

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

**РУДНЫЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
РУДНЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**



**«ЖАСТАР ӘЛЕУЕТІНІҢ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҮШІНШІ ЖАҢҒЫРУЫНА
ҚОСАТЫН ҮЛЕСІ»**

Халықаралық жастар ғылыми-практикалық конференциясының

БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

2018 ж. 22 қараша



СБОРНИК ДОКЛАДОВ

Международной молодежной научно-практической конференции
**«ВКЛАД МОЛОДЕЖНОГО ПОТЕНЦИАЛА В МОДЕРНИЗАЦИЮ
КАЗАХСТАНА 3.0»**

22 ноября 2018 г.

Рудный, 2018

УДК 378
ББК 74.58
В 56

Вклад молодежного потенциала в модернизацию Казахстана 3.0:
В 56 Сборник докладов Международной молодежной научно-практической конференции / Гл. ред. А.Б. Найзабеков, - Рудный: Рудненский индустриальный институт, 2018, 921с.

ISBN 978-601-7554-99-6

В сборнике докладов научной конференции представлены материалы Международной молодежной научно-практической конференции, в которых рассмотрены вопросы перехода Республики Казахстан к новой модели экономического роста.

УДК 378
ББК 74.58

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

Редакционная коллегия: А.У. Есжанова (ответ.редактор), О.А. Мирюк, С.Л. Кузьмин, З.К. Хабдуллина, Д.С. Ахметов, Б.А. Шалдыкова.

ISBN 978-601-7554-99-6

© Рудненский индустриальный институт, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ЭНЕРГЕТИКА В РУДНЕНСКОМ ИНДУСТРИАЛЬНОМ ИНСТИТУТЕ» 35

Ибраев С., Кошмаханова А.

Рудный индустриялық институтының ЭЭ-15 тобының студенті Жетекшісі - Хабдуллина З.К.

«ҚУАТТЫ ЭКОНОМИКА - ТАБЫСТЫ ЕЛ»

Манарбек Ернұр Қайратұлы, Рудный қаласы әкімдігінің «№15 орта мектебі» КММ география пәні мұғалімі

40

«ПРИМЕНЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ БЛОКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, С СОЕДИНЕНИЕМ «ПАЗ-ГРЕБЕНЬ» В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ»

Гуренко Дмитрий Дмитриевич, «Костанай құрылыс колледжінің» 3 курс студенті

42

Жетекшісі - Смолева Н.В.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И БЕСПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО»

Мукумов А.А., ақпараттық-техникалық және әдістемелік қамтамасызету тобының және РИИ ДОТ және МОК орталығының жетекшісі

46

«ОРТА АЗИЯНЫҢ ҚОР БИРЖАСЫ»

Абдикеров Нуржан, студент группы ГД-17ко Рудненского Индустриального Института

49

Жетекшісі –Жумагалиева А.Б.

СЕКЦИЯ 1

«НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: МИРОВОЕ, НАЦИОНАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ» 52

«ИНОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ САЛАСЫНДАҒЫ ТАУ-КЕН ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ЖЕТІСТІКТІГІНІҢ БІРІ «MODULAR» ЖҮЙЕСІ»

Абдикеров Нуржан Ерханович, 2 курс студенті мамандығының «Тау-кен ісі» Рудный индустриялық институты

52

Жетекшісі – Искаков Р.Ж.

- «ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА АВТОСАМОСВАЛОВ ДЛЯ УКЛАДКИ ПОРОДЫ ВО ВРЕМЕННЫЕ ВНУТРЕННИЕ ОТВАЛЫ»
*Мелентьев Сергей Юрьевич, студент группы ГД-16 Рудненского
индустриального института* 56
Руководитель – Кузьмин С.Л.
- «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ В СЕТЯХ ТОО «САРЫАРКААВТОПРОМ»
*Вахитов Руслан Маратович, магистрант 2 курса, специальности
6М072400 – Технологические машины и оборудование Костанайского
государственного университета имени А. Байтурсынова* 62
Руководитель – Ибрагимова С.В.
- «СПОСОБ НАЛАДКИ И ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СТАНКОВ С ТИРИСТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ»
*Даутов Марлен Маратович, магистрант 2 курса, специальности
6М072400 – Технологические машины и оборудование Костанайского
государственного университета имени А. Байтурсынова* 67
Руководитель – Кошкин И.В.
- 5.«СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ»
*Джабаев Чингиз Батыргалиевич, магистрант 2 курса, специальности
6М072400 – Технологические машины и оборудование Костанайского
государственного университета имени А. Байтурсынова* 72
Руководитель – Ибрагимова С.В.
- «ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SCADA-СИСТЕМ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТА»
*Куттыбаев Серикболсын Максатович, магистрант 2 курса,
специальности 6М072400 – Технологические машины и оборудование* 77
Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова
Руководитель – Ибрагимова С.В.
- «КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРКИ УЗЛОВЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЯ»
*Лукашук Анатолий Дмитриевич, магистрант 2 курса, специальности
6М072400 – Технологические машины и оборудование Костанайского
государственного университета имени А. Байтурсынова* 82
Руководитель – Кошкин И.В.

- «МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СИСТЕМЫ «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ» ПРИ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССАХ»
Тарабанов Сергей Владимирович, Байкенов Азамат Алматович, магистранты 2 курса, специальности 6М072400 – Технологические машины и оборудование Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова 87
Руководитель – Кошкин И.В.
- ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА БИОФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОЧНОЙ СРЕДЫ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЗАКВАСКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБИОТИКОВ»
Кожяхметова Айгерим Нурлановна, магистрант 2 курса специальности «Биотехнология» Государственного университета имени Шакарима города Семей 92
Руководитель – Какимова Ж.Х.
- «ПОДБОР СТРУКТУРИРУЮЩИХ ДОБАВОК ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ»
Кумарова Шынар Сейтбатталовна, студентка 4 курса специальности «Биотехнология» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 97
Руководитель – Мирашева Г.О.
- «ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМА ТЕРМООБРАБОТКИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ»
Жумабаева Мадина Ерлановна, студентка 4 курса специальности «Биотехнология» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 103
Руководитель – Байбалинова Г.М.
- СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ПРИ РАБОТЕ С ПК»
Шапошникова Александра Сергеевна, студент 2 курса, группы УЭС-11 Костанайского политехнического высшего колледжа 108
Руководитель – Тулегенов Е.Н.
- «НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ТЕПЛИЦЫ – СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ»
Дамиркызы Акбота, Есенгельдинов Абылай Саитулы, Бейлханов Ердос Маратулы, Ерханулы Низами, студенты 2 курса специальности «Теплоэнергетика» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 111
Руководитель – Ермоленко М.В.

- «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛИБДЕНСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОЖНО-СМЕШАННОГО УДОБРЕНИЯ»
Балановская Лидия Леонидовна, магистрант 1 курса специальности «Химическая технология неорганических веществ» Южно-Казахстанского государственного университета им.М.Ауезова г. Шымкент 115
Руководитель - Кенжибаева Г.С.
- «ҰЛТТЫҚ НАҚЫШТАҒЫ КИІМДЕРДІҢ ЗАМАНАУИ ҮЛГІСІ»
Батырбай Жадыра Ғалымбекқызы, «Жеңіл өнеркәсіп өнімдерінің технологиясы мен құрастырылуы» мамандығы бойынша 3 курс студенті Рудный индустриялық институты 120
Жетекшісі - Торетаев М.У.
- «ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УЧЕТ: ВИДЫ И ИЗМЕРИТЕЛИ»
Тасыбай Баянсулу Мансурқызы магистрантка Жетысуского государственного университета им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган 125
Руководитель - Байдыбекова С.К.
- «СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ КОМФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ»
Беккали Гулдана Беккалиқызы, магистрант 2 курса специальности «Техническая физика» Государственного университета имени Шакарима г.Семей 130
Руководитель - Атантаева Б.Ж.
- РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ПЕЛЬМЕНЕЙ, ОБОГАЩЕННЫХ НУТРИЕНТАМИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ»
Жакупбекова Шугыла Кадыровна, преподаватель Государственного университета имени Шакарима г.Семей 133
Руководитель – Нурымхан Г.Н.
- «РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ – ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА»
Майжанова Айгуль Омарбековна, преподаватель Государственного университета имени Шакарима г.Семей 135
Руководитель – Асенова Б. К.
- «ИССЛЕДОВАНИЕ НАИБОЛЕЕ «СЛАБОГО » ПУНКТА ПРОЕКТИРУЕМОЙ ОПОРНОЙ ПОДЗЕМНОЙ СЕТИ»
Мирамбекулы Нурбахыт, магистр горного дела КазНИТУ им.К.Сатпаева г. Алматы 140
Руководитель – Солтабаева С. Т.

- «DETERMINATION OF THERMOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF COAL BRIQUETTES»
Umyrzhhan Temirlan Nurlanuly, 3rd year student, Isainov Baurzhan Konysuly, undergraduate 2 course, Sarpekov Azat Tolkynovich, PhD doctoral candidate specialties "Thermal Engineering", "Technical Physics" Shakarim State University of Semey 145
Supervisor - Stepanova OA
- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ
Умыржан Темірлан Нұрланұлы студент 3 курса, Исайнов Бауржан Конысулы магистрант 2 курса, Сарпеков Азат Толкынович PhD докторант специальности «Теплоэнергетика», «Техническая физика» 147
Руководитель- Степанова О.А.
- «АНАЛИЗ РАБОТЫ ПАРОКОМПРЕССИОННОГО ТЕПЛООВОГО НАСОСА РАБОТАЮЩЕГО В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ НА ОЗОНОБЕЗОПАСНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ АГЕНТАХ»
Тоимбаев Алмас Болатбекович, докторант 3 курса 6D072300, ДТФ-602, Государственного университета имени Шакарима г.Семей 150
Руководитель – Ермоленко М.В.
- «НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ – ЭНЕРГИЯ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ»
Шуменова Гульназ, студентка 3 курса специальности «Технология и конструирование изделий легкой промышленности» Рудненского индустриального института 155
Руководитель – Кадникова О.Ю.
- «ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА НА СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ ЛЕГКОГО БЕТОНА»
Таукина Д.А., студентка 3 курса, группы ПСМ-15 Рудненского индустриального института 158
Руководитель – Мирюк О.А.
- «О ВНЕДРЕНИИ ЕВРОКОДОВ В ПРАКТИКУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ»
Кадирова А.М. преподаватель кафедры СиСМ Рудненского индустриального института 162
Руководитель – Мирюк О.А.

- «ПРОЧНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ ШАТРОВЫХ ПОКРЫТИЙ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ВЫПУКЛОЙ И КОНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ»
*Мурзалин Б.Г., студент 2 курса, группы СТ-17 Рудненского
индустриального института* 168
Руководитель - Ахмедов К.М., Олейник А.И.
- СТРУЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ»
*Ткенов Ш.А., преподаватель кафедры СиСМ Рудненского индустриального
института* 173
ководитель – Шамов В.В.
- «ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ БЕСКАРКАСНЫХ АНГАРОВ МЕТОД ОМПРЕДЕЛЬНОГО РАВНОВЕСИЯ»
Синявская А.А. преподаватель кафедры СиСМ 178
Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова
Руководитель – Олейник А.И.
- ГЕОСИНТЕТИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР ЖОЛ ҚҰРЫЛЫСЫНДА
*Намазбай Нұржан Орынбасарұлы – «Құрылыс» мамандығының 3 курс
студенті* 183
Жетекшісі – Тажибаева Д.М.
- «ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ СЫРЬЕВОЙ СМЕСИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕМЕНТНОГО КЛИНКЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ ТЭЦ»
*Амиралиева Альбина, магистрант 2 курса специальности «Химическая
технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»* 188
Руководитель - Колесников А.С.
- «ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРОШКА ИЗ ВЫСУШЕННЫХ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА»
Берикболкызы Ботагоз, магистрант 193
*Руководитель - Касымов Самат Кайратович, к.т.н., и.о. ассоц. профессора
Государственный университет имени Шакарима города Семей, Казахстан*
- «АВСТРАЛИЙСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОГО ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО И ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА»
Кумарова Гульбану Еркиновна, преподаватель специальных дисциплин 196
Костанайского политехнического высшего колледжа
Руководитель – Смолякова В.Л.

- «ЗДОРОВЫЙ ХЛЕБ»
Жармухамбетова Акбота Курмангазыновна, магистрант 2 курса специальности «Технология перерабатывающих производств»
 Государственного университета имени Шакарима г. Семей
 Руководитель - Молдабаева Ж.К. 203
- «БАЛАЛАР ТАМАҚТАНУЫНДА ЕТ ӨНІМДЕРІ – ЖАРТЫЛАЙ
 ФАБРИКАТТАРДЫҢ ҚҰРАМЫНА ҚОСЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫҢ
 ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ»
Жумагалиева Айгерім Әлібекқызы, 2 курс магистранты,
 мамандығы: «Тағам қауіпсіздігі»
 Жетекші - Нургазезова А.Н., 208
- ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА ТОО «КАЗ-ЕН» ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ
 РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПИИ»
Курмашева К.Б., 3-курс, специальность: «Безопасность
 жизнедеятельности и защита окружающей среды»,
 Руководитель – Курмашева Г.Р., магистр технических наук, старший
 преподаватель, Западно-Казахстанский инновационно-технологический
 университет 212
- «ОҚУШЫЛАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА
 ҰЛТТЫҚ СПОРТ ТҮРЛЕРІНІҢ РӨЛІ»
Кажиков Шынғыс Канатулы, КГУ «№7 школа-гимназия» учитель
 физкультуры 217
- «ҰЛТТЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУ»
Қарамсақұлы Санжар, 1 курс студенті, мамандығы «Тау-кен ісі»
 Жетекшісі - Кенжитаева Ж.Л., аға оқытушы, Рудный индустриялық
 институты 224
- ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ И
 ТЕПЛОТЕХНИКЕ»
Тайтенов Ринат Куатович, Сарсенкулов Сарханжан Кайратович,
 студенты 1 курса специальности «Теплоэнергетика» Государственного
 университета имени Шакарима г. Семей 227
 Руководитель - Ермоленко М.В.
- «СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЕ КУРИНОЙ КОТЛЕТЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
 ДОБАВКОЙ»
Тогузова Назым Даулеткановна, Государственный университет имени
 Шакарима города Семей, кафедра «Технология пищевых продуктов и
 изделий легкой промышленности»
 Руководитель - Нурымхан Г. Н. 231

- «К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧИЛИСАЙСКИХ ФОСФОРИТОВ»
Ярочкина Валерия Игоревна, магистрант 1 курса специальности «Химическая технология неорганических веществ» Южно-Казахстанского государственного университета им.М.Ауэзова 235
Руководитель - Джанмулдаева Ж.К.
- «АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА»
Мартынова Наталья Михайловна, Асқарбеков Руслан Арманұлы, студенты 3 курса специальности «Теплоэнергетика», Шарипов Ельдар Даулетбаевич, магистрант 1 курса специальности «Теплоэнергетика» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 238
Руководитель - Степанова О.А.
- «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ»
Нигматов Данияр, ученик 10 а класс школы-гимназии № 7., г.Рудный. 241
Руководитель - Смагулова Г.К.
- «ФЕРМЕНТТІК СҮТ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫ»
Қайнарбекова Толғанай Қайнарбекқызы, 2 курс магистранты, мамандығы «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы» Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті 245
Жетекшісі - Нұрымхан Г.Н.
- «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ТУКОСМЕСИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ НА СНОВЕ ОТХОДОВ ТЭЦ»
Кожяхметова Айдана Маратовна, докторант 1курса, специальности «Химическая технология неорганических веществ» ЮКГУ им. М.Ауэзова 250
Руководитель - Жантасов К.Т.
- «ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ТЕХНОГЕННОГО ОТХОДА - ХВОСТОВ ОТ ОБОГАЩЕНИЯ РУД ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»
Махат Сабит, магистрант 2 курса специальности «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов» Южно - Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауэзова 253
Руководитель - Колесников А.С.
- «АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ РАСПОЗНОВАНИЯ»
Акбердиев Магжан Абайович, магистрант 1 курса, специальности «Информационные системы» 257
Руководитель – Серимбетов Б.

- TO OPPORTUNITIES OF USE DIESEL FUEL FOR BOILER INSTALLATIONS
Tastanbekov Medet, 1st year of undergraduate specialty "Thermal Engineering" 262
Muratbek Malika, student, Stepanova O.A.,c.t.s., docent, head of pulpit
Shakarim State University of Semey
- TECHNOGENIC WASTES OF KAZAKHSTAN AND PROBLEMS OF THEIR RECYCLING AND DISPOSAL
Bagova Zarina Ilesovna, 1st year PhD student of the speciality «Life safety and 264
environmental protection»
Scientific head: Zhantasov K.T., Doctor of technical sciences, Professor
M.Aueзов South Kazakhstan State University, Shymkent, the Republic of
Kazakhstan
- "СОДА ӨНДІРІСІНІҢ ҚАЛДЫҚТАРЫН ӨНДЕУ АРҚЫЛЫ АЛЫНҒАН ЖАСАНДЫ ГИПСТІ ЦЕМЕНТТІҢ ҰСТАСУ МЕРЗІМІ МЕН ҚАТАЮ УАҚЫТЫН РЕТТЕУ ҮШІН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІГІ"
Абдуллин Айдана Абдуллинқызы 2 курс магистранты балқуы қиын 273
бейметалл және силикатты материалдардың химиялық технологиясы
мамандығы М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік
Университеті
Жетекшісі – Таймасов Б.Т.
- «ШИЛІСАЙ ФОСФОРИТТЕРІН ӨНДЕУДІҢ ЖАҢА ТӘСІЛІ»
Айтөре Ботағоз Ғалымжанқызы, 2 курс магистранты, мамандығы 274
«Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»
Жетекшісі-Джанмулдаева Ж.К., т.ғ.к., профессор М.Әуезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті
- «РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ МЯГКОГО СЫРА»
Б.Б.Бақытжан, магистрант 2 курса специальности «Технология 280
продовольственных продуктов»
Руководитель - Молдабаева Ж.К.
- «НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА»
Голубченко Владимир Александрович, БАКАЛАВР, преподаватель 286
специальных дисциплин, КГКП «Костанайский строительный колледж»
- «ДЕФОРМАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ САРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ»
Грушевский Алексей Игоревич, студент 4 курса 291
Специальность «Горное дело» Рудненский индустриальный институт
Руководитель - Верин С.В.

- «ЖАСТАРДЫ ПАТРИОТИЗМГЕ ТӘРБИЕЛЕУ МӘСЕЛЕСІ»
Жоломанова Даянна Канатовна, «Биология» мамандығының 2 курс студенті, Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті 296
Жетекшісі - Ермаганбетова А. Ж.
- «О ВОВЛЕЧЕНИИ В ПРОИЗВОДСТВО НИЗКОКАЧЕСТВЕННЫХ ФОСФОРИТОВ»
Мауленова Майра Мауленқызы, магистрант 2 курса специальности «Химическая технология неорганических веществ» Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова 298
Руководитель - Жанмулдаева Ж.К.
- «ЕКІНШІЛІК СҮТ ШИКІЗАТЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ, ФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫ» 301
Ж.Асенгали, А.Н.Нургазезова
Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті
- «ҚАЗАҚСТАН КӨЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫНДА ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІНІҢ МАҢЫЗЫ»
Нуркеева Нұрзада Сағынтаевна 2 курс магистранты мамандығы 6М050600-Экономика М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті 306
Жетекшісі - Айдарова А.Б.
- «РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ И НЕФТЕХИМИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»
Солодилов Вячеслав Андреевич, студент 3 курса специальности «Нефтегазовое дело» Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета 311
Руководитель - Калешева Г.Е.
- «ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРПЛАСТИФИКАТОРОВ В ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛ»
Сулеймбекова Зибанур Ахметовна, докторант 1 курса специальности «Производство строительных материалов, изделий и конструкций» Карагандинского государственного технического университета 318
Руководитель - Рахимов М.А.

- «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ДОБЫЧИ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»
Тулкибаев Ерасыл Исатаевич, студент 3 курса специальности «Нефтегазовое дело» Западно-Казахстанского инновационно-технологического университета 322
Руководитель - Калешева Г.Е.
- «МОДИФИЦИРЛЕНГЕН КАЛЬЦИЙ КАРБОНАТЫН АЛУДЫҢ ЖАҢА ӘДІСІ»
Тұрдықұл Асылжан Сманұлы, 2 курс магистранты мамандығы «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Шымкент қ. 329
Руководитель - Сатаев М.С.
- «ОБЗОР СПОСОБОВ ВЫПАРИВАНИЯ И ПЛАВЛЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КАУСТИЧЕСКОЙ СОДЫ»
Жорабек Алмат Бақтиярұлы, магистрант, Саттаров Нияз Асқарұлы, магистрант специальности «Химическая технология неорганических веществ» Южно-Казахстанского государственного университета им.М.Ауезова 333
Руководитель - Якубова Р.Р.
- «СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЖИГОВЫХ ПЕЧЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВЫХ ОБЕСФТОРЕННЫХ ФОСФАТОВ»
Омаров Амангали Жумагулович, магистрант, Нурбаева Дана Рашидовна, магистрант специальности «Химическая технология неорганических веществ» Южно-Казахстанского государственного университета им.М.Ауезова 336
Руководитель - Якубова Р.Р.
- «ЖАҢАТАС КЕНОРЫНЫНДА ПАЙДА БОЛҒАН ТӨМЕН САПАЛЫ ФОСФАТТЫ ШИКІЗАТЫНАН ДИАММОНИЙФОСФАТ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӘЗІРЛЕУ»
Шаймерденова Гулдана Смахуловна, докторант 1 курс мамандық «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті 340
Жетекшісі - Жантасов Қ.Т., Қадірбаева А.А.
- ҚАЛЫПТАУ-ҚҰЮ УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ВАКУУМДЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ
Изтелеу Думан Ерланұлы, студент 3 курса специальности «Металлургия» 344
Руководитель - Абенова М.Б. старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

- ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ТОПЛИВА НА ТЭХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОМЕННОЙ ПЛАВКИ
Нурахметов Дархан Дарменович, студент 3 курса специальности «Металлургия» 349
Руководитель - Салько О.Ю., магистр, преподаватель Рудненский индустриальный институт
- ҚҰРҒАҚ ҚҰРЫЛЫС ӘДІСІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ
Жасұзақ Мейіржан Молдахметұлы – «Құрылыс» мамандығының 3 курс студенті Жетекшісі – Тажибаева Д.М. аға оқытушы, Рудный индустриалдық институт 352
- ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА
Кучай А. В., ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент» 355
Рудненский индустриальный институт
- ЛАТЫН ӘЛПБИІНЕ КӨШУ – ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДӘРЕЖЕГЕ ШЫҒУ ЖОЛЫ
Жанай Толағай, 2 курс студенті «Көлік, көлік техникасы және технологиясы» мамандығы 360
Жетекшісі - Кенжитаева Ж.Л., аға оқытушы Рудный индустриалдық институты
- НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ГРОХОТОВ ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ И ПУЛЬП
Даниярова Динара Талгатовна, студент 2 курса, специальности «Обогащение полезных ископаемых» 363
Руководитель - Скалозубова Г.В., старший преподаватель Рудненский индустриальный институт
- СОЦИАЛЬНОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
Нурсултанова К.Р., магистр, преподаватель, 367
Рудненский индустриальный институт
- ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҮДЕМЕЛІ ИНОВАЦИЯЛЫҚ ИНДУСТРИЯЛАНДЫРУ КЕЗЕҢДЕРІ
Оразова Асем Жасарбаевна, Танатрова Гаухар Асылмуратқызы, ученицы 10 акласса 371
Руководитель - Айтқужин М.Ж., преподаватель СШ №19

<p>ФОРМИРОВАНИЕ РЕСУРСΟΣБЕРЕГАЮЩИХ СХЕМ ПУТЕВОГО РАЗВИТИЯ КАРЬЕРОВ <i>Минаков И. Ю студент 3 курса, специальности «Горное дело»</i> <i>Руководитель- Фионин Е.А., к.т.н. старший преподаватель</i> <i>Рудненский индустриальный институт</i></p>	378
<p>ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ <i>Шорникова Анастасия, студентка 4 курса специальности «Экономика»</i> <i>Руководитель - Зверева О.В., магистр, старший преподаватель</i> <i>Рудненский индустриальный институт</i></p>	383
<p>СЕКЦИЯ 2 «КАЗАХСТАН XXI ВЕКА: ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ И ВЫЗОВЫ «ЭКОНОМИКИ БУДУЩЕГО»</p>	
<p>«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ» <i>Уаисова Майра Маликовна, преподаватель специальных дисциплин, магистр техники и технологий, магистр экономических наук</i> <i>Костанайского строительного колледжа</i></p>	388
<p>«ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ДАМУЫ-ҒЫЛЫМИ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖАҢАРТУЛАРҒА НЕГІЗДЕЛГЕН» <i>Усербаева Эльвира Темирхановна, ІІ «А» сынып оқушысы №19 орта мектебі КММ</i> <i>Руководитель - Саналиев Ғали Ершетаевич.</i></p>	391
<p>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ БАЛАНСИРОВКИ СТУПИЦ С ТОРМОЗНЫМ БАРАБАНОМ IVEGO 682 TPRPER <i>Муха Александр Александрович – магистрант специальности 6М072400 – ТМО по ОП ГПИИР-2, 2 год обучения, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова</i> <i>Научные руководители:</i></p>	396
<p><i>Свирина А.А. – доктор экономических наук, профессор, директор Чистопольского филиала КНИТУ КАИ, Казань, Россия</i> <i>Кошкин И.В. – кандидат технических наук, заведующий кафедрой электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова</i></p>	

- STARTUP: КОНСТРУКТОР УСПЕХА»**
Контрбаева Жаннат Дусембиевна, магистр экономических наук, преподаватель специальных дисциплин, Куницына Светлана Николаевна преподаватель специальных дисциплин Костанайского политехнического высшего колледжа 401
- «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА»**
Шиляева Айгерим Берыковна, студентка 2 курса специальности «Экономика» Рудненского индустриального института 406
Руководитель – Зарубина В.Р.
- «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНКА»**
Ракымжанова Салтанат Сержановна, докторант 3 курса PhD 6D050900 Финансы Алматы Менеджмент Университет 409
Руководитель – Исахова П. Б.
- ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ЖӘНЕ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ»**
Ұзақов Арман Еркебұланұлы, студент 4курса, группы ЭЖД-342 КГКП «Электротехнический колледж» г. Семей 414
Руководитель – Кожабекова Г.К.
- «РОЛЬ НАЛОГОВОГО УЧЕТА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ»**
Тасыбай Рашидин Мәнсұрұлы магистрант ЖГУ им. И.Жансугурова, г. Талдыкорган 418
- «ПОЛУЧЕНИЕ ПАШТЕТА ИЗ МЯСА ПТИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВЫХ МПОНЕНТОВ**
Калиева Факизат Айтбековна, магистрант 2 курса, группы МППп-703 Государственного университета имени Шакарима г. Семей, кафедра «Технология пищевых продуктов и изделий легкой промышленности» 423
Руководитель – Асенова Б.К.
- ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ- ИСТОРИЯ ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»**
Бекенова Алия Кыкпаевна, магистрант 2 курса Костанайского государственного университета им. А. Байтурсынова 428
Руководитель – Симинин Ю.Г.

- «ИННОВАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ»
Айдарова Гульнур Оразхановна, магистрант 2 курса, МФ-17-Инп, Шымкент 432
Руководитель – Айдарова А.Б.
- «ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА В ЛОГИСТИКЕ»
Албаков Руслан Мусаевич магистрант 2 курса группы ЛГ-1701 Алматы Менеджмент Университет 436
Руководитель – Бодаубаева Г.А.
- «КАЗАХСТАНСКИЙ ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ И ЕГО БУДУЩЕЕ»
Аубакирова Бакытгуль Бериканкызы, магистрант 1 курса, группы МЭп-803, Государственного университета имени Шакарима г. Семей 441
Руководитель – Тойкин С. Х.
- «РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»
Баймуканова Снежана Ермековна, студентка 3 курса, группы 318 Арх-3., Костанайского строительного колледжа 445
Руководитель – Назаркенова К. Ж.
- «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА»
Голубченко Владимир Александрович, бакалавр, преподаватель специальных дисциплин Костанайского строительного колледжа 449
- «ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ»
Нургалиев Данияр Нуржанович, докторант 1 курса специальности «Техническая физика» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 454
Руководитель – Ермоленко Михаил Вячеславович
- «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ»
Гудалин Андрей Вадимович, магистрант 1 курса, группы МОп -804 специальности «Оценка» Государственного университета имени Шакарима г. Семей 457
Руководитель – Алибаева М.М.
- «РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЛОГИСТИКИ СНАБЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА»
Краева Надежда Александровна, студентка 2 курса магистратуры специальности «Логистика» Алматы Менеджмент Университет 462
Руководитель - Бодаубаева Г.А.

- ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В
СОВРЕМЕННЫХ КАЗАХСТАНСКИХ КОМПАНИЯХ»
Курьерова Алина Андреевна, магистрант 2 курса специальности 466
«Управление проектами» Алматы Менеджмент Университет
Руководитель - Масакова С.С.
- «ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ»
Муқанов Бахтияр Нурланұлы, магистрант 1 курса специальности 471
«Экономика» Государственного университета имени Шакарима г. Семей
Руководитель - Алибаева М.М.
- «ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЛАСТАНУЫ МЕН ОҒАН КЕЛТІРІЛГЕН
ЗИЯНДЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ»
Мырзалы Жандос Маратұлы, студент 2 курса, группы МЭФ-17-1кн 476
Южно-Казахстанского государственного университета им.М.Ауезова г.
Шымкент
Руководитель - Илашева С. А.
- «ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ»
Мырзалы Жандос Маратұлы, студент 2 курса, группы МЭФ-17-1кн, 481
Южно - Казахстанского государственного университета им.М.Ауезова
г. Шымкент
Руководитель - Илашева С. А.
- «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ РК
«АТАМЕКЕН» КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» 486
Оразбеков Хантемир Жасуланұлы магистрант 2 курса научно-
педагогического направления по специальности «Менеджмент» Алматы
Менеджмент Университет
Руководитель - Жанбырбаева С.М.
- «РОЛЬ НИТРИТА НАТРИЯ В ПРОЦЕССЕ ЦВЕТООБРАЗОВАНИЯ
МЯСОПРОДУКТОВ»
Сыдыкова Мархаба Кенжигалиевна, докторант 2 курса специальности 491
«Технология продовольственных продуктов» Государственного
университета имени Шакарима г. Семей
Руководитель - Нурымхан Г.Н.

- РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПОТЕНЦИАЛ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»
*Танат Данагуль, студентка 3 курса специальности «География»
 Костанайского государственного педагогического университета* 496
Руководитель -Баубекова Г. К.
- «DIVERSIFICATION AS A FACTOR OF INCREASING THE LEVEL OF
 EAST KAZAKHSTAN ENTERPRISES' COMPETIVENESS»
*Токтарова Анель Аскарровна, магистрант, 1 курса, группы МЭп-804
 специальности «Экономика» Государственного университета имени* 499
Шакарима 2. Семей
Руководитель - Алибаева М.М
- АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА
 КОМПЛЕКСА ТЕПЛИЦЫ»
Туманова Зарина Кайбаровна, студентка 3 курса Костанайского 503
государственного университета имени А. Байтурсынова
Руководитель –Курлов С. И.
- РЕСПУБЛИКАНЫҢ ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯЛЫҚ КЕШЕНІҢ
 МОДЕРНИЗАЦИЯЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ 505
Д.С. Ахметов PhD-докторы, Рудный индустриялық институты
- ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ИНФЛЯЦИИ В КАЗАХСТАНЕ
Кучай А. В., ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент» 510
Рудненский индустриальный институт
- ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАЗАХСТАНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА
Бектанова Айгерим Галимжановна, студентка 2 курса 515
специальности «Экономика»
Научный руководитель- Зарубина В.Р., к.э.н доцент
- ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ
 МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА 517
Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт
- ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ 522
Плешанова Мария Алексеевна, студентка 3 курса специальность
«Отечественная филология»
Научный руководитель- Вишневецкая Н.Г., к.э.н., доцент Башкирский
государственный университет

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИКИ, ОСНОВАННОЙ НА ЗНАНИЯХ НА
ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭКОНОМИКУ
*Коновалов Илья Андреевич, студент 3 курса
специальности «Экономика»* 525
*Руководитель- Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший
преподаватель, Рудненский индустриальный институт*

СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
*Байтемирова Акмарал Жумагалиевна, студентка 4 курса специальности
«Экономика»* 530
*Научный руководитель-Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненского индустриального института*

ОСНОВНЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННОЕ
РАЗВИТИЕ
*Сергазина Фаризат Талгатовна, студентка 3 курса специальности
«Экономика»* 535
*Научный руководитель- Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненского индустриального института*

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЧЕРЕЗ СКРЫТЫЕ
КОМПОНЕНТЫ
*Кулманова Асем Базарбаевна, магистр экономических наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт* 539

ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА В
"ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ"
*Жанабаев Нурсултан Алмасович, студент 3 курса
специальности «Менеджмент»* 543
*Руководитель- Доктор PhD Д.С.Ахметов, Рудненский индустриальный
институт*

СЕКЦИЯ 3

**«ИННОВАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В
МЕЖДУНАРОДНОЙ И КАЗАХСТАНСКОЙ БИЗНЕС-ПРАКТИКЕ»** 546

**«ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН -ТЕХНОЛОГИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ
ЖИЗНИ»**
Лоренц Дмитрий Вадимович, студент группы АУ-16 Рудненского 546
индустриального института
Руководитель - Баяк О.В.

«ПОВЫШЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ И РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСАХ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН»» 551

Нурханова Галина Николаевна, заместитель директора по НМР Качарской средней школы №1

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Сакенов Нурлан Амангельдинович, к.э.н ст. преподаватель, Асаинов Архат Жоламанович, магистр, ст. преподаватель, Сарыбаева Инара Ельшатовна, магистр, ст. преподаватель Казахского университета Технологий и бизнеса 556

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Мусабаев Турлыбек Туркпенович, Генеральный директор РГП «Госградкадастр», доктор технических наук, профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик НИА РК, Почетный строитель, Почетный архитектор и Заслуженный работник науки Казахстана, г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 609 560

Алфимова Оксана Николаевна, Начальник Отдела оцифровки планово-картографической основы Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

Оспанов Алпамыс Есентаевич, Ведущий специалист Отдела оцифровки планово-картографической основы Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

СМSSHOP СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ МАГАЗИНОМ

*Токушев Диас Ахметович, студента 3 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»
Научный руководитель - Задорожнюк В. В., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»* 566

«ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО»

*Агапов Александр Александрович, учащийся 10 класса КГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного
Руководитель - Щекотова И. В.* 571

- «GEOGEBRA БАҒДАРЛАМАСЫ АРҚЫЛЫ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ»
Бақытов Диас Саяұлы, 1 курс студенті мамандығы: «Электр және электр механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)» КМҚК 574
«Электротехника колледжі» Семей қ.
Жетекшісі - Саньязова А.Б.
- «РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
Бондарева Олеся Сергеевна, студентка 3 курса специальности «Технология и конструирование изделий легкой промышленности» Рудненского 578
индустриального института
Руководитель - Кадникова О.Ю.
- «ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖОБАЛЫҚ ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ КОМПЬЮТЕРЛІК БАҒДАРЛАМАЛАР»
Каржауова Гүлнур Давлетияровна информатика пәнінің мұғалімі«Рудный 581
қаласы әкімдігінің №15 орта мектебі»КММ
- «ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»
Кондрина Надежда Юрьевна, студентка 3 курса специальность 585
«Лечебное дело» Костанайского высшего медицинского колледжа
Руководитель - Каратаева М.М.
- «КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЙ НАБЕСНЫХ ТЕЛ НА ПРОГРАММЕ UNIVERSE SANDBOX²»
Есимбек Ғалымжан Булатұлы, ученик 11 класса средней школы 589
№20 им. М.Хакимжановой г.Костанай
Руководитель - Тажисбаева Б. К.
- «МАССИВТЕРГЕ АРНАЛҒАН ЕСЕПТЕРДІ LAZARUS ПРОГРАММАСЫМЕН ШЫҒАРУ»
Сапархан Багила Қаныбекқызы, студентка 3 курса, специальности 594
«Информатика» Костанайского государственного педагогического
университета
Руководитель - Ерсұлтанова З.С.
- «НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ»
Бейсенғалиева Эльнара Болатовна, магистрант 1 курса специальности 599
«Информатика» Государственного университета имени Шакарима г. Семей
Руководитель - Мусатаева И.С.

- «АНАЛИЗ МЕТОДИК ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРЕДПРИЯТИЙ»
Бейсенгалиев Мади Болатович, магистрант 2 курса специальности «Информационные системы» Казахстанского инновационного университета г. Семей 602
Руководитель - Назарова В.В.
- «ПРОБЛЕМЫ ПРИБОРИЗАЦИИ: ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ»
Байчигасова Эльмира Юрьевна, магистрант 1 курса, специальности «Юриспруденция» Алматы Менеджмент Университет 605
Руководитель - Абилова М. Н.
- «DIGITALIZATION IN BUSINESS»
Шульгина-Таращук Алевтина Сергеевна, старший преподаватель, магистр математики кафедры «Методики преподавания математики и информатики» Карагандинского государственного университета имени Е.А. Букетова 610
- KAZAKHSTAN IN THE ERA OF DIGITALIZATION»
Турдыбекова Камила Калхамановна 1 курс, РКФ-11, факультет иностранных языков, специальность «Филология» Карагандинского государственного университета имени Е.А. Букетова 612
Руководитель - Шульгина-Таращук А. С.
- ТЕХНОЛОГИЯ 3D-ПЕЧАТИ: ФОРМИРУЯ БУДУЩЕЕ»
Сейчанова Динара Габитовна, преподаватель Костанайского строительного колледжа 613
- «ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ КЛЮЧЕВЫХ СЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА»
Турдыбекова Кенжеши Майляевна, старший преподаватель, Турдыбеков Калкаман Мубаракович старший преподаватель, Шульгина-Таращук Алевтина Сергеевна, старший преподаватель, Деревенская Анастасия Сергеевна студентка 2 курса, группы М-202 Карагандинского государственного университета им. Е.А. Букетова 617
- «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ФУНКЦИЙ КВАДРАКОПТЕРОВ В КАЗАХСТАНЕ»
Омархан Каиржан Сабыржанұлы, магистрант 2 курса специальности «Мехатроника» Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова 621
Руководитель - Исмуратова А. М.

- ПРИНЦИП РАБОТЫ ДАТЧИКОВ В МНОГОЦЕЛЕВЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»
Серікбай Е.Н. учитель школы-гимназии №7 г.Рудный, магистр » 625
Костанайского государственного университета имени А.Байтурсынова
Руководитель - Исмаилов А. О.
- «ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА»
Голубченко Владимир Александрович, преподаватель Костанайского 630
строительного колледжа
- «ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА»
Кадирова Асемгуль Мухаметханкызы, преподаватель кафедры СиСМ 634
Рудненского индустриального института
- «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В БИЗНЕСЕ»
Колесникова Ирина Алексеевна, студент 3 курса, группы 321 СЭЗС-3 637
Костанайского строительного колледжа Айсина
Руководитель - Айсина А. Г.
- «АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ САБАҚ ҮРДІСІНДЕ КӨРНЕКІЛІК ПРИНЦИПІ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНУ»
Арыстан Көркем Жұмабайқызы, студент 1 курса, группы МиИ-119, 639
Оразғалиева Меруерт Аршыновна преподаватель кафедры методики
преподавания математики и информатики, магистр педагогических наук
Карагандинского государственного университета им.Е.А.Букетова
- «РЕГУЛИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-ВЕЩАНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ»
Раймбекова Жұлдуз Еркиновна, старший преподаватель кафедры 641
Гражданско-правовых дисциплин, Казахского Гуманитарно-Юридического
Инновационного Университета г. Семей
- ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА»
Рябчун Кирилл Евгеньевич, магистрант 2 курса специальности 647
«Менеджмент» Алматы Менеджмент Университет
Руководитель - Жакыпбек Л.Б.

- «ОҚУ ҮРДІСІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ЖАТТЫҚТЫРҒЫШТАРДЫ ҚОЛДАНУ»
Айтбенова Аян Алтаевна старший преподаватель кафедры «Информатики, робототехники и компьютерных технологий», магистр педагогического образования, Пернебай Балнұр Абайқызы студентка 4 курса специальности «Информатика» Костанайского государственного педагогического университета 652
Руководитель - Айтбенова А.А.
- «ADOBE PHOTOSHOP-ТЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНЫП ФОТОМОНТАЖ ЖАСАУ»
Сәбит Зере Серікқызы, студентка 3 курса специальности «Информатика» Костанайского государственного педагогического университета 655
Руководитель - Айтбенова А.А.
- «ИНФОРМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ АЛГОРИТМДІК ОЙЛАУ МӘДЕНИЕТІН ДАМЫТУ»
Айтбенова Аян Алтаевна старший преподаватель кафедры «Информатики, робототехники и компьютерных технологий», магистр педагогического образования, Хияш Айдана Қайратқызы студентка 4 курса специальности «Информатика» Костанайского государственного педагогического университета 660
Руководитель - Айтбенова А.А.
- «ИНТЕНСИВНЫЙ ЗОЛОВОЙ ИЗНОС ПОВЕРХНОСТИ ПАРОВЫХ КОТЛОВ РУДНЕНСКОЙ ТЭЦ АО «ССГПО»
Соловской А. студент ЭЭ-15 Рудненского индустриального института 661
Руководитель - Хабдуллина З.К.
- ШУ АУМАҚТЫҚ ЭЛЕКТР ТОРАБЫ
Максутхан А студент группы ЭЭ-16(ко) Рудненского индустриального института 665
Руководитель - Хабдуллина З.К.
- ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ТОО «ОРКЕН»
Мунбаев А. студент группы ЭЭ-15 Рудненского индустриального института 668
Руководитель - Хабдуллина З.К.

- «ПРИМЕНЕНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ»
Ниязбаев М. студент группы ЭЭ-16 Рудненского индустриального института 671
Руководитель - Неберекутина Н.С.
- «ВОПРОСЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ВОДОПОДГОТОВКЕ»
Каиров Д. студент группы ТЭ-17 Рудненского индустриального института 674
Руководитель - Неберекутина Н.С.
- «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ СИСТЕМ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ»
Слепова Н. студент группы ЭЭ-16 Рудненского индустриального института 679
Руководитель - Неберекутина Н.С.
- «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АВТОМАТИКИ ПО НАПРЯЖЕНИЮ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ»
Дементьева А. студентка группы ЭЭ-15 Рудненского индустриального института 683
Руководитель - Демина В.А.
- «СОВРЕМЕННАЯ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА ПРИМЕНЯЕМАЯ НА ПОДСТАНЦИИ ПИТАЮЩИЙ ПРЕДПРИЯТИЕ ТОО «БОЛАШАК АТЫРАУ»
Глобенко Д., Ермухамедов Е. студенты группы ЭЭ-15 Рудненского индустриального института 687
Руководитель - Хабдуллин А.Б.
- «ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАСТАРЫНЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ – ИННОВАЦИАЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ»
Есенбаев Б., студент группы ЭЭ-16 (ко) Рудненского индустриального института 694
Руководитель - Кардиева Ф.Т.
- «ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН: ВАЖНАЯ РОЛЬ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
Есім Е., студент группы ТМ-16 (ко) Рудненского индустриального института 697
Руководитель - Айдарханов А.М.

- «СОСТАВЛЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ РЕШЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ MATHCAD» 700
*Кузнецов К., студент ЭЭ-16
 Рудненского индустриального института
 Руководитель - Есжанова А.У.*
- ЗАТТАР ИНТЕРНЕТІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДАМУ БОЛАШАҒЫ
*Әбутәліп Нұрай Болатқызы, «Ақпараттық жүйелер» мамандығының 4
 курс студенті* 706
*Жетекшісі- Ыбытаева Г.С., техника ғылымдарының магистрі,
 Рудный индустриялық институтының оқытушысы*
- ВИРТУАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ
 СОВРЕМЕННОГО МИРА 711
*Аскарова Аймира, Жумагулова Зарина, ученицы 8 А класса школы-гимназии
 № 7 научный руководитель – учитель школы-гимназии № 7 Смагулова Г.К.*
- ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТОВ РОССИИ 716
*Саяпова Вктория Рустемовна, студентка 3 курса, специальности
 «Отечественная филология»
 руководитель- Вишневская И.Г., к. э. н., доцент
 Башкирский государственный университет*
- СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ СТОРОНЫ МОЛОДЕЖНОГО
 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА 720
*Нурсултанова К.Р., преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»
 Рудненский индустриальный институт*
- ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ СФЕРЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЕ
 СОПОСТАВЛЕНИЯ 721
*Исламова Василина Руслановна, студентка 3 курса специальность
 «Издательское дело» Руководитель - Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент
 Башкирский государственный университет*
- «ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕТРОЛОГИЯНЫҢ ДАМУ ЖҮЙЕСІ» 723
*Бейсенбаев С., студент группы ЭЭ-17 (ко) Рудненского индустриального
 института
 Руководитель - Құрманов Е.М.*

- МЕМЛЕКЕТ, БИЗНЕС ЖӘНЕ ҒЫЛЫМНЫҢ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛ НЕГІЗІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
Фарица Ерланқызы Абдуллаева, 5B050600 – Экономика мамандығының I курс магистранты I.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті 730
Асылбек Оңдашұлы Ағымбай, э.ғ.к., доцент
- ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
Кучай А. В., ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент» Рудненский индустриальный институт 734
- ПОТЕНЦИАЛДЫҚ ФУНКЦИЯ ӘДІСІМЕН ЭНЕРГЕТИКА БАҒЫТЫНДА ӨНДІРІСТІК КӘСІПОРЫНДАР ҮШІН ЖҮКТЕМЕЛЕР КАРТОГРАММАСЫН ТҮРҒЫЗУ
Сәдірбек Нұрдаулет ЭЭ-17 (қб) тобының студенті 738
Жетекшісі: Аға оқытушы Калдыбиев Т.А.
- ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҒЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТАРИФТЕР
ЭЭ-17 (қб) тобының студенті Сәдірбек Нұрдаулет 741
Жетекшісі: доцент Хабдуллин А.Б., Рудный индустриялық институты
- ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ: ПОДГОТОВКА НОВЫХ КАДРОВ
Безган Денис Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский строительный колледж» 746
- ПРИМЕНЕНИЕ ВИМ ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ
Адаменко Дарья Андреевна, 4 курс, специальность "Архитектура" 750
Смолева Н.В., преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский строительный колледж»
- ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ЦИФРОВОГО КАЗАХСТАНА
Мусабаев Т.Т., Генеральный директор РГП «Госградкадастр», доктор технических наук, профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик НИА РК, Почетный строитель, Почетный архитектор и Заслуженный работник науки Казахстана, г. Астана 754
Заманбекова С.М., Начальник Управления геоинформационных систем и кадастра – Главный инженер проекта РГП «Госградкадастр», г. Астана
Бимуратова А.Р., Ведущий специалист Отдела градостроительного кадастра Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана

СЕКЦИЯ 4

«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ – ЭВОЛЮЦИЯ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА» 759

«АЛЖИР ТҮРМЕСІНДЕГІ ӘЙЕЛДЕР КӨРГЕН ЗОМБЫЛЫҚ »
Салиева Улдана Сагиевна, 7 «А» класс оқушысы № 19 орта мектебі.
Руководитель – Саналиев Г.Е. 759

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ВЛАСТИ. ПРОБЛЕМЫ ЛЕГИТИМНОСТИ ВЛАСТИ»
*Васильченко Константин Сергеевич, студент группы Эк-17 Рудненского
индустриального института* 764
Руководитель – Тажибаев Р. Х.

«ИГРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ»
*Шаркова Наталья Ивановна, учитель физической культуры гимназии № 5
акимата г. Рудного* 769

«ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ҚАБІЛЕТІ
МОЛ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ МӘСЕЛЕСІ»
*Бегалина Айнаш Қыдырбекқызы, студенті, Қ-509 Семей қаласының
Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті* 774
Жетекшісі – Самекбаева Э. М.

СУЩНОСТЬ ПОЛИТИКИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
*Овчинникова Кристина Сергеевна, студентка 2 курса
специальности «Экономика»* 778
*Научный руководитель-Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт*

КОРРУПЦИЯ КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ
*Орымбаев Дакен Нурланович, студент 2 курса специальности
«Строительство»* 781
*Научный руководитель - Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт*

«ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУ – ЕЛ ДАМУЫНЫҢ ІРГЕТАСЫ»
*Капышева Гүлшат Сайрановна, бастауыш сынып мұғалімі Рудный
қаласы әкімдігінің «№15 орта мектебі»* 786

«ҚАБДЕШ ЖҰМАДІЛОВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ЗАТТЫҚ
МӘДЕНИЕТ ЛЕКСИКАСЫ» 788
Абсаттаров Елдос Казбекович, студент группы ГД-18со
Руководитель - Мукаева Н. К.

- «СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДУХОВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СТРАНЫ»
Идрисова Айдана Мухамеджанкызы, студентка 2 курса, специальности «История» Костанайского государственного педагогического университета
Руководитель - Бекенова А.К. 793
- «РОЛЬ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ»
Кожамбердиев Султан Аблекимович, студент 3 курса, специальности «История» Костанайского государственного педагогического университета
Руководитель - Бекенова А.К. 796
- «ҚОЙ ЖҮНІНІҢ ЕМДІК ҚАСИЕТІ»
Тұрақбаева Ақниет Бауыржқызы, студентка 1 курса специальность «Сестринское дело» Костанайского высшего медицинского колледжа
Руководитель - Азтаева А.Т. 799
- «ТАҢБАЛАРДЫҢ ТАРИХИ-ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІ» Мукаева Назгул Калиайдаровна, магистр, преподаватель Рудненского индустриального института
Руководитель - Султангалиева М. Д. 803
- ЖАҢА ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ. ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ 100 ЖАҢА ОҚУЛЫҚ»
Абдикеров Нуржан Ерханович, студент 2 курса специальности «Горное дело» Рудненского индустриального института
Руководитель - Каттыгарин Ж.Н. 809
- ВИРТУАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА»
Аскарова Аймира, Жумагулова Зарина ученицы 8 А класса школы-гимназии № 7 г. Рудный
Руководитель - Смагулова Г.К. 811
- «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ»
Онжанов С., студент 3 курса Ст-16 со (к/о) Рудненского индустриального института
Руководитель - Шамов В.В. 817

- THE ROLE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN STUDENT'S LIFE
Beisenova Dinara Tulegenovna Sophomore student Profession of two foreign languages 819
Academic adviser: Yersultanova Z.S. Candidate of Technical Sciences Kostanay State Pedagogical University
- МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ – ГЛАЗАМИ МОЛОДЕЖИ
Байтемирова Алина Азаматовна, студентка 1 курса, специальности «Фармация» Костанайского высшего медицинского колледжа 823
- МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖИ
Мухамеджанова Зайдат Болатовна, студентка 2 курса, специальности «Информационные системы» Рудненского индустриального института Руководитель - Арепьева С. В. 828
- РОЛЬ АНТИКОРРУПЦИОННОГО СОЗНАНИЯ КАК ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА
Рабаева Аида Ерланқызы, 1 курс специальность «Таможенное дело», Аралбеков Г.Б., старший преподаватель, Западно-Казахстанский иновационно - технологический университет 832
- ЖАҢА БАҒДАРЛАМА БОЙЫНША ОҚЫТУДАҒЫ КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ
Наурызбекова Сара Азимхановна, Рудный қаласы әкімінің «№7 мектеп-гимназия» КММ, География пәні мұғалімі 836
- INFLUENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON MODERNIZATION OF EDUCATION AND SOCIETY
Turdybekova Kamila Kalkamanovna, 1st course student specialty "Foreign philology" Ye.A.Buketov Karaganda State University Scientific adviser: Turdybekov M.K., master of technical sciences, teacher Karaganda State Technical University 839
- «ТЕОРИЯ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РАБОТЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ»
Михеев Денис, студент курса, группы ТТ-16 Рудненского индустриального института Руководитель – Шалдыкова Б.А. 844

- «STARTUP ЖОБАЛАР АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚОҒАМДЫҚ БЕЛСЕНДІ ӨМІР ҰСТАНЫМДАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ»
Ахназарова Айнур, «Дефектология» мамандығының 2 курс студенті Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті 846
Жетекшісі: Ермаганбетова А.Ж.
- «МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ - ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД»
Голубченко Владимир Александрович, преподаватель Костанайского строительного колледжа 848
- «THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES»
Кабдырахманова Радмила Кайратовна, студент 1 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» Костанайского строительного колледжа 853
Руководитель – Полевая О.Н
- «ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК СПОСОБ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ»
Куликова Эрика Евгеньевна, патриотическое воспитание как способ модернизации общественного сознания Электротехнического колледжа 856
Руководитель – Гидулян Н. Л.
- САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ – ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛИЗМА»
Рыбалкина Арина Владимировна, студентка 3 курса, группы 328 Костанайского строительного колледжа 861
Руководитель – Ловягина Т. В.
- «ШӘКӘРІМ: АДАМ ЖӘНЕ ЖАРАТЫЛЫС СЫРЫ ЖАЙЫНДА»
Әнуарбекова Ажар Айдынқызы, 3 курс, Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті мамандығы студенті Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті 868
Жетекшісі: Мұқанова Қ.Қ.
- «ТЕҢГЕ ДИЗАЙЫНДАҒЫ БЕЙНЕЛЕНГЕН ТАБИҒАТ НЫСАНДАРЫН ТАЛДАУ»
Қайрат Аяулым Аймауытқызы, Есеналина Айгерим Алибековна студенті 3 курса, специальности «География» Костанайского государственного педагогического университета 870
Руководители - Баубекова Г.К., Омарова К.И.

- «МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ БАЗАЛЫҚ ҮДЕРІС РЕТІНДЕ»
Сағат Ержан магистрант 2 курса по специальности «Государственное и
местное управление» Казахского университета экономики, финансов и
международной торговли 873
Руководитель – Мухамбетова Л. К.
- РАЗВИТИЕ КРАЕВЕДЕНИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ
ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ
ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ.
Гаврилец Анна Юрьевна, студентка 4 курса
специальности «Архитектура» 776
Научный руководитель- Мусина Людмила Михайловна
преподаватель общественных дисциплин, КГКП «Костанайский
строительный колледж»
- «ИЗ ИСТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ- ТЕНГЕ»
Белецкий Сергей, студент 1 курса по специальности «Электроэнергетика»
Руководитель- магистр гуманитарных наук, 881
Нурмагамбетова Гульмира Турмановна
Рудненский индустриальный институт
- «ӘБІШ КЕКІЛБАЕВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ
ТАРИХИ ТҰЛҒАЛАР ТАҒЫЛЫМЫ»
Нурмагамбетова Гульмира Турмановна, гуманитар ғылымының магистрі, 884
оқытушы, Рудный индустриялық институты
- «ДЕНАЦИФИКАЦИЯ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ КАК
МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА»
Тихомиров Андрей Павлович, студент 1 курса по специальности
«Электроэнергетика» 890
Руководитель-магистр гуманитарных наук, Нурмагамбетова Гульмира
Турмановна, Рудненский индустриальный институт
- «ҰЛЫ ДАЛАНЫҢ БАТЫР ТҰЛҒАСЫ»
Торбек Рауан
«Жылу энергетика» мамандығының 1 курс студенті 896
Ғылыми жетекшісі- Нурмагамбетова Г.Т., г.ғ.м., оқытушы Рудный
индустриялық институт
- ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ
ТЕНДЕНЦИЙ
Бурухин Владислав Витальевич, студент 3 курсаспециальность 900
«Издательское дело» Научный руководитель- Вишневская Н.Г., к.э.н.,
доцент, Башкирский государственный университет

- «THE FOUNDING OF THE QAZAQ KHANATE»
Каттыгарин Жасулан Нурлыбайулы, преподаватель, магистр гуманитарных наук 903
- СОВРЕМЕННЫЕ КРОССКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ
 СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ
Пересыпкина Ксения, Студентка 3 курса специальности «Экономика» 905
Руководитель- Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт
- ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К НАУКЕ И ИННОВАЦИЯМ: ОПЫТ
 РОССИИ
Яшина Александра Алексеевна, студентка 3 курса, специальность «Отечественная филология» 909
Руководитель-Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент, Башкирский государственный университет
- МНОГОНАЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА КОЛЛЕДЖА КАК ФАКТОР
 СТАНОВЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОЙ ЛИЧНОСТИ
Амирова Карина, студент 2курса, Специальности «Лечебное дело» 913
Научный руководитель- Сулейменова Б.К., преподаватель
КГП «Костанайский высший медицинский колледж»
- МЕМЛЕТТІК ТІЛ, ЖАРНАМА ЖӘНЕ ДИЗАЙН
Батыргали Али, Диз-17ко тобының студенті, Рудный индустриялық институты 917
Ғылыми жетекшісі - Сұлтанғалиева М.Д., аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ЭНЕРГЕТИКА В РУДНЕНСКОМ ИНДУСТРИАЛЬНОМ ИНСТИТУТЕ

Студ. гр. ЭЭ-15 Ибраев С. , студ. гр. ЭЭ-15 (ко) Кошмаханова А.
Руководитель: к.т.н., проф. Хабдуллин З.К.

На кафедре ЭЭ и ТЭ разработана стратегия развития специальностей Электроэнергетика, Теплоэнергетика, Технологические машины и оборудование на 2017-2021 год. Отражены основные направления развития информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.

Введены в учебные планы специальностей «Электроэнергетика», «Теплоэнергетика» и «Технологические машины и оборудование» более 20 дисциплин, в которых ведется лабораторные и практические занятия с применением ЭВМ и приборы контроля энергоресурсов (рисунок 1 , 2).



Рисунок 1 - Лаборатория «Возобновляемые источники энергии»

Выполнение лабораторных и практических занятий с применением компьютерных технологий ведется по дисциплинам: САПР; Сети ЭВМ и средства коммуникаций; Математические задачи и компьютерное моделирование; Информационно-коммуникационные технологии; Промышленная электроника; электротехника; Материаловедение; Управление, контроль и учет в электроэнергетике; Автоматизированные системы управления и надежность; Оптимизация и энергосбережение в электроэнергетике; Релейная защита и автоматика в электроэнергетике; Теплотехнические измерения и приборы контроля тепловой энергии; Технология конструкционных материалов; Проектирование горнотранспортной техники; Гидропневматические машины и приводы и другие.



Электронный измеритель плотности тепловых потоков



Анемометр ТКА 50



Пирометр Uni-T-UT302c



Гигрометр



Токоизмерительные клещи



Многофункциональный тестер установок



Расходомер



Манометр дифференциальный



Тепловизор



Анализатор энергии и качества электроснабжения Fluke 435



Мегаомметр МПТ 102/2



Термометр контактный

Рисунок 2- Приборы для проведения энергоаудита

В учебном процессе вышеперечисленных специальностей используется следующий перечень программного обеспечения: Electronics; Workbenc; Компас-электрик; AutoCAD; Vision; VissimMatlab; Модус; Simufact.Forming; PowerLog; DeltaProfi; FluidSIM; ANSYS и т.д.

Выполнение лабораторных работ в 2017-2021 годах проводится на современных инновационных лабораторных стендах в количестве более 30 наименований по всем вышеперечисленным специальностям. На 20 стендах имеется компьютерное управление

ПРИБОРЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭНЕРГОАУДИТА. Электронный измеритель плотности тепловых потоков. Предназначен для измерения плотности тепловых потоков, проходящих через однослойные и многослойные ограждающие конструкции зданий и сооружений, через облицовку и теплоизоляцию энергообъектов при экспериментальном исследовании и в условиях эксплуатации.

Анемометр ТКА 50.Цифровой переносной анемометр, предназначен для измерения скорости воздушного потока внутри жилых и производственных помещений, а также в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Пирометр Uni-T-UT302c

Дистанционный измеритель температуры (пирометр) предназначен для бесконтактного измерения температуры поверхности путем измерения энергии инфракрасного излучения, которое она испускает.

Гигрометр. Гигрометр показывает процентное содержание влаги в воздухе или абсолютное количество паров воды в кубометре воздушной массы.

Токоизмерительные клещи . Позволяют измерять переменный ток до 400 А, обладают достаточной степенью защиты от поражения электрическим током и удобны благодаря возможности раскрывать зажим до 30 мм.

Термометр контактный. Предназначен для сигнализации о достижении заданной температуры или поддержания любой температуры в пределах рабочей шкалы в различных установках.

Тепловизор. Устройство для наблюдения за распределением температуры исследуемой поверхности. Распределение температуры отображается на дисплее как цветная картинка, где разным температурам соответствуют разные цвета.

Анализатор энергии и качества электроснабжения Fluke 435. С помощью анализатора качества электроэнергии возможно с высокой эффективностью провести анализ характеристик электроэнергии на предмет соответствия установленным нормам и проверку качества энергоснабжения в 3-х промышленных сетях.

Мегаомметр МІТ 102/2. Мегаомметр используется для измерения высокого сопротивления изолирующих материалов (диэлектриков) проводов и кабелей, разъёмов, трансформаторов, обмоток электрических машин, для измерения поверхностных и объёмных сопротивлений изоляционных

материалов. Вычисляют коэффициенты абсорбции (увлажненности) и поляризации (старения изоляции).

Многофункциональный тестер установок. С помощью тестера проводят проверку безопасности электрических установок в жилых, коммерческих и промышленных помещениях. Дают возможность убедиться в безопасности и правильной установке стационарной электропроводки

- «Модель электрической системы»;
- «Модель цифровой подстанции»
- «Промышленные датчики давления»
- «Промышленные датчики температуры»
- «Релейная защита и автоматика»
- «Система энергосбережения промышленных предприятий (СЭС-ПП-СК)»
- «3х фазный синхронный генератор 5 кВт (ТСГ-5-СК)»
- «Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии»
- «Активно –адаптивные сети»
- «Электротехническое материаловедение
- «Солнечная фотоэлектрическая система бесперебойного питания»
- «Механическое испытание материалов»;
- стенд FESTO;
- «Метрология. Технические измерения в машиностроении».

Стенд «Промышленные датчики давления» (рисунок 3) представляет собой пневматическую систему: позволяющую осуществлять измерение давления различными приборами; проводить сравнительный анализ метрологических характеристик; выполнять исследования автоматической системы поддержания и регулирования давления

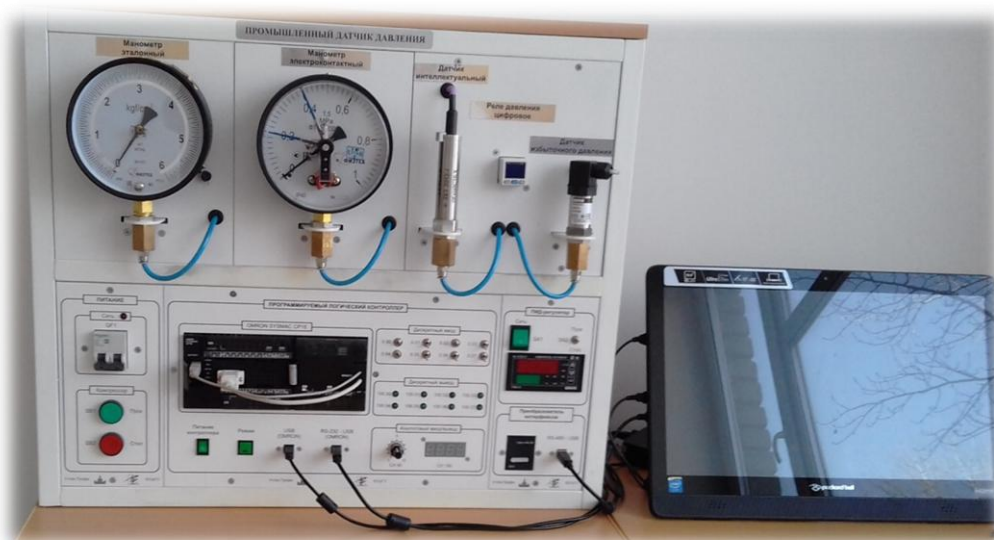


Рисунок 3 - Стенд «Промышленные датчики давления»

На кафедре разработаны и разрабатываются по всем вышеперечисленным лабораторным стендам и дисциплинам УМКД,

электронные учебники, тесты, билеты, монографии, учебные пособия, методические указания по лабораторным и практическим занятиям, лекции на русском, государственном языке и английском языке.

С целью реализации стратегии 2017-2021 в вузе на кафедре ведется работа по разработке структуры и устройства компьютеризированных стендов, приобретаемых на перспективу 2018-2021 учебных годах, о чем свидетельствует выполнение заявки на 2018 календарный год.

Предлагается проводить работу по использованию приоритетных стендов и приборов в последующие годы в учебном процессе, в научно-исследовательской работе, проводимых студентами на научных кружках кафедры; руководителями являются: Барулин А.И., Хабдуллин А.Б., Неберекутина Н.С., Айдарханов А.М., Хабдуллина З.К.

Руководители научных кружков ищут пути по заключению хозяйственных работ с промышленными объектами с целью проведения энергоаудита и выработки рекомендаций по проведению энергосберегающих мероприятий по экономии различных видов энергоресурсов: электрическая и тепловая энергия; холодная и горячая вода; отопление, при этом используя современные технические средства и приборы.

- расчет электрических нагрузок объектов предприятия;
- расчет токов короткого замыкания для выбора аппаратов;
- выбор современных инновационных коммутационных электрических и тепловых аппаратов;
- выбор и расчет тепловых электрических станций;
- выбор и расчет теплоэнергетического оборудования.
- выполнение с помощью стандартных программ подготовку и распечатку электрических схем по курсовым и дипломным проектам;

Вывод: Подводя итоги по изложенному материалу необходимо отметить, что кафедра «Электроэнергетики и теплоэнергетики» ведет подготовку кадров по ранее перечисленным специальностям с учетом внедрения и использования инновационных технологий. Наблюдается подготовка кадров с учетом реализации озвученных задач в очередном послании главы государства Н.А. Назарбаева.

Список литературы:

1. Хабдуллина З.К. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс по специальности «Электроэнергетика»: Учебное пособие. - Рудный, 2013г., 110с.

2. Хабдуллин А.Б. Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс специальности «Профессиональное обучение» / II-я междунаучно-практическая конференция «Образование: традиции и инновации», Чехия, Прага, 2013г.

ҚУАТТЫ ЭКОНОМИКА - ТАБЫСТЫ ЕЛ

Манарбек Ернұр Қайратұлы
Рудный қаласы әкімдігінің
«№15 орта мектебі» КММ
география пәні мұғалімі

Мен қазақпын! Мен Қазақстанда дүниеге келдім, және қазақ екенімді мақтан тұтамын. Қазақ елі ежелден еш нәрседен тайынбаған ел, ешкімге мойынсынбаған ел. Кең – байтақ туған еліміздің әр өңірінде өсіп тұрған жусан да, аяқ астында жатқан тасың да, сонау көзіне мұнартып көрінген төбе де, сылдыр қағып ағып жатқан бұлақта да айтылмаған сыр, ашылмаған көмбе де көп. Ендеше осынау мақтан тұтар еліміздің, туған жеріміздің әрбір тасына менің де көңілім ерекше.

Қазақстан тәуелсіздіктің қысқа мерзімінде Тұңғыш Президент – Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың стратегиялық көрегендігі мен көрнекті жасампаз қызметінің арқасында бұрынғы кеңестік республикадан экономикалық қуатты, демократиялық дамыған, әлемдегі беделді мемлекетке айналдық. Осынау таңдай қақтырарлықтай жетістіктерде Мемлекет басшысының әрдайым жасампаз күш-қуатына арқа сүйеген тұтас халқымыздың, әрбір қазақстандықтардың зор еңбегі жатыр. Елдің және азаматтарының тағдырының бірлігі Қазақстанның ары қарайғы дамуының негізі болған, солай болып қала береді.

Қазақстан кеңестік елдер арасындағы ең алдыңғы қатардағы ел болып табылады. Әлем, біздің Республикамызды Азия аймағындағы көшбасшы, сенімді серіктес ретінде қарайды. Көптеген мемлекеттер осы уақытқа дейін ішкі тұрақтылықты сақтай алмауда. Осыдан аз уақыт бұрын ғана Грузияда, Украинада, Қырғыстанда түрлі-түсті төңкерістер орын алды, олар өздерінің тәуелсіздік алған күндерінен бастап ішкі саяси тұрақтылыққа жете алмағандарынан. Өз егемендігін бір уақытта бірге алған мемлекеттер арасында біздің ел ерекше де өзгеше. Қазақстан экономикасы жоғары қарқынмен дамып келе жатқан мемлекет, соның нәтежиесінде елдің, халықтың өмір деңгейі жоғары қарқынмен жақсарып келеді.

