{1}{\text{Т}_{\text{И}}p} + \text{Т}_{\text{Д}}p\right) \quad (1)$$

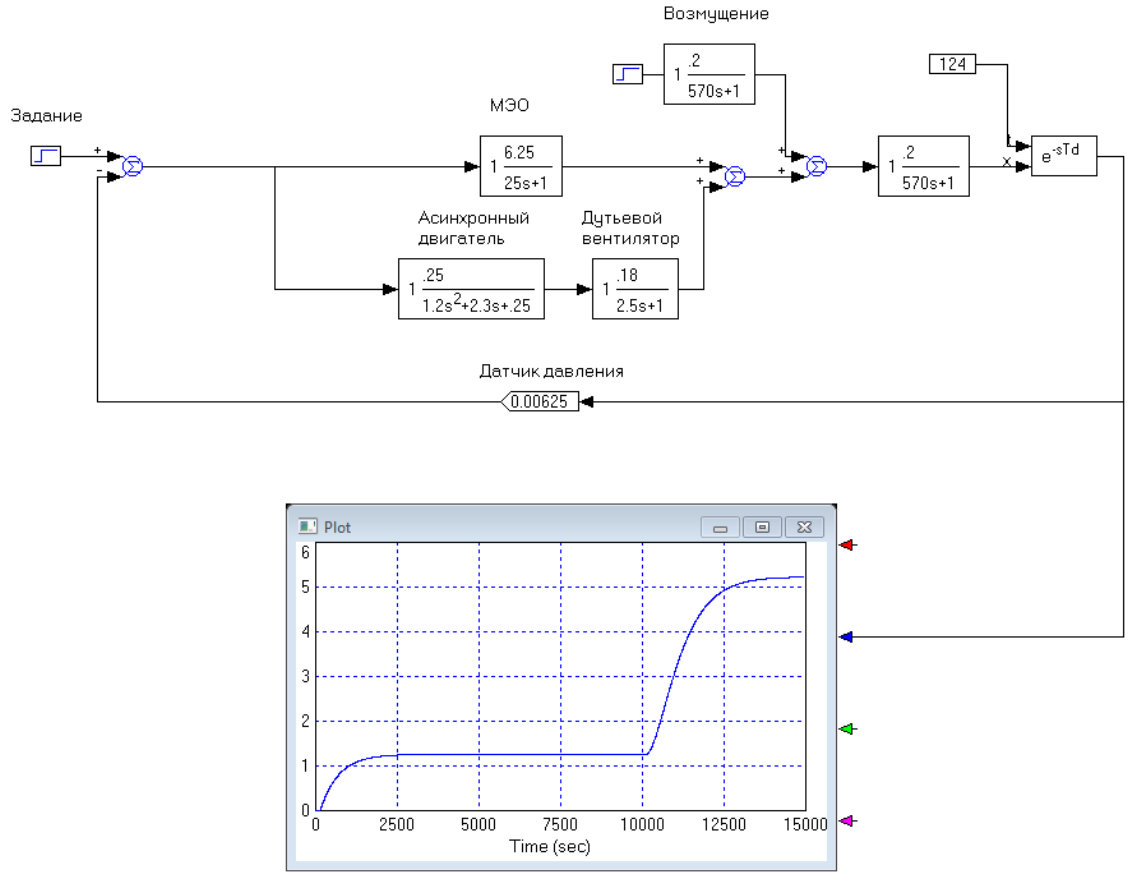


Рисунок 4 – Переходная характеристика САР давления пара

Так как объект управления – паровой котел содержит звено запаздывания, то для выбора закона регулирования применяется метод настройки, который основан на использовании кривой переходного процесса, полученной при ступенчатом изменении задающего воздействия.

По кривой переходного процесса получили следующие параметры: k=0.2; T=570с; τ=124с.

Приведенной кривой разгона соответствуют передаточные функции следующего вида:

$$W_O(p) = \frac{ke^{-p\tau O}}{(T_O p+1)} \quad (2)$$

$$W_O(p) = \frac{ke^{-p\tau O}}{(T_{O1} p+1)(T_{O2} p+1)} \quad (3)$$

$$W_O(p) = \frac{ke^{-p\tau O}}{(T_{Oi} p+1)^2} \quad (4)$$

где τ_o=τ–0.11T=61.3;

T_0=0,64T=364.8;

T_{0i}=0,37T=210.9.

Параметры T и τ определяются экспериментально – проведением касательной к переходной характеристике объекта.

Подставив передаточную функцию объекта в передаточную функцию регулятора, идеальную для объектов с запаздыванием:

$$W_{\text{ри}}(p) = \frac{1}{W_{\text{o}}(p)(1-e^{-p\tau O})} \quad (5)$$

и произведя приближенную замену, допустимую в области низких частот $e^{-p\tau_O} \approx 1 - p\tau_O$ получим:

$$W_{\text{р}}(p) = \frac{(T_O p+1)}{p\tau_O k} = \frac{T_O}{\tau_O k} + \frac{1}{\tau_O k p} = k_{\text{П}} + \frac{k_{\text{И}}}{p}; \quad k_{\text{П}} = \frac{T_O}{\tau_O k};\ k_{\text{И}} = \frac{1}{\tau_O k} \quad (6)$$

Для объекта, имеющего инерционную часть второго порядка, наилучшим будет ПИД–регулятор. Действительно, если подставить передаточную функцию в общую формулу идеального регулятора и учесть замену, то получим:

$$W_{\text{р}}(p) = \frac{(T_{O1} p+1)(T_{O2} p+1)}{p\tau_O k} = \frac{T_{O1} T_{O2} p^2 + (T_{O1}+T_{O2})p+1}{p\tau_O k} = \frac{T_{O1}+T_{O2}}{\tau_O k}\left[1 + \frac{1}{(T_{O1}+T_{O2})p} + \frac{T_{O1} T_{O2}}{(T_{O1}+T_{O2})} p\right];$$
$$W_{\text{Р}}(p) = k_p\left(1 + \frac{1}{\text{Т}_{\text{И}} p} + \text{Т}_{\text{Д}} p\right); \quad k_p = \frac{T_{O1}+T_{O2}}{\tau_O k};\ \text{Т}_{\text{И}} = T_{O1}+T_{O2};\ \text{Т}_{\text{Д}} = \frac{T_{O1} T_{O2}}{(T_{O1}+T_{O2})} \quad (7)$$

Для наиболее рациональной аппроксимации объектов с s-образной переходной характеристикой – модели с двумя одинаковыми постоянными времени, $T_{O1} = T_{O2} = T_{Oi} = 0.37T$, параметры ПИД–регулятора должны быть равны:

$$k_p = \frac{0.74 T_{Oi}}{\tau_O k};\ \text{Т}_{\text{И}} = 0.74 T_{Oi};\ \text{Т}_{\text{Д}} = 0.18 T_{Oi}$$

Подставив в структурную схему САУ настроечные параметры ПИД–регулятора, $k_p = 8.48;\ \text{Т}_{\text{И}} = 156.066;\ \text{Т}_{\text{Д}} = 37.9$, получим модель замкнутой САР давления пара на выходе котла с ПИД–законом управления, которая в терминах пакета ViSSim приведена на рисунке 5.

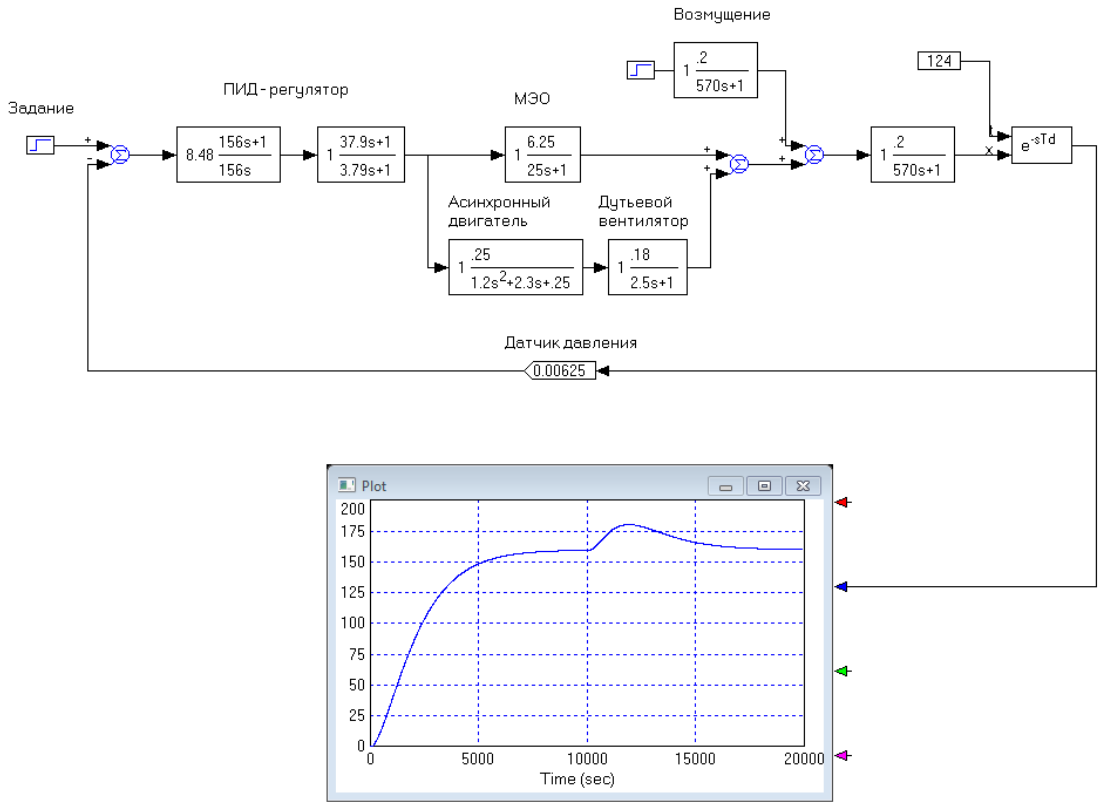


Рисунок 5 – Схема модели САР давления пара на выходе котла с ПИД–алгоритмом управления

Для оценки качества управления в САР с разработанным ПИД–законом управления выполнено моделирование процесса изменения давления пара на выходе котла при изменении возмущающего воздействия на (в момент времени t=10000с).

Выполненное моделирование с использованием данной модели показало очень хорошее качество управления давлением пара на выходе котла, как по каналу задающего воздействия, так и по каналу возмущающего воздействия.

В САР с ПИД–регулятором наблюдается отсутствие установившейся ошибки управления, как по каналу задающего воздействия, так и по каналу возмущающего воздействия. Также улучшилось быстродействие САР по обоим каналам управления по сравнению с САР без регулятора.

Переходный процесс с дискретным ПИД регулятором представлен на рисунке 6, из которого видно, что параметры непрерывного регулятора были подобраны верно. САР с дискретным аналогом ПИД закона управления также имеет высокую точность и хорошее качество.

Укрупнённая переходная характеристик окончательно смоделированной САР давления пара на выходе котла представлена на рисунке 13. С учетом пятипроцентного коридора, время переходного процесса составляет 5400 секунд, что абсолютно приемлемо для процесса создания пара, время отработки возмущения составляет 4100 секунд, что тоже неплохо для объекта, обладающего значительной инерционностью.

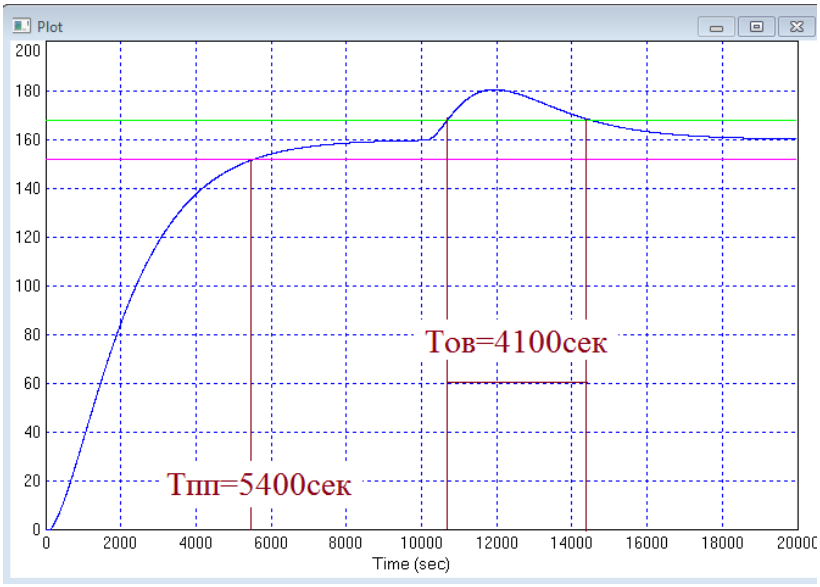


Рисунок 6 – Определение показателей качества переходного процесса

Таким образом, анализ и синтез модели проектируемой САР показал, что наилучшим законом регулирования в данной системе является пропорционально-интегрально-дифференциальный. Выбранный регулятор обеспечивает хорошее качество и требуемую точность САР.