Дәл осыған байланысты нақты отандастарымыздың өмірі арқылы еліміздің табысын, оның азаматтарының табысын көрсетуді мақсат ететін жыл сайынғы «Елімнің тағдыры – менің тағдырым!» республикалық форумын өткізу идеясы дүниеге келді.

«Көптің күші көлдей, көшіп жүрген елдей» – демекші, Қазақстандық ғажайыптың тағы бір құпиясы – халықтың еңбегінде. Еліміздің дамуындағы халықтың алар үлесін де атап өткен жөн. Екінші байлығымыз – ол біздің көпұлтты халқымыздың бірлігі мен бауырластығы. Қысқа мерзім ішінде еліміз үлкен асуларды бағындырып, қиындықтарды жеңіп, экономиканың 10 пайыз өсіміне қол жеткізді, осылайша Қытай, Ресей, Үндістан, Франция сияқты экономика чемпиондарымен тең қатарда. Бүгінде біздің

экономикамыз әртараптандыруға атсалысуда. Біздің ел алдымен экономика, содан кейін саясат қағидасын ұстануда. Осының арқасында ел даму үстінде.

Елдің экономикасына серпін беріп, қуаттандыратын басты күш – біздің отандық компанияларымыз. Қазақстанның экономикасы күн сайын дамып, әлемдік биіктерден көріне бастауы да еліміздегі экономикалық саясаттың дұрыс бағытта жылжып келе жатқандығының айқын дәлелі деп түсінемін. Осы орайда еліміздің экономикасының дамуына отандық ұлттық компанияларымыз, кәсіпорындар мен холдингтер, орта және шағын бизнес өкілдері де өздерінің сүбелі үлестерін қосып келеді. Ел Тәуелсіздігінің 20 жылдығына орай, мемлекетіміздің инновациялық-индустриалдық дамуының көрінісі ретінде бірнеше маңызды нысан ашылды. Атап айтар болсам, Астанадағы жолаушы вагондарын шығаратын тұңғыш зауыт «Тұлпар-Тальго», «Жетіген-Қорғас» жаңа теміржол желісі, «Мойнақ» су электр стансасы, «Өзен – Түрікменстанмен мемлекеттік шекара» жобасы. Бұл ірі жобалар еліміздің 20 жылдығына арналған тамаша тарту деп есептеймін. Еліміз экономикалық және әлеуметтік маңызы зор жобаларды қолға алып, әлемдік деңгейдегі іс-шаралардың өтуіне ұйытқы бола білдік. Жаһандық мәселелер талқыға түскен кешегі ЕҚЫҰ-ның самиті, Астана экономикалық форумы, Инвестициялық форум, Дүниежүзілік ислам экономикалық форумы жас мемлекетіміздің мерейін үстем етіп, абыройын асқақтатты. Ең бастысы, даму бағытын айқындап берді. Осындай көшелі істердің жалғасы ретінде Қазақстан ЕХРО-2017 көрмесін өткізу құқығына ие болдық.

ЕХРО-2017 халықаралық көрмесін өткізуге ниетті Қазақстан әлемдік қауымдастыққа «Болашақ энергиясы» тақырыбын ұсынды. Қалай дегенде де, ЕХРО сияқты халықаралық көрмелерге қатысу қай елдің болса да әлеуетін дүниежүзіне паш етуге берілген тамаша мүмкіндік деп санаймын. Оның үстіне, әлем алдында өзінің даму деңгейінді іс жүзінде дәлелдей отырып, шараны жоғары жауапкершілікпен өткізіп – өте зор құрметке ие болдық.

Енді өзіміз тұрып жатқан жеріміздің экономикасына тоқтала кететін болсам. Энергия қорларын үнемдеу бүгінгі күннің аса маңызды міндеттерінің біріне айналды, Осыған орай қазіргі таңда күн энергиясын тікелей электр энергиясына айналдыратын құрылғы - күн батареясын ойлап тапты. Жалпы бұл күн батареялары біздің қаламыздың кейбір көшелерінің бағдаршамдарында да орнатылған. Күн батареялары – күн энергиясын тікелей электр энергиясына айналдыратын жартылай өткізгіш құрылғы. Күн батареясы, фотоэлектрлік генератор — Күн сәулесінің энергиясын электр энергиясына айналдыратын ток көзі болып табылады. Қазіргі таңда бұл батареялар тек қалалық жерлерде ғана емес шалғай елді мекендерде күн батареяларын қолданатынына көз жеткіздік. «Күн батареясы» арқылы үйін жарықтандырып отырғандардың бірі Амангелді ауданының тұрғыны. Жалпы осы күн батареяларын қолдану электр энергиясын үнемдеудің көзі болып табылады.

Қазіргі таңда экология — ең өзекті мәселелердің бірі. Жасыл экономика табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану мен байланысты.

Табиғаттың тазалығын сақтайтын да, бүлдіретін де адамзат. Жай ғана қоқыстың өзі табиғаттың ластануына себепші. Бірақ қалдықтарды жинап, сұрыптап, әрқайсысын бөлек жәшікке жинап, оны қайта өңдеп кәдеге жарату қосымша табыс көзіне айналып отыр. Қазіргі кезде қаламызда пластмасса ыдыстарын салатын жәшіктер орнатылған бірақта бұл табыс көзі қаламыздың экономикасына пайдасы тиіп отырған жоқ. Осы пластмасса ыдыстарды қайта өңдейтін кәсіпкер Лисаковск қаласының тұрғыны. Өкінішке орай осы пластмасса ыдыстарды қайтара сатып алуға мәжбүрміз. Неге осы ыдыстарды өзіміздің қалада өңдеп шығарып қала экономикасына пайдамызды тигізбеске. Және де тағыда бір айта кететін мәселе қаламыздағы Лидер сүт заводы жұмыс істейді, бірақта сол сүт қаптамаларының сыртындағы қағаз көршілес Ресей елінде басылып шығады. Осы түбіртеккі көршілес елден сатып алмай ақ өз қаламызда шығарсақ экономикамызға пайдасы мол болар еді.

Қорта айтқанда, «қуатты экономика - табысты ел» демекші экономикамызды дамыту үшін барлығын өзімізден бастауымыз керек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1.«Тәуелсіз Қазақстан шежіресі 2010». №2 (3б)
- 2.Егемен Қазақстан «Болашақ энергиясы»
- 3.«Елбасы» кітабы.
- 4.География және табиғат «XXI ғасырдың қайтарымды балама қуат көздерін игеру-кезек күттірмейтін іс» №4 2014ж.

ПРИМЕНЕНИЕ КЕРАМИЧЕСКИХ БЛОКОВ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, С СОЕДИНЕНИЕМ «ПАЗ-ГРЕБЕНЬ» В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Гуренко Дмитрий Дмитриевич, 3 курс, специальность «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
smoleva-natalya73

Смолева Н.В., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Строительство – одна из тех отраслей человеческой деятельности, которая была, есть и будет востребована. Бурное развитие современных мегаполисов, требует все новых и новых архитектурных, технологических решений для качественного, быстрого возведения всевозможных зданий, сооружений.

Строительная сфера пользуется большим успехом среди людей. Скорее всего, с того момента, как люди научились строить, они только и думают о том, как бы улучшить орудия труда, применяемые в строительстве, а также придумывают новые проекты сооружений и зданий. Более того, главной целью строителей является усовершенствование технологий для того, чтобы

иметь возможность возводить дома в короткие сроки. Благодаря труду древних строителей, сегодня люди имеют возможность любоваться величественными египетскими пирамидами и невероятно красивыми римскими акведуками. Специалисты ежедневно стараются модернизировать строительный процесс различных объектов. Все здания, которые можно сегодня видеть на городских улицах, являются результатом кропотливой работы не одного мастера.

XXI век – век инновационных технологий, передовых направлений в сфере экономики, образования, медицины, науки и строительства. Новые открытия, которые происходят в современной науке, так или иначе, затрагивают все сферы деятельности отдельного человека и нашего государства в целом. Яркое доказательство этому – признание всего мира, проведение выставки ЕХРО-2017 в столице нашей Республики г. Астане. В начале 2018 года 10 января Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в своем Послании отметил главные стратегии развития государства до 2050 года. Среди них особое место занимает и стратегия внедрения современных технологий в строительстве. Для достижения этой задачи важно применять новые методы строительства, современные материалы, принципиально иные подходы в проектировании зданий и планировании городской застройки[1].

Самым распространенным строительным стеновым материалом на сегодняшний день является керамический кирпич. Это самый древний из строительных материалов, история которого исчисляется несколькими тысячелетиями.

Кирпич — это изделие правильной формы, используемое в качестве строительного материала, произведённое из минеральных материалов, обладающий свойствами камня, прочностью, водостойкостью, морозостойкостью[2].

В современном производстве претерпевает изменения форма кирпичных изделий и стандартное определение энциклопедии к данному продукту уже применить невозможно. Производятся как традиционные кирпичи для кладки, так и керамические блоки больших размеров, с соединением «паз-гребень».

Глиняный обожженный кирпич, является самым распространенным строительным материалом в мире, благодаря своим стабильным свойствам, доступности и долговечности. Кирпичные здания обладают высокими строительными и физическими характеристиками, они красивы, прочны и долговечны. При необходимости сноса, кирпичные здания легко разбираются и утилизируются без вреда для окружающей природы и человека. Кирпичные стены здания обеспечивают высокое качество жилища благодаря стабильным характеристикам, экологичности, здоровому и комфортному микроклимату.

Во всех отношениях глиняный (керамический) кирпич – материал номер один для строительства жилых домов.

Индустриализация строительства основывается на комплексно-механизированном процессе строительно-монтажных работ при максимальной сборности и унификации деталей и конструкций высокой строительной готовности[3].

Важнейшими условиями индустриализации строительства является: широкая номенклатура высокопроизводительных машин и механизмов; развитие материально-технической базы в масштабах, опережающих рост объемов строительных работ; разработка типовых проектных решений с максимальной сборностью и унификацией деталей, узлов и конструкций.

Необходимость сокращения затрат и сроков строительства привела к созданию технологии производства крупноформатных керамических изделий. Один керамический камень заменил до 15 обычных кирпичей по объему, такое решение дало возможность уменьшить трудоемкость каменной кладки и сократить потребление кладочного раствора. Необходимость сокращения затрат на отопление зданий привело к повышению требований к тепловой защите зданий и созданию технологии производства пористой керамики с низким удельным весом и высокими теплоизолирующими характеристиками.

Имеется небольшой опыт производства пористо-пустотелых керамических изделий путем введения выгорающих добавок.

Применение в промышленности строительной керамики способа выжигания порообразователя, вводимого в состав исходной керамической массы, позволило частично решить проблемы, связанные с экономией топлива и утилизацией топливосодержащих отходов. Объединение двух этих технологий позволило создать инновационный продукт – керамический крупноформатный пустотно-поризованный камень, который практически заменил мелкоштучный глиняный кирпич на стройках Европы, США и России.

Претерпевает изменения и форма кирпичных изделий. Производятся как традиционные кирпичи для кладки, так и керамические блоки больших размеров, с соединением «паз-гребень». Керамические блоки изготавливают в форме параллелепипеда с выступами на боковых поверхностях типа "паз" или "паз-гребень" и только пустотелыми. Технологические пустоты выполнены сквозными, различной геометрии, распределены равномерно, придавая изделию вид ажурного плетения. Среди пустот могут находиться отверстия прямоугольной или квадратной формы для удобства захвата при укладке блоков в строительную конструкцию. Кроме пустот, полученных в процессе формования, в черепках блока имеются крошечные газо-воздушные включения. Такие микропоры возникают на месте выгорающих во время обжига органических частиц (древесных опилок, шелухи гречихи, подсолнечника, риса, пенополистирольных гранул, угольной или торфяной пыли), и блок становится поризованным. Керамические блоки, соединением «паз – гребень» выпускаются в соответствии с типоразмерами, указанными в ГОСТ 530-2012.

Керамоблоки по своему назначению бывают рядовыми или лицевыми и призваны обеспечивать эксплуатационные характеристики кладки. Лицевые к тому же должны выполнять функции декоративного материала; могут быть естественного цвета или окрашенными и иметь лицевую поверхность вида: гладкую или рельефную.

Плюсы керамических блоков:

- + Низкая теплопроводность – закрытые сверху и снизу раствором пустоты с воздухом по умолчанию крайне плохо проводят тепло;
- + Быстрота и простота укладки больших блоков – скорость возведения домов из керамического камня в два–четыре раза выше, нежели из обыкновенного кирпича;
- + Экологичность – использование на производстве вредных веществ полностью исключено;
- + Малый вес стройматериала – у пустотелого красного кирпича пустоты занимают 25–40% объема, а у блока этот показатель достигает 70%;
- + Низкое водопоглощение и хорошая паропроницаемость;
- + Высокая звукоизоляция и негорючесть пористой керамики
- + Оптимальная основа под штукатурку[4].

Минусы керамических блоков:

- Высокая стоимость строительного материала;
- Сложности с транспортировкой и погрузкой/разгрузкой;
- Высокие требования к квалификации каменщика;
- Трудности с раскроем плотной керамики под нужные размеры[5].

Таким образом, в обозримом будущем кирпичное производство не потеряет своей актуальности, а совсем наоборот, претерпевая значительные изменения и улучшения, и приобретая положительные характеристики, учитывая необходимость индустриализации строительства, будет занимать особое место в современном строительном производстве. А также имея опыт других стран в скором будущем, можно предположить, что керамические блоки больших размеров, с соединением «паз-гребень» будут широко применяться в гражданском строительстве Костанайской области.

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. [Электронный ресурс] http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvary-a-2018-g
2. Википедия [Сетевой ресурс], <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кирпич>
3. Ищенко И.И. Технология каменных и монтажных работ: Учеб. для СПТУ.- 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1988.-.335 с.: ил.
4. Размеры и другие характеристики керамических блоков [Электронный ресурс] <http://blog-potolok.ru/razmery-i-drugie-karakteristiki-keramicheskix-blokov/>

5. Керамические блоки: плюсы и минусы, размеры ГОСТ и вес [Электронный ресурс] <https://sdelat-dom.ru/stroitelstvo/steny/keramicheskie-bloki/>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ И БЕСПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПРОФЕССИИ БУДУЩЕГО

Мукумов Адильбек Адильбекович, руководитель группы ИТиМО
ЦДОТ и МООК РИИ

E-mail: aa13kz@mail.ru

Рудненский индустриальный институт

Мы все с вами когда-нибудь задаем себе вопрос Что ждёт нас в будущем?.

Мы хотим быть успешными, материально обеспеченными, независимыми от финансовых обстоятельств.

Мы хотим создать благополучную семью, с нормальным качеством жизни. Другими словами, мы хотим быть счастливыми.

А что же нужно для счастья?

Ответов может быть много. НО один из часто распространенных ответов это - Интересная, хорошо и высокооплачиваемая работа. Но очень трудно не ошибиться в выборе профессий, ведь мы живём в быстроизменяющемся мире. Меняются предпочтения людей, меняются технологии изготовления товаров и услуг.

Очень быстро в нашу с вами жизнь внедряются новые информационные программные продукты, которые упрощают жизнь и приходят на замену многим работникам разных сфер деятельности. [1]

Давайте рассмотрим современную среду. Не так давно, по историческим меркам, коммуницирование между родственниками и друзьями происходило при помощи пересылки писем и посылок почтой, переговорами через проволочные телеграфы на переговорных пунктах.

Всё это нам заменила спутниковая связь, интернет, сотовые телефоны, гаджеты и многое другое.

Задумайтесь, сколько профессий уже не существует по этой причине.

Я их попробую привести. Стенографисты, телефонисты, телеграфисты и многие другие специальности

На сегодняшний день, к примеру, телеграф уже становится архаичностью. Изобретенный, очень давно, он уступает свое место более совершенным приборам и оборудованию. [2]

Аналогичные преобразования произошли и в других отраслях экономики и социальной сферы.

К примеру, некогда популярную романтическую профессию геолога заменили дроны. Ещё недавно примитивное оборудование помогало

геологам найти нефть, железные руды, цветные металлы и многие другие полезные ископаемые.

На рисунке 1 отображён процесс геологических исследований, проводимых дроном. Хочу отметить, что в скором будущем все таки будут нужны геологи, но которые будут ставить задачи перед роботизированной техникой, разрабатывать программы для проведения компьютерных исследований и обрабатывать полученную информацию о состоянии недр. В этой связи, высвобождается большая часть геологов, участвующих в экспедициях.

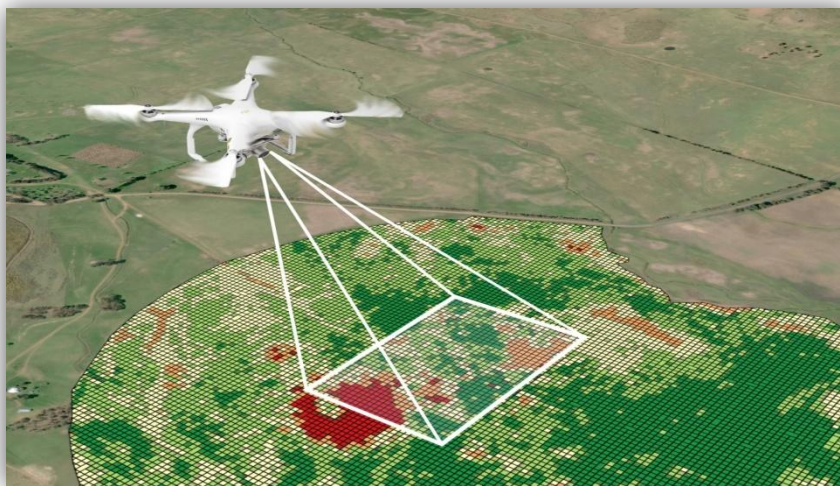


Рисунок 1 – Исследования, проводимые дроном

Очень интересные факты изложены в Атласе новых профессий. К примеру, уже после 2020 года останутся невостребованными дорожные полицейские. А связано это с тем, что на смену этим работникам придут не только видеокамеры, но и дроны, которые будут контролировать самые сложные участки дорог. Это не только наведёт порядок на дорогах, но и сократит коррупцию. [3]

Это все, ещё раз подтверждает, как быстро меняется востребованность в профессиях. И о том что информационные технологии внедряются во все сферы и отрасли экономики и социальной сферы

Я привел лишь некоторые факты о том, что даёт нам модернизация нашего общества, неотъемлемой частью, которого является развития IT-сферы. Это ещё раз подтверждает высказывания главы нашего государства о том, что

«Только те народы, которым удастся опередить будущее и решительно пойти навстречу вызовам, а не стоять и ждать, окажутся победителями».[4]

Интернет технологии, новые информационные решения – это все мощный инструмент, который лишь надо уметь использовать и применять в своей деятельности.

Сегодня интернет нам помогает получить государственные услуги онлайн, встать на биржу труда, продать, найти и купить нужный товар, за

низкие цены, при помощи использования систем кэшбек и рефбек (возврат процентов) мы можем не только получать скидки на товары, но и получать прибыль.

Интернет – это не нечто единое целое, его нельзя ограничить рамками одной страны, одного государства. Интернет – это совокупность интернет ресурсов, которые расположены на серверах всего мира и открыты в доступе любому пользователю. А это значит что другими словами, Интернет – огромное количество информации, со всего мира, доступное нам каждому. Наша задача состоит в том, чтобы среди большого количества информации, выбрать необходимую нам.

Кроме того, интернет позволяет и нам перенимать опыт и оказывать услуги вне рамок нашего государства, что увеличивает нашу географию коммуницирования и делает нас более конкурентоспособными.

Как быть и что делать для того чтобы не оказаться за пределами новых информационных технологий? Важным качеством человека сегодня является – обучаемость. Учиться все время, совершенствоваться. И тогда новые технологии не будут нашим бременем, а станут помощником в наших трудных делах.

Я считаю, что все это, обучаемость, применение новых технологий, а соответственно успешная трудовая деятельность на работе, послужит для нас начальным и основным импульсом для нашей счастливой жизни.

Список литературы:

1.Арте́м Габа́тов - Кому приходится труднее всего? 5 самых сложных профессий // FB.ru, [Электронный ресурс]URL: <http://fb.ru/article/388815/komu-prihoditsya-trudnee-vsego-samyih-slojnyih-professiy>

2.Профессия телеграфист. Чем занимается. Особенности специальности //ОК САЙТМОЙ ЖУРНАЛ, [Электронный ресурс] URL: <https://oksait.ru/professiya/telegrafist-kto-eto/>

3.АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ, [Электронный ресурс] URL: <http://atlas100.ru/>

4.Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 31 января 2017 г., [Электронный ресурс] URL: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-31-yanvary-2017-g

«ОРТА АЗИЯЛЫҚ ҚОР БИРЖАСЫ»

Абдикеров Нуржан Ерханович, студент 2 курса
специальности «Горное дело»

E-mail: abdikerovnurzhanmillioner213@mail.ru

Научный руководитель:

Жумагалиева А.Б., магистр экономики и бизнеса, ст. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Орта Азия биржасын құрудағы басты мақсат осы аймаққа ортақ қор биржалық жүйесінің арқасында көптеген экономика саласын көтеру. Қор биржасының жұмыс істеуі керекті деңгейде пайда әеледі. Соның арқасында көптеген кәсіпорындарға жақсы мүмкіндік туындар еді. Неліктен осы аймақта олар жеке өздерінің биржаларын құра алмайма деуіңіз мүмкін олардың барлығы сеептер бар. Ең алдымен Орта Азияда жақсы жұмыс істеп жатқан ол «KASE» қор биржасы ғана. Басқа мемлекеттерде әлемдік стандарттарға сай, болашағынан үміт күттіретін биржа жоқ. Бірақ биржаға керекті барлық мүміндітер бар. Олар кәсіпорындар. Әсіресе тау-кен немесе пайдалы байлықтарды игеретін компаниялар. Олардың акцияларын тиімді пайдаланар биржа жоқ. Егер ол пайда бола қолған жағыдайда ең алдымен осы мәселені қолаға алады. Сонда керемет пайда әкелетін осы аймақтағы барлық компанияларға түрлі мүмкіншіліктер туындайды. [1]

Ендігі жерде қандай негізгі экономикалық мәселелерді шешуі мүмкін екенін қарастырайық:

1. Пайдалы қазбалармен айналысатын Орталық Азиядағы ірілі-ұсақты барлық бірлестіктер өз акцияларын биржаға шығарып, өз капиталдарын толықтыра отырып, компания қарқынды жұмыс жасайды

2. Орта Азияда туризм дамып келе жатыр. Бірақ толық деңгейде жетілген жоқ. Ал егер биржа болар олса, аймақтық туризмге қаражат бөледі. Орта Азияда көптеген керемет тамаша қорықтар мен керемет жерлер бар. Солардың барлығын бір келгенде тур секілді туристерге ұсынар болсақ онда ол тиімді болмақ. Биржа өз кезегінде үлкен сомадағы несие немесе оңтайлы келісем жасайды.

3. Шағын кәсіпорындар немесе кішігірім бизнес. Америкада барлық кішігірім кәсіпкерлер өз акцияларын биржаға қойып отыр. Оның мәні инвесторсыз жоқ, бірақ биржа арқылы керекті қаражат жинап үлкен бизнесе айналу. Осы жүйедегідей Орта Азиядағы барлық өз бизнесін үлкейте алмайтын кәсіпкерлер биржаға акциясын қойып тиімді мүмкіндік алады.

4. Технологиялық-инновациялы ашылғалы жатқан кәсіпорындарды қаржыландыру. Сол арқылы біздеде мүмкін әлемге танылатын компаниялар шығар

5. Кез-келген саланы көтере алу. Осы арқылы қор биржасы Орта Азиядағы көптеген экономикалық мәселелерге нүкте қояды.[2]

Қор биржасын ашу арқылы дамымай немесе тоқтау үстіндегі салаларға жаңа мүмдік туындайды. Орталық Азия жерінде бизнестің түрлі саласы дамымай жатыр. Егер оларды жетілдірер болса онда олар әлемді көлемде дамуы мүмкін. Нарықта тек жаңашылдық пен тың жобалар жеңіске жете алдады. Ал Орталық Азиядағы елдер ортақ биржа құру арқылы бірге көптеген мәселелерді шешеді. Соның негізінде олар экономиясын түзете алады. Қор биржасының арқасында мемлекеттерге табыс кең көлемде ұлғайуы байқалады. Биржаның арқасында елдегі экономикалық өсім барлық елде бірдей емес әр түлі байқалады.[3] Оны 1 кестеде көре аламыз

1 - кесте, қор биржасының арқасында Орталық Азия елдерінің экономикалық өсімі

Мемлекет	Қор биржасы арқасынан экономикалық өсімі, %	Мемлекет жылына қор биржасының арқасында табыс келу мүмкіншілігі,млдр \$	Қандай саланың негізінде
Қазақстан	25	3,45	Туризм, жас кәсіпорындар, пайдалы байлықтар компаниялар
Өзбекстан	22	2.75	Туризм, жас кәсіпорындар
Қырғызстан	30	1,85	Туризм, кәсіпорындар
Тәжікстан	32	1,94	Туризм, кәсіпорындар
Түркіменстан	24	2,13	Пайдалы байлықтармен айналысатын компаниялар, туризм

Осы көрсетілген кесте негізінде біздің болашаққа жасаған жоспарларымызды көруге болады. Соның негізінде қор биржасының тиімділігін байқай аламыз.

Орталық Азия қор биржасын құрудағы мүмкіншіліктер мен танысытық. Ендігі жерде оның болашағына назар аударсақ. Бізге белгілідей, әр бір қор биржасының жетістігі ол сапалы өндіріс пен тұрақты аудитория. Сол жағыдайға орай әлбетте Орталық Азия елдері жеке-жеке түрде биржасын дамыта алмайды. Иә, мүмкіншілік бар дегенменде оған біраз уақыт кетеді. Соның негізінде Орталық Азия биржасын құру тиімділігі көрінеді. Биржалық жүйеге негізінен белгілі бір орталық керек болады. Ол әрине Астана қаласы дер едім. Себебі үлкен қала. Әлемді аренада атуы бар қала. Көптеген ірі іс-шаралар өтетін қала. Осы негіздердің өз Орта Азиялық қор биржасының қай жерде болуы керек екенің негіздеп отыр. Бастапқы капитал негізіне Орта Азиялық мемлекеттерден болуы шарт. Сол ақша болашақта сол елдердің мүддесі үшін жұмыс жасайды. Болашақтағы негізгі мүмкіншіліктері

жоғары. Оған бірінші дәлел ол бес мемлекет игілігі үшін жұмыс жасағандықтан ол жойылмайты биржа деп қарастыруға болады. Халықта сенімді түрде биржада өз мүмдікерін сынай алады. Қор биржасының болашақтағы мүмкіншіліктері өте жоғары деп айта аламын. Негізгі болашақтағы жетістіктерінің бірі әлемге осы биржалық жүйенің жұмыс жасау тәртібі қызық болатыны белгілі. Оның тәртібі елдердегі экономикалық мәселелерді шеше отырып жаңа кәсіп саласына қаражат бөледі. Ол өз кезегінде тоқсан пайызды табыс мүмкіншілігін туғызады. Әлем осы биржа жүйесімен танысқа сәтте, өте тиімді екенін байқауы олардың осы биржаға қызығушылығын артырады. Демек болашақтада әлемдік аудитория жинау мүмкіншілігіміз бар. Бұның барлығы әрине қор биржасы жұмыс істегеннен кейін басталады. Ол бірақ көп уақыт алмайды, себебі бұндай жаңа идея және керемет табыс мүмкіншілігі әлемдегі бірде-бір биржа жүйесінде жоқ. Сол себептенде әлемді мойындату осы сәттен байқалып отыр. Келесі болашақтағы жетістіктеріміздің бірі біздегі Орталық Азия елдеріндегі кәсіпорындар әлемдік деңгейге шыңғады. [4]

Әдебиеттер тізімі

1. <http://dibit.ru/statistics/terms/category/country/tkm.html>
2. <http://mirznanii.com/a/258541/ekonomicheskaya-integratsiya-v-tsentralnoy-azii-problemy-i-perspektivy>
3. Нұғметжанова, А.М., Зоринова, А.Н., Оразғалиева, А.Т. практикум (сынама басылым). / А.М. Нұғметжанова, А.Н. Зоринова, А.Т. Оразғалиева Астана. - 2003
4. Жүнісов, Б. Мәмбетов Ө. Нарықтық экономика. Оқулық. / Б. Жүнісов, Ө. Мәмбетов. Астана. – «Фолиант», 2010

СЕКЦИЯ № 1

«НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: МИРОВОЕ, НАЦИОНАЛЬНОЕ, РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ»

ИНОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ САЛАСЫНДАҒЫ ТАУ-КЕН ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ЖЕТІСТІКТІГІНІҢ БІРІ «MODULAR» ЖҮЙЕСІ

Абдикеров Нуржан Ерханович,
«Тау-кен ісі» мамандығының 2 курс студенті
Abdikerovnurzhan213@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: МжТКІ кафедрасының оқытушысы,
т.ғ.м Искаков Рустем Жанбыршыұлы
Рудный индустриалдық институты

Еліміз дамыған елдер қатарына кіру үшін, әр өндіріс саласында бәсекеге қабілетті бола алатындай жаңа технологиялық құрылғылармен жабдықталуы қажет. Жаңа технологиялар – бұл, осы заманғы мемлекет дамуының айқын көрсеткіші.

Кен өндірісі – бұл ежелден келе жатқан адамзат кәсібі. Сонау ежелгі өркениеттен бастап, орта ғасырларда және осы замандағы адамзаттың айнымас кәсібі. Әр заман өзіндік ғылыми, өзіндік ерекшелігімен біздің жадымызда сақталды. Бізге дейінде, біздің уақыттада ғылыми жетістіктер адам жұмысын жеңілдетуде. Осы орайда кен өнеркәсібінде әр заманда жетіліп, кенді өндіру жеңілдеуде. Біз өмір сүретін ғасыр – бұл дамушы ғылым мен технология заманы. Осыған дәлел, осыдан көптеген жылдар бойы бізге тиімсіз болған жұмыстарды, жаңа технология көмегімен оңтайландырып адам жұмысы айтарлықтай жеңілдеуде. Мен қозғағалы отырған тақырып бұл тау-кен саласындағы инновациялық жетістіктің бірімодулар жүйесі.

Модульдар «Майнинг Системс», Инк. (Модулар), технологиялық компания, тау-кен көлік жабдықтарын басқару жүйелерін әзірлеушісі және интеграторы. Штаб пәтері Аризона штаты, Тусон қаласында орналасқан. Компания 1979 жылы пайда болып, екі жыл бойы Dispatch басқару жүйесінде әзірленіп, енгізілді. Жүйе ауысым ішінде автосамосвалдарды жылдам бөлуді оңтайландыруға және олардың жұмысын талдау үшін қажетті ақпарат көлемін жинауға мүмкіндік береді.

Компанияның алғашқы қадамы компанияның мыс кеніштерінің бірінде автосамосвалдардың жұмысын оңтайландыру үшін «Phelps Dodge Corporation» компаниясымен бірлесіп, 1980 жылдан бастап 1981 жылға дейін «DISPATCH» диспетчерлендіру жүйесін әзірлеу болды. Әзірленген жүйені пайдалану Карьер жабдықтарының өнімділігін 10% - ға арттыруға мүмкіндік береді.

Дамуды сәтті бастаған компания «DISPATCH» жүйесін АҚШ-тың оңтүстік-батысындағы ұқсас карьерлерде таратады. 1989 жылы компания жергілікті нарықта клиенттерге қызмет көрсету үшін Австралияда кеңсе ашады. Бүгінгі таңда компания оннан астам елдерде ұсынылып отыр.

Отыз бес жылдан астам тарихы ішінде компания Тау-кен өндірісін басқару үшін жүйелерді әзірлеу мен енгізуде үлкен тәжірибе алды. Қазіргі уақытта компания жүйесі 250-ден астам мемлекеттік өндіруші кәсіпорындарда орнатылған және 8 тілге аударылған. Соңғы уақытта жоғары дәлдікті позициялау, тау-кен жабдықтарын қашықтықтан диагностикалау және тау-кен жұмыстарындағы қауіпсіздік бойынша шешімдер негізінде шешімдерді енгізу бойынша белсенді қызмет жүргізілуде.

Әзірленген жүйе алғаш рет 1991 жылы Оңтүстік Африкадағы алмаз шахтасында орнатылды. «DISPATCH» жүйесі жабдықтың орналасқан жерін тұрақты бақылау арқылы, сондай-ақ тиеу-жеткізу машинасының операторының далалық компьютермен тұрақты өзара іс-қимылы арқылы өнімділікті арттырады. Кеніштен компьютерден ақпарат машина бортында орталық серверге жіберіледі. Ең ірі жерасты кеніштері жабдықты белсенді басқару үшін «DISPATCH» жүйесін пайдаланады. 2015 жылы жүйенің жаңартылған нұсқасы шығарылды.

Модульдар тау-кен жұмыстарына тартылған барлық негізгі жабдық өндірушілерімен (ОЕМ) жаңартуды қалыптастырды. Интерфейстер Жабдықтың техникалық жай-күйін қашықтан бақылау мақсатында әзірленген. Сонымен қатар, әр түрлі құрылғыларға арналған интерфейс, олар мыңдаған оқиғалар мен жүктеулер, отын қозғалысы, машина контроллерінен ақаулық қателер туралы мәліметтер алу және пайдаланушы мағлұматтарды күйге келтіру бойынша ақпаратты жинауды автоматтандыру үшін параметрлерді алуды қамтамасыз етеді. Машина контроллерлерінен оқиғалар алу және кәсіпорынның жауапты механигі жасаған оқиғаларды манипуляциялау үлкен сынуларды болжауға көмектеседі. Машинаның контроллері мен датчиктерінен барлық ақпарат сенімділігін арттыру үшін пайдаланылады.

Сонымен қатар, Бразилияда жергілікті кәсіпорындары үшін «SmarTrain» жүйесі 2002 жылы алғаш рет «Vale» компаниялар тобында іске қосылды. Жүйе темір жол құрамдарының қозғалысын жоспарлау, бақылау және диспетчерлендіру үшін әзірленген. Жүйе орнатылған сәттен бастап, «Carajás» қызметі көрсетілетін маршрутта тасымалданған тау-кен массасының санының ұлғаюын және көлік циклінің уақытын қысқартуды атап өтуге болады. 2003 жылы «SmarTrain» жүйесі «Brazilian railroad magazine» компаниясы 2003 жылдың үздік компаниясы марапатына ие болып, темір жол көлігін басқару жүйесіне патент 1995 жылы алынды. Жүйенің даму негізінде көптеген компаниялар мен кен бірлестіктері жаңа мүмкіншіліктерге қол жеткізді. Осы орайда әлемнің ең үздік деген кен байыту және өндіру компаниялары осы жүйеге өз назарларын бұрды. Әр бір компанияға белгілідей өндіріс тоқтамауы маңызды, сол себептенде осы

жүйеге сенім артқан компаниялар тап қазірде өз мақсаттарына жетіп отыр. Әлемдік компаниялардың барлығы жүйе өз нәтижесін бергесін оны өндірісте қолдануды жоғарлатты. Тап қазіргі уақытта тек өндіріс көліктерінде емес кейбір жас кәсіпорындарында жеңіл көліктерге орнатып көріп жатыр. Модулар компаниясы бұл жеткен жетістікпен шектелмек емес. Оларың алға қойған мақсаттары әліде жоғары. Тағыда түрлі бағдарлама көмегімен жүйені жеттілдіріп онтайландыруды көздеп отыр. Сол мақсатта компания бірнеше миллиондаған қаражат тұратын жобаларды іске асырмақ. ТМД елдерінде де бұл жүйе кең қолданысқа ене бастады. Себеп бұл аймақтарда кен өндіру кеніштері өте көп шоғырланған. Ірілі-ұсақты көптеген компаниялар осы жүйені сатып алып қолданыста байқап көрді. Нәтиже ойдағыдан да жоғарғы болған. Осының негізінде өндірістегі көптеген шығындарды үнемдеп, ол қаражатты тиімді пайдалануға мүкіндік тундайын деп отыр. Толық адам игілігіне арналып шығарылған жүйе қолданыста тіпті оңай. Біз постиндустрия заманында өмір сүріп жатқандықтан, заман талабына сай құрылғылар адамдарға да өндіріскеде өзінің жағымды жағын әкелмек. Әлемдік аренада өз орны бар бағдалама біздің елімізде де қолданылып жатқандығын айта кеткенім жөн.

Аталмыш жүйені біздің елімізде де кеңінен қолдануда. Яғни, «ERG» компаниялар бірлестігі төңірегінде қолдану бастау алған. Соның бірі, Соколов-Сарыбай кен байыту өндірістік бірлестігі – тау-кен және металлургия саласының ірі кәсіпорны. 1954 ж. маусымда Соколов-Сарыбай кен байыту комбинаты ретінде құрылды. Қостанай облысының Рудный қаласында орналасқан. Темір кентасы концентратын қожды шекемтас өндіреді, уатылған шикі кентастан доломит, әктас, қиыршықтас қазып алады. Бірлестік Қазақстанда ғана емес, темір кентасын өндіретін және байытатын жетекші кәсіпорындардың қатарына жатады. Оның құрамына кіретін Сарыбай, Соколов, Қашар, Қоржынкөл кеніштерінің кентасты пайдаланатын жалпы теңгермелік қоры 3,4 млрд т көлемінде. Индустрия алыбының құрамында бұлардан басқа Соколов жер асты кеніші, кентас дайындау, кен байыту басқармалары, жентектеу фабрикасы жұмыс істейді.

Соколов-Сарыбай кен байыту өндірістік бірлестігі темір рудасын өндіру бойынша барлық ТМД елдерінде алдыңғы қатарлы кәсіпорындардың бірі екені мәлім. Бірлестік заман талабына сай жаңа өндірістік құрал-жабдықтармен қамтамасыз етілген. Соған дәлел бірлестікте модулар жүйесі кеңінен қолданылып жатыр. Қандай тиімділігі бар екенін бірлестік басқармасынан арнайы мамандар келіп теориялық сабақпен түсіндірілуде және өндіріске экскурсия жасалып толық таныстырды. Жүйенің басты ерекшелігі өндіріс жұмыскерлерінің жұмысын және өндіріс өнімділігін жедел артыруға пайдасын тигізеді. Модулар жүйесінің әр бір автосамосвалдарда орнатылуы көптеген мүкіншіліктер береді. Мысалы:

1. Әр уақытта басшылық кез-келген автосамосвалдың қай жерде тұрғанын, қаншалықты жүріс жасағанын, қай жерлерде болғаны біледі.

2. Автосамосвал жүргізушісі бағдарлама көмегімен өзінде қанша жанармай қалғанын, және қай арлықта жанармай қоймасы бар екенін біледі. Оған қоса жанармай қоймасына өзінің келе жатқанын хабарлай алады.

3. Автосамосвал бұзылған жағдайда ол орталыққа хабар береді, олар өз кезегінде бұзылған автосамосвал жұмысын тоқтатпас үшін жақын маңайдағы автосамосвалмен алмастырады.

4. Басшылық өз кезегінде кез-келген автосамосвалдың қанша норма жұмыс орындағанын, қателігімен, негізгі есебін жүйе көмегімен аз уақыт ішінде байқай алады.

5. Қарапайым жұмысшының жеке есебі, көрсеткіші барлығыда жүйеде негізделеді.

Міне осындай түлі мүмкіндіктер беретін бағдарламаның көптеген жақсы жақтары бар. Ол жалпы өндіріске арналған құрылғы болғандықтан, оны қолдану аясында біз талай мүмкіндіктер алатынымыз даусыз.

Нәтежиесінде осы жүйе арқасында бірлестіктің жұмыс деңгейінің көрсеткіші 8 %-ға өсіп, жанармай шығының үлесі 2 ден 4 % аралығында азайған. Бұл тек бастапқы көрсеткіштер ғана, әліде бұл көрсеткіштер өседі. Бірлестікте қолданыстағы құрылғының тау-кен инженерлеріне есеп дайындау жұмысы негізінде көмек көрстеді. Осы орайда құрылғы барлық автосамосвалдардағы мәліметтерді сақатап, жинап көрсетіп отырады. Сол себептенде ешқандай есептік қате болмайды. Әр бір жұмысшының жеке есебінде болады сол арқылы кіннің жақсы жұмыс жасағанын немесе нашар жұмыс жасағанын бақылап қадағалап отыруға болады. Айлық, жылдық тіпте апталық есптерде жүйе көмегімен жүзеге асырылады. Осының арқасында қаншама қателіктерден, қауіптер мен салғырттықтардан құтылуға болтындығын байқауға болады. Жүйедегі тағы бір айта кететін мәселе, әр бір автосамосал егер кенеттен тоқтай қалса онда жүргізуші он бес минутта орталыққа не мақсатта тоқтатқандығы туралы мәлімет беруге тиісті. Бұл өз кезегінде өндірістің тоқтамауына әкеледі. Өндіріс тоқтамауы бұл пайда мен табысқа өркендеуге әкеледі. Демек, біз жүйенің пайдасымен танысып оны шын өмірде өндірісте пайдаланатын кен бірлестігінде болдық.

Біз, «ССКӨБ» бірлестігінде экскурсия жасаған сәтімізде модулар жүйесімен танысуға мүмкіндік алдық. Бізге бірінші таныстырылған нәрсе ол автосамосвалдардың бұл жүйеде қалай жұмыс істеп жатқандығы болды. Басында жүйе жұмысшыларға қиындық тудырғанымен, бүгінгі күні өз нәтежиесінің жемісін беріп отыр. Қазіргі таңда бұл жүйе кең етек жайып, Қашар кенішінде де толық жұмыс жасап жатыр. Айта кететін тағы бір ерекшілік жүйенің толық сенсорлылығы. Бұның өзі бірлестіктің жана заман талабына сай екенін көрсетіп отыр.

Біз толыққанды жүйенің жұмыс жасайтындығын білдік. Онымен танысып қарапайым жұмысшыларменде пікір бөлісу арқылы, оларға да ұнап жатқандығын байқадық. Қашар кенішінде қолданылып отырған бұл жүйе Қостанай обылысындағы барлық кен өндірістеріне үлгі әрі мысал дер едім. Бірлестік айта кеткендей ол барлық бірлестік кеніштерінде қолданылмақ,

демек бірлестік болашақта көптеген шығындар мен қиындықтардан қашып құтылмақ. Кен бірлестігінің айтуынша олар модулар компаниясы мен жақсы байланыста және жүйенің тағыда жетілуін күтетіндіген айта кетті.

Қортындылай келе еліміз иновация және технология саласында дамып келеді. Жыл сайын даму үстіндегі еліміз Осы орайда еліміздегі тау-кен өнеркәсіптерінде жаңа технологиялардың кеңінен қолданылуы байқалуда. Сол себепті болашақ тау-кен мамандары, студенттерге айтарым елімізді биікке көтеру үшін заман талабына сай маман болуы шарт. Еліміздегі ірі немесе жас кәсіпорын болсын олардың мақсаты пайдалы және тиімді жолмен кенді өндіру. Сол себептенде оларға толығымен барынша заман талабына сай құрылғымен жұмыс жасағанын қалар едім. Иә, еліміз даму үстіндегі ел дегенменде біз бәсекеге қабілетті ел болуға ұмтылуымыз керек. Ал еліміздегі басты өндірістің бірі ол тау-кен саласы. Біз осы саланы күшейтуіміз керек. Білікті жасатар мен білімді мамандарға лайықты өндіріс тұрғызуымыз қажет деп санаймын. Сонда ғана жас мамандар шет елдегі кәсіп орынға емес еліміздегі кен орталықтарына қызығады, және шет елге жастарымыз кетпей керісінше сыртта бізге қызығып келуі керек. Заманымыз әр түлі құбылады елімізде осыған сай болуға талпынып келе жатыр. Болашақтың кілті шет елдеде емес бізде де емес, болашақтың кілті ол ғылым мен білімде, әр бір жас сол кілтті табар болса мына әлемді сол адам өзгертпек.

Пайдаланған әдебиеттер

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Модулар_Майнинг_Системс
 2. <https://kk.wikipedia.org/wiki/Соколов-Сарыбай>
- Тау-кен- байыту_өндірістік_бірлестігі
3. http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P950001341_
 4. <http://www.kstu.kz/wp-content/uploads/2016/08/Otzyv-Hajrullina>
 5. <https://mining-media.ru/ru/article/ogr/567->
 6. <http://www.modularmining.com/>
 7. <https://www.rusprofile.ru/id/1849562>

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА АВТОСАМОСВАЛОВ ДЛЯ УКЛАДКИ ПОРОДЫ ВО ВРЕМЕННЫЕ ВНУТРЕННИЕ ОТВАЛЫ

Мелентьев Сергей Юрьевич, студент 3 курса
специальности «Горное дело»

E-mail: melentev.98@inbox.ru

Научный руководитель:

Кузьмин С.Л., к.т.н., доцент

Рудненский индустриальный институт

В инженерной практике и при научных исследованиях работы карьерного автомобильного транспорта применяются методы установления рабочего парка автомашин, основанные на использовании различных

моделей взаимодействия погрузочных и транспортных средств: детерминированные; аналитико-вероятностные; имитационные.

На предприятиях горнодобывающей промышленности расчет автотранспорта для конкретных горнотехнических условий производится по практически одинаковым методикам. Основные задачи расчета заключаются в выборе модели автомобильно-экскаваторного комплекса; в определении скорости и времени движения на различных участках трассы по тяговым характеристикам и по условиям безопасности, потребного парка самосвалов. При расчете количества самосвалов детерминированным методом необходимо предварительно выбрать модель самосвала и модель экскаватора.

При выборе оптимального автомобильно-экскаваторного комплекса традиционно решается вопрос соотношения емкости ковша экскаватора и вместимости кузова автосамосвала или массы породы в ковше и грузоподъемности автосамосвала. Для эффективной работы автосамосвала его загрузка должна выполняться экскаватором в 4÷6 ковшей. На следующем этапе определяются: среднее расстояние транспортировки по каждой рабочей зоне; тип дорожных покрытий на различных участках трассы, определяющий величину сопротивления качению колес автосамосвалов; величина продольных и поперечных уклонов на каждом участке трассы; число рабочих смен в году и другие необходимые сведения. Данная методика основана на использовании детерминированного метода расчета, который дает меньшую точность, что является следствием упрощенных представлений о физических закономерностях протекания погрузочного и транспортного процесса.

Однако, представленная методика отличается простотой, доступностью, не требуется сложных компьютерных программа для ее применения. Введение в формулы различного рода корректирующих коэффициентов, полученных на основе практических данных, позволяет уточнить выполняемые расчеты.

Тем не менее, погрешности при расчете по представленной методике приводят к возникновению простоев самосвалов выше установленных норм и к незапланированным простоям экскаваторов.

Для регулирования режима горных работ предлагается на карьерах внедрение временных внутренних отвалов, что приведет к существенному сокращению плеча откатки автосамосвалами и сокращению их парка, поэтому необходимо точно определить точное количество самосвалов для выполнения сменного задания. В качестве альтернативной методики расчета парка автосамосвалов предлагается использовать теорию массового обслуживания.

Работа карьерного автотранспорта представляет закрытую систему массового обслуживания с ожиданием. На карьере обслуживание забоев автосамосвалами осуществляется по замкнутому циклу. Произвольное использование экскаватора при определенном расстоянии транспортирования зависит от количества автосамосвалов, прикрепленных к

забою. С увеличением количества автосамосвалов (до некоторых пределов) производительность экскаваторов обычно увеличивается. В то же время, чем меньше автомашин, тем лучше используется каждая из них, так как уменьшаются простои при погрузке и разгрузке, увеличивается скорость движения. Данная методика позволяет определить оптимальное количество автосамосвалов на один экскаватор. Автосамосвалы, поступающие на погрузку, могут интерпретироваться как входящий поток требований, а экскаватор, как обслуживающий аппарат. Так как машины работают по закрытому циклу, то рассматриваемая система массового обслуживания относится к системам с ожиданием.

Для получения характеристик входящего потока требований ко времени обслуживания, определяющих простои, необходимо рассчитать функции и параметры их распределения. Для этого проводятся статистические наблюдения с последующей их обработкой. В результате сбора и анализа информации установлено, что входящий поток требований рассматривается как пуассоновский, а время обслуживания (погрузки) распределяется по показательному закону. Математическое ожидание времени погрузки при укладке породы во внутренние отвалы составляет 4,65 мин, а время рейса - 22,15 мин.

Параметр пуассоновского распределения входящего потока требований

$$\lambda_m = m/22,15, \quad (1)$$

Показательного распределения времени обслуживания

$$\nu = 1/4,65 \quad (2)$$

Зная параметры λ_m и ν , с помощью теории массового обслуживания можно определить:

- среднее количество автосамосвалов, которое будет простаивать в ожидании погрузки;
- изменение коэффициентов использования автосамосвалов (K_a) и экскаваторов ($K_э$) в зависимости от количества автосамосвалов, прикрепленных к одному экскаватору.

Вероятность P_k того, что в системе находится k требований для случая, когда их число больше, чем обслуживающих аппаратов ($k \geq n$)

$$P_k = \frac{m!}{(m-k)!} \cdot \left(\frac{\lambda m}{\nu}\right)^k \cdot P_0 \quad (3)$$

где λ – частота возвращения требования в систему;

ν – среднее время обслуживания одного требования;

m – наибольшее количество требований, находящихся в системе одновременно;

k – текущее количество требований.

Вероятность P_0 того, что все обслуживающие аппараты свободны

$$P_0 = \left[\frac{m!}{k!(m-k)!} \cdot \left(\frac{\lambda m}{v} \right)^k + \sum_{k=2}^m \frac{m!}{(m-k)!} \left(\frac{\lambda m}{v} \right)^{k-1} \right]^{-1} \quad (4)$$

Средняя длина очереди M_1 , т.е. математическое ожидание числа требований, ждущих начала обслуживания

$$M_1 = \sum_{k=2}^m (k-1) \cdot P_k \quad (5)$$

Коэффициент использования требования (автосамосвалов)

$$K_m = 1 - \frac{M_1}{m} \quad (6)$$

Коэффициент использования обслуживающего аппарата (экскаватора)

$$K_a = 1 - P_0 \quad (7)$$

По формулам (1) – (7) определяем основные характеристики работы системы. Результаты вычислений сведены в таблицу 1 и показаны на рисунке 1

Таблица 1– Основные характеристики работы системы

Характеристика системы	m					
	2	3	4	5	6	7
M_1	0,06	0,192	0,423	0,766	1,241	1,853
K_3	0,487	0,621	0,735	0,826	0,894	0,941
K_a	0,876	0,838	0,767	0,705	0,643	0,579

Далее переходим к непосредственному определению оптимального количества автосамосвалов на один экскаватор. В качестве критерия эффективности можно применить экономические потери от простоев экскаваторов автосамосвалов C .

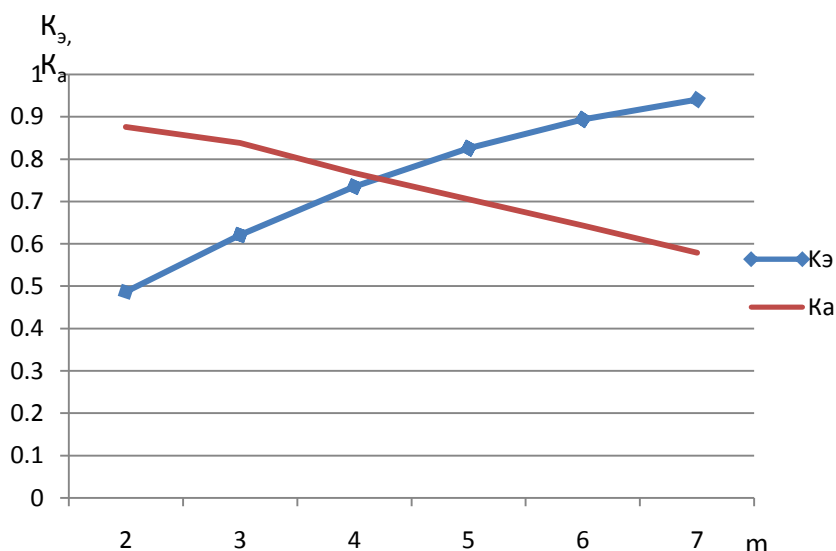


Рисунок 1 – Зависимость коэффициента использования экскаватора ($K_э$) и автосамосвала (K_a) от количества автомашин, прикрепленных к одному экскаватору (m)

Потери, возникающие при работе системы автосамосвал – экскаватор необходимо минимизировать. При известных стоимостных показателях потерь от простоя экскаваторов и автосамосвалов, равных соответственно $C_э$ и C_a , целевая функция имеет вид

$$C = C_э(1-K_э) + C_a(1-K_a)m \rightarrow \min \quad (8)$$

Предположим, что стоимость одной смены экскаватора составляет $C_э = 4260$ тыс. тенге, а стоимость одной смены самосвала – $C_a = 3072$ тыс. тенге.

Зависимость потерь от простоев экскаваторов

$$\mathcal{E} = C_э(1-K_э), \quad (9)$$

Зависимость потерь от простоев автосамосвалов

$$A = C_a(1-K_a)m \quad (10)$$

Результаты вычислений сведены в таблицу 2 и показаны на рисунке 2.

Таблица 2 – Зависимость потерь от простоев техники

Характеристика системы	m					
	2	3	4	5	6	7
Экскаватор	2909580	2185380	1614540	1128900	741240	451560
Автосамосвал	184320	589824	1122266	2350080	3815424	5698560
Система	3093900	2775204	2736806	3478980	4556664	6150120

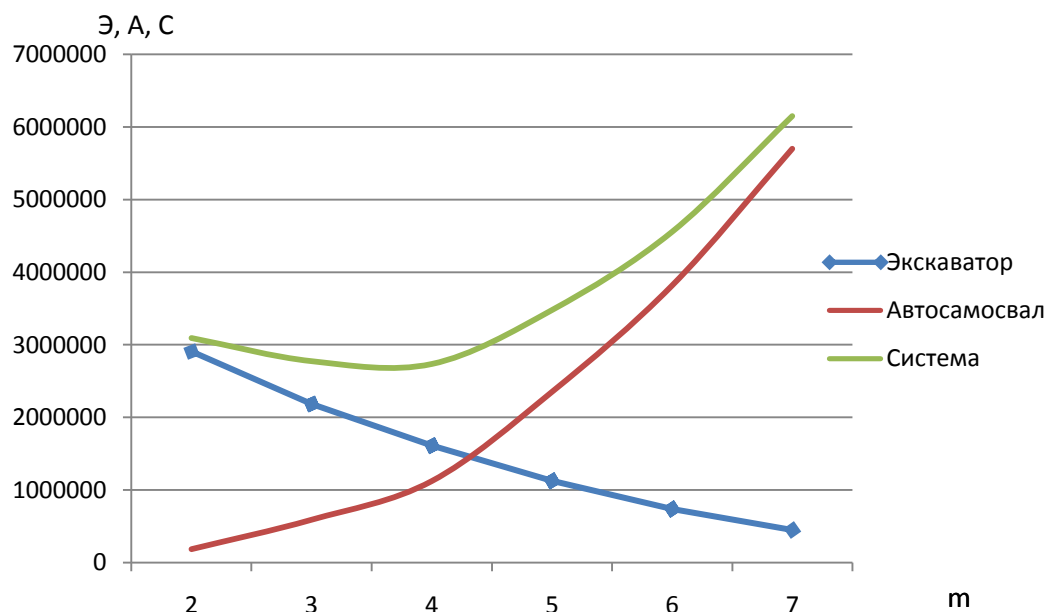


Рисунок 2 – Зависимость потерь от простоев экскаватора (Э), автосамосвалов (А) и системы (С) от количества автомашин (m), прикрепленных к одному экскаватору

На основании графика (рисунок 2) установлено, что оптимальным вариантом, при котором стоимостные потери системы самосвал–экскаватор будут минимальными, является вариант, когда к экскаватору направляются четыре самосвала. При этом коэффициент использования самосвала равен 0,735, коэффициент использования экскаватора – 0,767.

Список литературы:

- 1 Шепелев И.Г. Математические методы и модели управления в строительстве Учебное пособие для вузов. – М: Высшая школа, 1980. –213 с.
- 2 Резниченко С.С., Ашихмин А.А. Математические методы и моделирование в горной промышленности. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2001. - 404с

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ В СЕТЯХ ТОО «САРЫАРКААВТОПРОМ»

Вахитов Руслан Маратович, магистрант 2 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»

E-mail: vakhitov.vrm@gmail.com

Научный руководитель:

Ибрагимова С.В., к.т.н, доцент

Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

В стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан поставлена задача снижения энергоёмкости экономики, одной из причин высокого показателя которой является нерациональное расходование электрической энергии в системах электроснабжения. Снижение потерь электроэнергии в электрических сетях – сложная комплексная проблема, требующая значительных капитальных вложений, необходимых как для оптимизации развития электрических сетей, так и для совершенствования системы учета электроэнергии, внедрения новых информационных технологий, обучения персонала и его оснащения средствами поверки средств измерений электроэнергии.

Известно, что количество конечных пользователей с низкими нагрузками и разветвленность сетей влияет на издержки на эксплуатацию сети и потери электроэнергии при трансформации напряжения. Нормой потерь в «розничных» сетях в разных странах считается 6-10% от передаваемого объема, но в Казахстане эта цифра значительно выше, в том числе и в связи с несанкционированными отборами электроэнергии, которые характерны для сетей низкого напряжения. Также причиной увеличения технологических потерь является высокий уровень износа основных средств.

Потери электроэнергии или иначе – расход электроэнергии при ее передаче по электрическим сетям требует постоянного внимания и системного подхода к решению многих задач в этой области и их снижение до технически возможного и экономически оправданного уровня является важнейшей задачей энергопередающих компаний [1].

Одним из мероприятий, направленных на реализацию этой задачи является совершенствование организации работ по расчетам технических потерь на основе автоматизированной системы расчета и анализа. В этой связи существуют следующие программы: в национальной сети – на базе RASTR, в региональных сетях и отдельных предприятиях используется комплекс РТП-3.

Как правило, каждому специалисту перед началом расчетов потерь электроэнергии по вверенным ему сетям приходится корректировать изменения в схемах и анализировать перетоки активной и реактивной энергии. При составлении структурно-балансовой модели

потокораспределения (графический баланс) за расчетный год по уровням напряжения учитываются перетоки и потери электроэнергии, согласно отчетным балансам. Ежемесячные балансы и расчетные технические потери поступают далее для формирования отчетов по техническим потерям. В некоторых компаниях после расчета потерь составляются ежемесячные структурно-балансовые модели потокораспределения электроэнергии [2].

Наиболее простой и наименее точной является оценочная методика расчета потерь электроэнергии по суммарной длине электрических сетей 0,4 кВ, средним удельным потерям электроэнергии на 1 км длины для средней загрузки характерных сетей[5]:

$$\Delta W_{H0,38} = \Delta P_{H0,38} \cdot L_{S0,38} \cdot \tau_{0,38}, \quad (1)$$

где $L_{S0,38}$ – суммарная длина электрических сетей 0,4 кВ;

$\tau_{0,38}$ – время потерь для электрических сетей 0,4 кВ;

Средние удельные нагрузочные потери мощности на 1 км линии 0,4 кВ в часы максимума нагрузки энергосистемы, рассчитываемые по формуле[3]:

$$\Delta P_{H0,38} = 3 \cdot \left(\frac{S_{НОМ(ср)} \cdot k_{ЗГ(ср)} \cdot k_p}{\sqrt{3} \cdot U} \right)^2 \cdot R_0, \quad (2)$$

где $S_{НОМ(ср)}$ – средняя мощность трансформатора;

$k_{ЗГ(ср)}$ – средняя загрузка трансформатора в максимум нагрузки по данным контрольных измерений;

k_p – коэффициент распределения нагрузки по длине сети;

R_0 – удельное сопротивление линии 0,4 кВ с маркой провода, принимаемой в расчетах средней.

Нами проведено обследование электрических сетей 110 кВ, которые передают электроэнергию на предприятие ТОО «СарыАркаАвтоПром». Объектом расчёта являются технико-экономические показатели и параметры услуг по передаче электрической энергии на долгосрочный период регулирования по сетям ТОО «Межрегионэнерготранзит».

Целью расчёта являются: анализ фактических потерь электроэнергии; определение норматива технологических потерь электроэнергии на регулируемый период. Основными результатами проведенной работы являются:

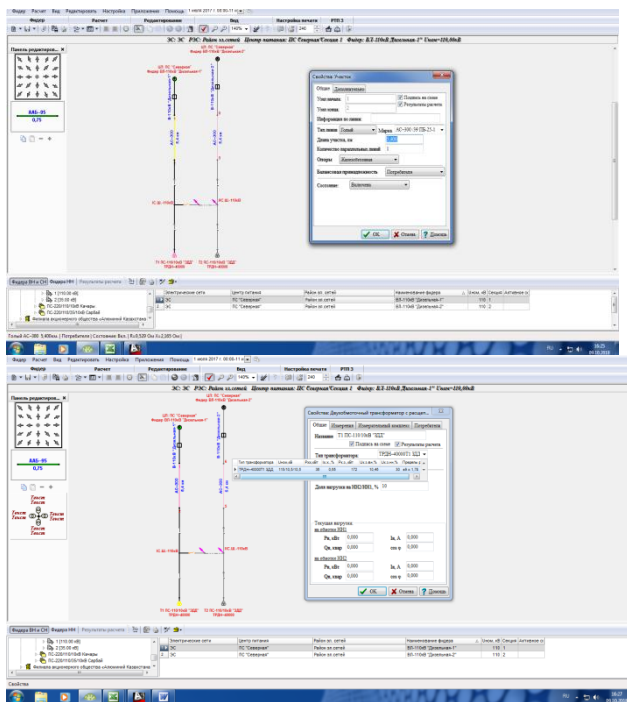
- расчёт условно-постоянных потерь электроэнергии;
- расчёт нагрузочных потерь электроэнергии;

- расчёт потерь электроэнергии, обусловленных погрешностями системы учета электроэнергии;

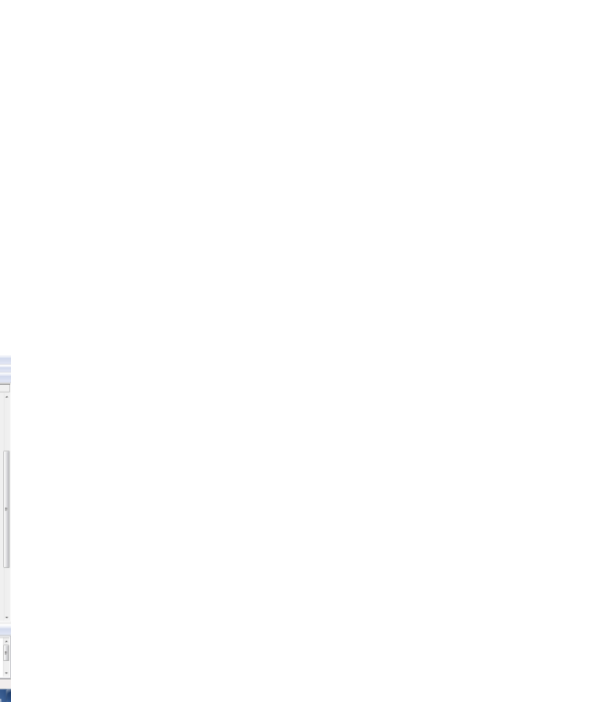
- расчёт норматива потерь электроэнергии на период регулирования [6].

В программе реализованы предлагаемые формулы для определения коэффициента формы графика нагрузки и алгоритмы моделирования предельных нагрузок узлов и расчета интервалов неопределенности потерь ЭЭ.

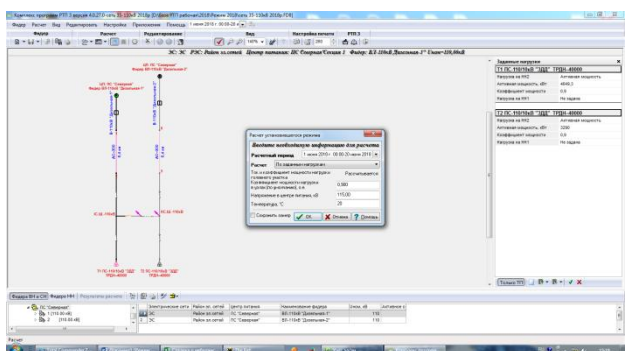
Потери электроэнергии в электрических сетях напряжением 110 кВ подтверждены расчетами с применением программного комплекса РТП-3 (рисунок 1).



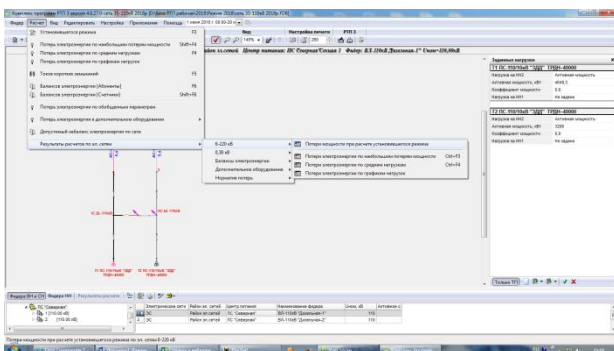
а)



б)



в)



г)

Рисунок 1 – Расчет потерь электрической энергии и мощности с использованием программного комплекса РТП-3: а) внесение исходных данных и составление схемы; б) параметры силовых трансформаторов; в) расчет установившегося режима; г) расчет потерь электрической энергии.

Результаты расчета заносятся в сводную таблицу (рисунок 2, таблица 1).

Таблица 1 – Суммарные технические потери мощности.

кВт	%
44,002	0,93
42,834	1,04
86,837	0,98
86,837	0,98
86,837	0,98
86,837	0,98

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	по балансу		всего
			ССО	ССП	
1	Принятая мощность в сеть	кВт	-	-	4691,129
2	Отдача мощности из сети, всего	расчет	кВт	0,000	0,000
		квар	-	-	2531,019
2.1	в том числе: мощность	задано	кВт	0,000	0,000
		расчет	кВт	0,000	0,000
2.2	технические потери мощности	задано	кВт	0,000	0,000
		расчет	кВт	0,000	0,000
3	Отпуск мощности в сеть	расчет	кВт	-	4691,129
4	Отдача мощности в сеть смежного направления	задано	кВт	-	0,000
		расчет	кВт	-	0,000
5	Полный отпуск мощности, всего	задано	кВт	-	4691,129
		расчет	кВт	-	2724,498
5.1	в том числе: мощность	задано	кВт	-	4649,300
		расчет	кВт	-	2251,739
5.2	технические потери мощности	задано	кВт	-	4649,300
		расчет	кВт	-	473,739
6	Мощность нагрузки в узле	задано	кВт	-	0,000
		расчет	кВт	-	0,000

Рисунок 2 – Сводная таблица расчета.

Проведённый анализ показывает необходимость создания методов расчета потерь энергии, позволяющих использовать новые информационные возможности, а также методы разработки и внедрения мероприятий по снижению потерь электроэнергии, адаптированных к новым экономическим условиям. В свою очередь, мероприятия по снижению потерь электроэнергии (МСП) могут быть разделены на четыре группы:

- мероприятия по совершенствованию управления режимами электрических сетей;
- мероприятия по автоматизации управления режимами электрических сетей;
- мероприятия по реконструкции электрических сетей;
- мероприятия по совершенствованию учета электроэнергии.

Кроме того, показано, что основными тенденциями применения современных информационных технологий являются [8]:

- объединение в едином комплексе нескольких расчетных модулей, работающих с единой базой данных, интегрированной с другими автоматизированными системами контроля и учёта электроэнергии;

- получение выражений для уточненного расчета нагрузочных потерь энергии в линиях электропередач, математического ожидания напряжения в узлах сети и потоков реактивной энергии, использование которых возможно в случае совместной обработки информации автоматизированных информационно – измерительных систем контроля и учёта электроэнергии и диспетчерского управления [9].

Дальнейшее совершенствование работы по нормированию потерь электроэнергии в электрических сетях должно привести к их снижению, а также к уменьшению темпов роста тарифов на электроэнергию. Налаживание ежемесячных расчетов энергетических балансов, технических потерь, допустимых и фактических небалансов электрической энергии в сетях, передача программного обеспечения, баз данных по расчетам в сетях помогут облегчить работу персонала электрических сетей.

Разработка методических рекомендаций по снижению потерь электрической энергии в элементах системы электроснабжения ТОО «СарыАркаАвтоПром» позволит повысить качество управления и эксплуатации систем электроснабжения, минимизировать потери электроэнергии в сетях, что является актуальным при решении задач энергосбережения.