Применение компьютерных программ для математических расчетов и виртуального моделирования позволяет произвести анализ и синтез систем автоматического регулирования любого уровня сложности. Использование программных продуктов позволяет сократить сроки исследования и освобождает от рутинных монотонных вычислений.

Список литературы:

1. Ильина, И.Л. Проектирование автоматизированных систем: учебное пособие в 3–х частях / И.Л. Ильина. – Ангарск: Изд–во АГТА, 2005. – 381с.

2. Нестеров, А.Л. Проектирование АСУТП: Методическое пособие. Книга 1 / А.Л. Нестеров. – СПб.: Изд–во ДЕАН, 2006. – 552с.

3. Федоров, Ю.Н. Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка: учебно–практическое пособие / Ю.Н. Федоров. – М.: Инфра–Инженерия, 2008. – 928с.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА

Перегородиев Юрий Александрович, студент 4 курса
e-mail:ujrajhasulan@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр
Рудненский индустриальный институт

В сложном рыночном контексте, особенно ограниченном периодами снижения цен на нефть и газ и сокращением инвестиций в нефтегазовую отрасль, инновации представляют собой мощный рычаг для повышения операционной эффективности и прежде всего для снижения стоимости инвестиционных проектов на несколько млрд. долларов.

Нефтегазовая отрасль сталкивается с различными технологическими трудностями: проблемами, связанными с трудноизвлекаемыми запасами нефти и газов, снижением коэффициента извлечения нефти (КИН), заводнением скважин, проблемами безопасности персонала и т.д. Поэтому цифровизация решит много вопросов, в особенности тех, которые до сих пор мало изучены.

К тому же в настоящее время информационное, экономическое и социально-политическое развитие общества напрямую связано с культурой цифровых технологий. Во многих странах, в том числе и в Казахстане, стремление к технологическому и структурному реформированию подталкивает
государство к принятию ряда решений по отношению к применению цифровой технологии в различных сферах деятельности народа.

В частности, разработанная программа «Цифровой Казахстан» позволяет обеспечить благоприятные условия ведения работы в нефтегазовом секторе. Нефтегазовая отрасль Казахстана является ключевым сектором в его национальной экономике, и увеличение производительности нефтегазовых месторождений за счет применения цифровой технологии позволит увеличить конкурентоспособность Казахстана в мировой экономике.

В ближайшем будущем появятся месторождения, которые контролируют себя сами и управляются виртуальными группами экспертов, расположенными в разных странах мира. Именно на это направлена концепция цифровизации.

Описаны преимущества использования цифровой технологии в нефтегазовом деле и ее благоприятное воздействие на развитие Казахстана.

По мнению экспертов, для нефтяной отрасли наиболее важны новейшие цифровые технологии, на базе которых возможны:

Дистанционная телеметрия - современные цифровые датчики, размещаемые на значительных расстояниях от пунктов управления, позволяют осуществлять сейсморазведку продуктивных горизонтов и гравитационные изыскания, проводить электромагнитный мониторинг, измерять поверхностный геофон и геофон в скважинах. Одно только повышение точности методов сейсморазведки продуктивных горизонтов нефтяного месторождения сможет повысить до извлечение остаточных запасов нефти на 3 - 7 %.

Визуализация - более форматная интерпретация больших и сложных массивов данных помогает группам планирования разработок нефтяных полей оптимизировать расположение и направление скважин, а также минимизировать ошибки во времени и глубине проходки, ускоряет темпы добычи и уменьшает затраты.

Рациональная проходка и ее завершение - данные о глубинных пластах, получаемые в реальном времени бурения, помогают инженерам избегать многих технологических ошибок. Так, датчики глубинных температур, давления и других параметров позволяют оптимизировать продуктивность новых горизонтов, снизить негативное влияние различных примесей, идентифицировать зоны прорывов воды и т. п.

Автоматизация - широко используемые технологии отдаленного мониторинга и контроля дают возможность автоматизировать сбор данных, а также снизить численность производственного персонала. Новые технологии оптимизации производства и прогнозирования существенно улучшают характеристики производственных процессов и помогают предотвращать возможные аварии.

Интеграция данных - объединение систем сбора и управления данных о продуктивных горизонтах, состоянии скважин и всей техники позволяет поисково-разведочным и добывающим организациям принимать эффективные решения. Это открывает возможность в дальнейшем лучше анализировать складывающуюся ситуацию, вырабатывать оптимальную стратегию управления и снижать неизбежные издержки.

Организация управления нефтедобычей из отдаленных центров с помощью средств электроники означает не только совершенствование технологии добычи или расширение использования цифровой техники, но также изменение самого направления, по которому процессы нефтедобычи до настоящего времени развивались.

Например, раньше в случае возникновения какой-либо проблемы, в частности, связанной с производительностью скважины, нефтедобывающая компания приглашала компанию-эксперта, например, Schlumberger для содействия в интерпретации диаграмм. Теперь же компьютерные модели позволяют интегрировать потоки самых различных данных и помогают экспертам самой компании найти решение, гарантирующее оптимальную работу скважины. Более того, модель после рассмотрения данных по тысячам различных ситуаций в состоянии предложить такое решение уже самостоятельно.

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Суйнбек Арыстан Болат-улы, студент 2 курса
Рудненский индустриальный институт
E-mail: zhusupov.kanat@mail.ru
Научный руководитель:
Жусупов К. С., магистр технических наук,
преподаватель в области физических наук
Рудненский индустриальный институт

Главный параметр солнечного элемента — эффективность, то есть доля поступающей энергии, которую удалось превратить в электричество. *Целью работы*, является рассмотреть основные способы повышения энергоэффективности солнечных батарей, путём изменения элементного состава фотоэлектрического слоя и учёта временных изменений светового потока.

В современном мире проблемы экологии становятся острыми во многих странах. К сожалению, загрязнение воздуха вызвано жизнедеятельностью человека. К примеру, выбросы промышленных предприятий, выхлопные газы автомобилей и самолётов. Большинство факторов загрязняющих воздух, вызваны выбросами тепловых электростанций (ТЭС), их доля на данный момент составляет 87,7% от всей электроэнергетики Казахстана. Это является, следствием больших запасов полезных ископаемых в Казахстане, которые применяются для горения топлива в ТЭС. В статье [1] указывается, что Алматы входит в топ-5 наиболее загрязненных городов мира по уровню взвешенных частиц, и преобладающим фактором загрязнения воздуха в городе Алматы является работа *трёх теплоэлектроцентралей* (ТЭЦ) и только потом выхлопные газы автотранспорта. Способов устранения данной проблеме достаточно, и многие из них уже пытаются реализовать. Но также на экологическую обстановку влияют географические причины, горы создают естественный заслон смогу и он застаивается. Один из способов увеличение возобновляемых источников электроэнергии (ВИЭ).

Альтернативные источники энергии - это возобновляемые энергетические ресурсы, получаемые путём использования работы ветра, воды а также солнечных излучений, в отличии от угля, нефти и природного газа данные источники электроэнергии не истощаются, а также являются более экологическими, по классификации источников делятся на:

- Солнечные электростанции, использующие электромагнитное излучение солнца
- Ветряные электростанции, использующие кинетическую энергию ветра
- Приливные электростанции, использующие движение воды в океанах и морях
- Волновые электростанции, использующие энергию волн морей и океанов

Как показано по классификации электростанции могут быть разными. Но в данной научной работе будет уделено внимание солнечным электростанций. Климатические условия южного Казахстана позволяют развивать данный вид ВИЭ. *Солнечная энергетика* – отрасль науки и техники, разрабатывающая основы, методы и средства использования солнечного излучения или солнечной радиации для получения электрической, тепловой и других видов энергии.

Солнечная электроэнергетика развита в Казахстане слабо, по сравнению с ветроэнергетикой, которая обладает большими капиталовложениями в солнечные электростанции и энергоустановки. При этом в Казахстане солнечная

электроэнергетика оценивается в 2,5 млрд. кВт/ч в год. По подсчетам это составляет около 70% территории Казахстана, районы в которых преобладают количество солнечных дней в году.

В Казахстане уже используются солнечные электростанции (СЭС) в пример можно взять СЭС «Бурное», мощность которой составляет 100 МВт/ч в год. Также в качестве примера можно взять меньшую по мощности, чем «Бурное» СЭС «Отрар» которая вырабатывает 0,5 МВт/ч в год. Если вести сравнение данных предприятий то можно понять, что результативность напрямую зависит от бюджетных средств выделяемых государством, от кадрового состава и месторасположении, хоть обе солнечные электрической станции находятся в одной области, энергоэффективность одной превышает показатели другой.

По типу фотоэлектрического слоя для последующего преобразования энергии панели делятся на:

- Кремниевые (монокристалл, поликристалл, аморфные).
- Теллурий–кадмиевые.
- Полимерные.
- Органические.
- Арсенида–галлиевые.
- Перовскитные

Кремний — второй по распространенности химический элемент в земной коре, на данный момент он является основным незаменимым элементом в солнечных батареях. На прошлый год около 85% всей выпускаемой продукции солнечных панелей составляли именно панели на основе кремния. Поэтому рассмотрение солнечных электростанций начато с кремния.

Разновидности солнечных панелей на основе кремния:

1. Монокристаллические
2. Поликристаллические
3. Аморфные

Монокристаллические кремниевые пластины имеют равномерный темно-синий цвет по всей поверхности. Для их производства используется наиболее чистый кремний. КПД у данных пластин может достигнуть от 17 до 25%, и эффективность таких панелей особо не изменяется в течение 20 лет. Но учитывая качество кремния стоимость таких панелей достаточно высока, и для поддержания такого качества, требуется много заботы от загрязнений, например от пыли.

Поликристаллические кремниевые солнечные панели можно отличить по неравномерному интенсивному синему окрасу. Такие пластины используются даже в домах. Они имеют довольно высокий КПД при непрямом и рассеянном свете от солнца, имеют достаточно низкую цену, но исходя из расчета требуемой мощности, таких панелей требуется больше для установки.

Солнечные панели из аморфного кремния - данные панели в качество основного элемента применяют не чистый неметалл, а его гибрид. КПД данных панелей довольно низкая, достигает 12%, но из подобных панелей можно производить тончайшие гибкие панели, их возможно будет использовать не любой изогнутой поверхности, при загрязнении в сравнении с вышеперечисленными производительность особо не теряется, из недостатков можно сказать только то что им требуется гораздо большие площади размещения, по сравнению с другими видами.

Но сейчас актуальным вопросом становится перспективы традиционных полупроводников. Учитывая нынешнюю политическую ситуацию между странами.

Например, уменьшение рабочей силы из-за пандемии и уход крупных IT-гигантов в Китае. Взаимные санкции между странами: запрет продажи полупроводниковых деталей Японией части государств, снижение производства газов необходимых для технологических процессов электроники Россией и Украиной. Обострение политической ситуации Китая и Тайванем, а также озабоченность ООН вызванное внутренней политикой Китая по отношению к своим гражданам, привели к уменьшению производства кремния и его удорожания практически в 300%.

В последние годы в мире стали появляться научные работы и результаты по природному минералу перовскиту. Основным представителем перовскитных минералов, является титанат кальция $CaTiO_3$. Некоторые из работы показали, что они могут преобразовать солнечное излучение в электроэнергию. Подтверждением тому запуск на востоке Китая производственной линии перовскитных фотоэлементов.

Если рассматривать перовскит, то подобные в природе по структуре соединения очень распространены. У материалов с перовскит подобной структурой наиболее значимой сферой применения считается солнечная энергетика. И в перспективе *перовскит* станет основой каждой солнечной электростанции, учитывая всё дорогостоящее оборудование в процессе кремния, перовскит только по этому параметру выглядит достаточно привлекательным. Солнечные батареи на базе кремния из-за поднятия цен, в среднем стоят 70 центов за 1 Вт, в то же время на основе перовскита могут снизить их стоимость до 10 центов за 1 Вт[2].

Кремниевые солнечные батареи при толщине в 180 микрон поглощают столько же света, сколько перовскит поглотит при толщине в 1 микрон. Удельные коэффициенты поглощения в видимом диапазоне электромагнитного излучения даже выше, чем у кремния. Кроме того, допускается больше количества дефектов на единицу пространства материала: даже не самая качественная пленка может стать основой фотоэлемента. Поэтому солнечные элементы на их основе проще в изготовлении и не требуют сложных процессов очистки. Меняя состав перовскита, можно управлять шириной E_g его запрещенной зоны: у разных соединений она может варьироваться от 1,4 до 2,3 эВ. Регулирование ширины запрещённой зоны узкозонных перовскитов, приблизят её оптимальное значение, лучше чем у кремния. Широкозонные перовскиты можно выпускать полупрозрачными и размещать поверх других солнечных элементов, тем самым обеспечивая более полное поглощение всего спектра излучения и лучшую эффективность[3].

На рисунке 1 показаны перовскитно-кремниевые тандем, где перовскит увеличивает область поглощения. В прошлом году они преодолели порог эффективности 28%, обогнав элементы на основе чистого кремния.

Основным сдерживающим фактором у солнечных панелей на основе перовскита, является на данный момент достаточно низкая надежность, они не долговечны и не подвержены разрушению при воздействии влаги и ультрафиолетового излучения. Именно решение этих задач стоит на первом месте перед инженерами в будущих разработках[4].



Рисунок 1 - Перовскитно-кремниевые тандемы

Для повышения интенсивности солнечного излучения, на солнечных электростанциях также применим метод использования специального оборудования, которое можно будет программировать по заданному маршруту, чтобы оно следовало за солнцем согласно астрономическому календарю для данной местности, так интенсивность получения солнечного излучения у панелей будет достигать максимально допустимых значений, и нет необходимости сложного программного кода. На данном этапе представлена только математическая модель.

Моделирование получения энергии от светового потока Солнца, можно начать в предположении, что орбита Земли будет круговой, то есть суммарная суточная солнечное излучение, проходящая по горизонтальной плоскости вне атмосферы из соотношения отмечена в формуле (1):

$$H_0' = \left(\frac{t_5 G_0}{\pi}\right)\left[cos\varphi \cdot cos\delta \cdot sin\omega_s + \frac{2\pi\omega_s}{360} sin\varphi \cdot sin\delta\right] \quad (1)$$

где G_0 - это солнечная постоянная вне атмосферы (1.340 Вт/м^2); φ - географическая широта местности;

$\delta = 2\delta = \frac{22{,}45}{180}\pi \cdot sin\left[\frac{284+n}{365}2\pi\right]$ - склонение, n - номер дня года;

$t_s = 480\ arccos\ (-tg\varphi \cdot tg\delta)$ - продолжительность дня в секундах;

$\omega_s = arccos\ (-tg\varphi \cdot tg\delta)$ - часовой угол на закате в градусах.

Вследствие слабой эллиптичности орбиты реальная внеатмосферная суммарная суточная солнечное излучение определяется соотношением в формуле (2):

$$H_0 = \left[1 + e \cdot cos\left(\frac{360n}{365}\right)\right] H_0' \quad (2)$$

e = 0,033 - эксцентриситет орбиты, n - номер дня года [5].

Таким образом, рассмотрены пути повышения эффективности СЭС изменением материала фотоэлектрического слоя и в дальнейшем это могут быть арсенид галлия и минералы со структурой перовскита, а также рассмотрена математическая модель, которая применима для поворота солнечной панели для получения максимального потока падающего излучения

Список литературы:

1. Как алматинцам выжить в городе, задыхающемся от смога [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tengrinews.kz/article/kak-almatintsam-vyijit-v-gorode zadyihayuschemsya-ot-smoga-1032/. (Дата обращения 05.11.2022).
2. Солнечные батареи [Текст] : учеб. пособие / З. Ж. Жанабаев, А. К. Саймбетов, Н. М. Джапашов ; Каз. нац. ун-т им. Аль-Фараби. – Алматы : Қазақуниверситеті, 2015. - 112, [2] с. : ил.

3. В.И. Виссарионов, Г.В. Дерюгина, В.А. Кузнецова, Н.К.Малинин. «Солнечная энергетика» МЭИ. 2008.– 317 С.
4. X. Zheng et al. Managing grains and interfaces via ligand anchoring enables 22.3%-efficiency inverted perovskite solar cells // *Nature Energy*. 2020.
5. Альтернативная энергетика : путеводитель: [пер. с англ.] / СтэнГибилиско. - Москва : Эксмо, 2010. - 365, [1] с. : ил.
6.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Соколюк Илья Алексеевич, студент 4 курса
Кожевников Герман Александрович, студент 4 курса
e-mail: ilyasokolyuk@gmail.com , hawkleedus@gmail.com
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр
Рудненский индустриальный институт

Современные технологии плотно закрепились в жизни людей, отдельным направлением является цифровизация. Сейчас во многих государствах тенденция развития IT-технологий становится обыденностью. В связи с этим постоянно требуются сотрудники, владеющие актуальными знаниями для работы с новейшими технологиями на всех уровнях [1].

Образование является одной из основных ценностей, с помощью которой осуществляется формирование интеллекта работника и обеспечение его трудоустройства в условиях цифровой трансформации.

Сегодня цифровизация – это повсеместный и межотраслевой тренд, позволяющий достичь:

- ускорения экономического роста;
- роста числа рабочих мест;
- повышения качества услуг.

Суть реформ в цифровизации образования заключается в оснащении учреждений программным обеспечением, отвечающим всем стандартам. Это могут быть информационные системамы, позволяющие получать доступ к образовательным ресурсам, результатам современных научных исследований и разработок, электронным научным библиотекам на различных языках мира [2].

Бывший министр образования и науки так обозначил цифровизацию образования: «В системе образования будет полная «прозрачность и справедливость, то есть в обязательном порядке вся информация о распределении грантов в вузы, получении аттестации депутатов и многое другое будет находиться на портале в открытом доступе. Любой человек сможет их видеть и видеть изменения. Например, идет ли продвижение очереди в детском саду» [3].

На сегодняшний день в дошкольном образовании внедрена система автоматического распределения в детские сады. Электронная выдача направления внедрена в большинстве городов. Автоматизация процесса исключает прямые контакты и коррупционные риски, обеспечивает прозрачность процедур, потому что все это реализуется в автоматическом режиме.

Портал электронного правительства Республики Казахстан – это информационно-справочный и интерактивный веб-портал, предоставляющий государственные услуги и сервисы в электронном виде и обеспечивающий единую точку доступа для получения самой необходимой информации о государственных услугах [4].

Таким образом, были внесены изменения в базовую учебную программу для учеников 11 класса. В программу предмета «Информатика» предусмотрено внедрение подраздела «Об электронном документе и электронно-цифровой подписи» в раздел «Информационная безопасность», а также подраздела «Портал электронного

правительства» в раздел «Современные тенденции развития информационных технологий» [5].

Цифровые образовательные ресурсы и их виды по представлению и содержанию. Под цифровым образовательным ресурсом (ЦОР) понимается информационный источник, содержащий графическую, текстовую, цифровую, речевую, музыкальную, видео, фото и другую информацию, направленный на реализацию целей и задач современного образования.

В одном цифровом образовательном ресурсе могут быть выделены информационные (или информационно-справочные) источники, инструменты создания и обработки информации, управляющие элементы.

Цифровой образовательный ресурс может быть представлен на CD, DVD или любом другом электронном носителе, а также опубликован в телекоммуникационной сети. Сегодня примерами таких информационных систем являются onlinemektep.org, bilimland.kz.

Использование ЦОР на уроках возможно в различных формах:

– интерактив (взаимодействие) – поочередные высказывания (от выдачи информации до произведенного действия) каждой из сторон. Причем каждое высказывание производится с учетом как предыдущих собственных, так и высказываний другой стороны;

– мультимедиа - представление ресурсов и процессов не традиционном текстовым описанием, а с помощью фото, видео, графики, анимации, звука;

– моделинг - моделирование реальных ресурсов и процессов с целью их исследования;

– коммуникативность - возможность непосредственного общения, оперативность предоставления информации, контроль за состоянием процесса;

– производительность - автоматизация нетворческих, рутинных операций, отнимающих у человека много сил и времени. Быстрый поиск информации по ключевым словам в базе данных, доступ к уникальным изданиям справочно-информационного характера.

Казахстан также реализует комплекс мер, направленных на развитие инновационной экосистемы в целом. 6 ноября 2018 года состоялось открытие международного технопарка AstanaHub, где созданы условия для свободного развития казахстанских и зарубежных технологических компаний. Миссия AstanaHub — стать центром развития инновационных проектов, выпуска прорывных ИТ-компаний, а также стать очагом привлечения критической массы молодых и талантливых ИТ-специалистов со всего мира. Этот технопарк работает и в образовательном направлении. На базе технопарка создана академия – площадка для реализации образовательных программ в сфере технологического бизнеса. Обучение будет проходить в различных формах, как очной, так и заочной. Контент и образовательная программа базируются на лучших мировых практиках и потребностях участников рынка. Он также служит базой для IT-школы Alem, в которой используются современные методы обучения. Инновационный ИТ-университет был открыт в сентябре 2019 года. Видение вуза – Astana IT University – ведущий центр компетенций по цифровой трансформации в Центральной Азии [6]. В рамках реализации Стратегического плана развития Республики Казахстан до 2025 года по цифровизации бизнес-процессов в науке поставлена задача по внедрению национальной информационной системы научной деятельности, которая также позволит анализировать и прогнозировать научно-технические разработка. С 2017 года введена

в эксплуатацию информационная система, разработанная Национальным центром государственной научно-технической экспертизы, информационная система для онлайн подачи заявок на конкурс в рамках грантового и программно-целевого финансирования, получения отчетов по проведены научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. В настоящее время более 35 тысяч ученых, участвующих в конкурсах, зарегистрировались в ИС и создали свои «личные кабинеты». На 14 конкурсов было подано около 6000 заявок и получено около 18000 экспертных заключений. В новой информационной системе разработан модуль, позволяющий оптимизировать работу Национального научного совета. Каждый член совета в удобное для него время может работать с заявками и отчетами онлайн. Система также отображает решения национального научного совета по утвержденным объемам финансирования и все принятые изменения по заявкам соискателей [7].

Внедрение цифровых технологий в систему высшего образования естественным образом вносит свои изменения в квалификационные требования к профессорско-преподавательскому составу и научным работникам вуза. Поэтому мы должны четко понимать, что под цифровизацией подразумеваются не только технические инновации, финансовые ресурсы, но и качественное наполнение и организация образовательной деятельности, которые никоим образом не должны наносить вред системе образования и, самое главное, не снижать уровень грамотности учащихся. Все позиции по внедрению цифрового образования должны быть отражены в Стратегии развития вузов. Университет должен владеть новейшими методами анализа данных, которые откроют новые возможности для понимания процессов обучения. Цифровое образование — достаточно затратное предприятие, и финансирование научных проектов по цифровизации образования за счет внебюджетных средств несет огромные риски для вузов. Многие эксперты сходятся во мнении, что необходимо разработать единые стандарты и механизмы создания методологии цифровой трансформации. Так или иначе, Казахстан находится в начале пути к всеобщей цифровизации, еще многое предстоит сделать, а главное, в погоне за цифровыми, инновационными технологиями мы не забываем об информационной безопасности, которая является важной составляющей этого мероприятия.

Список литературы:

1. Алексанков А. М. Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт // Стратегические приоритеты. 2017. № 1 С. 53–69.
2. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан. Астана, 2019 г.
3. https://www.nur.kz/politics/kazakhstan/1768520-cifrovizacia-kazahstanskogo-obrazovania-budusee-nacalos-segodna/
4. Сарсенбиева Н.Ф., Мырзахметова Б.Ш., Адылбекова Э.Т. Цифровизация образования в Республике Казахстан // Мир педагогики и психологии: международный научно-практический журнал. 2021. № 01 (54).
5. Госпрограмма «Цифровой Казахстан» утверждена постановлением Правительства РК №827 от 12.12.2017.
6. Наука Казахстана: современное состояние, SWAT-анализ и цифровизация науки. URL-адрес: https://www.ncste.kz/assets/files/tekushhee-sostoyanie-kazaxstanskoj-nauki.-15-08-2019-15-49-03.pdf

7. Международный Технопарк IT-стартапов ASTANA HUB. URL:https://kazpatent.kz/sites/default/files//astana_hub_general_info_rus_0.pdf

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Гончарова Вера Владимировна
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области, grudups_kseniya@mail.ru
Грудупс Ксения Яновна, заместитель директора по научно-методической работе КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области

Проводя анализ эффективного развития традиционных и нетрадиционных источников энергии, нельзя было не обратиться в управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области.

На сегодняшний день в области действуют следующие возобновляемые источники:

-В Карасуском районе, в ТОО «Караман-К» на территории животноводческой фермы действует комплекс по переработке органических отходов в биогаз. Общая стоимость проекта составила 399 млн. тенге, установленная мощность 0,3 МВт. За текущий год биогазовая установка выработала 175 тыс. кВт электроэнергии;

-В Наурзумском районе в Буревестнинском сельском округе для нужд крестьянских хозяйств (ТОО «Жито», КХ «Громов», КХ «Буга») установлены 3 малых ветрогенератора мощностью 2-3 кВт каждая, а также 2 солнечно-ветряных генератора установлено на территории Наурзумского заповедника (Приложение 4-6);

-В Карабалыкском районе на территории Бурлинского сельского округа в ТОО «Север-Агро Н» имеются солнечные батареи в количестве 5 штук, общей мощностью 11 кВт (в т.ч. 3 панели по 3 кВт, 2 панели по 1 кВт);

-В городе Аркалык, с. Коктау установлена солнечно-ветряная электростанция производства КНР, мощностью 2 кВт;

-В Джангельдинском районе на территории сельского округа Кызбел в крестьянских хозяйствах «Шымболат» и «Алмас» имеются по 1 солнечной панели мощностью по 3 кВт;

-В городе Лисаковск по периметру стелы, посвященной международной выставке «ЭКСПО 2017», расположены 20 столбовых светильников с солнечными батареями;

Также планируется реализовать 3 наиболее крупных проектов по установке ветряных электрических станций, общая сумма инвестиции 50,79 млрд. тенге:

-«Строительство ветровой электрической станции мощностью 48 МВт вблизи города Аркалыка», объем финансирования - 33,824 млрд. тенге;

-«Строительство и эксплуатация ветроэнергетической станции мощностью - 30 МВт на территории Мендыкаринского района Костанайской области», объем финансирования - 16,1 млрд. тенге;

-«Строительство ВЭС 1,5 МВт в районе ПС 35/10 кВ «Крыловка» Сарыкольского района Костанайской области», объем финансирования – 909,0 млн. тенге [1, с.11].