Список литературы:

1. Железко Ю.С. Потери ЭЭ. Реактивная мощность. Качество электроэнергии: Руководство для практических расчетов. М.: ЭНАС – 2009. - 456 с.
2. Кононов Ю.Г. Интеграция баз данных энергосбытовых и распределительных сетевых компаний для мониторинга потерь электроэнергии/ Ю.Г. Кононов // Информатика и системы управления – 2007. – № 2(14). – 202с.
3. Пейзель В.М. Учет емкости линий электропередач в расчетах энергораспределения и потерь энергии в электрических сетях / В.М. Пейзель // Известия ВУЗов. Технические науки – 2008. – № 3. – 69 с.
4. Степанов А.С. Расчет технических потерь энергии в распределительных электрических сетях с использованием информации АСКУЭ и АСДУ/ А.С. Степанов// Электричество. – 2002. - № 3. - С. 356.
5. Железко Ю.С. Расчет, анализ и нормирование потерь электроэнергии в электрических сетях - М НУ ЭНАС, 2002. - 280с.
6. Железко Ю.С. Выбор мероприятий по снижению потерь электроэнергии в электрических сетях: Руководство для практических расчетов - М.: Энергоатомиздат, 1989. - 176с.
7. Воротницкий В.Э., Железко Ю.С., Казанцев В.Н. Потери электроэнергии в электрических сетях энергосистем - М.: Энергоатомиздат, 1983. - 368с.

8. Железко Ю.С. Принципы нормирования потерь электроэнергии в электрических сетях и программное обеспечение расчетов // Электрические станции. – 2001. - №9. – С.105.

9. Галанов В.П., Галанов В.В. Влияние качества электроэнергии на уровень ее потерь в сетях // Электрические станции. – 2001. - №5. - С 63.

СПОСОБ НАЛАДКИ И ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СТАНКОВ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ С ТИРИСТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Даутов Марлен Маратович, магистрант 2 год обучения
специальности «Технологические машины и оборудование»

E-mail: elektroenergetika@mail.ru

Научные руководители:

Шиндор О.В., к.т.н, доцент кафедры «Приборостроение»
Чистопольского филиала КНИТУ КАИ, Казань, Россия

Кошкин И.В., к.т.н., заведующий кафедрой электроэнергетики и физики,
Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

Электропривода с тиристорными преобразователями и двигателями постоянного тока представляются на данный момент времени являются главными элементами привода станков с ЧПУ. Основные свойства электропривода обуславливаются типом используемого двигателя постоянного тока[1,2].

Тиристорный преобразователь, функционирующий на нагрузку, в виде двигателя постоянного тока, состоит из двух сложных элементов: силовой схемы и СИФУ. Основная предназначение силовой схемы – модификация трёхфазного переменного напряжения сети в постоянное напряжение с целью питания якорной цепи, размеры коего зависят с величины управляющего напряжения, подаваемого на вход тиристорного преобразователя. В отличие от обыкновенного управляемого выпрямителя, силовая схема тиристорного преобразователя в установленных системах работы двигателя реализовывает обратное преобразование напряжения постоянного тока в напряжение переменного тока. С целью регулировки выпрямляемого напряжения изменяют продолжительность проводящего состояния тиристора путём перемены фазового угла открывания тиристора в фазовый сдвиг отпирающего импульса α . [1-3].

В статье предлагается способ наладки и диагностики параметров элементов электропривода металлообрабатывающих станков с тиристорным управлением для контроля за режимами его работы.

Зачастую необходимо анализировать рабочие характеристики транзисторов и микросхем, магнитных реле и электродвигателей, а кроме того различных систем электронной автоматики в системе СИФУ электропривода. Для этого был разработан низкочастотный источник -

генератор. Он позволяет приобрести систему трех синхронных сигналов, изображённых в рисунке 1, прямоугольной, треугольной и синусоидальной форм в диапазоне 0,1-1100Гц. [3].

Амплитуду каждого сигнала можно регулировать самостоятельно от других? в пределе 0-10 В, с током нагрузки до 100мА, и она сохраняется постоянной во всём диапазоне смены частоты.

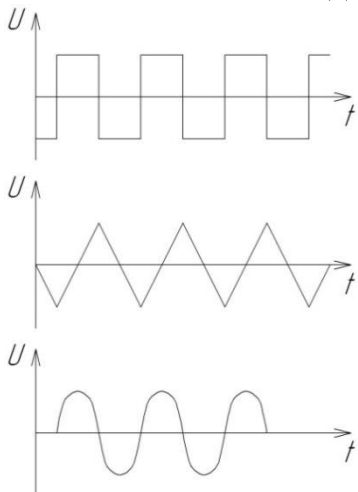


Рисунок 1 – Сигналы низкочастотного генератора[3]

Генератор располагается на восьми операционных усилителях и десяти транзисторах. При питании от сети переменного тока 220 ± 10 В он потребляет мощность 30Вт. Его объёмы $350 \times 200 \times 100$ мм, масса 3 кг[3].

Система синхронных сигналов дает возможность принимать на экране двухкоординатного самописца либо осциллографа, обладающего входами X и Y, постоянные и динамические характеристики в варианте стабильных неподвижных изображений, не заботясь о синхронизации[3]. Для изучения постоянной градуировочной (регулирующей) характеристики каждый из постоянных сигналов в то же время подают на вход исследуемого устройства (ИУ) и на вход X индикатора (И), а вход Y указателя соединяют с выходом исследуемого устройства, как представлено на рисунке 2. В экране индикатора при этом выходит план исследуемой характеристики $y=N(x)$. К примеру, снимая автоматически входную характеристику транзистора допускается вручную управлять коллекторное напряжение УК и приобрести семейство данных характеристик, с целью которых параметром представляется УК. При поступлении сигнала на обмотку реле и подсоединив через его контакты вход Y индикатора с источником постоянного напряжения, на экране индикатора имеется регулирующая характеристика реле.

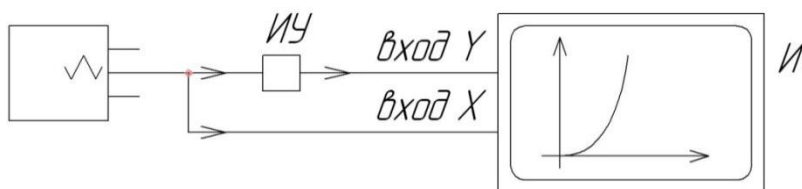


Рисунок 2 – Схема подключения генератора и ИУ к осциллографу

Динамические качества усилителя НЧ отделяются по его реакции на перепад входного напряжения (по переходной характеристике) либо от коэффициента усиления и фазы от частоты.

Для приобретения переходной характеристики собирается схема, показанная на рисунке 3. Амплитудно-частотные и фазочастотные характеристики допускается получить, в случае если на вход устройства ИУ подать синусоидальный сигнал, а выход устройства объединить с входом Y индикатора И.

В случае если по оси X луч отнять тем же входным синусоидальным сигналом, как представлено в рисунке 4, в таком случае на экране будет обычная замкнутая траектория фигура Лиссажу. В случае если же с целью отклонения луча по оси X, использовать треугольный сигнал, схема подключений которого представлена в рисунке 5, в таком случае методика снятия АЧХ не изменится, а фазовый сдвиг допускается оценить согласно расстоянию от левого конца рисунки до пересечения горизонтальной оси. В генератор входит компаратор (электронное реле с гистерезисом) на операционном усилителе DA1 и 2-х интеграторов на операционных усилителях DA2 и DA3. Сигнал прямоугольной формы, снимаемый с выхода компаратора интегрирует 1-м интегратором (DA2). На выходе создается напряжение, которое изменяется по линейному закону. Обратная связь от входа компаратора путем через резистор R4 дает возбуждение колебаний треугольной формы и поддержание их амплитуды равной 10В на выходе 1-го интегратора. Данный сигнал соединяется 2-м, на выходе где выходит параболический (крайне похожий к синусоидальному) сигнал с той же амплитудой. Противоположная связь с выхода второго интегратора через резистор R1 гарантирует стабильность амплитуды и неизменность формы параболического сигнала. Перестройка генератора выполняется изменением характеристик цепи обратной связи с поддержкой переключателей SB1-SB3, изменяющих коэффициент передачи двух интеграторов.

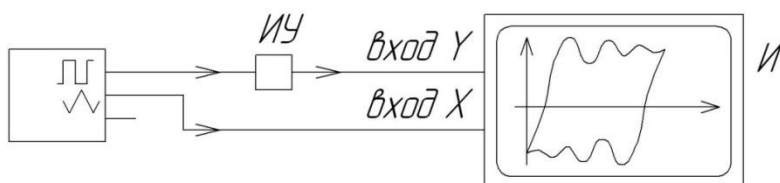


Рисунок 3 – Схема подключения генератора и исследуемого устройства к осциллографу для снятия переходных АЧХ

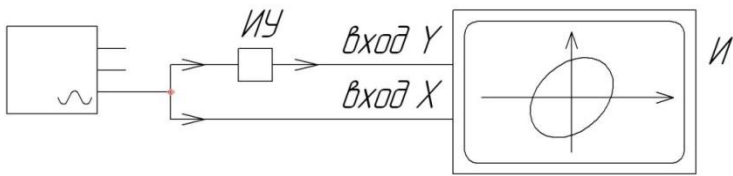


Рисунок 4 – Схема подключения генератора и исследуемого устройства к осциллографу по замкнутой траектории сигнала АЧХ

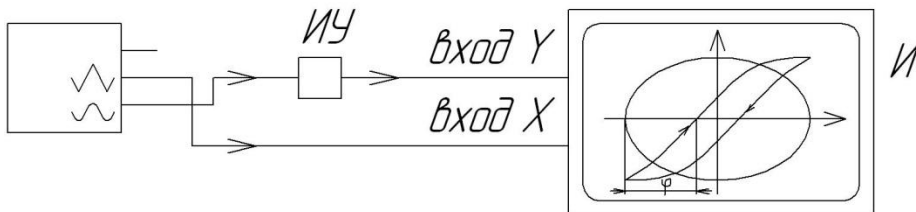


Рисунок 5 – Схема подключения генератора и исследуемого устройства к осциллографу для оценки фазового сдвига

При смене частоты колебаний амплитуды, нужно одновременно сменять коэффициенты передачи двух интеграторов, сохраняя их постоянным. Амплитуду сигналов допускается управлять переменными резисторами RP22, RP28, RP36.

Прибор включает три усилителя мощности, любой из которых сделан на операционном усилителе и 2-ух транзисторах, включенных согласно схеме двухконтактного эмиттерного повторителя. Зона нечувствительности каскада ликвидирована полной обратной связью через резисторы R23, R31, R39.

Резисторы R25, R27, R33, R35, R41, R43 защищают усилитель мощности при коротком замыкании в нагрузке.

Чтоб скомпенсировать изменение фазы, вносимый двумя интеграторами генератора, усилителя мощности треугольного и параболического сигналов инвертирующие, а прямоугольного – неинвертирующий.

Схема блока питания. На выходе стабилизатора дваразнополярных стабилизированных напряжения 15В с общимнулевым проводником. Для стабильной работы плечей стабилизатора нужно, чтоб результативное значение напряжения в каждой половине вторичной обмотки трансформатора равнялось 16,5-17,5В при наибольшем токе 0,3А.

Устройство смонтировано блочно, на 3-х печатных платах. Конденсаторы С4 и С9, входящие в генератор, установлены на плате усилителя. В генераторе установлен самодельный сдвоенный резистор, состоящий из 2-х резисторов ППБ-1А.

Трансформатор питания выполнен из специального дросселя. Сердечник сделан из пластин УШ16, толщиной набора 24 мм, набран «вперекрышку». С обмотки дросселя отсчитывают 500 витков и делают

отвод – это называется первичная обмотка. Далее проводом ПЭЛ 0,31 наматывают обмотку из 240 витков с отводом от середины – именуется вторичной обмоткой. На транзисторы VT5, VT8 ставят хомуты – радиаторы с поверхностью охлаждения по 20 см².

Корпус генератора закреплён дихлорэтаном из листового органического стекла толщиной 4 мм, и покрашен серой нитроэмалью.

В наладку блока питания входит: установка выходного напряжения плеч с точностью $\pm 1\%$ выбором резисторов R12 и R13. Далее ведут проверку с нагрузочной способностью стабилизаторов подсоединением к каждому из них резистора сопротивлением 50 Ом, 10Вт. Смена напряжения должна быть меньше 10 мВ, а амплитуда пульсаций не больше 1 мВ.

Наладка блока генератора сводится к установке на выходе операционного усилителя DA1 напряжения 14В. Данное напряжение приобретают автоматически, как порог лимитирования, выбором операционного усилителя. На выходах DA2 и DA3 выбором резистора R4 в цепи обратной связи достигают наибольшей амплитуды, равной 10В. Порой для данной цели может быть понадобится выбор резисторов R7, R14. Размеры сопротивления данных резисторов влияет и на частоту генерирующих колебаний.

Резисторы R5, RP6, R12 и RP13 должны быть подобраны с точностью $\pm 2\%$ с номинала. В случае, если в генераторе будут введены конденсаторы C1-C4 и C6-C9 с допуском в $\pm 1\%$, то тогда резисторы R9, R10, R16 и R17 допускается исключить.

При неосуществимости точного выбора конденсаторов разрешается положительное отклонение от номинала. Несоответствие компенсируется установкой резисторов R9, R10, R16, R17. В случае, если конденсаторы C3 и C4 различаются по ёмкости с номинала на 2-3,5%, то ставят резисторы R9 и R10 сопротивлением 1 МОм, с погрешностью 3,5-6% - 470 кОм.

Резисторы R7 и R14 для выбранных конденсаторов находят по следующим формулам (сопротивление – в кОм, ёмкость – мF):

$$R7=0.318/C1, \quad R14=0.125/C6 \quad (1)$$

В усилителях мощности выбирают резисторы R23, R31, R39 так, чтобы наибольшая амплитуда выходных сигналов усилителей мощности равная 10В при нагрузке 100 Ом. В случае, если этого достичь не удаётся, допускается либо выбрать резисторы R25(R33, R41) с наименьшим сопротивлением, или сменить выходные транзисторы на прочие с большим коэффициентом передачи согласно току.

Список литературы:

1. Алексеев, К.Б. Микроконтроллерное управление электроприводом / К.Б. Алексеев, К.А. Палагута. – М.: МГИУ, 2008. – 298 с.

2. Бекишев, Р.Ф. Электропривод: Учебное пособие для академического бакалавриата / Р.Ф. Бекишев, Ю.Н. Дементьев. – Люберцы: Юрайт, 2016.–301 с.

3. Самосейко, В.Ф. Теоретические основы управления электроприводом / В.Ф. Самосейко. – СПб.: Элмор, 2007. – 464 с.

СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ

Джабаев Чингиз Батыргалиевич, магистрант 2 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»

E-mail: dzabaevcingiz@gmail.com

Научный руководитель:

Ибрагимова С.В., к.т.н., доцент

Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Электрооборудование автомобиля представляет собой совокупность электрических приборов и аппаратуры, обеспечивающих нормальную работу автомобиля.

В автомобиле электрическая энергия используется для пуска двигателя, воспламенения рабочей смеси, освещения, сигнализации, питания контрольных приборов, дополнительной аппаратуры и т.д. Электрооборудование автомобиля включает в себя источники и потребители тока. Для соединения источников и потребителей тока применяется однопроводная система. Вторым проводом является масса автомобиля (его металлические части), с которой соединяются отрицательные полюса электрических приборов. Питаются электрические приборы постоянным током напряжением 12 или 24 В (автомобили с дизелями).

Источники тока обеспечивают электроэнергией все потребители автомобиля. Источниками тока на автомобиле являются генератор и аккумуляторная батарея. К источникам тока отнесены также и приборы их регулирования. Упрощенная схема общей электрической системы электрооборудования автомобиля и соединения приборов без учета их действительного расположения на автомобиле показана на рисунке 1.

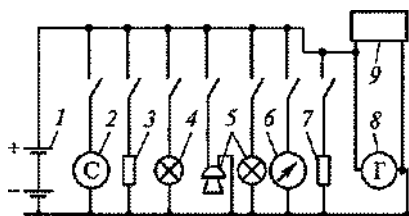


Рисунок 1 - Принципиальная упрощенная схема электрооборудования автомобиля: 1 — аккумуляторная батарея; 2 — стартер; 3 – приборы системы зажигания; 4 — приборы системы освещения; 5 — приборы системы

сигнализации; 6 — контрольные электроприборы; 7 — дополнительная аппаратура; 8 — генератор; 9 — регулятор напряжения.

Генератор преобразует механическую энергию, получаемую от двигателя, в электрическую. Генератор питает все потребители электрического тока и заряжает аккумуляторную батарею при работающем двигателе. На автомобилях применяются генераторы переменного тока, представляющие собой трехфазную синхронную электрическую машину с электромагнитным возбуждением.

Аккумуляторная батарея преобразует химическую энергию в электрическую.

Аккумуляторная батарея на автомобиле питает потребители электрического тока при неработающем или работающем с малой частотой вращения коленчатого вала двигателе. На автомобилях применяют свинцово-кислотные аккумуляторные батареи, обладающие небольшим внутренним сопротивлением и способные в течение нескольких секунд отдавать ток в несколько сот ампер, который необходим для пуска двигателя стартером [3,с.12].

Аккумуляторная батарея характеризуется емкостью, т.е. количеством электрической энергии, которую может отдать батарея при разряде от полностью заряженного состояния до предельно допустимого разряженного.

Корпус 1 батареи (рисунок 2) изготовлен из кислотостойкой пластмассы (полипропилена) и разделен перегородками на шесть секций. В каждой секции установлен отдельный элемент, состоящий из положительных 9, отрицательных 10 пластин и сепараторов 8 (разделителей) между ними. Элементы имеют напряжение 2 В и последовательно соединены между собой мостиками 4. Корпус батареи закрыт общей для всех элементов пластмассовой крышкой 2. Крышка приварена по периферии к наружным стенкам корпуса. Соединения крышки с перегородками корпуса уплотняются при сборке герметиком, что исключает переливание электролита из одной секции в другую. Для каждой секции в крышке имеется резьбовое отверстие с пробкой 6 для заливки и контроля индикатором 7 уровня электролита. Пробки снабжены отверстиями для связи внутренней полости батареи с атмосферой. Батарея имеет два вывода: положительный 3 и отрицательный 5. Аккумуляторная батарея установлена в подкапотном пространстве отделения двигателя.

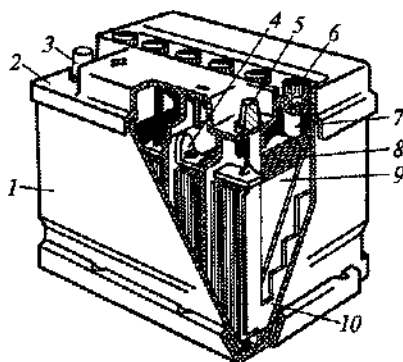


Рисунок 2 - Аккумуляторная батарея: 1 — корпус; 2— крышка; 3, 5— выходы; 4 — мостик; 6 — пробка; 7 — индикатор; 8 — сепаратор; 9, 10 — пластины.

Аккумуляторные батареи маркируются. В маркировке батареи указывается: число последовательно соединенных элементов, что определяет напряжение батареи; назначение батареи; емкость батареи в ампер-часах при режиме разряда 20 ч, материал корпуса батареи и материал сепараторов. Например, обозначение аккумуляторной батареи 6СТ-55П означает следующее: батарея стартерная, напряжение 12 В, емкость 55 А-ч, корпус и крышка из пропилена (кислотостойкая пластмасса).

При техническом обслуживании аккумуляторной батареи необходимо соблюдать правила техники безопасности: осторожно обращаться с электролитом, содержащим химически чистую серную кислоту; при осмотре батареи нельзя подносить к ней открытый огонь из-за возможности вспышки газов над электролитом и др.

Потребителями тока на автомобиле являются стартер, система зажигания, система освещения (наружного и внутреннего), система сигнализации (звуковая и световая), контрольные электроприборы и дополнительная аппаратура.

Стартер обеспечивает вращение коленчатого вала с частотой, необходимой для пуска двигателя. Пусковая частота вращения коленчатого вала бензиновых двигателей составляет 40... 50 мин⁻¹. Стартер представляет собой четырехполюсный, четырехщеточный электродвигатель постоянного тока со смешанным возбуждением, с электромагнитным включением шестерни привода и дистанционным управлением.

Система зажигания служит для воспламенения рабочей смеси (горючей смеси, перемешанной с остатками отработавших газов) в цилиндрах в соответствии с порядком и режимом работы двигателя.

На автомобилях с бензиновыми двигателями в зависимости от их назначения и класса применяются различные системы зажигания:

В контактную систему зажигания входят: катушка зажигания; распределитель зажигания, состоящий из прерывателя тока низкого напряжения и распределителя тока высокого напряжения; свечи зажигания; провода и высокого напряжения и выключатель зажигания.

Контактная система зажигания не обеспечивает надежной работы двигателей автомобилей при увеличении у них числа цилиндров, степени сжатия и максимальной частоты вращения коленчатого вала. Для обеспечения надежной работы таких двигателей необходимо увеличивать силу тока в первичной цепи системы зажигания (цепи низкого напряжения), что невозможно из-за снижения срока службы контактов прерывателя, вследствие их обгорания [5,с.32].

Контактно-транзисторная система зажигания по сравнению с контактной системой обеспечивает более надежную работу двигателя, повышает его срок службы и приемистость, облегчает пуск, уменьшает расход топлива, износ свечей зажигания и контактов прерывателя. Она увеличивает ток высокого напряжения более чем на 25 %, а также энергию и длительность искрового разряда (почти в 2 раза), что способствует более полному сгоранию даже обедненной рабочей смеси в цилиндрах двигателя.

В контактно-транзисторную систему зажигания входят: катушка зажигания; распределитель зажигания, включающий прерыватель тока низкого напряжения и распределитель тока высокого напряжения; свечи зажигания; транзисторный коммутатор, провода высокого напряжения и выключатель зажигания [2,с.32].

Бесконтактная система зажигания обеспечивает надежную работу двигателя, так как позволяет получить стабильное искрообразование в свечах зажигания и более устойчивое воспламенение рабочей смеси на различных режимах работы двигателя. Основной особенностью этой системы зажигания является ее бесконтактный датчик, не подверженный механическим износам. Поэтому момент зажигания с увеличением пробега автомобиля в бесконтактной системе не меняется и система не требует обслуживания в процессе эксплуатации.

При обслуживании бесконтактной электронной системы зажигания, обладающей высокой энергией, нельзя при работающем Двигателе касаться приборов системы зажигания и проверять их работоспособность на искру между наконечниками проводов свечей зажигания и массой автомобиля. Это может привести к серьезным травмам, повреждению приборов системы зажигания и выходу самой системы из строя.

Под диагностикой понимают процесс определения причин исправности по ее признакам. Отметим, что на современных автомобилях иногда трудно зафиксировать и сам факт наличия неисправности.

Современные автомобили нуждаются в качественной и подробной диагностике. Именно поэтому важна компьютерная процедура — без её проведения нет смысла начинать ремонт. Времена, когда можно было осмотреть автомобиль самостоятельно в гараже, ушли — нынешние машины имеют сложное оснащение. При помощи компьютерной диагностики можно проверить узлы, некоторые из которых даже не существовали несколько десятков лет назад. К ним относятся климат-контроль, система навигации и

парковки, пневматическая подвеска, круиз-контроль, антиблокировочная система и прочее [4,с.16].

Компьютерная диагностика — процедура, необходимая для того, чтобы быстро и точно ответить на три вопроса об автомобиле: В каком техническом состоянии он находится; Доступны ли способы, благодаря которым можно улучшить его работу; Какие действия нужно предпринять, чтобы исправить существующие проблемы и добиться желаемого состояния. Компьютерная диагностика авто считывает коды ошибок. Во время процедуры используется специальный сканер для диагностики авто, компьютер, приспособленный для этой работы, стенды и ридеры. Мастер интерпретирует полученную информацию, чтобы определить, о каких неисправностях сообщает оборудование для диагностики. Опираясь на полученные данные, водитель может принимать решения по исправлению имеющихся и предупреждению новых неполадок. Таким образом, компьютерная диагностика имеет два назначения, оба из которых важны при эксплуатации автомобиля. Выявление поломок и причин, которые к ним привели Процедура по выявлению неполадок в автомобиле и установлению причин, по которым они произошли, всегда была тяжёлой и длительной процедурой. Кроме того, она не имела гарантии — диагностика не всегда удавалась с первого раза, а её точность оставляла желать лучшего. Использование компьютеров в автомобильной диагностике позволило сделать процесс намного более лёгким, точным и быстрым. Фактически компьютерная диагностика представляет собой тестирование каждой системы транспортного средства. В перечень входят узлы двигателя, подвески, трансмиссии, электроники кузова и прочих элементов автомобиля. После завершения процедуры экран прибора для диагностики показывает всю информацию о неисправностях автомобиля и причинах, которые к ним привели. Специалист расшифровывает показания и передаёт их владельцу машины. Это позволяет оценить техническое состояние транспортного средства и устранить неполадки, которые мешают полноценной надёжной работе.

Поскольку для полной и всесторонней диагностики автомобиля требуется исследование различных параметров в рабочих режимах (то есть в движении), то наиболее удобными являются системы на базе миниатюрных карманных компьютеров. Кроме того, такие устройства можно будет использовать и как бортовые компьютеры для учета расхода топлива, определения времени разгона, измерения мощности автомобиля и т.д. При этом системы на базе карманных компьютеров обойдутся значительно дешевле.

Электронный анализ технического состояния автомобиля необходим для большинства машин по ряду причин. Кроме того, компьютерная диагностика имеет несколько весомых преимуществ, а именно: быстрое и точное выявление поломок; процедура компьютерного сканирования систем автомобиля занимает примерно полчаса; диагностика отдельного узла

машины способна проанализировать его состояние за несколько минут. того, во время компьютерной диагностики появляется возможность изменять настройки различных электронных систем автомобиля. С помощью устройства можно настроить количество оборотов холостого хода, отрегулировать параметры топливной системы, оптимизировать машину под необходимую комплектацию, заменить программное обеспечение и многое другое.

Список литературы:

1. Сарбаев В.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004.
2. Вахламов В.К. Техника автомобильного транспорта. – М.: «Академия», 2004.
3. Барашков И.В. Бригадная организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Транспорт, 1988г.
4. А.А. Юрчевский Автомобили /под ред. А.А. Юрчевского. - М.: Академия, 2003. - 816 с.
5. Автомобильный справочник фирмы «Bosch»: пер. с англ. - М.: «За рулем», 2000. - 896 с.
6. Сига Х. Введение в автомобильную электронику: пер. с яп. - М.: Мир, 1989. - 232 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SCADA-СИСТЕМ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Куттыбаев Серикболсын Максатович, магистрант 2 курса специальности «Технологические машины и оборудование»

E-mail: s.kuttybaev@gmail.com

Научный руководитель:

Ибрагимова С.В., к.т.н., доцент

Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

Автономное электроснабжение сегодня пользуется большим спросом, как у частных лиц, так и у организаций. Как правило, речь идет о предприятиях, находящихся на определенном расстоянии от городских и районных подстанций, но требующих бесперебойного электроснабжения и иногда самостоятельного контроля подачи электричества. Содержание таких электрических сетей большой протяженности, равно как и значительные потери (25-50%) при передаче электроэнергии в значительной степени повышают стоимость электроэнергии, что делает энергоснабжение отдаленных от основного городского массива потребителей нерентабельным. Экономической альтернативой для энергоснабжения отдаленных потребителей может служить использование неисчерпаемой энергии.

В пользу перехода к альтернативным источникам энергии говорят и данные департамента экологии республики. Выбросы вредных веществ в атмосферу от угольных электростанций составляют около 900 тысяч тонн в год, а общий объем загрязняющих веществ в окружающую среду превышает 11 миллионов тонн. В том числе доля энергетического сектора в общих выбросах составляет порядка 45%, что эквивалентно 70 миллионам тонн углекислого газа в год. Несмотря на это, в данный момент, использование органического топлива составляет основу мировой энергетики - около 66,4%.

Необходимость увеличения доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в общем балансе мощности способствует разработке программ по поддержке этого сектора экономики, в том числе и в Республике Казахстан. В сфере использования возобновляемых источников энергии в нашей стране действует Закон «О поддержке использования возобновляемых источников энергии» от 4 июля 2009 года.

На территории Республики Казахстан сосредоточены многочисленные ресурсы энергии ветра. Технически возможный к использованию ветроэнергетический потенциал Казахстана при использовании традиционных ветроэнергостановок оценивается в 3 млрд кВт·ч. Наиболее значительными являются ветроэнергетические ресурсы Джунгарских Ворот - 17 000 кВт·ч/м². Также перспективными районами являются Ерментау в Акмолинской области, Форт Шевченко на побережье Каспийского моря, Кордай в Жамбылской области. Вычислено, что использование 1-2 процентов этого потенциала даст народному хозяйству ежегодно порядка 102 млрд. кВт·ч [1].

Относительно оси вращения ветровые турбины подразделяются на горизонтальные и вертикальные.

Исследования показали, что основным недостатком горизонтально-осевых турбин является необходимость ориентации ротора на ветер, что требует внедрения дополнительных механизмов или способов ориентации. К достоинствам же следует отнести более высокую эффективность работы, низкие массогабаритные параметры в сравнении с турбинами иного типа [2].

Среди вертикальных ветрогенераторов можно выделить следующие группы роторов: ортогональный, Савониуса, Дарье, Геликойдный, многолопастной с направляющим аппаратом. Основным достоинством вертикальных ветрогенераторов является отсутствие необходимости ориентировать их на ветер. Одним из недостатков, ограничивающих диапазон их применения и их единичную мощность, является их более низкая эффективность работы, по сравнению с горизонтально-осевыми ветрогенераторами, при одинаковых ометаемых площадях и более высокая материалоемкость, при одинаковой мощности [3].

Вертикально-осевые ветровые установки способны воспринимать и перерабатывать без каких-либо настроечных операций энергию ветра любой скорости и порывистости вне зависимости от его направления, что является

важным аспектом при выборе установки, учитывая природные особенности Казахстана. Анализ природно-климатических условий РК показывает, что только на 2-3% территории среднегодовая скорость ветра составляет более 5 м/с. Следовательно, на большей части Казахстана целесообразно и эффективно использование ВЭУ, у которых производительная работа начиналась бы при скорости ветра 2,5-3,0 м/с, а рабочие скорости ветра не превышали 7-9 м/с.

Созданная в Казахстане вертикально осевая ветровая турбина (ВРТБ) Болотова (рисунок 1), которая была представлена на прошедшей выставке EXPO-2017, обеспечивает унифицированный ряд параметров оборудования для получения необходимой мощности в конкретных условиях нашей страны по среднегодовым значениям скорости ветра и солнечного сияния [5].



Рисунок 1 - Вертикально осевая ветровая турбина Болотова.

Комплексная энергетическая система ВРТБ (КЭС ВРТБ) реализует синергетический эффект «ветер + солнце», имеет высокий уровень современной автоматизации при выработке энергии стандартного качества и распределении энергии потребителям, а также защиты в экстремальных условиях.

Энергетическая система для электроснабжения автономных объектов (энергосистема) разработана в нескольких вариантах в зависимости от категории потребителя и имеет вид, представленный на рисунке 2.

Оптимальный режим работы ВРТБ обеспечивается системами автоматического регулирования специального вентильного электрического генератора, соединяемого напрямую с ротором турбины, работающего совместно с аккумуляторной батареей и нагрузкой потребителя энергии. В это же время система управления мощностью генератора обеспечивает поддержание необходимой частоты вращения его ротора в соответствии со скоростью ветра. Коэффициент использования установленной мощности ВРТБ в разных ветровых условиях составляет 0,4 – 0,5, что обеспечивает

достижение максимального коэффициента использования энергии воздушного потока [4].

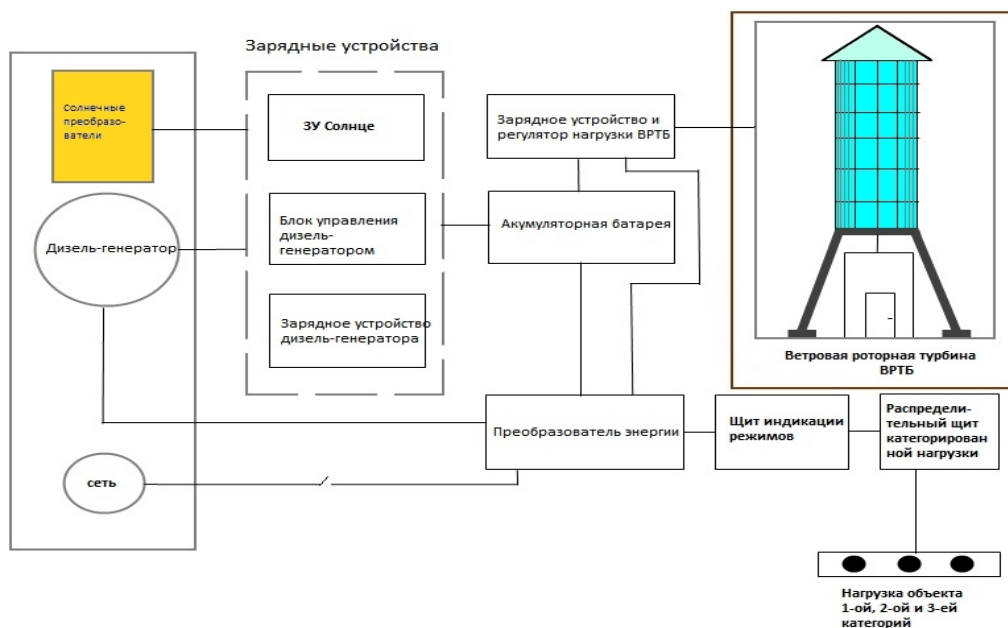


Рисунок 2 – Пример энергетическая система для электроснабжения автономных объектов.

Как видно из схемы рисунка 2 питание промышленного объекта может быть осуществлено как в автономном режиме от установки типа КЭС ВРТБ, так и параллельно с сетью. В связи с этим возникает вопрос реализации автоматического управления работы системы, которое возможно при непрерывном контроле параметров электроэнергетического объекта. Для реализации подобной задачи особую популярность в последние десятилетия получили, так называемые, SCADA-системы.

При помощи данного программного пакета можно решить следующие задачи:

- 1) обмен данными с “устройствами связи с объектом”, (т.е. с промышленными контроллерами и платами ввода/вывода) в реальном времени через драйверы;
- 2) обработка информации в реальном времени;
- 3) логическое управление;
- 4) отображение информации на экране монитора в удобной и понятной для восприятия человеком форме;
- 5) ведение базы данных реального времени с технологической информацией;
- 6) аварийная сигнализация и управление тревожными сообщениями;
- 7) подготовка и генерирование отчетов о ходе технологического процесса.