В 2015 году была принята региональная программа «Энергосбережение Костанайской области на 2015-2020 годы». Один из основных приоритетов политики в области энергосбережения в соответствии с законом «Об энергосбережении» является необходимость экономической поддержки энергосбережения, стимулирования использования возобновляемых источников энергии [2, с.21].

За последние годы в Костанайской области наметилось существенное увеличение спроса на энергетические ресурсы.

На сегодняшний день Костанайская область относится к одной из энергодефицитных областей Республики Казахстан. Удельный вес вырабатываемой электростанциями области электроэнергии составляет порядка 30 процентов к общему объему, потребляемой областью энергии.

Основными энергопроизводящими источниками области являются: Рудненская ТЭЦ АО «ССГПО» - мощностью 204 МВт, Костанайская ТЭЦ – мощностью 12 МВт, Аркалыкская ТЭЦ - мощностью 6 МВт. Вырабатываемая ими электроэнергия используется для покрытия собственных нужд станций.

Общее потребление электроэнергии областью за 2007 год составило 5085 млн. кВт. ч., что на 3,7% больше чем в 2006 году [2, с.23].

В настоящее время, Костанайская область вынуждена покрывать разницу между потреблением электроэнергии и её выработкой за счёт транспортировки электроэнергии у Экибастузского энергокомплекса на расстояние порядка 1500 км.

Наличие двух юридических лиц, занимающихся передачей и распределением электрической энергии по разным ступеням напряжения, отрицательно влияет как на себестоимость транспортировки электроэнергии, так и на надежность электроснабжения потребителей.

Основным направлением энергосбережения на тепловых электростанциях сегодня является продление ресурса генерирующих мощностей, техническое перевооружение, реконструкция и модернизация основного и вспомогательного оборудования.

Централизованное теплоснабжение городов и районов Костанайской области сегодня осуществляют следующие предприятия [3, с.14]:

- г. Костанай – Государственное коммунальное предприятие «Костанайская теплоэнергетическая компания акимата г. Костаная»;
- г. Рудный - Рудненская ТЭЦ АО «ССГПО»;
- г. Аркалык – Государственное коммунальное предприятие «Аркалыкская ТЭК»;
- г. Житикара – Государственное коммунальное предприятие «Житикаракоммунэнерго»;
- г. Лисаковск – Государственное коммунальное предприятие ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго».

Технический уровень основного и вспомогательного оборудования, схемные решения ТЭЦ и котельных позволяют сегодня достигать удовлетворительных показателей эффективности использования энергии топлива. Однако основное оборудование энергоисточников в значительной степени морально и физически устарело и существенно уступает по эффективности использования энергии, современному оборудованию. Не смотря на это, энергоисточники имеют большой потенциал снижения энергозатрат на производство энергии.

Основные резервы энергосбережения на таких источниках находятся, как правило, в обоснованных графиках и режимах эксплуатации оборудования, в условиях прохождения максимума и минимума нагрузки.

Кроме того, имеется резерв энергосбережения и в протяженных распределительных тепловых сетях, в которых сверхнормативные тепловые потери с утечками теплоносителя через изоляцию трубопроводов порой достигают 10-15% [3, с.14].

Основным топливом для теплоисточников ГКП «Костанайская ТЭК», ГКП «Житикаракоммунэнерго», ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго» и ряда мелких ведомственных котельных городов и районов области является природный газ, поставляемый из России. Цена природного газа постоянно растет, что ставит под угрозу финансовое состояние предприятий газо - и теплоснабжения.

Снижение зависимости работы теплоисточников области от поставок российского газа возможно при эффективном использовании топливно-энергетических ресурсов, возобновляемых ресурсов и источников энергии (солнечной, ветровой, гидравлической и др.)

Костанайская область располагает огромными запасами топливно-энергетических ресурсов, к ним можно отнести: уголь, энергию воды и ветра.
Геологические запасы угольного бассейна области оцениваются в 35,5 млрд. тонн. Сегодня рассматривается вопрос создания на территории Костанайской области топливно-энергетического комплекса с использованием месторождения бурых углей и строительства на их базе крупной электростанции Тургайской (Кушмурунской) ГРЭС мощностью 2000 МВт.

В целях, определения возможности использования энергии воды проектными институтами и ТОО «Казгидро» в 2000 году были разработаны технико-экономические предложения (ТЭП) строительства ГЭС на существующих Верхне-Тобольском и Каратомарском гидроузлах на реке Тобол Костанайской области. Объем Верхне-Тобольского водохранилища, расположенного в 5 км от г. Лисаковска, составляет 1005 млн. метров кубических, а Каратомарского, расположенного в 10 км от г. Рудного - 684 млн. метров кубических. Из общего количества накапливаемой в период весеннего паводка вода используется для промышленно-хозяйственных нужд не более 120 млн. м.куб. Остальная вода сбрасывается в реку Тобол [3, с.14].

Учитывая данные по ветропотенциалу в районе г. Аркалыка и региона по заказу ГКП «Аркалыкская ТЭК» проектным институтом «Казсельэнергопроект» в 1997 году было разработано технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта «Строительство в г. Аркалыке ветроэлектростанции мощностью 10 МВт». Согласно данного проекта электроэнергия, вырабатываемая ВЭС, может передаваться по двум одноцепным ВЛ напряжением 35кВ на шины ОРУ-35кВ Аркалыкской ТЭЦ и далее по существующим сетям транспортироваться до потребителей. Учитывая зависимость электроснабжения города Аркалыка и региона от поставок электроэнергии извне, с учетом роста цен на электроэнергию и мазут, строительство ветроэлектростанции представляется перспективным и экономически выгодным.

Технологии, основанные на использовании возобновляемых источников энергии, являются экологически чистыми из-за отсутствия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Республика Казахстан обладает крупными запасами энергетических ресурсов (нефть, газ, уголь, уран) и является энергетической державой. Общий запас нефти, газа и угля составляет примерно 13 млрд.т нефтяного эквивалента, и по этим показателям республика входит в первую десятку стран мира.

Общая установленная мощность производства электроэнергии в Казахстане составляет приблизительно 19 ГВт. Однако из-за устаревающего оборудования и

плохого обслуживания фактическая мощность станций составляет около 12 ГВт. Потери при передаче и распределении электроэнергии достаточно высоки (почти15%) [4, с.6]. Устаревающая инфраструктура производства энергии в Казахстане и необходимость замены генерирующих мощностей для поддержания приемлемых уровней качества и надежности снабжения электроэнергией заставляют задуматься об использовании нетрадиционных источников энергии. Следует заметить, что энергетика Казахстана сильно зависит, приблизительно на 85%, от производства электроэнергии и использование угля.

Уголь является топливом с высокой интенсивностью углерода. По этой причине Казахстан является одним из крупнейших в мире источников выбросов углерода и одним из лидеров по количеству его на душу населения [4, с.7].

Республика является участником Рамочной конвенции ООН по изменению климата, которую она ратифицировала в 1995г. В соответствии с Рамочной Конвенцией (РКИКООН) Казахстан имеет обязательства по выполнению программ, связанных со снижением выбросов в атмосферу «парниковых газов». Все это свидетельствует о возможности развития возобновляемой энергетики, в частности, ветроэнергетики Казахстана.

В данной главе нам хотелось бы проанализировать эффективности применения ветроустановок в Костанайской области при наличии необходимого среднегодового ветрового потенциала, а также выявить наиболее перспективные регионы области, где развитие ветроэнергетики носило бы перспективный характер. Для этого мы взяли на рассмотрение отдельные города разных сторон света Костанайской области: Костанай, Житикара, Аркалык.

В настоящее время из-за дефицита и дороговизны электроэнергии определяется возможность введения новых альтернативных источников энергии, которые будут не только вырабатывать недостающую энергию, но и повлияют на стоимость электро- и теплоэнергии, а также экологическое состояние.

Энергетическое состояние Костанайской области, по мнению многих ученных, ожидает кризис.

По официальным данным, в регионе рост потребления энергии за 10 лет возрос на 70%. Станции Костанайской области самостоятельно вырабатывают лишь 30% из общего потребления энергии, а остальная энергия приобретается у Экибастузского и Павлодарского энергоцентров. Ко всему прочему в Костанайской области значительно увеличивается стоимость электроэнергии. Так, за период с 2015 по 2021 год цена за электроэнергию увеличилась более чем в два с половиной раза [5, с.17]. Все это свидетельствует о том, что скоро регион может столкнуться с проблемой невозможности обеспечения энергией области. Одним из путей решения данных проблем является замещение традиционных источников электроэнергии возобновляемыми. Одними из самых доступных являются ветроэнергетические установки.

Целесообразность применения ветроэнергетических установок определяется ветроэнергетическими ресурсами, конструктивными особенностями агрегатов, природно-хозяйственными условиями и сравнительными технико-экономическими показателями.

Проведено исследование энергетического состояния области на сегодняшний день, которое показало, что энергии, вырабатываемой традиционными методами, в ближайшее время может оказаться недостаточно по многим причинам, поэтому одним из перспективных мероприятий по снижению энергодефицита является внедрение и

развитие возобновляемых и альтернативных источников энергии, в том числе и ветроэнергетики; проанализирован территориальный потенциал области, дающий возможность применения ветроустановок; исследованы климатообразующие факторы области, свидетельствующие о том, что на территории Костанайской области постоянно присутствуют ветра, скорость которых обеспечит работу ветроустановок при различных режимах их работы; выявлено наличие ветроэнергетических ресурсов области, которое анализировалось по следующим параметрам: средняя скорость ветра за многолетний период, режим повторяемости скорости ветра, длительность периода активных ветров, длительность периода безветрия. На основании произведенных расчетов построена роза ветров для разных регионов области, что имеет важное значение при установке ветроагрегата. Данная работа выявила наиболее перспективный регион области в отношении развития ветроэнергии, которым является юго-восток Костанайской области с наибольшим средним значением ветровой нагрузки – г. Аркалык – 5,1 м/с.

С 31 января 2014 года в КГУ начал работать научно-лабораторный комплекс «Возобновляемые источники энергии». В данном комплексе задействованы ветрогенератор, фотоэлектрические солнечные батареи, солнечный коллектор. Данный комплекс позволяет исследовать функционирование различных возобновляемых источников энергии, проводить научные изыскания, лабораторные работы. Но кроме этого, реально генерируя энергию, корпус №3 КГУ использует в целях энергосбережения – об этом нам при личной встрече поведал Кошкин Игорь Владимирович (ст. преподаватель, кандидат технических наук).

Вывод: Проводя анализ эффективного развития традиционных и нетрадиционных источников энергии, мы пришли к выводу, что на сегодняшний день в области используют не в полную меру потенциал возобновляемых источников энергий, также мы узнали, что Костанайская область относится к энергодефицитным областям страны. Снижение зависимости работы теплоисточников области от поставок российского газа возможно при эффективном использовании топливно-энергетических ресурсов, возобновляемых ресурсов и источников энергии.

Список использованной литературы:

1. Логинов В.Б. Новак Ю.И. Высокоэффективные ветроэнергетические установки // Проблемы машиностроения и автоматизации. 1995. №1-8. с.10-11.
2. Соболь Я.Г. "Ветроэнергетика" в условиях рынка (1992-1995 гг.) // Энергия: Экон., техн. экол. 1995. №11. с.16-28.
3. Надиров Н.К. Развитие возобновляемой энергетики или безальтернативная энергетика // Физико-хим. основы преобразования солнечной энергии: Доклады III Международного научно-практического семинара. Алматы, 2007.- с.3-15.
4. Низовкин В.М., Надиров Н.К. Новые разработки по солнечно-комбинированной энергетике //«Физико-химические основы преобразования солнечной энергии». Доклады II Международного научно-практического семинара. Алматы, 2006. - с.86- 96.
5. Маликова О.И. Анализ последствий финансово-экономического и энергоэкологического кризиса на энергопотребление и использование возобновляемых и альтернативных источников энергии //Возобновляемая и альтернативная энергетика: анализ мировых тенденций, опыт использования, энергоэкологический баланс. – М.: Проспект, 2021. – с.47-70.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА КАК УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

Косолапова Венера Габляхатовна
Магистр, преподаватель специальных дисциплин
КГКП Рудненский политехнический колледж
Костанайская область, г.Рудный

Актуальность данной темы обусловлена в обновлении содержания профессиональной подготовки конкурентоспособного специалиста, выпускника колледжа, усиления его практик ориентированной составляющей. В современных условиях социальное партнерство становится объективно необходимым условием подготовки специалистов, качество которых удовлетворяло бы требованиям потребителей. Именно профессиональные колледжи играют важную роль в формировании профессиональных навыков учащихся в учебной и внеучебной деятельности и мотивации к саморазвитию в рамках выбранной специальности

Исследование практики социального партнерства в системе профессионального образования свидетельствует, что успешно развивающиеся техникумы и колледжи добиваются этого не только за счет оптимального включения в процесс подготовки специалиста внутренних ресурсов учебного заведения, но и использования возможностей субъектов рынков труда и образовательных услуг, а также государственных и общественных структур, заинтересованных лиц (органы власти, предприятия и учреждения, школы, родители, студенты, преподаватели и др.) [2].

Проблема заключается в том, что социальное партнерство зачастую существует формально, на практике реализуется минимальными ресурсами, поскольку недостаточно отработаны механизмы взаимодействия и обратной связи. Требования модернизации Казахстанского образования актуализировали многие противоречия, копившиеся в системе профессионального образования и обусловили появление новых противоречий.

Анализ проблемного поля позволил выделить следующие противоречия между:

требованием обеспечить практико-ориентированное опережающее развитие всей системы профессионального образования и отсутствием четких механизмов его реализации;

необходимостью использования социального партнерства в колледже для повышения качества профессиональной подготовки будущих специалистов и недостаточным научно-методическим обеспечением данного процесса.

Выделенные противоречия позволили сформулировать исследовательскую задачу: определить, при каких условиях социальное партнерство будет способствовать профессиональной подготовке студентов в политехническом колледже.

Объект исследования: образовательный процесс в политехническом колледже.

Предмет исследования: развитие социального партнерства в рамках профессиональной подготовки студентов в политехническом колледже.

Цель исследования: обосновать, разработать и апробировать условия развития социального партнерства, которые будут способствовать профессиональной подготовке студентов политехнического колледжа.

Гипотеза исследования: развитие социального партнерства будет способствовать профессиональной подготовке студентов в политехническом колледже, если:

- определены направления социального партнерства, значимые для профессиональной подготовки специалистов в данном регионе;
- разработана и реализуется программа социального партнерства, предполагающая систематическое взаимодействие с предприятиями-партнерами, привлечение мастеров производственных предприятий для проведения производственной практики обучающихся, а также обмен научно-методическим опытом на уровне преподавателей и специалистов практиков на совместных семинарах и конференциях.

Задачи исследования:

1. На основе анализа психолого-педагогической литературы выявить значимость социального партнерства в подготовке профессиональных кадров на базе политехнического колледжа;
2. Рассмотреть сущность понятия «социальное партнерство» и его особенности в условиях политехнического колледжа.
3. Обосновать условия развития социального партнерства в политехническом колледже, способствующие профессиональной подготовке студентов колледжа.

База исследования: Коммунальное государственное казенное предприятие «Рудненский политехнический колледж» Управления образования акимата Костанайской области.

В результате анализа литературы научных трудов были сделаны следующие выводы: социальное партнерство – это особый вид совместной деятельности между субъектами образовательного процесса, который характеризуется доверием, едиными целями и ценностями, добровольным вступлением в отношения, их прочностью и долговременностью, а также признанием взаимной ответственности сторон за продукт их сотрудничества и развития. Партнерские отношения могут различаться по форме (договорная, организационная); по уровню (макроуровень, мезоуровень, микроуровень); по видам взаимодействия (благотворительность, спонсорство, кооперация, инвестиции). Главным условием их установления являются добровольные и взаимовыгодные отношения равноправных субъектов, формирующиеся на основе заинтересованности всех сторон.

«Социальное партнеры» принимают непосредственное участие в практико-ориентированной подготовке профессиональных кадров по всем заявленным специальностям, востребованным на производстве, организуя на собственной базе производственное обучение и прохождение профессиональной практики для студентов колледжа. [4]. Именно они заинтересованы в насыщении всех звеньев производства рабочей силой с творческими возможностями, аналитическими способностями, склонностью к поиску нового в сфере своей деятельности, инициативностью и социальной ответственностью за результаты своей работы.

Благодаря развитию социального партнерства в колледже происходит активное обновление практико-ориентированной составляющей процесса подготовки будущих специалистов. Непосредственно на реальном рабочем месте учащиеся и преподаватели имеют возможность познакомиться со структурой предприятия, современным промышленным оборудованием и системой автоматизации, с новыми технологическими процессами, применяемой технической документацией.

Обучащиеся постигают важность и значимость выбранной профессии, а преподаватели определяют направления и содержание, требующие обновления и коррекции.

В результате выполненного исследования нами выявлено, что организационно-педагогическое обеспечение социального партнерства колледжа должно включать в себя мероприятия по корректировке содержания и организационных форм профессионально-образовательного процесса. Эти мероприятия должны быть основаны на рефлексии согласованной деятельности социальных партнеров, на сопряжении требований, предъявляемых работодателем, государством, колледжем и студентами, с учетом динамики этих требований.

Диагностирование проводилось при помощи комплекса методов диагностического исследования, а также методов статистической обработки данных. Повторная диагностика уровней профессионального развития студентов показала, что уровни когнитивного, мотивационного и деятельностного критерия профессиональной подготовленности студентов значительно повысился.

Таким образом, гипотеза исследования о том, что развитие профессиональной подготовки студентов в политехническом колледже будет эффективно, если: разработаны и апробированы условия организационно-педагогического обеспечения социально-педагогического партнерства в Рудненском политехническом колледже и создана система социального партнерства через программу «Старт в будущее», организованы производственные конференции «Моя профессия. Мой опыт на производстве» с привлечением мастеров -социальных партнеров, нашла своё подтверждение.

В ходе проведенного теоретического исследования и опытной работы удалось сделать выводы, подтверждающие, в целом, его теоретическую, практическую значимость и выдвинутую гипотезу.

В результате анализа были сформулированы основные выводы:

1.Профессиональная подготовка рассматривается как комплекс специальных знаний, умений и навыков, который способствует эффективной деятельности в определенной сфере. Окончательным этапом профессиональной подготовки считается работа студента в рамках производственной практики Чтобы у колледжа была возможность осуществлять полноценную профессиональную подготовку студентов, необходимо наладить теснейшую взаимосвязь с производственными и промышленными предприятиями, то есть организовать социальное партнерство.

2.Социальное партнерство – это особый вид совместной деятельности между субъектами образовательного процесса, который характеризуется доверием, едиными целями и ценностями, добровольным вступлением в отношения, их прочностью и долговременностью, а также признанием взаимной ответственности сторон за продукт их сотрудничества и развития. Организационно-педагогическое обеспечение социального партнерства колледжа для развития профессиональной подготовки студентов должно включать в себя мероприятия по корректировке содержания и организационных форм профессионально-образовательного процесса. Эти мероприятия должны быть основаны на рефлексии согласованной деятельности социальных партнеров, на сопряжении требований, предъявляемых работодателем, государством, колледжем и студентами, с учетом динамики этих требований.

3. Опыт работы по развитию социального партнерства в рамках профессиональной подготовки студентов колледжа проводилось на базе Рудненского политехнического колледжа. Анализ показал, что для осуществления профессиональной подготовки у политехнического колледжа имеются все внутренние

и внешние условия. В соответствии с имеющимися отзывами руководителей практики от предприятия был сделан вывод, что у студентов не хватает практических навыков, опыта работы на производстве, коммуникабельности, а значит и недостаточно качеств присущих какой-либо профессии (специальности), норм поведения в коллективе. По данным первичной диагностики критериев профессиональной подготовки студентов был сделан вывод о том, что: не все студенты обладают хорошей (достаточной) теоретической (средний балл 3,82) и практической подготовкой, а именно проявляются недостаточность знаний, умений и навыков; у большинства студентов недостаточно трудового опыта для работы по их профессии (специальности) – 48% опрошенных; представители основного социального партнера оставляют отзывы о недостатках в профессиональной подготовке студентов, которые говорят о недостаточности практических навыков, опыта работы на производстве, коммуникабельности, а значит и недостаточно качеств присущих какой-либо профессии (специальности), норм поведения в коллективе. Для того, чтобы социальное партнерство между Рудненским политехническим колледжем и предприятиями обеспечило эффективный процесс профессиональной подготовки студентов было предложено разработать и апробировать систему социального партнерства через программу «Старт в будущее», спецпроект «Гид в будущее», производственные конференции «Моя профессия. Мой опыт на производстве». Цель программы социального партнерства «Старт в будущее» заключается в повышении уровня профессиональной подготовки студентов Рудненского политехнического колледжа на основе социального партнерства [5].

Таким образом, гипотеза исследования о том, что развитие профессиональной подготовки студентов в политехническом колледже будет эффективно, если: разработаны и апробированы условия организационно-педагогического обеспечения социально-педагогического партнерства в Рудненском политехническом колледже и создана система социального партнерства через программу «Старт в будущее», организованы производственные конференции «Моя профессия. Мой опыт на производстве» с привлечением мастеров -социальных партнеров, нашла своё подтверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

2. Васина Е.В. Социальное партнерство и содержание профессионального образования. // Инновации в российском образовании. - М.: МГУП, 2000. - С. 40-42.

3. Зинченко Г. П. Социальное партнёрство [Текст] / Г. П. Зинченко, Ш. И. Рогов. – М: Академ.: «Центр», 2019. – 224 с.

4. Морозова Д.А., Морданова С.М Теория и методика воспитательной работы. Учебное пособие –Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», 2019. –178 с.

5. Мухаметзянова Г.В. Методология проектирования и развития системы среднего профессионального образования в регионе. - Казань: ИСПО РАО, 1998. – 128с.

6. Рудненский политехнический колледж - Официальный сайт. URL: http://rptk.kz/

ПРОБЛЕМА ГРУППОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ В КОЛЛЕДЖЕ

Волкова Е.О., педагог-модератор
КГКП «Рудненский политехнический колледж»

Актуальность исследования: связана еще и с тем, что в условиях быстро меняющегося мирового роста потребностей, казалось бы, раз и навсегда устоявшиеся, по сути дела, классические идеи педагогического взаимодействия в колледже в реальной образовательной практике в буквальном смысле "переворачиваются", меняют свою психологическую сущность, направленность и тональность, теряя менторское звучание и переходя в логику реального партнерства всех субъектов образовательного процесса. В любом исследовании всегда возникают и противоречия устоявшемуся факту и рассмотрению более новых методов и этапов работы.

Противоречие – взаимодействие противоположностей (сторон, свойств), одновременно обуславливающих и отрицающих друг друга. Эта противоположность создает постоянное внутренне беспокойство и неустойчивость субъекта (системы), в результате чего он находится в состоянии самоизменения, самодвижения. Обострение и сглаживание противоречий в групповом контексте прямым образом определяет содержание и интенсивность когнитивных процессов (сравнение, категоризацию, идентификацию) и аффективных реакций (радость, гнев, тревожность и др.), внутри- и межгруппового взаимодействия и отношения (кооперацию и конкуренцию, сотрудничество и конфликт, доверие и идентичность).

Существуют разные измерения межличностных отношений в группе. Одни из них связаны с совместной деятельностью (внешняя организация совместной работы, стимулирование работников, решение работниками задач), а другие – с персональными характеристиками членов группы (интересы и цели, личностные качества и поведение, моральные поступки, стереотипы). В тех или иных аспектах межличностных отношений могут возникать специфические межличностные противоречия.

Разные типы противоречий могут иметь различную меру выраженности в группах. Так, во многих производственных группах с совместно-индивидуальной формой организации деятельности наиболее высокую меру проявления имеют мотивационно-деятельностные и статусные противоречия, среднюю – межличностные, деятельностно-организационные и межгрупповые, а самую низкую – индивидуально-групповые. В свою очередь, среди межличностных противоречий более сильно проявляются противоречия интересов и противоречия мнений и идей. Это значит, что члены группы включены в конкуренцию друг с другом относительно их персональных интересов на работе (карьерное продвижение, материальные блага, благоприятные условия труда), а также у них имеются явные разногласия относительно групповых ситуаций и задач.

Группы могут заметно отличаться по композиции проявления типов социально-психологических и межличностных противоречий.

Таким образом, необходимость разрешения данного комплекса противоречий, актуальность изучаемой проблемы послужил основанием для рассмотрения проблемы по развитию межличностных отношений у студентов политехнического колледжа

Какие педагогические условия необходимы для организации успешного группового взаимодействия студентов колледжа?"

- объект исследования:

- образовательный процесс в колледже;

- **предмет исследования**:

- педагогические условия организации группового взаимодействия студентов колледжа;

- **цель исследования:**

- обосновать, разработать и апробировать педагогические условия организации группового взаимодействия студентов колледжа;

- **задачи** исследования:

1) на основе анализа психолого-педагогической литературы рассмотреть проблемы группового взаимодействия студентов колледжа;

2) выявить сущность понятия "групповое взаимодействие" и его особенности у студентов колледжа;

3) обосновать и апробировать педагогические условия организации группового взаимодействия студентов колледжа.

Для реализации данных задач был использован методологический подход.

Для рассмотрения данных задач использовалась методика М.М. Левиной, описанной в книге «Основы технологии профессионального педагогического образования». Система заданий основана на использовании принципа проблемности, который позволил решать задачи подготовки учителей к проблемному обучению, вооружить студентов умениями организации проблемного обучения.

Методологическую основу исследования составляют философские положения о творческой и деятельностной сущности человека, концептуальные идеи личностно-ориентированного и субъектно-деятельностного подходов в образовании.