Термин SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) - диспетчерское управление и сбор данных. До настоящего времени

большинство SCADA-пакетов применялось, как правило, для создания интерфейса оператора и регистрации данных производственного процесса. В редких случаях к этому добавлялись возможности по автоматическому управлению и генерации отчетов. Основными причинами, сдерживающими комплексное внедрение SCADA-систем на промышленных объектах, были недостаточная надежность таких систем, низкая производительность, трудности в наращивании и интеграции SCADA с корпоративными системами управления и сложности адаптации к реальным производственным условиям и алгоритмам.

В настоящее время на рынке присутствует большое количество разработок подобного направления зарубежного и отечественного производства. Задача выбора SCADA-системы в электроэнергетике является неоднозначной. Выбор SCADA-системы представляет собой достаточно трудную задачу, аналогичную принятию решений в условиях многокритериальности, усложненную невозможностью количественной оценки ряда критериев из-за недостатка информации. К трудностям освоения SCADA-систем в России относятся как отсутствие эксплуатационного опыта, так и недостаток информации о различных SCADA-системах. В мире насчитываются несколько десятков компаний, занимающихся разработкой и внедрением SCADA-систем. Каждая SCADA-система является ноу-хау компании, и в этой связи информация о той или иной системе не столь обширна. На основании проведенного группой российских ученых анализа [5], современных программно-аппаратных средств автоматизации технологических процессов разработаны рекомендации по выбору программно-аппаратных средств передачи информации в SCADA-систему для объектов электроэнергетики. Выяснено, что наиболее применяемыми в условиях работы энергосистем на территории СНГ являются SCADA-системы InTouch Citect, iFIX, SIMATIC WinCC, TRACE MODE, которые хорошо зарекомендовали себя при автоматизации производственных процессов, в том числе и электроэнергетике.

Подготовка специалистов по разработке и эксплуатации систем управления на базе программного обеспечения SCADA осуществляется на специализированных курсах различных фирм, курсах повышения квалификации. В настоящее время в учебные планы ряда учебных заведений начали вводиться дисциплины, связанные с изучением SCADA-систем. В частности проводится обучение специалистов по работе с системами InTouch и Citect. Однако специальная литература по SCADA-системам практически отсутствует, а имеются лишь отдельные статьи и рекламные проспекты.

Список литературы:

1. Болотов А.В. Нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии: учеб.-метод, пособие. – 2011. - Алматы: АУЭС. – 79с.
2. Альтернативная энергетика, возобновляемые источники энергии, энергетические ресурсы планеты // Горизонтальные ветрогенераторы.,

29.01.18. - URL: <https://alternativenergy.ru/vetroenergetika/338-gorizontalnye-vetrogeneratory.html>.

3. Альтернативная энергетика, возобновляемые источники энергии, энергетические ресурсы планеты // Вертикальные ветрогенераторы., 29.01.18. - URL: <https://alternativenergy.ru/vetroenergetika/339-vertikalnyy-vetrogenerator-foto.html>.

4. Болотов А.В, Болотов С.А. Энергокомплекс windrotor bolotov автономное энергоснабжение отдаленных объектов из неисчерпаемых источников энергии ветер+солнце: учеб.-метод, пособие. – 2016. - Алматы: АУЭС. – 24с.

5. <http://dspace.susu.ru/xmlui/bitstream/handle/0001.74/4522/55.pdf>.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРКИ УЗЛОВЫХ ДЕТАЛЕЙ АВТОМОБИЛЯ

Лукашук Анатолий Дмитриевич – магистрант специальности
6М072400 – ТМО, 2 год обучения, КГУ имени Ахмета Байтурсынова

E-mail: elektroenergetika@mail.ru

Научные руководители:

Свирина А. А. – доктор экономических наук, профессор, директор
Чистопольского филиала КНИТУ КАИ, Казань, Россия

Кошкин И. В. – кандидат технических наук, заведующий кафедрой
электроэнергетики и физики, КГУ имени Ахмета Байтурсынова

Основой автоматизации изготовления представлены технологические процессы (ТП), которые обязаны обеспечивать высочайшую эффективность, надежность, качество и результативность производства изделий.

Характерной особенностью ТП обработки и производства представляется строгая ориентация элементов и прибора сравнительно друг друга в рабочем процессе (основной класс процессов). Термообработка, сушка, цвет и многое другое в отличие от обработки и производства не требуют строгой ориентации детали. ТП систематизируют по критериям непрерывности на дискретные и непрерывные. [1, 2]

Главные принципы построения технологии механообработки в АПС [1, 2]:

1. Принцип завершенности. Необходимо стремиться к исполнению абсолютно всех действий в пределах 1-й АПС без промежуточной передачи полуфабрикатов в прочие подразделения либо дополнительные отделения.

2. Принцип малооперационной технологии. Развитие ТП с предельно вероятным укрупнением действий, с наименьшим количеством действий и установок в действиях.

3. Принцип «малолюдной» технологии. Предоставление автоматической работы АПС в пределах лишь производственного цикла.

4. Принцип «безотладочной» технологии. Создание ТП, не требующих отладки в рабочих позициях.

5. Принцип активно-управляемой технологии. Организация управления ТП и корректировка предназначенных решений в базе рабочей данных о процессе ТП. Корректироваться смогут как технологические параметры, создаваемые на этапе управления, таким образом и начальные характеристики технологической подготовки производства (ТПП).

6. Правило оптимальности. Принятие заключения в каждом шаге ТПП и управления ТП в базе общего аспекта оптимальности.

Станки с ЧПУ обеспечивают высокую точностью и качество изделий, и смогут применяться при обработке тяжелых элементов с точными ступенчатыми либо криволинейными контурами. При этом уменьшается себестоимость обработки, опыт и количество обслуживающего персонала. Характерные черты обработки деталей на станках с ЧПУ устанавливаются отличительными чертами самих станков и в основном их системами ЧПУ, обеспечивающие[3, 4]:

- уменьшение времени наладки и переналадки установок;
- повышение сложности циклов обработки;
- вероятность осуществления ходов цикла со сложной криволинейной траекторией;
- вероятность унификации концепций управления (СУ) станков с СУ иного оснащения;
- вероятность применения ЭВМ для управления станками с ЧПУ, входящими в структура АПС.

Для стабилизации и увеличения прочности обрабатывания используют два ключевых способа концепции ТП [3, 4]:

- применение оборудования, которое обеспечивает прочное обрабатывание практически без участия оператора;
- урегулирование характеристик ТП на базе контроля продуктов в процессе самого хода.

В статье рассматриваются критерии эффективности автоматизации технологического процесс на примере линии сборки узловых деталей автомобиля. Проведены исследования специфики технологии автоматизированного производства. Рассмотрены критерии производительности автоматизированного оборудования участка сборки.

При расчете, анализе и оценке производительности автоматизированного оборудования с учетом разных видов затрат времени используют четыре вида ее показателей.

1. Технологическая производительность K – наибольшая теоретическая производительность с условием бесперебойной работы машины и обеспечения ее абсолютно всем требуемым [1- 4]:

$$K = \frac{1}{t_p} \quad (1)$$

2. Цикловая производительность $Q_{ц}$ – теоретическая производительность машин с реальными холостыми и вспомогательными ходами и с отсутствием простоев ($\Sigma t_{пр} = 0$) [1, 3, 4]:

$$Q_{ц} = \frac{1}{T_{ц}} = \frac{1}{t_{p} + t_{x} + t_{ecn}}, \quad (2)$$

3. Техническая производительность $Q_{т}$ – теоретическая производительность машин с реальными холостыми ходами с учетом ее собственных простоев $\Sigma t_{с}$, связанные с выводом из строя оборудования, устройств, механизмов, т.е. с условием $t_{x} > 0$, $t_{всп} > 0$ и $\Sigma t_{с} > 0$:

$$Q_{т} = \frac{1}{(t_{p} + t_{x} + t_{ecn}) + \Sigma t_{с}}. \quad (3)$$

4. Фактическая производительность $Q_{ф}$ – производительность, которая учитывает абсолютно все виды издержек [1, 3, 4]:

$$Q_{ф} = \frac{1}{T_{ц} + \Sigma t_{пр}} = \frac{1}{(t_{p} + t_{x} + t_{ecn}) + (\Sigma t_{с} + \Sigma t_{опз} + \Sigma t_{неп})}. \quad (4)$$

Чем больше и дольше простои, тем ниже эффективность.

На однопоточных линиях последовательного агрегатирования сосредотачивают разноименные операции ТП, постепенно выполняемые для любого изделия.

Техническая эффективность линии с точной связью [1, 3, 4]:

$$Q_{мл} = \frac{1}{t_{p} + t_{x} + t_{ecn} + \Sigma t_{с}}, \quad (5)$$

где $t_{р}$ – время рабочих ходов цикла, определяемое длительностью обработки на ограниченной позиции.

За период рабочего цикла $T_{ц}$ выделяется p изделий, таким образом цикловая эффективность подобных линий [1, 3, 4]:

$$Q_{u2} = \frac{p}{T_{ц}} = \frac{p}{t_{p} + t_{x} + t_{ecn}}. \quad (6)$$

В условиях массового производства применяются два ключевых изменения данных линий:

1) линии с автоматов дискретного последовательного воздействия, работающих параллельно;

2) линии с автоматов параллельного воздействия, работающих последовательно.

Для линий первой изменения тех. производительность равна [1, 3, 4]:

$$Q_{мз} = \frac{p}{\frac{t_{p0}}{q} + t_x + t_{счн} + t_c q} = \frac{p}{T_u + t_c q} \quad (7)$$

Для линий второй модификации техническая производительность определяется [1, 3, 4]:

$$Q_{мз} = \frac{p}{\frac{t_{p0}}{q} + t_x + t_{счн} + t_c q p} = \frac{p}{T_u + t_c q p} \quad (8)$$

В случае если многопоточная АЛ разделяется в участки-секции по способу равных издержек, в таком случае подсчет производительности разумно осуществлять согласно выпускному участку [1]:

$$Q_{мз} = \frac{p}{T_u} \frac{1}{1 + \frac{Bq}{n_y} W}, \quad (9)$$

где p – количество потоков выпускных участков;

T_u – продолжительность рабочего цикла выпускных участков;

B – внецикловые издержки 1-й рабочей позиции;

q – число рабочих позиций в выпускных участках; ;

n_y – количество участков в линии;

W – коэффициент увеличения простоев выпускного участка из-за неполной компенсации отказов предыдущих участков.

Следующий критерий - надежность в автоматизированном производстве.

Показатели делятся на индивидуальные, что оценивают безотказность, ремонтпригодность, надежность по отдельности, и комплексные (обобщенные), что оценивают все 3 характеристики [1, 2, 5].

Частным признаком безотказности представляется функция надежности $P(t)$ [5]:

$$P(t) = e^{-\int_0^t \omega(t) dt}, \quad (10)$$

где $\omega(t)$ — параметр потока отказов, характеризующий вероятность возникновения отказов в единицу времени или за рабочий цикл;

T — период эксплуатации системы.

Технический ресурс R — является суммарной за весь срок службы T от ввода к эксплуатированию до конечного состояния (разрушение, издержки точности) [5]:

$$R = \sum_{i=1}^n t_{поб i} = T - \sum_{i=1}^n \theta_{ср i}, \quad (11)$$

где $t_{\text{раб } i}$ — i -я наработка на отказ;
 n — число отказов системы за период T ее эксплуатации;
 $\theta_{\text{ср}i}$ — среднее время устранения i -го отказа, определяемое ремонтпригодностью системы.

При разделении сложной системы на некоторые элементы, для каждого из них следует установить возможность безотказной работы, с целью расчета надежности свободно применяют структурные схемы. В данных схемах любой i -й компонент характеризуется собственной возможностью P_i стабильной работы в процесс установленного этапа времени. Отталкиваясь с этих данных, устанавливают возможность стабильной работы $P(t)$ всей системы.

Точность безотказной работы подобной системы с независимостью отказов равняется произведению вероятностей безотказной работы ее элементов [5,6]:

$$P(t) = P_1 P_2 \dots P_n = \prod_{i=1}^n P_i \quad (12)$$

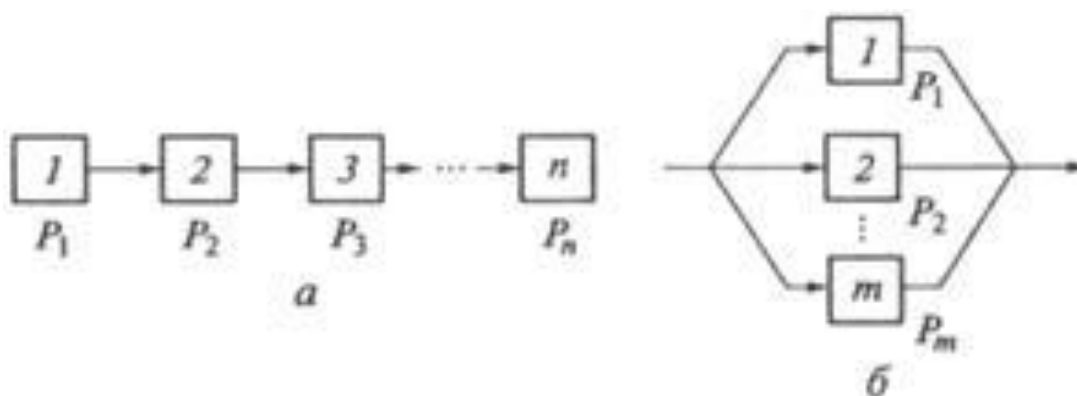


Рисунок 1 – Система распределения вероятностей в условии безотказности автоматизированного комплекса

С целью увеличения качества сложных систем следует использовать резервирование, то есть при выходе из строя 1-го из компонентов дублер осуществляет его функции, и компонент не останавливает свою работу.

Последний критерий это технологическая надежность оборудования, которая является свойством оборудования, сохраняющая значения показателей, обуславливающих свойство исполнения технологического процесса, в установленных пределах и во времени.

Также важным условием успешной работы в автоматизированном режиме и быстрого восстановления работоспособности оборудования - представляется его снабжение средствами диагностики.

Список литературы:

4. Бурцев, В.М. Технология машиностроения. В 2-х т.Т. 1. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов / В.М. Бурцев. – М.: МГТУ им. Баумана, 2011. – 478 с.
5. Горохов, В.А. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов. В 2-х т. Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов: Учебник / В.А. Горохов. – Ст. Оскол: ТНТ, 2012. – 1072 с.
6. Акулович, Л.М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие / Л.М. Акулович, В.К. Шелег.. – М.: ИНФРА-М, Нов. знание, 2012. – 488 с
7. Шмид, Д. Управляющие системы и автоматика [Текст]: Д. Шмид и др. – М.: Техносфера, 2007. – 584 с.
8. Коптелова, Е.Д. Основы математической статистики и теории случайных процессов: Учебное пособие / Е.Д. Коптелова. – СПб.: Лань П, 2016. – 336 с.
9. Щагин, А.В. Основы автоматизации технологических процессов: Учебное пособие для СПО / А.В. Щагин, В.И. Демкин, В.Ю. Кононов, А. Кабанова. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 163 с.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СИСТЕМЫ «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ – ДВИГАТЕЛЬ» ПРИ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССАХ

Тарабанов Сергей Владимирович – магистрант специальности 6М072400 – ТМО по программе ГПИИР-2, 2 год обучения, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова
Байкенов Азамат Алматович – магистрант специальности 6М072400 – ТМО по программе ГПИИР-2, 2 год обучения, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова
E-mail: elektroenergetika@mail.ru

Научные руководители:

Шиндор О.В. – кандидат технических наук, доцент кафедры «Приборостроение» Чистопольского филиала КНИТУ КАИ, Казань, Россия
Кошкин И.В. – кандидат технических наук, заведующий кафедрой электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

В статье предусматриваются рращения по усовершенствованию системы электропривода (ЭП) со стабилизацией скорости резания в установленном уровне в большом диапазоне, что проявляет положительное влияние на качество поверхности обрабатываемого сплава.

Оценку качества управления действием металлообработки предлагается исполнять способом математического моделирования в проекте «VisSim».

Данная оценка ведется по признакам качества при переходных действиях, что появляются при изменении управляющих и возмущающих воздействий. Управляющим воздействием на ЭП при системе «управляемый преобразователь-двигатель» представляется задающее напряжение, при этом совершается пуск, торможение и реверс двигателя. Возмущающим влиянием, в частности, представляется изменение по величине либо направлению действия (знаку) времени статических сопротивлений [1,3,4].

Структурная схема для моделирования электропривода с отрицательной обратной связью согласно скорости в относительных единицах приведена в рисунке 1

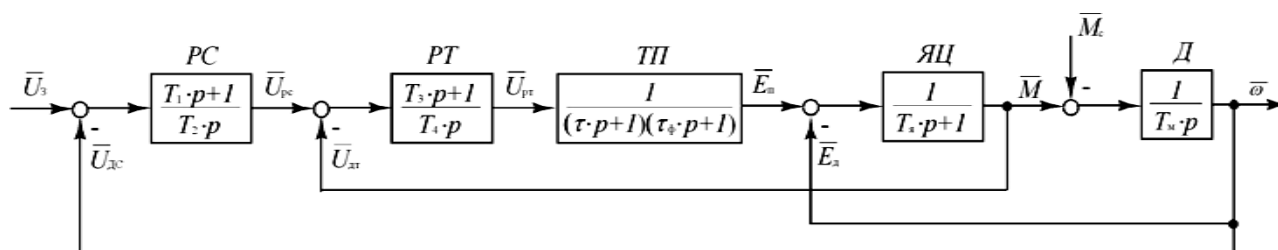


Рисунок 1 – Структурная схема электропривода с отрицательной обратной связью согласно скорости в относительных единицах

На рисунке 1 заметно то, что в систему электропривода входит регулятор скорости и тока, тиристорный преобразователь, якорная цепь и сам двигатель. Регуляторы скорости и тока нужны в качестве регулирования скорости и тока согласно оптимальному закону. Звенья «Якорная цепь» и «Двигатель» имитируют реальный двигатель совместно со всей механической частью привода учитывая его электромагнитную и механическую инерционность.

Подбор базовых величин [2] для моделирования показан в таблице 1.

Напряжение питания системы управления тиристорным преобразователем U_y равняется 10 В.

Таблица 1 – Подбор базовых величин

Величина	$\frac{\overline{E}_п}{\overline{E}_д}$ (В)	$\frac{\overline{M}_c, \overline{M}_{тр}, \overline{M}_{тяж}, \overline{M}_{точен}}{(Н \cdot м)}$	$\overline{\omega}$ (рад/сек)	$\overline{I}_я$ (А)	$\frac{\overline{U}_{зи}, \overline{U}_{РС}, \overline{U}_{РТ}, \overline{U}_{ДС}, \overline{U}_{ДГ}}{(В)}$
Базовая	$U_{ном}$	$M_{к.з.}$	ω_0	$I_{к.з.}$	$U_{\delta}=0,8U_y$
Значение	380 В	38385	124	1219	8

Для анализа привода в прикладной программномоделировании VisSim, массы и моменты приложены к валу двигателя.

В математическую модель для исследования переходных процессов в программе входят все звенья структурной схемы электропривода, показанной на рисунке 1, где момент сопротивления M_c этой модели показан суммой расчетных моментов трения, тяжести и резания (точения), а для задания силы резания отдельно надлежащего блока, также использован блок «Задание скорости». Далее рассмотрены все блоки, входящие в модель для исследования переходных процессов.

Блок «Задание скорости», показанный на рисунке 2, нужен в целях формирования рассчитанной диаграммы скорости.

Блок «Двигатель» показан на рисунке 3, он исполняет двигатель совместно со всей механической частью (якорь и редуктор) привода учитывая его электромагнитную и механическую инерционности.

Механическая инерционность предусматривается механической постоянной якорной цепи, электрическая инерционность – электромагнитной постоянной.

Блок «Преобразователь» показан на рисунке 4, который исполняет следующую функцию по расчетным параметрам системы [2,4]:

$$BO = \frac{E_{d0}^{\min}}{U_{\text{ном}}} = \frac{509}{380} = 1,34$$

Блок «Задатчик интенсивности» показана на рисунке 5 и необходим для реализации задач развития нужного темпа нарастания напряжения задания, с целью лимитирования ускорения двигателя.

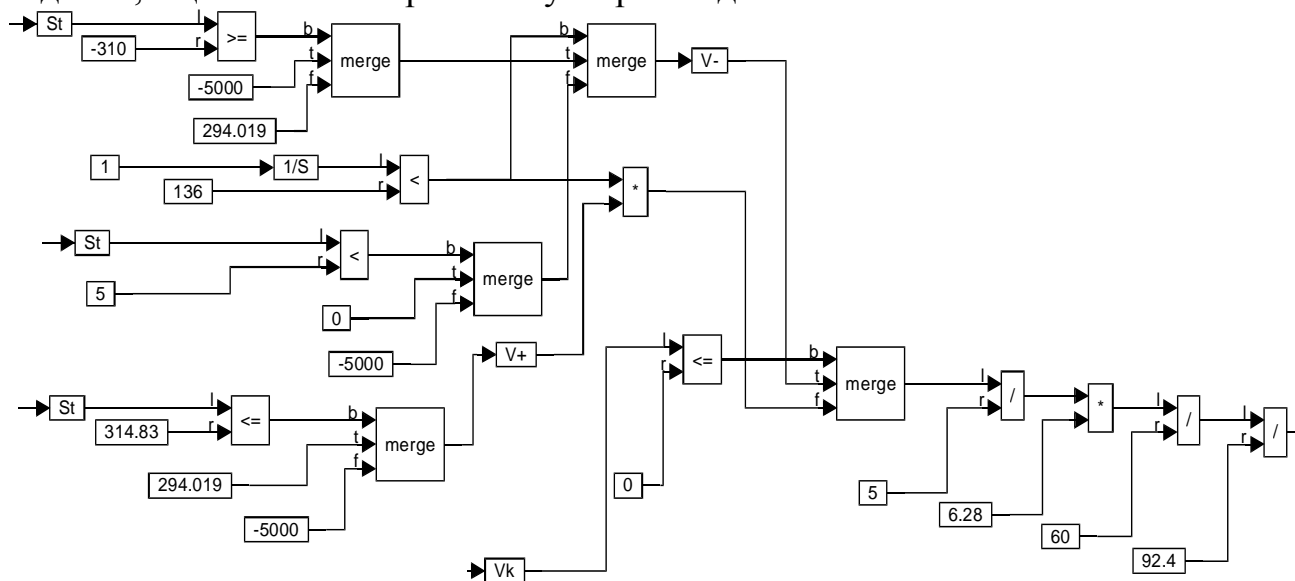


Рисунок 2 – Модель блока «Задание скорости»

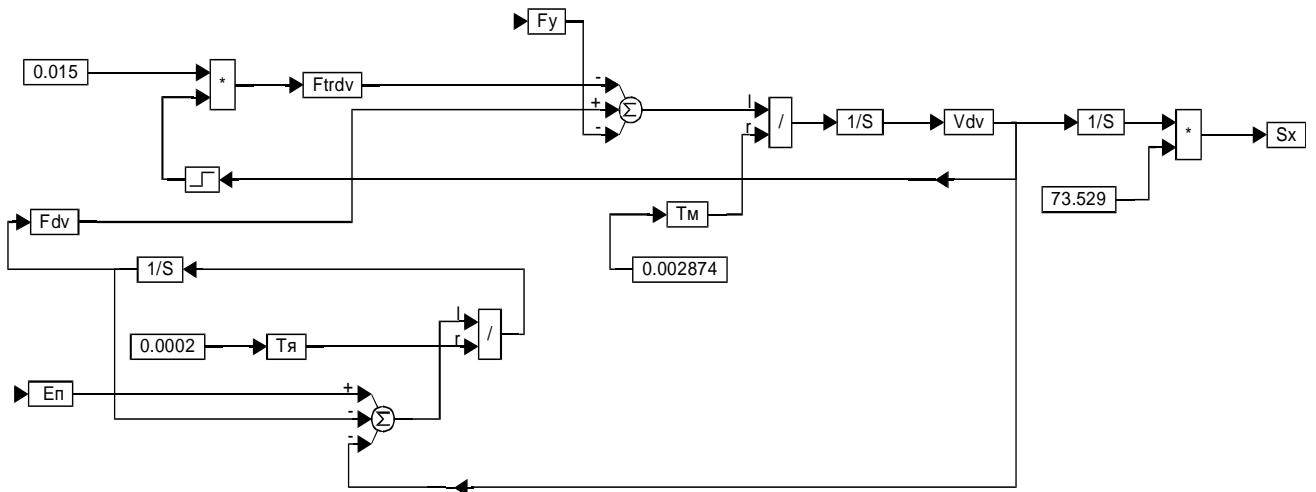


Рисунок 3 – Блок «Двигатель»

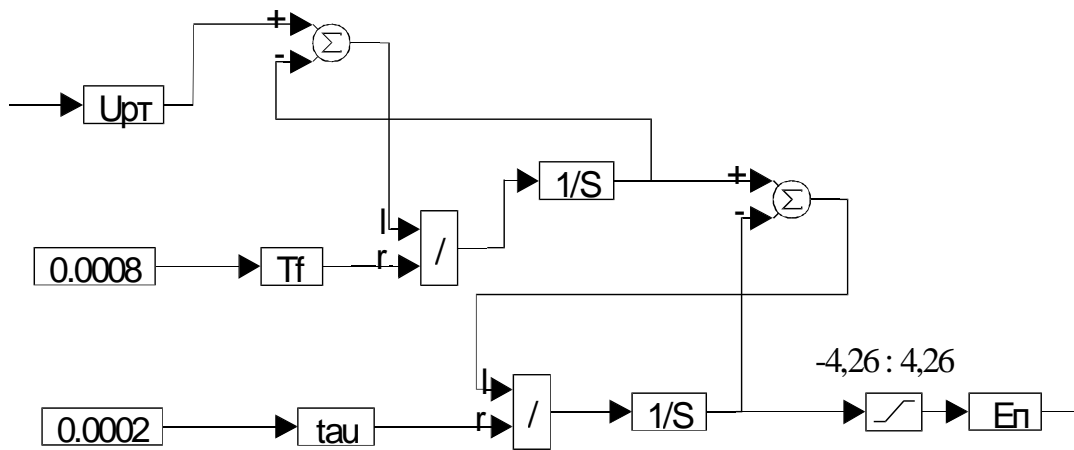


Рисунок 4 – Блок «Преобразователь»

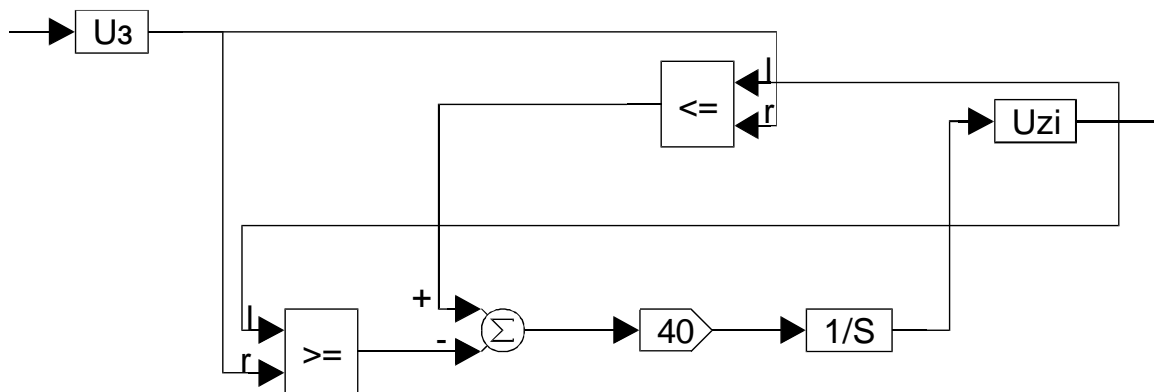


Рисунок 5 – Структурная схема блока «Задатчик интенсивности»

Блок «Регулятора скорости» показан на рисунке 6, он служит для реализации задач регулирования скорости двигателя, и исполняет функцию вида по выражению[2,4]:

$$\overline{U_{PC}} = \left(k_{PC} + \frac{1}{T_2 \cdot p} \right) \cdot (\overline{U_{ЗИ}} - \overline{\omega}), \quad (6)$$

где k_{PC} – коэффициент регулятора скорости, равный отношению T_1 к T_2 .

На выходе регулятора скорости идёт задание сигнала на регулятор тока, и там происходит ограничение, учитывая обеспечения двигателем наибольшего усилия подачи на резцовой головке. Ограничение установлено при помощи блока Limit на уровне $0,23 \cdot I_{к.з.}$ равном $1,6 \cdot I_{НОМ}$.

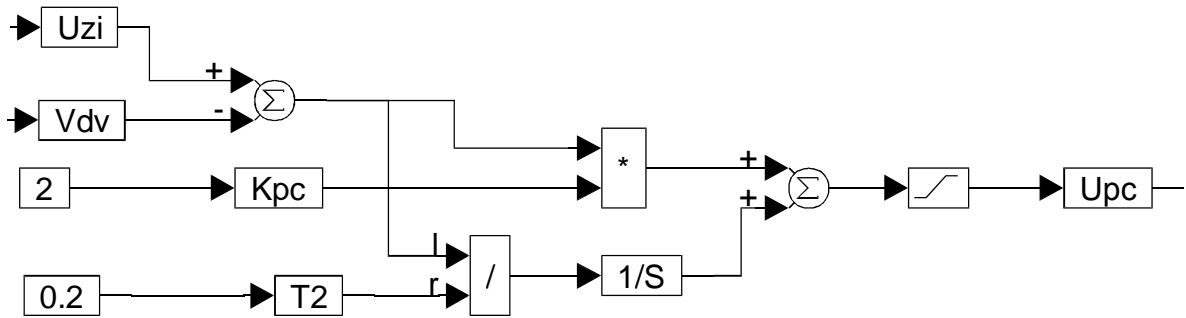


Рисунок 6 – Блок «Регулятора скорости»

Блок «Регулятор тока» рисунке7, исполняет функцию ограничения и создания нужной диаграммы тока и исполняет функцию[2,4]:

$$\overline{U_{PT}} = \frac{T_3 \cdot p + 1}{T_4 \cdot p} \cdot (\overline{U_{PC}} - \overline{I_{Я}}), \quad (7)$$

где T_3 и T_4 – коэффициенты регулятора тока.

На вход регулятора тока подается сигнал, эквивалентный разности сигналов U_{PC} и $U_{ДТ}$ в относительных единицах, в выходе создается задание с целью преобразователя.

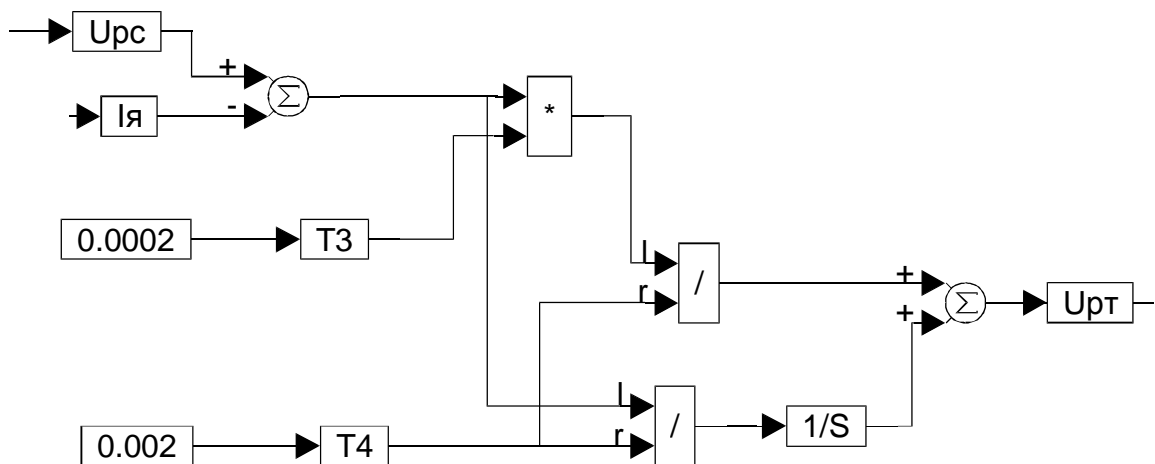


Рисунок 7 – Блок «Регулятор тока»

При моделировании создается файл с расширением .map, который представляется картой задания силы резания, а множимый на него логический блок с применением X1 и X2, создает области, в каковых сила резания равна нулю. Ненулевая сила резания создается при сочетании X1 равном единице, X2 равном нулю, при иных комбинациях сила резания равняется нулю.

Разработанная динамическая модель позволяет подсчитать режимы деятельности бесцентрово-токарного станка и дает возможность установить наилучший вариант модернизации. Дальнейшая замена электродвигателя, дает возможность повысить точность обработки, стабилизацию скорости резания в установленном уровне в большом диапазоне, что проявляет положительное влияние на качество поверхности обрабатываемого металла. Сократить якорный ток двигателя вплоть до 90% от номинального на самом тяжелом режиме резания, и это сказывается на повышении ресурса работы машины.

Список литературы:

Москаленко, В.В. Системы автоматизированного управления электропривода [Текст]: Учебник / В.В. Москаленко. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.

10. Васильев, Б.Г. Электропривод. Энергетика электропривода [Текст]: Учебник / Б.Г. Васильев. - М.: Солон-пресс, 2015. - 268 с.

11. Анучин, А.С. Системы управления электроприводов [Текст] / А.С. Анучин. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2015. - 373 с.

12. Варжапетян, А.Г. Системы управления: Исследование и компьютерное проектирование [Текст]: Учебное пособие / А.Г. Варжапетян, В.В. Глущенко. - М.: Вуз.книга, 2012. - 328 с.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА БИОФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОЧНОЙ СРЕДЫ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ЗАКВАСКОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБИОТИКОВ

Кожухметова Айгерим Нурлановна, магистрант 2 курса
специальности «Биотехнология»

E-mail: aigerimaaa1994@mail.ru

Научный руководитель:

Какимова Ж.Х., к.т.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Благоприятное воздействие пробиотиков на организм человека признано учёными, врачами и потребителями. Пробиотики относятся к классу биологически активных добавок в составе пищевых продуктов. Их рассматривают как важнейшее средство алиментарной профилактики распространённых заболеваний, но, прежде всего, это нормализация работы желудочно-кишечного тракта человека.

Для обеспечения в новом белковом продукте пробиотических свойств выбраны культуры, известные как пробиотические - бифидобактерии. Теоретическими исследованиями И.С. Хамагаевой, Н.Б. Гавриловой и других учёных установлено, что совместное развитие лакто- и бифидобактерий дает положительные результаты в накоплении живых клеток микроорганизмов и ускоряет процесс ферментации [1,2].