Для решения поставленных задач и проверки исходных предположений был использован комплекс методов исследования: теоретический анализ психолого-педагогической литературы и педагогического опыта; диагностические методы (анкетирование, беседа, метод самооценки); педагогический эксперимент; количественный и качественный анализ.

- теоретические основы исследования.

Выявлены теоретические положения, которые учитывались при разработке групповых учебных заданий: 1) цель заданий - формирование коммуникативных, рефлексивных, проектировочно-конструктивных профессиональных умений; 2) при решении учебного задания осуществляется межличностное общение студентов, что способствует созданию благоприятного психологического микроклимата; 3) для формирования творческого мышления и коммуникативных умений использовалась проблемная постановка вопросов; 4) в процессе решения заданий студенты должны не только выполнять профессиональные действия, но и проявлять такие профессионально значимые качества личности как коммуникативность, мыслительная активность, самостоятельность; решение задания должно предполагать совокупность действий всех членов группы, что делает возможным с помощью таких заданий организацию групповой учебной деятельности.

Методы исследования:

- теоретические: анализ организации образовательного процесса колледжа и требований к профессионально-педагогической деятельности преподавателя, научно-педагогической и учебно-методической литературы, обобщение, синтез научного материала.
- эмпирические: анализ практики организации образовательного процесса в политехническом колледже и особенностей организации профессионально-

педагогической деятельности преподавателя, наблюдение, анкетирование, беседа, экспертное оценивание.

Проблема межгруппового взаимодействия становится все более актуальной в современном образовании, поскольку в центре внимания преподавателя находится взаимодействие студентов в группе для достижения различных образовательных задач.

Рассмотрим определение «группового взаимодействия».

По Д.Н. Ушакову взаимодействие – «взаимная связь предметов, явлений, их обусловленность друг с другом» [5].

Современная педагогика рассматривает понятие взаимодействия в контексте образовательной и воспитательной деятельности, исследует философскую сущность данного термина.

Так, по мнению В.П. Фофанова, взаимодействие всегда предполагает большую активность одной из сторон, при этом не исключая возможную активность другой стороны [4].

Рассматривая определение взаимодействия студентов в профессиональном образовании, стоит привести точку зрения Ю.К. Бабанского, который определял данное понятие в качества процесса сотрудничества и взаимной активности педагогов и учащихся в условиях образовательного учреждения [1].

Основными характеристиками взаимодействия учеными определяют взаимопонимание, взаимопознание, взаимовлияние и другие взаимные действия. Согласно классификации В.Б. Ольшанского, существует несколько компонентов любого процесса взаимодействия. К ним относятся следующие: восприятие друг друга и понимание; степень влияния друг на друга и определенные ролевые модели поведения; наличие определенной привлекательности в общении и сотрудничестве [2]. Перечисленные компоненты складываются в единую мотивационную структуру, которая ложится в основу сотрудничества и эффективного взаимодействия и имеет свое индивидуальное содержание.

С точки зрения своей ориентации или направленности процесс группового взаимодействия может быть выражен в бездействии, содействии или противодействии. Бездействие означает пассивность и отсутствие участия в жизни, действиях другого индивида. Содействие непосредственно выражается в эффективном взаимодействии субъектов на благо друг друга – помощь, поддержка, содействие, дублирование или замена действий другого человека. В свою очередь, противодействие выражается в поведении одного субъекта, которое заключается в создании помех для действий другого, что мешает совершенствованию и эффективному достижения результата.

В рамках нашего исследования находится групповое взаимодействие как содействие. Успех группового взаимодействия обусловливается поведением участников, которые должны изменить его в некоторых случаев с целью приведения его в соответствие с общими конечными задачами деятельности. При осуществлении совместной деятельности важно развитое умение студентов подчинять свои желания и мотивацию общим целям и задачам.

В Государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования акцентируется внимание на развитие навыков сотрудничества со взрослыми (преподавателями) и сверстниками (студентами) в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций [3].

Студенческая группа является первой и основной ячейкой, где формируется

личность будущего специалиста. Студенческая группа относится к формальной группе: у студентов есть определенные обязанности и права, определенно установленное время, в которое происходит их взаимодействие и общение. Именно в студенческой группе происходят динамичные процессы структурирования, формирования и изменения межличностных, эмоциональных и деловых взаимоотношений, распределения групповых ролей и выдвижения лидеров, и все эти процессы оказывают сильное влияние на успешность студента в учебной деятельности и поведение. Зачастую благоприятная атмосфера в студенческих группах складывается лишь к последним годам обучении. Это обусловлено тем, что в колледж поступают ребята из разных школ, с разными взглядами, социальным опытом и пр. В процессе обучения в колледже они начинают взаимодействовать со сверстниками, преподавателями. Как следствие, в процессе адаптации в новом коллективе возникают разногласия, сталкиваются мнения. Кому-то это дается легко, кому-то необходимо время, чтобы принять совершенно чужой для них новый мир. Перед педагогическим коллективом встает проблема группового взаимодействия в коллективе, и возникает вопрос проведения целенаправленной работы над созданием группы как коллектива, в котором складываются доброжелательные отношения, взаимопонимание и взаимная поддержка, начиная с 1 курса обучения.

Изучение группового взаимодействия, в том числе межличностных конфликтов, среди учащихся начинается с беседы и наблюдения за поведением, общением студентов. Между студентами в группе могут возникать различного рода конфликтные ситуации, которые будут оказывать влияние не только на самих обучающихся, участвующих в конфликтах, но и на весь коллектив в целом. Если в студенческой группе доминирует позитивное отношение к учебе, успеваемость является предметом гордости, студенты нацелены на реальное получение знаний и формирование профессиональной компетенции, то слабые студенты будут стремиться учиться лучше, заниматься спортом активнее. На основании вышесказанного, можно сделать вывод о том, что преподаватель в колледже решает очень важную задачу, которая заключается в формировании эффективного группового взаимодействия.

Таким образом, групповое взаимодействие – это субъективно переживаемые связи между студентами, которые определены их взаимодействием и содержанием совместной деятельности. Проблема развития группового взаимодействия студентов в колледже обусловлена тем, что данный вид взаимодействия чаще всего формируется стихийно. Важно, чтобы студенты учились выстраивать позитивное взаимодействие в группе, регулируя собственное поведение в соответствии с задачами совместной образовательной со-деятельности.

Список литературы

1. Бабанский, Ю.К. Педагогика. – Москва: Владос, 2017. – 258 с.

2. Ольшанский, В.Б. Психология-практикам: учителям, родителям и руководителям. – М.: Тривола, 2016. – 261 с.

3. Государственные образовательные стандарты среднего профессионального. URL: https://obrnadzor.gov.ru/gosudarstvennye-uslugi-i-funkczii/7701537808-gosfunction/acts_list2021/mandatory_requirements_2021/fgos_spo/

4. Фофанов,В. П. Социальная деятельность как система. – Новосибирск: Наука,2018. – 259 с.

5. Ушаков, Д.Н. Большой толковый словарь русского языка. – Москва: Славянский дом книги, 2014. – 2057 с.

КОНКУРС ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Шинкевич С.А., педагог-исследователь
Рудненский политехнический колледж
E-mail:svetoshin@inbox.ru

Все чаще при оценке деловых качеств человека вместо понятия «профессионализм» используется новое понятие «компетентность». Компетентность включает в себя не только стандартное «знать» и «уметь», но и обладать такими качествами, как: самостоятельность действий, творческий подход к любому делу, стремление довести его до конца, готовность постоянно учиться и обновлять свои знания, умение вести диалог и сотрудничать в коллективе, проявлять гибкость ума.

Воспитать в сегодняшнем студенте и сделать нормой его жизни совокупность всех этих качеств, помочь ему самоопределиться, обрести себя как личность, адаптироваться в условиях сложной производственной ситуации и реализоваться как специалисту – вот главная задача любого педагога Рудненского политехнического колледжа.

Концепция модернизации образования определила цель профессионального образования, заключающуюся в подготовке квалифицированного, компетентного, ответственного специалиста, готового к профессиональному самосовершенствованию, способного к эффективной работе, конкурентоспособного на рынке труда. Современные требования, предъявляемые к молодому специалисту, обусловлены социально-экономическими изменениями, происходящими в обществе. Учитывая это, ведущими направлениями работы колледжа является создание условий для формирования у обучающихся личностных качеств, обеспечивающих конкурентоспособность на рынке труда, а также развитие творческой личности, умеющей адаптироваться в современных условиях.

Необходимость подготовки конкурентоспособного специалиста обусловила выведение творческой деятельности обучающегося в образовательном процессе, при организации которой следует учитывать такие факторы, как специфика построения учебной и вне учебной деятельности обучающихся, компетентность преподавателя и мастера производственного обучения, взаимодействие педагога и обучающегося, возрастные особенности обучающихся.

Современная образовательная ситуация требует от обучающегося активного овладения профессиональными компетенциями, знаниями и умениями, постоянным их совершенствованием. Студенты в целом осознают, чтобы быть успешным, достичь вершин профессионализма, необходимо постоянно стремиться к саморазвитию и повышению уровня своего мастерства.

Любая профессия предоставляет обучающимся возможность реализовать себя в труде, познании, деятельности, в общественной жизни, связанных с выполнением должностных обязанностей. Не менее важно, что при этом происходит проверяемая практикой самооценка психологической и содержательно-технологической

подготовленности к данной работе, сложившаяся в процессе профессионального образования и предшествующего опыта. Такая оценка призвана стимулировать профессиональное становление и развитие будущего специалиста, его карьерные и статусные намерения, овладение смежными областями знаний.

Как показывает опыт, накопленный в нашем техникуме, профессиональное самосовершенствование студента успешно протекает лишь при наличии внутреннего побуждения, искреннего стремления добиться более высоких результатов. Самостоятельные усилия по совершенствованию самооценочной деятельности, творческого подхода в решении проблемных ситуаций – это те факторы, которые влияют на профессиональный рост и мастерство обучающихся.

Студентам необходимо осознание престижа профессии, опосредованно через престиж выбранной профессии они стремятся удовлетворить желания профессионального признания, и конкурсы профессионального мастерства, которые проводятся ежегодно в нашем колледже, призваны способствовать повышению престижа выбранной профессии, выявлять и поддерживать наиболее одаренных студентов, оценивать уровень профессиональной подготовленности выпускников как будущих специалистов в своей области.

Конкурсы профессионального мастерства студентов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования» являются эффективным средством для формирования общих и профессиональных компетенций. Основные задачи конкурса - повышение профессионального мастерства обучающихся, выявление и поощрение лучших из них; повышение значимости и престижа профессии. Проведение конкурсов повышает у студентов интерес к выбранной профессии, развивает творческие способности.

Профессиональные конкурсы – это еще и своего рода формы включения каждого студента в процесс практической работы, развития способности не только использовать готовые знания, но и получить их в процессе приобретения нового опыта. Благодаря конкурсам профессионального мастерства повышается эффективность освоения профессионально-предметных знаний, формируется творческое и профессиональное мышление обучающихся, отрабатываются вопросы психологии общения, профессиональной этики, формируется культура речи и проводится анализ конкретных ситуаций, связанных с будущей профессией.

Конкурсы профессионального мастерства становятся предметом научных исследований и характеризуются с различных позиций, чрезвычайно важных для развития образования. Конкурсы являются эффективным средством творческой самореализации обучающихся в профессиональной деятельности и позволяют каждому из них наметить свою траекторию профессионального саморазвития в соответствии с профессиональными и личностными запросами. Само включение в конкурс способствует ещё большему развитию активности студентов в профессии. Цели, потребности, мотивы, интересы являются частью творческой самореализации обучающегося.

В Рудненском политехническом колледже ежегодно проводятся конкурсы профмастерства по квалификации электромеханик.

При организации и проведении конкурсов обязательным является разработка положения, критерий оценки заданий.

Конкурс состоит из трех заданий: теоретическое, практическое и профессиональное. Первое задание составляется на проверку знаний по профильным модулям. Второе задание – исследование цепи постоянного тока. Третье задание

заключалось в сборке схемы пуска двигателя, умение работать со слесарным инструментом.

Отличительной особенностью конкурса профмастерства «Через тернии к звездам!» является внедрение нового этапа- практического с использованием моделирующей программы- виртуальной лаборатории Electronics Workbench..

Современные программные средства и продукты позволяют за счет использования компьютерной техники разрабатывать имитационные модели практически любого технологического оборудования с требуемым набором параметров реальности. С помощью интерфейсных блоков и датчиков физических величин можно выполнять и реальный эксперимент, а также дистанционно управлять реальными объектами, осуществлять автоматизированный контроль, обрабатывать результаты исследований и т.д.

Система схемотехнического моделирования Electronics Workbench предназначена для моделирования и анализа электрических схем. Electronics Workbench может проводить анализ схем на постоянном и переменном токах. При анализе на постоянном токе определяется рабочая точка схемы в установившемся режиме работы. Результаты этого анализа не отражаются на приборах, они используются для дальнейшего анализа схемы. Анализ на переменном токе использует результаты анализа на постоянном токе для получения линеаризованных моделей нелинейных компонентов. Анализ схем в режиме АС может проводиться как во временной, так и в частотной областях.

В Electronics Workbench можно исследовать переходные процессы при воздействии на схемы входных сигналов различной формы. Программа также позволяет производить анализ цифро-аналоговых и цифровых схем большой степени сложности. Имеющиеся в программе библиотеки включают в себя большой набор широко распространенных электронных компонентов. Есть возможность подключения и создания новых библиотек компонентов.

Широкий набор приборов позволяет производить измерения различных величин, задавать входные воздействия, строить графики. Все приборы изображаются в виде, максимально приближенном к реальному, поэтому работать с ними просто и удобно.

Результаты моделирования можно вывести на принтер или импортировать в текстовый или графический редактор для их дальнейшей обработки.

Electronics Workbench позволяет разместить схему таким образом, чтобы были четко видны все соединения элементов и одновременно вся схема целиком.

Программа использует стандартный интерфейс Windows, что значительно облегчает ее использование.

Для установки программы необходимы:

− IBM-совместимый компьютер с модификацией процессора не ниже 486;

− не менее 4 MB свободного пространства на жестком диске;

− операционная система MicrosoftWindows 3.1 или более поздние версии;

− манипулятор типа мышь.

В библиотеки компонентов программы входят пассивные элементы, транзисторы, управляемые источники, управляемые ключи, гибридные элементы, индикаторы, логические элементы, триггерные устройства, цифровые и аналоговые элементы, специальные комбинационные и последовательные схемы. Активные элементы могут быть представлены моделями как идеальных, так и реальных

элементов. Возможно также создание своих моделей элементов и добавление их в библиотеки элементов.

В программе используется большой набор приборов для проведения измерений: амперметр, вольтметр, осциллограф, мультиметр, Боде-плоттер (графопостроитель частотных характеристик схем), функциональный генератор, генератор слов, логический анализатор и логический преобразователь.

Electronics Workbench позволяет строить схемы различной степени сложности при помощи следующих операций:

− выбор элементов и приборов из библиотек;

− перемещение элементов и схем в любое место рабочего поля;

− поворот элементов и групп элементов на углы, кратные 90°;

− копирование, вставка или удаление элементов, групп элементов, фрагментов схем и целых схем;

− изменение цвета проводников;

− выделение цветом контуров схем для более удобного восприятия;

− одновременное подключение нескольких измерительных приборов и наблюдение их показаний на экране монитора;

− присваивание элементу условного обозначения;

− изменение параметров элементов в широком диапазоне.

Все операции производятся при помощи мыши и клавиатуры.

Итоги конкурса подводятся как в личном, так и в командном первенстве. Как правило, с каждой группы отбирается пять участников-победителей начального этапа конкурса, проводимого внутри учебной группы. В качестве членов жюри привлекаются студенты старших курсов- победители и призеры конкурсов прошлых лет. Конкурсанты учатся высказывать свою точку зрения, спорить, доказывать, работать как индивидуально, и что очень важно, - в команде. И что интересно, студенты в них раскрываются совсем с другой стороны: те студенты, которые на занятиях отмалчивались, здесь они активно высказывают свое мнение, отстаивают свою точку зрения. Конкурс проводится вне учебное время, после учебных занятий, и всегда проходит интересно, оживленно и на позитивной ноте.

Накопленная за последние годы практика организации и проведения конкурсов в процессе обучения доказала эффективность в формировании общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Список литературы

1.Иванов, Д. А., Митрофанов, К. Г., Соколова, О. В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. – М.: АПКиПРО, 2003.

2. Шуберт Ю. Ф., Андреещева Н. Н**.** Формирование у студентов профессиональных компетенций // Среднее профессиональное образование. – М., 2009. – № 12.

3. Якупова А. Р., Чернявская В. И. Компетентностная модель специалиста технического профиля // Научные исследования в образовании. Приложение к журналу «Профессиональное образование. Столица». – М., 2009. – № 6.

Содержание

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚА ДА ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ»
«ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ И ДРУГИХ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»»

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ МАСТЕРА РОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ - ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ
Абитаева Айжан Сейтжановна
КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования акимата Костанайской области 4

ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ И ДРУГИХ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»
Агеев Марк Олегович, Ишмухаметова Камила Анатольевна
Школа-лицей №17 7

СОВРЕМЕННЫЙ КАЗАХСКИЙ АЛФАВИТ КАК ВЗГЛЯД ПРЕДКОВ
Али-Айдаров Азамат
Рудненский индустриальный институт 10

ЦЕННОСТЬ АЛАШ-ОРДЫ В XXI ВЕКЕ : ВЛИЯНИЕ И СВЯЗЬ С СОВРЕМЕННОСТЬЮ
Атабаева Динара Хамитовна
КГУ «Общеобразовательная школа №17 отдела образования города Рудного» 12

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ҚАЛДЫРҒАН МҰРАСЫНЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ
Барсакбаева Жанна Анатольевна
«Тобыл қаласы білім бөлімінің мектеп-гимназиясы» 15

БОСТАНДЫҚТЫҢ ТУЫН ТІККЕН – АЛАШ КӨСЕМДЕРІ!
Бейсенов Адлет
«Рудный қаласы білім бөлімінің № 17 жалпы білім беретін мектебі» 18

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ А.БАЙТУРСЫНОВА – НАСЛЕДИЕ НАЦИИ
Белоусова Анна Леонидовна
Школа-лицей №17 20

ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ
Борщевская Валерия Алексеевна
Рудненский индустриальный институт 23

УСИЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА В КАЗАХСТАНЕ – ПУТЬ К ДЕМОКРАТИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ И ПРОЦВЕТАНИЮ
Воловикова Дарья Денисовна
Рудненский индустриальный институт 26

ИДЕОЛОГИЯ РЕФОРМЫ ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОСНОВНАЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА В ОБУЧЕНИИ
Дементьева Инга Валерьевна
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 29

ЗАРОЖДЕНИЕ СУВЕРЕННОСТИ КАЗАХСКИХ ЗЕМЕЛЬ КАК СЛЕДСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПАРТИИ «АЛАШ»
Демура Карина
КГУ «Общеобразовательная школа №17 отдела образования города Рудного 31

ӘЛІМХАН ӘБЕУҰЛЫ ЕРМЕКОВАЛАШ ҚОЗҒАЛЫСЫНА ҮЛЕСІ ЖӘНЕ МҰРАСЫ
Жанатова Алтынай Жанатқызы
«М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі» 34

В ЧЕМ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КАЗАХСТАНА АХМЕТОМ БАЙТУРСЫНОВЫМ И СОВРЕМЕННОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ?
Журавлев Вячеслав Викторович
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 37

ЯРКАЯ ЗВЕЗДА ЭПОХИ – АХМЕТ БАЙТУРСЫНОВ ВОСПИТАНИЕ ПАТРОТИЗМА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ОПЫТНО – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ ПО КРАЕВЕДЕНИЮ
Журавлев Вячеслав Викторович
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 41

АҒЫСҚА ҚАРСЫ ЖҮЗГЕН ҚАЙРАТКЕР
Ибраев Магауия Ерболович
Рудный Индустриялық Институты 44
ЖЕКЕ ТҰЛҒАНЫҢ ТІЛДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІНЕ БАҒЫТТАЛҒАН БІЛІМ БЕРУДЕ АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ ӘДІСТЕМЕСІН ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ
Ибраева Нургуль Куантаевна
«Рудный қаласы білім бөлімінің Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназиясы» 46
АХМЕТ БАЙТУРСЫНОВ – УЧИТЕЛЬ НАЦИИ
Иванченко Варвара Вадимовна, Вишниченко Анастасия Егоровна, Алиев Руслан
«Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 51
ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ ДЕЯТЕЛЕЙ ДВИЖЕНИЯ «АЛАШ»
Изабекова Назгуль Тюлегеновна
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» 58
ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА: НОВЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ КУЛЬТУРЫ ВЫБОРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.
Ильченко Евгения Владимировна
КГКП «Костанайский строительный колледж» 62
ҚАЗАҚ ТІЛІ МЕН ӘДЕБИЕТ САБАҒЫНДА ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫ САУАТТЫЛЫҒЫНЫҢ ДАМУЫ
Кальжанова Айгуль Мирасовна
Қостанай облысы білім беру басқармасының «Рудный қаласы білім бөлімінің №2 гимназиясы 64
РЕАЛИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРОЕКТОНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
Капитанова Ольга Михайловна
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 66
ОПЫТ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ПОЛИЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кенжитаева Ж.Л., Бәлкен Т.Қ., Ибраева А.И.
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Рудненский индустриальный институт 70
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ
Койтбаева Зоя Абдигаппаровна
«Қостанай қаласы білім бөлімінің №10 жалпы білім беретін мектебі» 74
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ИЗУЧЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ
Коштенко Спартак Юрьевич
Рудненский индустриальный институт 76
ВЕЛИКОЕ НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНУЛЫ
Курманаева Айгерим Маратовна
КГУ «Школа лицей №1 отдела образования города Костанай» 79
АЛАШ ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ ҰЛЫ МҰРАГЕРЛЕРІ
Қарсақбай Лаура Қазбекқызы
"Рудный қаласы білім бөлімінің №15 жалпы білім беретін мектебі" 81
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВТЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ МҰРАЛАРЫ
Махрубаева Жадыра Колдимуродовна
«№ 1 Қашар жалпы білім беретін мектебі» 85
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚАДА ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ
Набиева Назерке Ахантаева
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия 89
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ А.БАЙТУРСЫНОВА КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ МАСТЕРСТВА УЧИТЕЛЯ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ МОЛОДЕЖИ
Нагноенко Дарья Вячеславовна
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 91
НАСЛЕДИЕ АХМЕТА БАЙТУРСЫНОВА: ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕКАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
Нагноенко Оксана ЮрьевнаКГУ
«Гимназия №2 отдела образованиягорода Рудного» 96

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫНДАҒЫ БІЛІМ МЕН ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ
Оспанова Аружан Айдынбекқызы
Бейімбет Майлин атындағы
№7 мектеп - гимназиясы 99
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫНЫҢ ЖӘНЕ «АЛАШ» ҚОЗҒАЛЫСЫНЫҢ БАСҚАДА ҚАЙРАТКЕРЛЕРІНІҢ ҰЛЫ МҰРАСЫ
Сабитбекова Айкумис Ерлановна,Алпамысова Айгерим Жалгасбековна
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп гимназия 103
ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ КАК ФРАГМЕНТ ЯЗЫКОВОЙКАРТИНЫ МИРА СТУДЕНТА
Кожахметов Ернар
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина 109
МИРЖАКЫП ДУЛАТОВ – НЕЗАБВЕННОЕ ИМЯСЫНА ВЕЛИКОЙ СТЕПИ
Сеитова Айымгул Канатовна
«Костанайский высший колледж Казпотребсоюза» 113
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Семерюк Александр Петрович
КГКП «Костанайский строительный колледж» 118
СОВРЕМЕННЫЙ КАЗАХСТАН В ДОКУМЕНТАХ ПАРТИИ «АЛАШ»
Смирнова Ксения, Дементьева Инга Валерьевна
КГУ «Гимназия №2 отдела образованиягорода Рудного» 121
СЕМЕЙ - АЛАШТЫҢ ЖҮРЕГІ
Толеугазина Гульвира Алмасовна
“М.О.Әуезов атындағы педагогикалық колледжі” 123
ВЕЛИЧАЙШИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬ К АЗАХСКОЙ ПИСЬМЕННОСТИ
Тулеубаева Маншук Салимжановна
«Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 127
СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ПАРТИИ «АЛАШ» И МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Улжагулова Гульназира Айтмагамбетовна
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 130
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНОВ - ҰЛТ ЖАНАШЫРЫ
Уциева Фатима Исаевна
Астана қаласы әкімдігінің «Өзбекәлі Жәнібеков атындағы №11 мектеп-лицейі» 134

«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҢА ГЕОСАЯСАТ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ ДРАЙВЕРЛЕРІ»
«ДРАЙВЕРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ В НОВЫХ РЕАЛИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОПОЛИТИКИ»

МАШИНОСТРОЕНИЕ –ДРАЙВЕР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
Куанышбаева Даяна Амангельдиевна,
Костанайский высший колледж Казпотребсоюза 136
ПАТРИОТИЗМ–ДВИЖУЩАЯ СИЛА ЭКОНОМИКИ
Дворянкина М.А.
Учреждение Костанайский Высший колледж Казпотребсоюза 139
КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА КАК ИНСТРУМЕНТ РОСТА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
Дмитриева Анастасия Сергеевна
Рудненский индустриальный институт 144
ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ КАЗАХСТАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ
Швыдко Владислав Юрьевич
Рудненский индустриальный институт 148
ТУРИСТИЧЕСКИЕ МАРШРУТЫ ГОРОДА, В КОТОРОМ Я ЖИВУ
Сутягина Милана Романовна КГУ
“Школа-гимназия №10 отдела образования города Рудного” 150
ИННОВАЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА 2022-2026 ГОДЫ
Ботаева Татьяна Сергеевна
Рудненский индустриальный институт 155