Вначале исследовано и изучено сырье, исследуемой для биоферментации. Физико-химические показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-химические показатели среды

Вид среды	Массовая доля, %		Кислотность	
	сухих веществ	белков	титруемая, °Т	активная, рН
Молоко 2,5 %-й жирности	11,0±0,2	2,9±0,1	17,0±0,5	6,60

Йогуртовая закваска и бифидобактерии использовали в соотношении 1:4; 4:1; 2:3; 3:2; в виде полизакваски:

- заквасочные культуры компании Danisco: термофильный молочнокислый стрептококк *Streptococcus thermophilus* и болгарская палочка *Lactobacillus delbrueckii subsp.bulgaricus*;

- бифидобактерии вида *Bifidobacterium lactis (BB-12)*;

Характеристики заквасок приведены в таблице 2. Известно, что важнейшим критерием объединения отдельных штаммов в многоштаммовые или многовидовые закваски является сочетаемость видов и штаммов. Желательно, чтобы отношения между видами были симбиотические, в результате которых должны улучшиться биохимические, технологические и антагонистические свойства.

Таблица 2

Характеристики заквасок

Вид закваски	Культуры	Оптимальная температура ферментации, °С	Кислотность	
			титруемая, °Т	активная, рН
Бифидобактерии	<i>Bifidobacterium lactis (BB-12)</i>	37	85,0±5,0	4,25±0,05
Yo-mix 496 LYO 100 DCU (йогуртовая закваска)	<i>Streptococcus thermophilus</i> <i>Lactobacillus delbrueckii</i>	37-45	65,0±2,0	4,65±0,05
Бифидобактерии + Yo-mix 496 LYO 100 DCU	<i>B. lactis</i> и <i>Str. thermophilus</i> <i>L. delbrueckii</i>	35-40	92,0±2,0	4,40±0,05

В данной таблице приведена характеристика используемых культур для сквашивания молока, так же приведены температурные режимы развития.

Важным показателем качества закваски является ее пригодность для производства заданного продукта, что должно быть проверено исследованиями в производственных условиях.

При составлении заквасок необходимо учитывать специфические свойства вырабатываемого продукта, температурные режимы производства, взаимоотношения между микроорганизмами, возможность развития бактериофага и др.

При использовании чистой культуры *Streptococcus thermophilus* образуется вязкий, тягучий сгусток.

При использовании смешанных культур *Str. thermophilus* и *B. lactis* получили однородный плотный сгусток свойственный кисломолочной пасте, без посторонних запахов и привкусов.

Ферментация (процесс сквашивания) является сложным биохимическим и физико-химическим процессом, в результате которого в продукте формируется определенная консистенция, запах и вкус продукта. На характер ферментации, а следовательно и на органолептические показатели белкового продукта влияют не только микрофлора закваски, но и химический состав и органолептические показатели ферментируемых (сквашиваемых) сред. Результаты изучения процесса ферментации исследуемых сред приведены в таблице 3.

Таблица 3

Физико-химические показатели процесса ферментации молочной среды моно- и полизакваской

Вид закваски	Культуры	Среда ферментации – нормализованное молоко	
		титруемая кислотность, °Т	время образования сгустков, ч
Бифидобактерии	<i>B. lactis</i>	85,0±2,0	8-10
Yo-mix 496 LYO 100 DCU (йогуртовая закваска)	<i>Str. thermophilus</i> <i>L. delbrueckii</i>	65,0±1,0	4-6
Бифидобактерии + Yo-mix 496 LYO 100 DCU	<i>B. lactis</i> и <i>Str. thermophilus</i> <i>L. delbrueckii</i>	80,0±2,0	6-8

Из данной таблицы видно, что полизакваска, состоящая из *B. lactis* и *Str. thermophilus*, *L. delbrueckii*, дает плотный сгусток с кислотностью 92,0±2,0°Т.

В ходе эксперимента рассматривали различное соотношение бифидобактерий и ацидофильных лактобактерий. Данные представлены в таблице 4.

Таблица 4

Влияние соотношения микрофлоры на нарастание кислотности

Вариант	Кол-во вносимой закваски		Нарастающая кислотность, сут					
			60	120	180	240	300	360
	В	Str						
Контроль	5		17	24	30	38	46	58
Опыт 1	4	1	18	26	38	46	54	65
Опыт 2	1	4	18	28	40	52	60	68
Опыт 3	2	3	17	22	34	42	54	62
Опыт 4	3	2	17	19	28	40	48	60

Динамика титруемой кислотности в процессе сквашивания представлена на рисунке 1.

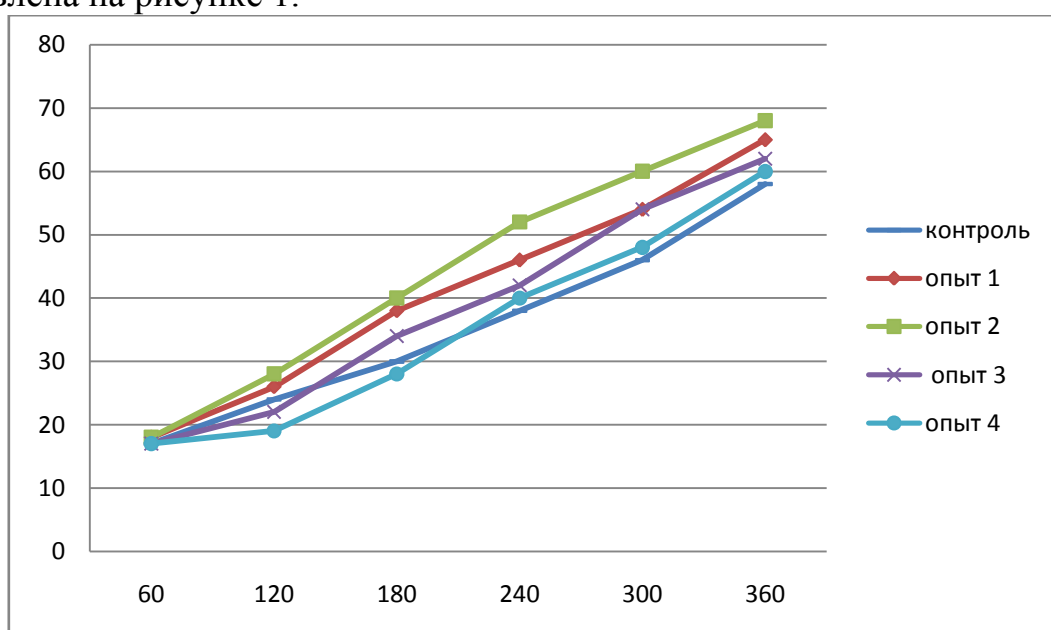


Рисунок 1-Динамика титруемой кислотности в процессе сквашивания

Исследования показали, что в опытном образце 1 получаем продукт с однородной мелкодисперсной пастообразной массой без отделения сыворотки. Вкус и запах приятный, кисломолочный. Цвет белый, однородный по всей массе, данные приведены в таблице 5.

Таблица 5

Органолептическая оценка кисломолочной пасты

Вариант	Цвет	Вкус и запах	Консистенция
Контроль	Белый, однородный	Кисломолочный	Однородная масса с небольшим отделением сыворотки
Опыт 1	Белый, однородный, желтоватым	с Кисломолочный	Однородная масса с небольшим отделением сыворотки

	оттенком		
Опыт 2	Белый однородный по всей массе	Кисломолочный	Однородная
Опыт 3	Белый, однородный	Приятный, кисломолочный без посторонних привкусов и запахов	Однородная, мелкодисперсная пастообразная масса без отделения сыворотки
Опыт 4	Светло-жёлтый без включений	Кисломолочный	Жидкообразная, вязкая

По результатам опытов и органолептических показателей наиболее оптимальный вариант для производства кисломолочной пасты с помощью йогуртовой закваски и бифидобактерий является соотношение 3:2.

Из вышеизложенного следует, что полизакваска проявляет высокие биохимические и технологические показатели, соответствующие требованиям технологического процесса производства кисломолочной пасты с пробиотическими свойствами.

На следующем этапе был изучен растительный компонент для кисломолочной пасты с пробиотическими свойствами. В качестве растительного компонента были выбраны ягоды барбариса. Одним из важных свойств барбариса является способность выводить из организма различные токсины. Специальное вещество – пектины, содержащееся в барбарисе, аккумулируют токсины в небольших комочках в кишечнике, после чего они безболезненно выводятся.

Целью внесения растительного компонента в белковый продукт является обогащение кисломолочной пасты незаменимыми аминокислотами, витаминами, минеральными веществами. Далее рассматривались варианты внесения растительного компонента (таблица 6).

Таблица 6

Варианты внесения растительного компонента

№	Вариант	Описание
1.	Барбарис с желатином (образец №1)	При внесении барбариса в белковый продукт с желатином, наблюдается выраженное отделение наполнителя
2.	Барбарис с сахарным сиропом (образец №2)	При внесении барбариса, приготовленного с сиропом, наблюдается излишнее количество влаги, что отрицательно влияет на хранение продукта.
3.	Барбарис со стабилизатором (образец №3)	При внесении барбариса, со стабилизатором, наблюдается улучшение цвета продукта, а также уплотнение консистенции.

Из таблицы 6 видно, что наиболее оптимальным вариантом внесения растительного компонента является вариант со стабилизатором. При использовании в качестве дополнительного компонента стабилизационной системы, обладающей влагосвязывающей способностью. Продукт получается более плотной консистенцией, улучшается внешний вид за счет удаления лишней влаги.

Список литературы:

1. Гаврилова, Н.Б. Биотехнология комбинированных молочных продуктов // Монография. - Омск: "Вариант-Сибирь", 2004. - 224 с.
2. Хамагаева, И.С. Научные основы биотехнологии кисломолочных продуктов для детского и диетического питания // Монография. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2005. - 279 с.

ПОДБОР СТРУКТУРИРУЮЩИХ ДОБАВОК ДЛЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ ИНГРЕДИЕНТАМИ

Кумарова Шынар Сейтбатталовна, студент 4 курса
специальности «Биотехнология»

E-mail: shynar_1997@mail.ru

Научный руководитель:

Миращева Г.О., к.т.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Современные тенденции к увеличению срока годности продукта выдвигают проблему сохранения качества его текстуры в процессе длительного хранения. Поиск путей, обеспечивающих высококачественную консистенцию, устойчивую к различным неблагоприятным воздействиям и стабильную в процессе длительного хранения, является насущной задачей.

Проведенные ранее [научно-исследовательские работы](#), имевшие целью улучшение консистенции КМН, вырабатываемых резервуарным способом, связаны с обогащением белкового состава исходного молока, подбором заквасок, обладающих загущающими свойствами, применением специальных режимов технологической обработки. Эти факторы оказывают большое влияние на консистенцию кисломолочных напитков, но не всегда достаточно эффективны в случае значительных механических нагрузок, возникающих при их производстве, транспортировании, а также при более длительном хранении.

Известно, что они содержат 86-89 % воды, в том числе 83-86 % свободной и только 3-5 % связанной. Последняя не замерзает при низкой температуре, не растворяет электролиты, имеет плотность вдвое превышающая плотность свободной воды, не доступна микроорганизмам.

Рабочей гипотезой требующей экспериментальной проверки для новых кисломолочных продуктов, является – использование стабилизаторов или стабилизационных систем, обладающих влагосвязывающей способностью, позволит пролонгировать срок хранения (годности) продуктов. При реализации этой рабочей гипотезы автор базировался на теоретических исследованиях Н.И. Дунченко обосновавшей принципиально новых подходы к созданию молочных продуктов многофункционального назначения [1]. Она считает целесообразным использовать термин структурированные молочные продукты для определения продуктов (ферментированных и неферментированных) с использованием структурирующих добавок, изменяющих структуру, физико-химические свойства и качество готовых продуктов.

При выборе структурирующих добавок необходимо учитывать их происхождение и функционально-технологические свойства. Предпочтение отдается пищевым добавкам натурального происхождения. Наиболее известные структурирующие добавки, это белки, натуральные растительные эксудаты, камеди семян растений, экстракты водорослей, пектины, производные целлюлозы, микробные камеди [2, 3,4,5].

В проводимых исследованиях стабилизаторам отводятся две функции: стабилизация консистенции и перевод свободной влаги в связанную. Исследования проводились со стабилизаторами и стабилизационными системами: - желатин;- альгинат Са;- желатин + альгинат Са.

Выбор вышеназванных структурирующих систем обоснован тем, что они допущены к использованию в производстве кисломолочных продуктов.

Желатин – натуральный гидроколлоид животного происхождения (белки). Альгинат Са – гидроколлоид растительного происхождения. Они имеют различную пищевую ценность и с гигиенической точки зрения абсолютно безвредны, как практически неметаболизируемые вещества, полностью выводящиеся из организма. Альгинат Са также способствует выведению радиоактивных веществ из организма и лучшему всасыванию железа [4, 5]. Следует отметить, что альгинат применяются в продуктах функционального назначения в качестве лечебно-профилактической добавки. В процессе исследования определяли структурно-механические характеристики, органолептические показатели экспериментальных продуктов, состав которых приведен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Состав экспериментальных продуктов (растительный компонент – пюре из моркови)

Продукт	Массовая доля, %				
	молочный компонент	растительный компонент	закваска	структурирующая добавка	
				вид	количество, %
1	2	3	4	5	6
Контроль	90,0	5	5	-	-
Опыт 1	89,5	5	5	Желатин	0,5
Опыт 2	89,0	5	5	Желатин	1,0
Опыт 3	88,5	5	5	Желатин	1,5
Опыт 4	88,0	5	5	Желатин	2,0
Опыт 5	89,5	5	5	Алгинат Са	0,5
Опыт 6	89,0	5	5	Альгинат Са	1,0
Опыт 7	88,5	5	5	Альгинат Са	1,5
Опыт 8	88,0	5	5	Альгинат Са	2,0
Опыт 9	89,5	5	5	Желатин и альгинат Са	0,5
Опыт 10	89,0	5	5	Желатин и альгинат Са	1,0
Опыт 11	88,5	5	5	Желатин и альгинат Са	1,5
Опыт 12	88,0	5	5	Желатин и альгинат Са	2,0

Таблица 2 - Состав экспериментальных продуктов (растительный компонент – изолированный соевый белок)

Продукт	Массовая доля, %				
	молочный компонент	растительный компонент	закваска	структурирующая добавка	
				вид	количество, %
Контроль	90,0	5	5	-	-
Опыт 13	89,5	5	5	Желатин	0,5
Опыт 14	89,0	5	5	Желатин	1,0
Опыт 15	88,5	5	5	Желатин	1,5
Опыт 16	88,0	5	5	Желатин	2,0
Опыт 17	89,5	5	5	Алгинат Са	0,5
Опыт 18	89,0	5	5	Альгинат Са	1,0
Опыт 19	88,5	5	5	Альгинат Са	1,5
Опыт 20	88,0	5	5	Альгинат Са	2,0

Опыт 21	89,5	5	5	Желатин и альгинат Са	0,5
Опыт 22	89,0	5	5	Желатин и альгинат Са	1,0
Опыт 23	88,5	5	5	Желатин и альгинат Са	1,5
Опыт 24	88,0	5	5	Желатин и альгинат Са	2,0

Для проведения экспериментов выбраны наиболее перспективные в отношении бифидостимулирующей активности растительные компоненты: морковное пюре и изолированный соевый белок, которые использованы в постоянных количествах, для того, чтобы исключить их степень влияния на химический состав продуктов. Вид и количество закваски также не менялось и составляло 5 % полизакваски состоящей из *L. acidophilus*, *B. bifidum* и *B. longum*. Оценка влияния вида и количества структурообразующих добавок на консистенцию, органолептические, микробиологические и химические показатели опытных и контрольных свежих продуктов проводилась в сравнении с теми же показателями продуктов после их 15-суточного хранения (при температуре 0-4 °С).

Данные сравнительного анализа влияния вида и количества структурообразующих добавок на титруемую кислотность и динамику её изменения в процессе хранения кисломолочных продуктов с различными растительными ингредиентами приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Динамика титруемой кислотности в кисломолочных продуктах в зависимости от вида и количества структурообразующих добавок (пюре из моркови)

Продукт	Структурообразующая добавка		Титруемая кислотность, °Т		Степень увеличения титруемой кислотности (Δ), °Т
	вид	количество	свежего продукта	после 15-суточного хранения	
Контроль 1	-	-	80	95	15
Опыт 1	Желатин	0,5	78	86	8
Опыт 2	Желатин	1,0	75	82	7
Опыт 3	Желатин	1,5	72	78	6
Опыт 4	Желатин	2,0	68	73	5
Опыт 5	Альгинат Са	0,5	77	86	9
Опыт 6	Альгинат Са	1,0	72	80	8

Опыт 7	Альгинат Са	1,5	70	77	7
Опыт 8	Альгинат Са	2,0	66	72	6
Опыт 9	Желатин и альгинат Са	0,5	76	82	6
Опыт 10	Желатин и альгинат Са	1,0	70	75	5
Опыт 11	Желатин и альгинат Са	1,5	66	70	4
Опыт 12	Желатин и альгинат Са	2,0	65	68	3
Примечание. Δ - это разница между титруемой кислотностью продуктов в конце и начале их хранения					

Таблица 4 - Динамика титруемой кислотности в кисломолочных продуктах в зависимости от вида и количества структурообразующих добавок (изолированный соевый белок)

Продукт	Структурообразующая добавка		Титруемая кислотность, °Т		Степень увеличения титруемой кислотности (Δ), °Т
	вид	количество	свежего продукта	после 15-суточного хранения	
Контроль 2	-	-	75	87	12
Опыт 13	Желатин	0,5	73	80	7
Опыт 14	Желатин	1,0	70	76	6
Опыт 15	Желатин	1,5	69	74	5
Опыт 16	Желатин	2,0	67	71	4
Опыт 17	Альгинат Са	0,5	65	71	6
Опыт 18	Альгинат Са	1,0	69	74	5
Опыт 19	Альгинат Са	1,5	67	72	5
Опыт 20	Альгинат Са	2,0	65	69	4
Опыт 21	Желатин и альгинат Са	0,5	74	78	4
Опыт 21	Желатин и альгинат Са	1,0	72	75	3
Опыт 23	Желатин и альгинат Са	1,5	70	73	3
Опыт 24	Желатин и альгинат Са	2,0	68	70	2

Из данных, приведенных в таблицах 3 и 4 следует, что в контрольных образцах за 15-суточный период хранения произошло увеличение титруемой

кислотности на 15 °Т и 12 °Т соответственно. Тогда как в опытных продуктах динамика увеличения титруемой кислотности была менее значительной и зависела от вида и количества структурообразующей добавки.

В частности, при использовании желатина в количестве 0,5 % от массы продукта, титруемая кислотность за период хранения увеличилась на 7-8 °Т, при использовании желатина в количестве 1,0 % от массы продукта, титруемая кислотность увеличилась на 6-7 °Т, при использовании желатина в количестве 1,5 % от массы продукта, титруемая кислотность увеличилась на 5-6 °Т, а при использовании 2,0 % желатина – на 4-5 °Т.

В случае добавления альгината Са картина была похожей, но степень увеличения титруемой кислотности в процессе хранения была несколько выше, °Т:- при добавлении 0,5 % – $\Delta = 9-6$;- при добавлении 1,0 % – $\Delta = 8-5$;- при добавлении 1,5 % – $\Delta = 7-5$;- при добавлении 2,0 % – $\Delta K = 6-4$.

То есть в кисломолочных продуктах с растительными ингредиентами, выработанных с растительной добавкой из сои титруемая кислотность повышалась медленнее, что объясняется химическим составом сои.

При использовании структурирующей добавки: желатин и альгинат Са удалось при сравнительно небольших количествах добавки 0,5-1,0 % достичь средних показателей увеличения титруемой кислотности, °Т:- при добавлении 0,5 % – $\Delta = 4-6$;- при добавлении 1,0 % – $\Delta = 3-5$.

Из трёх изучаемых структурообразующих добавок большую активность проявила стабилизационная система желатин и альгинат Са, за счет усиления адсорбционных свойств по связыванию свободной влаги и более прочному удерживанию её в процессе хранения. Это подтверждается результатом хранимостпособности опытных продуктов, сохранивших в течение 15 суток весь комплекс качественных показателей: органолептических, химических, структурно-механических и микробиологических.

Список литературы:

1. Дунченко Н.И. Структурированные молочные продукты: Монография. – Москва-Барнаул: Изд-во Алт. ГТУ, 2002. – 164 с.
2. Богданов В.Д., Сафронова Т.М. Структурообразователи и рыбные композиции. – М., 1993. – 170с.
3. Зобкова З.С., Фурсова Т.П. О консистенции кисломолочных продуктов // Мол. пром. -2003. № 1. – С. 49-51.
4. Литвинова Е.В. Альгинаты в молочных продуктах // Мол. пром. - 2001. № 8. – С. 38-39.
5. Литвинова Е.В., Жукова П.И. Основные показатели белка молочного с альгинатом кальция // Мол. пром. -2002. № 9. – С. 39-40.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМА ТЕРМООБРАБОТКИ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Жумабаева Мадина Ерлановна, студент 4 курса
специальности «Биотехнология»

E-mail: zhummadina@mail.ru

Научный руководитель:

Байбалинова Г.М., к.т.н., доцент

Мирашева Г.О., к.т.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Производство молочных продуктов высокого качества с пролонгированными сроками хранения особенно актуально в настоящее время, как для производителя, так и для потребителя. Но особую трудность для учёных и технологов составляет выбор методов пролонгирования сроков хранимоспособности кисломолочных продуктов с живой микрофлорой. В Европе и России уже налажено производство термизированных кисломолочных продуктов: йогуртов, творожных и сливочных десертов. Но большинство термизированных продуктов, несмотря на их высокие органолептические показатели и пролонгированные сроки хранения, не содержат живых клеток полезной микрофлоры, позволяющих отнести их к классу функциональных [1,2,3].

Одной из задач научно-исследовательской работы было: определить режим термообработки кисломолочного продукта, способствующий удлинению сроков его хранения при максимально возможном сохранении количества живых клеток лакто- и бифидобактерий.

Режим термообработки любого молочного продукта определяется двумя основными параметрами:

- температурой;
- временем воздействия температуры.

Для установления рационального режима термообработки были проведены экспериментальные исследования, позволяющие установить степень влияния режимов термообработки на общее количество жизнеспособных клеток микроорганизмов и, отдельно, лакто- и бифидобактерий.

Выбраны следующие "мягкие" режимы термообработки:

- температура 45,0 °С, 50,0 °С и 55,0 °С;
- время воздействия 10, 15 и 20 мин.

Опыт 1 –кисломолочный продукт с растительной добавкой – пюре из моркови.

Опыт 2 –кисломолочный продукт с растительной добавкой – изолированный соевый белок.

В продуктах контролировали общее количество жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий и, отдельно количество клеток L.

acidophilus, количество клеток бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum*. Результаты исследований приведены в таблицах 1-3 и на рисунках 1, 2.

Таблица 1 - Количество жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 45 °С, с		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	8,8·10 ⁸	8,8·10 ⁸	8,6·10 ⁸	8,5·10 ⁸
Опыт 2	9,0·10 ⁸	8,9·10 ⁸	8,8·10 ⁸	8,6·10 ⁸

Таблица 2 - Количество жизнеспособных клеток *L. acidophilus* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 45 °С, с		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	5,7·10 ⁸	5,6·10 ⁸	5,0·10 ⁸	4,8·10 ⁸
Опыт 2	5,9·10 ⁸	5,8·10 ⁸	5,4·10 ⁸	5,2·10 ⁸

Таблица 3 - Количество жизнеспособных клеток бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 45 °С, с		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	3,5·10 ⁸	3,4·10 ⁸	3,2·10 ⁸	3,1·10 ⁸
Опыт 2	3,8·10 ⁸	3,7·10 ⁸	3,5·10 ⁸	3,4·10 ⁸

Анализ экспериментальных данных приведённых в таблицах 1-3 показал, что при температуре 45 °С термостатирования не обнаружено значительных изменений микробиологических показателей в кисломолочных продуктах. Все исследуемые показатели: общее количество жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий и отдельно, *L. acidophilus* и бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum* изменяли свои показатели в пределах ошибки опыта. Это следует объяснить следующим образом: *L. acidophilus* и бифидобактерии благоприятно развиваются при температуре 40-42 °С, поэтому небольшое повышение температуры не вызвало сколько-нибудь значительной гибели живых клеток, то есть рост клеток превысил количество погибающих клеток.

В таблицах 4-6 приведены данные, показывающие степень влияния режима термостатирования кисломолочных продуктов – 50 °С, при различной временной выдержке. При этом режиме термостатирования меньшему изменению подверглось количество жизнеспособных клеток

культуры *L. acidophilus*, так как в экспериментах использована её термоустойчивая форма. Что касается количества бифидобактерий, то оно снизилось с $3,5 \cdot 10^8$ до $9,0 \cdot 10^7$ при времени выдержки 20 мин. Степень влияния рассматриваемого режима наглядно видна на рисунках 3, 4.

Таблица 4 - Количество жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 50 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$8,8 \cdot 10^8$	$8,2 \cdot 10^8$	$4,0 \cdot 10^8$	$9,8 \cdot 10^7$
Опыт 2	$9,0 \cdot 10^8$	$8,6 \cdot 10^8$	$5,3 \cdot 10^8$	$9,9 \cdot 10^7$

Таблица 5 - Количество жизнеспособных клеток *L. acidophilus* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 50 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$5,7 \cdot 10^8$	$5,0 \cdot 10^8$	$2,0 \cdot 10^8$	$1,0 \cdot 10^8$
Опыт 2	$5,9 \cdot 10^8$	$5,2 \cdot 10^8$	$2,5 \cdot 10^8$	$2,0 \cdot 10^8$

Таблица 6 - Количество жизнеспособных клеток бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 50 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$3,5 \cdot 10^8$	$3,3 \cdot 10^8$	$2,1 \cdot 10^8$	$9,0 \cdot 10^7$
Опыт 2	$3,8 \cdot 10^8$	$3,6 \cdot 10^8$	$2,8 \cdot 10^8$	$9,8 \cdot 10^7$

В таблицах 7-9 приведены результаты экспериментальных исследований микробиологических показателей кисломолочных продуктов подвергнутых термообработке при 55 °С и различным временем выдержки. Данный режим способствовал снижению количества жизнеспособных клеток как *L. acidophilus*, так и бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum*. На рисунках 5 и 6 представлена динамика зависимости количества жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий в кисломолочных продуктах подвергнутых термообработке при температуре 55,0 °С и выдержки 10, 15 и 20 мин.

Таблица 7 - Количество жизнеспособных клеток лакто- и бифидобактерий в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 55 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$8,8 \cdot 10^8$	$8,9 \cdot 10^7$	$7,8 \cdot 10^7$	$1,0 \cdot 10^7$
Опыт 2	$9,0 \cdot 10^8$	$9,2 \cdot 10^7$	$8,4 \cdot 10^7$	$2,0 \cdot 10^7$

Таблица 8 - Количество жизнеспособных клеток *L. acidophilus* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 55 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$5,7 \cdot 10^8$	$9,8 \cdot 10^7$	$7,7 \cdot 10^7$	$4,2 \cdot 10^7$
Опыт 2	$5,9 \cdot 10^8$	$9,9 \cdot 10^7$	$8,2 \cdot 10^7$	$5,0 \cdot 10^7$

Таблица 9 - Количество жизнеспособных клеток бифидобактерий *B. bifidum* и *B. longum* в кисломолочных продуктах, КОЕ/см³

Продукт	До термообработки	Температура термообработки 55 °С, с выдержкой		
		10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	$3,5 \cdot 10^8$	$9,0 \cdot 10^7$	$6,4 \cdot 10^7$	$8,6 \cdot 10^6$
Опыт 2	$3,8 \cdot 10^8$	$9,1 \cdot 10^7$	$7,0 \cdot 10^7$	$8,9 \cdot 10^6$

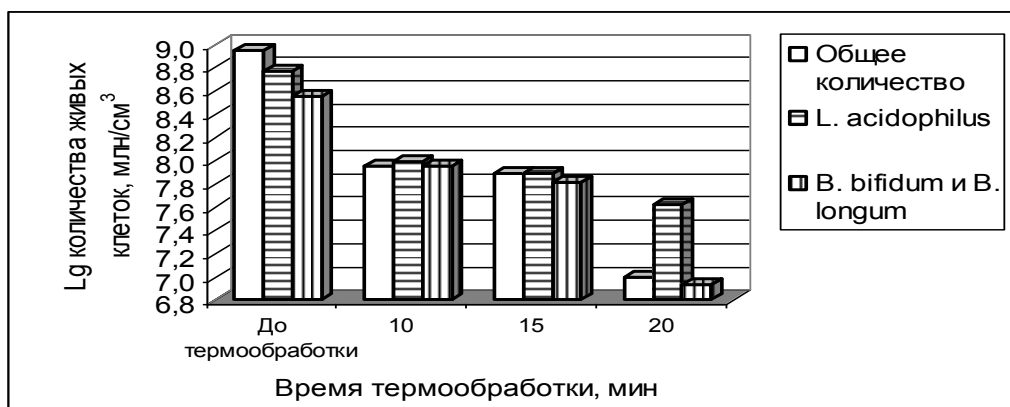


Рисунок 5 - Зависимость количества живых клеток микроорганизмов в кисломолочных продуктах от режима термообработки (температура 55°С, растительный компонент – пюре из моркови)

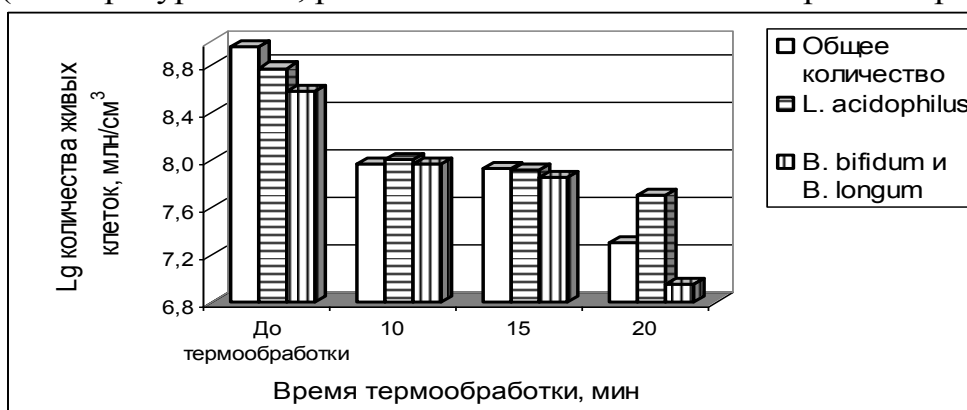


Рисунок 6 - Зависимость количества живых клеток микроорганизмов в кисломолочных продуктах от режима термообработки

(температура 55°C, растительный компонент – изолированный соевый белок)

Обобщенные результаты экспериментальной оценки степени влияния режимов термообработки, представлены в таблице 10. В которой Δ обозначает изменение количества жизнеспособных клеток микроорганизмов в опытных продуктах в результате их термообработки.

Таблица 10 - Результаты экспериментальной оценки степени влияния режимов термообработки на общее количество лакто- и бифидобактерий, КОЕ/см³

Продукт Т	Δ при режиме термообработки								
	45 °С			50 °С			55 °С		
	10 мин	15 мин	20 мин	10 мин	15 мин	20 мин	10 мин	15 мин	20 мин
Опыт 1	0	$0,2 \cdot 10^8$	$0,3 \cdot 10^8$	$0,6 \cdot 10^8$	$4,8 \cdot 10^8$	$8,6 \cdot 10^8$	$7,9 \cdot 10^8$	$8,0 \cdot 10^8$	$8,7 \cdot 10^8$
Опыт 2	$0,1 \cdot 10^8$	$0,2 \cdot 10^8$	$0,4 \cdot 10^8$	$0,4 \cdot 10^8$	$3,7 \cdot 10^8$	$9,1 \cdot 10^8$	$8,1 \cdot 10^8$	$8,2 \cdot 10^8$	$8,8 \cdot 10^8$

Из данных таблицы 10 следует, что по мере повышения температуры обработки кисломолочных продуктов, количество живых клеток микроорганизмов снижается на порядок, то есть с 10^8 до 10^7 . Это в большей мере касается количества живых клеток бифидобактерий, так как они менее термоустойчивы.

Полученные результаты и их анализ позволяет рекомендовать режим термообработки кисломолочных продуктов: температура 50 °С и время выдержки 10-15 мин, что позволит сохранить живые клетки лакто- и бифидобактерий и обеспечить функциональные свойства в новых продуктах.

Список литературы:

1. Зобкова З. С., Фурсова Т. П. О консистенции кисломолочных продуктов // Мол. пром. – 2002. - №9. – с. 31-32.
2. Зобкова З. С., Фурсова Т. П. О консистенции кисломолочных продуктов // Мол. пром. – 2002. - №10. – с. 23-24.
3. Семенихина В. Ф., Рожкова И. В. Новые достижения в технологии кисломолочных продуктов // Мол. пром. – 2002. - №9. – с.41-42.

«СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ПРИ РАБОТЕ С ПК»

Шапошникова Александра Сергеевна, студентка 2 курса
Специальности 0902000 «Электроснабжение (по отраслям)»,

E-mail: 1ezjnzz23a58@mail.ru

Научный руководитель:

Тулегенов Е.Н., бакалавр, преподаватель информационных дисциплин,
КГКП Костанайский политехнический высший колледж

Статическое электричество - этим термином называют возникновение свободного электрического заряда на поверхности или внутри диэлектриков, то есть веществ, не проводящих электрический ток, и весь комплекс связанных с этим физических явлений. Ну а если говорить по-простому, то проявления статического электричества мы наблюдаем каждый день. Например, когда «с искрами» стягиваем через голову синтетическую одежду или, причесываясь, видим, как волосы липнут к пластмассовой расческе.

Источники статического электричества в офисе

Компьютеры, оргтехника, да и любые электроприборы создают при работе электростатические поля, в зоне действия которых попадают самые разные предметы - от мебели и корпусов этих самых электроприборов до мельчайших пылинок. В системном блоке каждого компьютера имеется как минимум 2 вентилятора. Гоняя воздух, эти вентиляторы выдувают наружу наэлектризованные пылинки, которые затем, не теряя заряда, оседают в том числе и на нашей коже, и в дыхательных путях. Еще один значимый «накопитель» зарядов статического электричества – экран монитора.

Одновременно статическое электричество может образовываться и на линолеуме, и на полихлорвиниловой плитке, и на синтетической одежде.