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ В КАЗАХСТАНЕ
Атепилева Даяна Павловна
Рудненский индустриальный институт 160
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ТӘСІЛДЕГІ МЕМЛЕКЕТТІК ЖОСПАРЛАУ
Кузенбаева Гулназ Буркитбаевна
А Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 163
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК ОРГАНЫНЫҢ ҚЫЗМЕТІН ЖОСПАРЛАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ӘДІСНАМАЛЫҚ ЖӘНЕПР АКТИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ
Орынбаева Альбина Кайратовна
А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 168
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В КАЗАХСТАНЕ
Белоусов Владислав Юрьевич
Рудненский индустриальный институт 172
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КАЗАХСТАНЕ
Дудов Семён Михайлович
Рудненский индустриальный институт 176
«THE ROLE OF INNOVATION IN THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITALISATION AND ECONOMIC – FINANCIAL PERFORMANCE OF THE COMPANY*»*
Userbaeva Elvira Temirhanovna
Rudny Industrial Institute 179
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В КАЗАХСТАНЕ
Некрасова Елена Олеговна.
Рудненский индустриальный институт 185
РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН
Казагулова Сабина Арматовна
Рудненский индустриальный институт 189
ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА В КАЗАХСТАНЕ
Табаева Алина Сергеевна
Рудненский индустриальный институт 194
ИЗМЕНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРУДА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛЯХ
Стельмах Карина Алексеевна
Рудненский индустриальный институт 199
ҚАЗІРГІ ТАҢДА АУДИТТІҢ ДАМУ БОЛАШАҒЫ
Абсаткарова Назерке Амантай кызы,
Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті 203
МЕНЕДЖМЕНТ КАЗАХСТАНА
Злобина Алина Владимировна
Рудненский индустриальный институт 206
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА В ОБЩЕСТВЕ
Мстоян Гоар Лёваевна
Рудненский индустриальный институт 210
РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В РАЗВТИИ РЕГИОНА
Кенжигарина Динара Мухтаровна
Рудненский индустриальный институт 214
РЕВИТАЛИЗАЦИЯ МОНОГОРОДОВ ПУТЕМ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
Эслингер Игорь Александрович, Аветисян Раф Давидович
Рудненский индустриальный институт 218
БИЗНЕС ПЛАН ДЕТСКОГО РАЗВИВАЮЩЕГО ЦЕНТРА
Ромашкина Дарья Максимовна
Рудненский индустриальный институт 220
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕНЕДЖМЕНТТІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ
Ашимбекова Алиса Абдихалиевна
Рудный индустриялық институты 223
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ И СТРАНАХ ЕАЭС
Эслингер Игорь Александрович, Аветисян Раф Давидович
Рудненский индустриальный институт 228

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ КЛАСТЕРОВ
Мстоян Гоар Лёваевна
Рудненский индустриальный институт 235

«ӨҢІРДІҢ ТАУ-КЕҢ МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШЕНІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ: ПРОБЛЕМАЛАР МЕН ЖАҢАТЕХНОЛОГИЯЛАР»
«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМЛПЕКСА РЕГИОНА: ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ПРИМЕНЕНИЕ ВРЕМЕННОГО ВНУТРЕННЕГО ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМА ГОРНЫХ РАБОТ НА КАРЬЕРАХ АО ССГПО
Мелентьев Сергей Юрьевич
Рудненский индустриальный институт 243
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЛАЗЕРНОГО СКАНИРОВАНИЯ ПРИ НАБЛЮДЕНИЯХ ЗА УСТОЙЧИВОСТЬЮ БОРТОВ КАРЬЕРА
Железова Оксана Андреевна
Рудненский индустриальный институт 248
МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ПЫЛЕГАЗООЧИСТКИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЭЛЕКТРОДУГОВЫХ СТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ
Курач Диана Игоревна
Белорусский национальный технический университет 253
АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ СПОСОБОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМА ГОРНЫХ РАБОТ НА ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРАХ
Нугыманова Альбина Ерлановна
Рудненский индустриальный институт 259
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА DEFORM ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ЭВОЛЮЦИЮ МИКРОСТРУКТУРЫ МЕДНОГО СПЛАВА, ПОДВЕРГНУТОГО РАДИАЛЬНО-СДВИГОВОЙ ПРОКАТКЕ
Нурахметов Дархан Дарменович
Рудненский индустриальный институт 264
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОСИЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА КОВКИ ЗАГОТОВОК В СТУПЕНЧАТО – КЛИНОВИДНЫХ БОЙКАХ
Раимов Джамбул Талгатович
«Рудненский индустриальный институт» 269
ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ КАРЬЕРА В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ
Саллямов Владислав Рауисович
Рудненский индустриальный институт 275
ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЁРДОФАЗНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДНЫХ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ
Телешова Елена Владимировна
Белорусский национальный технический университет. 279
ӨҢІРДІҢ ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯ КЕШЕНІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ: ПРОБЛЕМАЛАР МЕН ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР
Турымбетова Замира Саветовна
Бейімбет Майлин атындағы №7 мектеп-гимназия 284
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ РЕЖУЩИХ КОРОНОК ПЕРФОРАТОРА И БУРИЛЬНЫХ СТАНКОВ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Чернышев Владислав Игоревич
Рудненский индустриальный институт 287
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЗРЫВНОГО БЛОКА ДЛЯ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРОВ
Жазитов Мерген Русланович
Рудненский индустриальный институт 291
ОБОСНОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАГОНЕТОК С ДОННОЙ РАЗГРУЗКОЙ НА СОКОЛОВСКОМ ПОДЗЕМНОМ РУДНИКЕ АО ССГПО
Соловьев Сергей Вячеславович
Рудненский индустриальный институт 296
ПРИМЕНЕНИЕ РОБОТИЗИРОВАННЫХ САМОСВАЛОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КАРЬЕРОВ
Мальдина Оксана Юрьевна
Рудненский индустриальный институт 300

УЧЕТ АНИЗОТРОПИИ ПРОЧНОСТИ ТРЕЩИНОВАТОГО МАССИВА (НАПРИМЕРШАХТЫ «МОЛОДЕЖНАЯ» ДОНСКОГО ГОКА)
Сагынбай Аблайхан Ерболатулы
Рудненский индустриальный институт 301

«ТИІМДІ МАТЕРИАЛДАР МЕН ҚҰРЫЛМАЛАРДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ МЕН ЖОБАЛАНУЫ»
«ТЕХНОЛОГИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИИ»

УСТОЙЧИВОСТЬ К ГОРЕНИЮ ПЭТФ КОМПОЗИЦИЙ
Асташкевич Екатерина Владимировна
Белорусский государственный технологический университет 305
ЭНЕРГИЯ ТИІМДІ. ҒИМАРАТТАРДЫ ЖОБАЛАУ: КЕЙБІР ӘДІСНАМАЛЫҚ ТӘСІЛДЕР ТҰЖЫРЫМЫ
Елеусизов Данияр Берикович
Рудный индустриялық институты 307
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОКРЫТИЯ УФ-ОТВЕРЖДАЕМЫХ ЛАКОВ
Коломейчук Захар Вадимович
Белорусский государственный технологический университет 309
СОЗДАНИЕ ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИУРЕТАНА
Казусик Яна Павловна
Белорусский государственный технологический университет 312
РАЗРАБОТКА СОВРЕМЕННОЙ МОДЕЛИ В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ ИЗ НЕСОВМЕСТИМЫХ МАТЕРИАЛОВ
Бережецкая Алина, Джумагазыева Балжан
КГКП «Костанайский колледж бытсервиса» УОАКО 315
ИССЛЕДОВАНИЕ ТВЁРДОФАЗНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКСИДНЫХ И МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ОТХОДОВ
Телешова Елена Владимировна
Белорусский национальный технический университет 320
БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
Елеусизов Данияр
Рудненский индустриальный институт 324
АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭРГОНОМИЧНЫХ ЖЕНСКИХ КОСТЮМОВ
Космурзаева Балжан Нургалиевна
Рудненский индустриальный институт 329
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ ПОТОКОВ ИЗГОТАВЛИВАЮЩИХ ЖЕНСКИЕ ВЕЧЕРНИЕ ПЛАТЬЯ
Жакупова Карина Тюлюбаевна
Рудненский индустриальный институт 333
3D МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ОБЪЕКТОВ
Бурдачев Владислав Вячеславови
Рудненский индустриальный институт 337
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ НА СЕЙСМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ
Аветисян Раф Давидович
Рудненский индустриальный институт 342
ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СЕЙСМОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ ВЫСОТНЫХ СООРУЖЕНИЙ
Оганян Самвел Давидович
Рудненский индустриальный институт 347
АНАЛИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ
Сарбасов Марат Бейбитович
Рудненский индустриальный институт 352
АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ УПРОЧНЕНИЯ БЕСКАРКАСНЫХ БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ АНГАРОВ
Шукубаева Айнура Талгатовна
Рудненский индустриальный институт 357

«ЦИФРЛАНДЫРУ, БАЛАМАЛЫ ЭНЕРГЕТИКА ЖӘНЕ ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУ-ҚАЗАҚСТАН ӨҢІРЛЕРІН ДАМЫТУ ВЕКТОРЛАРЫ» «ЦИФРОВИЗАЦИЯ, АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА»

БИОГАЗ КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ КАЗАХСТАНА
Валиулина Мария Витальевна
КГУ «Гимназия №2 отдела образования города Рудного» 362
ЭКГ-10 МЫСАЛЫНДА КЕН ЭКСКАВАТОРЛАРЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ЖОЛДАРЫ
Кипчакбаев Рахматулла Сиражадинұлы
Рудный индустриялық институты 364
"ЗЕЛЁНАЯ" ЦИФРОВИЗАЦИЯ: СКОЛЬКО ВЗВЕСИТЬ В БАЙТАХ?
Атепилева Диана Муратовна
Рудненский индустриальный институт 368
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАЗАХСТАНА
Балан Ангелина Игоревна
Рудненский индустриальный институт 373
ПРЕИМУЩЕСТВА АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ В КАЗАХСТАНЕ
Бахытжанова Адэля Жантуреевна
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области» 377
ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
Белецкий Сергей Викторович
Рудненский индустриальный институт 381
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЗРЫВНОГО БЛОКА ДЛЯ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРОВ
ЖазитовМерген Русланович
Рудненский индустриальный институт 384
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – ВЫНУЖДЕННЫЕ МЕРЫ ИЛИ ОТКРЫВАЮЩИЕСЯ ВОЗМОЖНОСТИ РЕГИОНА
Гришина Татьяна Сергеевна
Рудненский индустриальный институт 390
ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА
Даулетбекова Мадина Саттаркулкызы
Рудненский индустриальный институт 392
АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В КАЗАХСТАНЕ
Аммосов Владимир Алексеевич
Рудненский индустриальный институт 395
БАСТАУЫШ СЫНЫПТА ЦИФРЛАНДЫРУ, ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУДІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖОЛДАРЫ
Есетова Балауса Маханбетовна
"Рудный қаласы білім бөлімінің №15 жалпы білім беретін мектебі"КММ 398
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА
Заколюкина Екатерина Сергеевна
Уральский Государственный экономический университет 401
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КУРС КАЗАХСТАНА
Кузьмина Наталья Александровна
Рудненский индустриальный институт 406
ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ ОХРАНЫ ТРУДА
Лаухнер Виктор Александрович
Рудненский индустриальный институт 409
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НА ЗАНЯТИЯХ В РАМКАХ МОДУЛЯ В КОЛЛЕДЖАХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Нургалиева С.Н.
Костанайский высший экономический колледж 411
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ВЕКТОР РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА
Маратова Асем Жуматаевна
Рудненский индустриальный институт 416
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ ПЫЛЕГАЗООЧИСТКИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ВЫБРОСОВ
Ровина Анна Сергеевна
Белорусский государственный университет
г.Минск, Республика Беларусь 419

ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН: 2018-2022. ИТОГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ
Райымқұл Аружан Жұмағалиқызы,Саттар Айганым Болатқызы
Рудненский индустриальный институт 423
КОНЦЕПЦИЯ «ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ» В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ
Рашит Адия Рустемовна
Рудненский индустриальный институт 426
МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ
Жанан Балнұр Нұрланқызы, Өстемір Аружан Жаманбайқызы
Рудненский индустриальный институт 431
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАСТРОЕЧНЫХ ПАРАМЕТРОВ АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
Волков Павел Александрович
Рудненский индустриальный институт 434
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ КАЗАХСТАНА
Перегородиев Юрий Александрович,
Рудненский индустриальный институт 441
ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ
Суйнбек Арыстан Болат-улы
Рудненский индустриальный институт 443
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ
Соколюк Илья Алексеевич, Кожевников Герман Александрович
Рудненский индустриальный институт 448
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТРАДИЦИОННЫХ И НЕТРАДИЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
Гончарова Вера Владимировна
КГУ «Школа-лицей №1 отдела образования города Костаная» Управления образования акимата Костанайской области 452
РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА КАК УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА
Косолапова Венера Габляхатовна
КГКП Рудненский политехнический колледж 456
ПРОБЛЕМА ГРУППОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТУДЕНТОВ В КОЛЛЕДЖЕ
Волкова Е.О., педагог-модератор
КГКП «Рудненский политехнический колледж» 460