«Маленькие» беды, к которым приводит статическое электричество. Благодаря статическому электричеству пыль оседает на различных деталях компьютера, что впоследствии может привести к его неисправности.

Липнувшая наэлектризованная одежда и разряды, которые мы ощущаем при контакте двух наэлектризованных предметов – не самое страшное, что может быть. Статическое электричество не только способно разрушить компьютер. Оно постепенно разрушает человеческий организм. [1]

Как влияет статическое электричество на человеческий организм

Воздействие статического электричества на организм человека – малоизученная область. Большинство исследователей придерживаются точки зрения, что в основе действия статического электричества на организм человека лежит нейрорефлекторный механизм. При этом раздражаются нервные окончания кожи, в тканях организма происходит изменение ионного состава.

Все эти изменения на молекулярном и клеточном уровнях приводят к существенным жалобам у людей, которые постоянно ощущают на себе

воздействие статического электричества. Появляются повышенная утомляемость, раздражительность, плохой сон.

Утверждать, что воздействие статического электричества приводит к развитию конкретных заболеваний, нельзя. Подмечено, что у людей, длительно подвергающихся воздействию статического электричества, могут возникать различные симптомы. Со стороны сердечно-сосудистой системы может наблюдаться брадикардия (уменьшение частоты сердечных сокращений) и артериальная гипертензия (повышение артериального давления). Эти симптомы развиваются в результате спазма сосудов.

Под воздействием статического электричества на нервные окончания может также изменяться кожная чувствительность и сосудистый тонус, стимулируется капиллярный кровоток. Одновременно возникают функциональные нарушения в центральной нервной системе.

Статическое электричество и офисная техника

В офисных помещениях одновременно может находиться десяток компьютеров и сопутствующей оргтехники. Поэтому и воздействие статического электричества на организм человека в таких условиях колоссально. [2]

Чтобы температура в офисе была оптимальной, используют кондиционеры. Только они еще больше повышают электростатический заряд в помещении.

Стоит добавить ко всему вышеперечисленному и то, что рабочий день многих офисных работников превышает классические 8 часов, поэтому и результат воздействия статического электричества на себе они явно ощущают.

Как защитить себя от воздействия статического электричества

1. Влажная уборка – простой способ уменьшить количество взвешенных в воздухе и осевших на всевозможные предметы пылинок. А раз частичек будет меньше, соответственно и воздействие статического электричества будет слабее.

2. Дополнительно необходимо увлажнять воздух в помещении. Для этого подойдут увлажнители воздуха. Можно расставить контейнеры с водой. Обязательно контейнеры с водой должны находиться возле обогревательных приборов.

3. Чтобы воздух в помещении был чистый, нужно регулярно открывать окна и проводить проветривание.

4. Обязательно необходимо заземлять всю технику, которая находится в помещении.

5. Сейчас разработаны специальные антистатические спреи и браслеты, основная задача которых – защита от вредного воздействия статического электричества. Правда, их эффективность еще в полной мере не доказана.

Для того, чтобы заменить или установить какие-то компоненты компьютера в системный блок, нужно знать о том, что статическое

электричество может нанести серьезный вред вашему ПК. Для безопасного монтажа комплектующих персонального компьютера, нужно соблюдать некий свод правил. Стоит знать, что статическое электричество появляется в связи с разницей электрического заряда между неодинаковыми поверхностями. К примеру, если вы потрете руку о шерстяную ткань, а после прикоснетесь к металлической поверхности, то электроны с руки будут перемещены на нее для выравнивания заряда и при этом можно почувствовать слабенький удар током. Как раз подобные удары могут повредить внутренние компоненты ПК.

Как ни странно, но электрические разряды получаются при очень высоких напряжениях, при этом на низких токах. Даже при простом расчесывании волос создается накопленный заряд, который измеряется в десятки тысяч вольт, но из-за низкого тока этот разряд не всегда можно почувствовать. Вот почему такие напряжения крайне негативно влияют на электронную технику и не следует игнорировать статическое электричество только по тому, что для вас оно безопасно.

1. Перед тем, как приступать к работе с внутренними частями компьютера, нужно снять с себя шерстяную одежду и не ходить по ковру с этого материала, именно он больше всего вызывает статическое электричество.

2. На корпусе сзади находится выключатель главного питания, который нужно нажать чтобы закрыть доступ электричества к компьютеру, после этих действий нужно снять статическое электричество с пальцев, просто притронувшись к металлической внешней поверхности корпуса.

3. Если же вы постоянно имеете дело с цифровой техникой, например, занимаетесь ремонтом, следует купить специальный антистатический браслет, который будет предотвращать негативное воздействие статического электричества на внутренние компоненты компьютера.

4. В продаже существуют еще и специальные антистатические коврики, благодаря которым можно не бояться статического электричества, но популярностью они не пользуются, обычно хватает вышеописанных советов.

Следуя всем этим советам можно не опасаться какого-либо повреждения оборудования с вашей стороны из-за разряда статического электричества и безопасно заниматься каким-либо монтажом и ремонтом техники.

Список литература :

1. Максимов Б.К., Статическое электричество в промышленности и защита от него. Обух А.А., 1978.
2. Материалы сайта Wikipedia

НЕОТАПЛИВАЕМЫЕ ТЕПЛИЦЫ – СРАВНЕНИЕ И АНАЛИЗ

Дамиркызы Акбота, Есенгельдинов Абылай Саитулы, Бейлханов Ердос
Маратулы, Ерханулы Низами, студенты 2 курса

специальности «Теплоэнергетика»

E-mail: abylai.iesienghieldinov@mail.ru

Научный руководитель:

Ермоленко М.В., к.т.н., и.о. ассоциированного профессора
Государственный университет имени Шакарима города Семей

Президент РК в своем послании народу высказал следующее: «Правительству необходимо сфокусироваться на поддержке экспортеров в обрабатывающем секторе. Наша торговая политика должна перестать быть инертной. Необходимо придать ей энергичный характер с целью эффективного продвижения наших товаров на региональных и мировых рынках. Одновременно нужно помогать нашим предприятиям осваивать широкую номенклатуру товаров народного потребления, развивать так называемую «экономику простых вещей». Это важно не только для реализации экспортного потенциала, но и насыщения внутреннего рынка отечественными товарами»[1].

В связи с этим следует рассматривать возможность активного строительства теплиц во всех регионах РК. Теплица – это сооружение для создания искусственного микроклимата, которое дает возможность продлить сезон выращивания и потребления витаминной продукции. Целью работы было составление СВОТ-анализа для известных конструкций неотапливаемых теплиц (парников).

Неотапливаемая теплица – это сооружение, которое позволяет получить и поддержать разницу температур внутри и вне её. Разница температур получается за счет солнечных лучей, проникающих через прозрачное ограждение и нагревающих грунт внутри. Воздух, как прозрачная для лучей субстанция, нагревается вторично от грунта и других элементов. Воздух, как более подвижная среда, переносит тепло, перемещаясь вверх от нагретых поверхностей и сползая вниз по охлажденным. То же количество теплоты получает любая площадь, но нагреться ей вне теплицы мешает активное перемещение воздуха[2].

Среди неотапливаемых теплиц распространены стеклянная, пленочная (целлулоидная прозрачная пластинка, покрытая светочувствительным слоем), поликарбонатная (прочный, но не хрупкий полимерный пластик со светопрозрачностью, приближенной к традиционному стеклу, ударопрочный теплоизолирующий материал) теплицы [3, 4].

Для данных конструкций теплиц был составлен СВОТ-анализ[5], который представлен в таблице 1.

Таблица 1 - SWOT-анализ

Вид теплицы	Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
Стеклянная теплица [6]	высокая прозрачность, что позволяет максимально использовать естественное освещение и экономить на энергоресурсах	стекло для теплиц обладает высокой теплопроводностью. Зимой стеклянные теплицы имеют огромные теплопотери, их сложно обогреть и сохранить тепло внутри конструкции	возможно использовать в различных климатических регионах	перепады температуры могут стать причиной потери урожая
	стекло под воздействием жары и мороза не деформируется, не меняет размеры и структуру	хрупкость, материал боится механического воздействия	при должном уходе служит несколько десятков лет	град может нанести постройке существенный вред
	материал не теряет своих свойств под воздействием времени, долговечен	значительный вес стекла		
Пленочная теплица[7]	пленка не имеет неплотностей, мест конвективных утечек тепла	более низкая по сравнению со стеклом или поликарбонатом способность пропускать солнечный свет, высокая теплопроводность покрытия, уязвим для ветра	каркасные конструкции под плёнку можно изготавливать из материалов любого состава, особых прочностных требований к ним не предъявляется	недолговечность
	намного дешевле всех других прозрачных теплозащитных материалов			
	теплопотери теплицы из пленки не зависят от правильности геометрии её каркасной конструкции			

продолжение таблицы 1

Вид теплицы	Сильные стороны	Слабые стороны	Возможности	Угрозы
Поликарбонатная теплица [8]	поликарбонат обладает специальным внутренним слоем, который предотвращает появление конденсата на внутренних стенках теплицы	портится под действием ультрафиолета	материал поликарбонат — имеет сотовую структуру. Соты, из которых он состоит, наполнены воздухом, что помогает удерживать тепло	при жарких летних днях температура может достигать 55 градусов, что очень негативно влияет на растения
	обрабатывается инструментами, листы сгибаются без нагрева	материал имеет свойства сужаться и расширяться	листы сотового поликарбоната обработаны специальными лаками, благодаря чему материал не пропускает вредоносное ультрафиолетовое излучение	под тяжестью осадков может прогибаться
	он не горит, а только тлеет	царапины отрицательно сказываются на светопропускной способности	обшивка теплицы стойкая к агрессивным средам	в зимнее время, если не утеплять теплицу и ничего не выращивать, необходим уход за почвой
	не требует сезонного демонтажа	торцы поликарбонатных листов нельзя оставлять открытыми, так как в противном случае в соты могут попадать влага, насекомые, в результате чего могут развиваться плесень, грибки	гарантируется защита растений от кислотных осадков	
	защищает растения от некоторых болезней			
	изделия из поликарбоната имеют высокую долговечность и не нуждаются в особом уходе			
	гарантируется высокий уровень прочности и оптимальная стойкость к ударным нагрузкам			

На основе полученного анализа (таблица 1) будет продолжена работа по выбору оптимальной конструкции теплицы для Восточно–Казахстанского региона.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана. 5 октября 2018 г. // ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН URL: http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-nazarbaeva-narodu-kazahstana-5-oktyabrya-2018-g (дата обращения: 3.11.2018).
2. Энергоэффективная теплица // АГРАКУЛЬТУРА URL: <http://agracultura.org/library/energoeffektivnaya-teplica/> (дата обращения: 3.11.2018).
3. Плёнка // Академик URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/938494> (дата обращения: 3.11.2018).
4. Какая теплица лучше – пленочная, стеклянная или поликарбонатная? // Газета Садовод URL: <https://gazetasadovod.ru/veg/sovettepl/1576-kakaya-teplica-luchshe-plenochnaya-steklyannaya.html> (дата обращения: 3.11.2018).
5. Метод SWOT анализа в стратегическом управлении // POWERBRANDING URL: <http://powerbranding.ru/biznes-analiz/swot/> (дата обращения: 3.11.2018).
6. Самостоятельная постройка стеклянной теплицы, чертежи и фото // Академик URL: <https://roomgood.ru/samostoyatel'naya-postrojka-steklyannoj-teplisy-chertezhi-i-foto/> (дата обращения: 3.11.2018).
7. Пленочные теплицы // Сайт о полимерных пленках URL: <https://oplenke.ru/plenochnye-teplitsy/> (дата обращения: 3.11.2018).
8. НЕДОСТАТКИ ТЕПЛИЦ ИЗ ПОЛИКАРБОНАТА – ВЫЯВЛЯЕМ МИНУСЫ МАТЕРИАЛА // ВСЁ о поликарбонате URL: <http://moypolikarbonat.ru/nedostatki-teplits-iz-polikarbonata-vyiyavlyаем-minusyi-materiala/> (дата обращения: 3.11.2018).
9. Преимущества теплицы из поликарбоната, отзывы садоводов. // Дом и Сад URL: <http://domisad.org/teplitsyizpolikarbonata/> (дата обращения: 3.11.2018).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛИБДЕНСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЛОЖНО-СМЕШАННОГО УДОБРЕНИЯ

Балановская Лидия Леонидовна, магистрант 1 курса
специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: lida.balanovskaya96@mail.ru

Научный руководитель:

Кенжибаева Г.С., к.т.н., доцент

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова

Юг Республики Казахстан из основных поставщиков сельскохозяйственной продукции: зерновых, овощей, хлопка и других, поэтому возрастает необходимость для усовершенствования и доработки существующих агротехнологий для получения высококачественной продукции с использованием сложно-смешанных удобрений с микроэлементами. Сложно-смешанные удобрения позволяют повысить здоровый рост и урожайность сельскохозяйственных культур.

Молибден – стойкий светло-серый металл, встречающийся в природе как в чистом виде, так и в соединении с другими химическими элементами. Он играет важную роль в ряде физиологических процессов, обеспечивающих нормальный рост и развитие растений, в частности на азотный обмен.

От того, сколько молибдена находится в подстилающих породах, зависит и содержание данного микроэлемента в почве, например, глинистые почвы и суглинки гораздо богаче данным элементом, чем песчаные и супесчаные почвы. Бедны подвижным молибденом кислые дерново-подзолистые, серые лесные, сильноподзолистые и песчаные почвы, в которых данный химический элемент не задерживается надолго, поскольку легко вымывается осадками. Также нуждаются в подкормке молибденовыми удобрениями осушенные торфяники и выщелоченные черноземы. На подвижность молибдена большое влияние оказывает кислотность почвы. При высоком показателе рН микроэлемент становится недоступным растениям, поэтому для увеличения его подвижности в почву, наряду с микроудобрениями данной группы, вносят и фосфорные удобрения.

Молибден, содержащийся в почвенном гумусе в виде различных органических соединений, делается доступным различным культурам только после завершения процесса минерализации или разложения органического вещества.

Когда содержание подвижного молибдена в почвенных слоях достигает критической отметки, у растений начинается молибденовый голод: в междоузлиях листьев появляются бурые пятна, сами листья приобретают бледно-желтую окраску и вскоре отмирают, кроме того, у пораженных растений наблюдается резкое отставание в развитии. Заметим, что критическая отметка, ниже которой развивается молибденовая

недостаточность, может варьироваться в зависимости от степени кислотности и механического состава почвы, а также от биологических особенностей самого растения. В среднем показатель молибдена в почвенных слоях не должен опускаться ниже 0,15 мг/кг почвы[1].

Смешанные удобрения или тукосмеси, это комплексные удобрения, которые были получены смешением двух-трех видов минеральных компонентов(азот, фосфор, калий). Основными ингредиентами используемыми для смешивания являются: аммофос, хлористый калий, аммиачная селитра, карбамид, сульфоаммофос, а также сера, железо-Fe, кальций-Ca, бор-B, медь-Cu, марганец-Mn, цинк-Zn, молибден-Mo, магний-Mg.

Кроме этих компонентов в тукосмеси могут добавлять стимуляторы роста и пестициды с гербицидами. К компонентам, которые участвуют в составе тукосмесей предъявляются высокие требования: высокая сыпучесть, как можно более низкие показатели влажности, качественный состав гранул. Соотношение элементов в смеси зависит от почвы, культуры и желаемых результатов.

В практике используют следующие молибденсодержащие удобрения:

- Молибдат аммония - мелкокристаллическая соль белого цвета, содержит около 50% молибдена, хорошо растворяется в воде.

- Молибдат аммония-натрия - соль с желтоватым оттенком, содержит около 35% молибдена, растворима в воде.

- Молибденизированный гранулированный суперфосфат содержит 18-20% P_2O_5 и 0,1-0,2% молибдена.

- Молибденизированный двойной гранулированный суперфосфат содержит 43-45% P_2O_5 и 0,2% молибдена.

Молибден содержится также в ряде промышленных отходов. В шлаках заводов ферросплавов 0,2-0,6% молибдена, в отходах молибденовых обогатительных фабрик - 0,002-0,05%, а отходы, получаемые на электроламповых заводах, часто содержат 5-6% молибдена. Это порошок бледно-розового цвета.

Молибденовые удобрения применяют на дерново-подзолистых, серых лесных почвах, осушенных торфяниках, выщелоченных черноземах и других почвах, бедных усвояемыми формами молибдена. Внесение молибденовых удобрений на известкованных дерново-подзолистых почвах менее эффективно, так как известь переводит содержащийся в почве молибден в легко доступные для растений формы. Эффективность молибдена возрастает на хорошем фосфорно-калийном фоне.

Наибольшую потребность в молибденовых удобрениях испытывают бобовые культуры - клевер, люцерна, соя, горох, фасоль, вика, люпин, а также некоторые овощные, прежде всего, салат, шпинат, цветная капуста, томаты. Молибденовые удобрения повышают урожай небобовых культур в меньшей мере, чем бобовых.

Молибденовые удобрения можно применять путем внесения в почву, предпосевной обработки семян, некорневой подкормки растений. Это зависит от вида удобрения, культуры и других условий. При внесении в почву дозы рассчитывают так, чтобы на 1 га приходилось около 1 кг молибдена. Шлаки заводов ферросплавов в тонкоизмельченном виде вносят в почву в количестве 50-60 кг/га, а шлаки, образующиеся при переработке окисленных руд и бедных концентратов с содержанием 3-8% молибдена, также вносят в почву в тонкоразмолотом виде в дозе 12-30 кг/га. Низкопроцентные отходы молибденовых обогатительных фабрик целесообразно применять в районе их расположения из-за недостаточной транспортабельности.

Молибденизированный гранулированный суперфосфат целесообразно вносить в почву в рядки с семенами клевера, люцерны, гороха и других, прежде всего бобовых, культур в дозе 50 кг/га. Молибден на фоне фосфора повышает урожай растений больше, чем без него.

Семена перед посевом опудривают или смачивают. Этот прием использования молибденовых удобрений является наиболее перспективным, так как он менее трудоемкий и требует значительно меньше препарата. Кроме этого, предпосевная обработка семян является наиболее эффективным приемом внесения молибдена. Обработку семян раствором молибдена можно проводить в канун сева или заблаговременно за несколько дней и даже месяцев. Семена после обработки необходимо хорошо просушить. Предпосевную обработку семян молибденом рекомендуется совмещать с их протравливанием. В этот прием используется около 25 г молибдена на 1 ц семян. Обработка семян проводится равномерно и так, чтобы весь раствор впитался семенами. На гектарную норму семян овощных культур в зависимости от их размера и нормы высева используют от 60 до 100 г молибденовокислого аммония, причем доза 100 г относится к культурам с мелкими семенами.

Для проведения некорневой подкормки 1 га посева расходуется 100-150 г молибдена. Некорневую подкормку семенников бобовых трав, гороха и других культур, возделываемых на семена или зерно, проводят в период бутонизации-начала цветения. Подкормку многолетних трав - клевера и люцерны, возделываемых на сено, проводят осенью в год посева после снятия покровной культуры, когда хорошо разовьется листовая поверхность. На естественных лугах, если в травостое содержится бобовый компонент, некорневая подкормка растений проводится в начале отрастания трав. При применении молибдена на семенных посевах бобовых культур рекомендуется совместное внесение его с бором, которое обычно бывает более эффективным, чем раздельное их применение. В садах, ягодниках и виноградниках растения опрыскивают весной 0,01-0,05%-раствором молибденовокислого аммония.

Усвояемый растениями молибден в кислых почвах представлен в основном анионами MoO_4^{2-} , находящимися в поглощенном состоянии, и в

очень небольшой степени водорастворимыми формами. Подвижность молибдена в почве и его доступность растениям определяются рядом факторов, важнейшим из которых является реакция среды. В кислой среде молибден переходит в состояние, недоступное для растений. Молибдат-ион образует с ионами железа, алюминия, марганца или их гидроокисями труднорастворимые соли. Известкование способствует переходу молибдена из запасов почвы в подвижное состояние, поэтому молибденовые удобрения на известкованных дерново-подзолистых почвах менее эффективные.

Следует отметить, что получение сложно-смешанных удобрений с микроэлементами, представляет определенный экологический и экономический интерес для утилизации отходов, способствующий снижению себестоимости конечной продукции.

Авторы [2] предлагают способ переработки отработанного молибден-алюминийсодержащего катализатора, т.е. переработка отработанных катализаторов процессов нефтепереработки. Способ переработки отработанного молибден-алюминийсодержащего катализатора включает обработку катализатора раствором соды, спекание катализатора, выщелачивание спека водой и осаждение молибдата кальция хлористым кальцием при pH 6,5-6,8 и температуре 95-100°C. Перед спеканием проводят измельчение катализатора. Измельченный катализатор замешивают в 10%-ном растворе карбоната натрия при соотношении Т:Ж=1:2 и выдерживают замес в течение 2-4 ч. Затем в замес дополнительно вводят карбонат натрия и спекают. Полученный после осаждения молибдат кальция обрабатывают раствором карбоната натрия, выделяют молибдат кальция и репульпируют в растворе, содержащем алифатическую одноосновную монокарбоновую кислоту. Техническим результатом является повышение эффективности процесса и чистоты получаемого продукта.

Предложенный способ был проверен на отработанном молибден-алюминийсодержащем катализаторе следующего химического состава, %: MoO₃ - 17,61; Al₂O₃ - 70,29; NiO - 0,56; Co₃O₄ - 3,35; V₂O₅ - 2,97; SO₃общ - 6,46. Рентгенографический анализ показал, что основа отработанного катализатора представлена двумя модификациями Al₂O₃: γ - Al₂O₃ и α - Al₂O₃. Молибден, никель, кобальт и ванадий присутствуют преимущественно в форме оксидов, в меньшей степени сульфидов, а также в виде соединений типа NiAl₂O₄ и NiMoO₄.

Вес измельченной пробы катализатора для проведения экспериментов составлял 525 г.

При проведении лабораторных исследований была установлена значительная неоднородность исходного сырья по содержанию MoO₃. Разброс содержаний в отдельных партиях составлял от 17,60% до 42,10%, что обусловило различие в подходах приготовления замесов для партий катализаторов с содержанием MoO₃ до 20,0% и свыше 20,0%.

Перед спеканием катализатор измельчали до класса крупности -0,1 мм и проводили замес измельченного катализатора с 10%-ным раствором

карбоната натрия при соотношении Т:Ж=1:2. Замес выдерживали в течение 4 ч, после чего общий расход карбоната натрия доводили до 400 кг/т (опыт 2) и до 800 кг/т (опыт 3). Затем замес спекали при температуре 600°C в течение 1 ч. Полученный спек выщелачивали водой в течение 2 ч при соотношении Т:Ж=1:4. Температура выщелачивания не превышала 75°C.

Полученный фильтрат содержал, г/л: Мо - 18,27; Al - 1,60; Со - 0,0144; Ni - 0,001; V - 0,002 (опыт 2), и Мо - 20,47; Al - 1,30; Со - 0,014; Ni - 0,001; V - 0,002 (опыт 3).

Кек выщелачивания распульповывали в горячей воде и промывали в течение 20 мин. В результате получены промывные воды с содержанием Мо 3,15 г/л (опыт 2) и 2,96 г/л (опыт 3). Фильтрат и промывные воды объединяли и раствор упаривали до объема 1 л с содержанием Мо 21,65 г/л и рН 10,4. Извлечение молибдена в раствор составило 99,5% (опыт 2) и 99,8% (опыт 3).

Для получения молибдата кальция, свободного от алюминия, в фильтрат добавляли раствор соляной кислоты до рН 8,2-8,5, и полученную суспензию расфильтровывали. Фильтрат обрабатывали хлористым кальцием до рН 6,8 при температуре кипения и перемешивании в течение 60 мин. Полученные осадки содержали, %: Al₂O₃ - 0,16; SiO₂ - 0,02; CaMoO₄ - 44,35; CaCO₃ - 10,22; CaSO₄ - 38,82 в опыте №2, и Al₂O₃ - 0,08; SiO₂ - 0,01; CaMoO₄ - 48,37; CaCO₃ - 8,42; CaSO₄ - 36,64 в опыте №3. В опыте №1 по способу-прототипу осадок содержал %: Al₂O₃ - 0,20; SiO₂ - 0,02; CaMoO₄ - 38,40; CaCO₃ - 11,82; CaSO₄ - 42,34. Извлечение молибдена из раствора составило 98,0% по способу-прототипу, 99,2% - во втором, и 99,6% - в третьем опытах по заявляемому способу.

Для очистки молибдата кальция от карбоната и сульфата кальция проводили конверсию сульфата кальция в карбонат кальция. Для чего осадок при перемешивании обрабатывали 15%-ным раствором карбоната натрия при Т:Ж=1:3 в течение 20 мин. После фильтрации содержание молибдата кальция в осадке составило 46,37% в опыте №2 и 51,24% в опыте №3. При этом содержание Мо в фильтратах после конверсии не превышало 0,009 г/л. Затем полученный после конверсии осадок молибдата кальция распульповывали в 10%-ном растворе алифатической одноосновной монокарбоновой кислоты - метановой, этановой или пропановой, при соотношении Т:Ж=1:3 в течение 30 мин. После фильтрации и сушки при температуре 105°C получили осадки, характеризующиеся следующим содержанием CaMoO₄, %: 99,56-99,60 во втором опыте и 99,60-99,62 в третьем. При этом содержание в молибдате кальция Al, SO_{3общ}, CaCO₃ и CaSO₄ не превышало 0,10%, а молибдена в растворах алифатических кислот после обработки было ниже предела количественного определения рентгенофлуоресцентным методом.

Список литературы

1. З.Н. Маркина. Основы агрохимии: Учебно-методическое пособие: - Брянск: БГИТА, 2010. – 121с.

2. М.В. Семин, А.П. Денисенко, В.А. Самохин, А.Ю. Максимов, Н.И. Беззубов. Способ переработки отработанного молибден-алюминийсодержащего катализатора, № 2645825, 2012.

ҰЛТТЫҚ НАҚЫШТАҒЫ КИІМДЕРДІҢ ЗАМАНАУИ ҮЛГІСІ

Батырбай Жадыра Ғалымбекқызы,
«Жеңіл өнеркәсіп өнімдерінің технологиясы мен құрастырылуы»
мамандығы бойынша 3 курс студенті
E-mail: zhadyra110198@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Торетаев М.У., аға оқытушы
Рудный индустриальды институты

Қазақтың ұлттық киімдері - ұлтымыздың өзге халықтарға ұқсамайтын киім үлгілері табиғи ерекшеліктер мен көшпелі тіршілікке сәйкес қалыптасқан. Қазақы киімнің барша сымбаты мен ою-өрнегінде, әрбір әшекейінде халқымыздың тарихының, ой-дүниесінің қайталанбас көрінісі жатыр. Ерте замандардан бүгінге дейін өзінің қадір-қасиетін жоймай, қол өнерінің озық үлгісі ретінде ғана емес, әрі әсем, әрі ыңғайлылығымен де пайдаланудан қалмай келе жатқан қазақтың ұлттық киімдері жетерлік[1].

Әр халықтың, әр этностың өзіндік болмыс-бітімі, ерекшелігі бар. Оны күнделікті тұрмыспен үйлесімді ете білу ләзім. Бұл орайда қандай да болмасын бір ұлтқа тән элементтерді қазіргі замандағы киім үлгісінде пайдалану жолдарын көрсете білу керек. Айталық, қазақ халқының ұлттық киімдерге салынатын ою-өрнектері бар. Оларды заманауи киім үлгілерін жасауда қолданса, сән әлемі үшін айтарлықтай жаңалық болар еді деп ойлаймын. Ұлттық нақыштағы ою-өрнектерді заманауи стильдегі киімдермен ұштастыру үлгілерін ұсынамын.

1. Қазақ қызының болмысын аша түсетін, көркем бейнесін айрықшалайтын кең етектегі көйлектерде, іскер әйелдерге арналған костюм-жакеттерде, күнделікті тұрмыста еркін қимылдауға мүмкіндік беретін жейделерде және сыртқы киімдер үлгілерінде қолдануға болады. Анықтамадағы көйлектер топтамасы 1-суретте көрсетілген.



Сурет 1 – Әйелдерге арналған заманауи киім үлгілері

2. Ер адамдарға арналған күнделікті іскерлік кездесулерге, жиын-отырыстарға арналған костюмді де 2-суретте көрсетілгендей әдемі өрнектермен сәндеуге болады.



Сурет 2 – Ерлерге арналған заманауи ұлттық костюм үлгілері

3. Қыз-келіншектердің әрдайым жанынан табылатын қол сөмкелерін және қосымша көрік беретін бұйымдарды, тазалықты сүйетін ас үй бикелеріне арналған алжапқыштарды, сонымен қатар, ер кісілердің әмиандары мен белдіктерін де ұлттық нақышқа келтіруге болады. Бұл қолөнер бұйымдары 3-суретте көрсетілген.



Сурет 3 – Ою-өрнектердің әртүрлі бұйымдарда қолданылуы

Ұлттық киімдерді жұрт күнделікті киетіндей тұрмыстық қажеттілікке айналдыруға болады ма? Осы сұраққа жауап іздеп көрген болатынмын. Әрине, болады. Бірақ бұл тұста кедергі болатын бірнеше мәселер бар екен.

1. Қазақы үлгіде киім тігумен шұғылданатын зауыты бар дизайнерлер бар, бірақ жұмыстарын өндіре алмайды. Себебі, тігіншілер аз. Жастар талпынбайды, келмейді, келіп біраз үйренеді де, кетіп қалады. Қыз-ұлдарымыз өте жалқау.

2. Мұндай үлгідегі киімдер өте қымбат. Бір мәселе бағада болса, екінші мәселе – олардың аздығында. Мұндай киімдер кез-келген дүкендерде сатылмайды. Егер ұлттық нақышта киім шығаратын тігінханалар көбейсе, онда уақыт өте келе қазақы киімдердің бағасы арзандап, халықтың қызығушылығы артып, ұлтжандылар саны көбейетін еді. Кейбір мамандардың айтуынша, ұлттық нақыштағы киімге нарықта сұраныс жоқ болғандықтан, тігінханалар үшін оларды тігу тиімсіз. Сондықтан ондай дүкендер саны саусақпен санарлық.

3. Мата сапасы. Бізде мата сапасыз. Ал, сапалы маталарды шетелден тапсырыспен алдыртуға тура келеді. Әрине, олар қымбат және шығыны көп. Егер сол қымбат маталарды елімізде өндірсе мұндай мәселелер орын алмас еді. Осылайша, әр түрлі жібек матадан жыл маусымына сәйкес ықшамды тігілсе, мүмкін, сұраныс артар ма еді.

4. «Алтынның қасиеті аздығында» демекші, ұлттық киімдердің күнделікті өмірге бейімделіп, арзан, құнсыз болып кеткенін қаламайтын мамандардың да болуынан, ұлттық киімдеріміздің күнделікті тұрмыс жағдайына ену процесі кешігіп жатуы мүмкін.

5. Заман талабына сай, өзге елге еліктеп, еркін киінуге бейімделіп қалған жастар жағы олай киінуге ыңғайсызданады. Өйткені олар күнделікті киіміне, өмір салтына келіңкірімейді.

Монголияда жергілікті Монгол халқы ұлттық киімін Президенттен бастап жас балаға дейін күнделікті тұрмыста киеді. Олар Монголдың 1000 түрлі киімін киіп мерекелік ұлттық шеруін өткізіп тұрады. Біз де тек алға ұмтылуымыз керек. Нөсер жауыннан кейін кемпірқосақ шығатыны секілді, бұл күннің де ауылы алыс емес деп ойлаймын. Барлық мәселелер уақыт өте өз шешімін табатыны сөзсіз.

Қазіргі таңда ұлттық нақыштағы, қазақы мәнердегі және сән - салтанаты жарасқан заманауи үлгідегі киімдерді жарыққа шығарып жүрген талантты дизайнерлер мен табысы алға басып жатқан сән үйлері баршылық. Солардың бірегейіне тоқталып өткенді жөн көрдім.

«Сымбат» ұлттық киім үлгілерін заманауи сән талаптарына сәйкестендіре отырып, айрықша киім дизайнерларын жасаумен айналысады. Бүкіл әлем «Сымбат» сән үйінің туындыларын, брендтің қолтаңбасын, ұлттық нақышта, қолөнердің кестелеу өнері арқылы, ою – өрнектерінің контрастты және ұлттық түстік үйлесімде орындалғаны арқылы таниды. 1988 жылы «Сымбат» сән үйі Чехословакияда өткен ұлттық нақыштағы киім топтамалары фестивалінің бірінші көрсетілімінде «Золотая Лента» бас жүлдесіне ие болды. Содан бері «Сымбаттың» қорында көптеген жүлделер бар[5].

«Нұр-Шах» сән үйінің ұйымы тігетін ұлттық киімдері мен әшекей бұйымдары Қазақстанда ғана емес, басқа мемлекеттерде де сұранысқа ие. Салонда той киімдерінен бастап, түрлі бешпенттер мен қамзолдар, бас киімдер, т.б. тігіледі. 2013 жылы сән үйі облыстық «Аймақтағы үздік тауарлар» байқауында I орын иеленді[2].

Жыл сайын қазақтың ұлттық киіміне қызығушылар саны артып келе жатыр. Сабина Жанзақова ұлттық киімдер тігіп, шетелдегі сән көрсетілімдеріне қатысады. Испания, Италия, БАӘ-де өткен сән көрсетілімдеріне қатысып, балалардың ұлттық киімі бас жүлдені алды. Дизайнер жергілікті сәнгерлермен бірге жұмыс істеп, шетелдегі сән апталықтарына жиі баруды мақсат етеді.

Ұлттық киімді ұлықтаған Орал қаласындағы «Мария ханым» салоны – батысқазақстандықтарға кеңінен танымал мекеме. Бұл кәсіпорын эксклюзивті ұлттық киім және мерекелік, кешкі киім үлгілерін тігеді. Жыл сайын жоғары сән үлгісі бойынша халықаралық байқауларға еліміздің атынан қатысып, «мариялықтардың» қолынан шыққан ұлттық нақыштағы киім үлгілері жоғары бағаланды.

Басшысы Динара Абдуллина болып табылатын SAMIDEL' қазақстандық бренді еліміздің сән саласына жаңадан қосылған. Олар ұсынатын киімдердің стилі қазіргі заманғы трендті қоса отырып, этникалық өрнектерге баса көңіл аударатындығымен ерекше. «Этногипноз» деп аталатын соңғы топтама 2015 жылғы Сән апталығында асқан ықыласқа ие

болды. Пішіндер мен көңіл күйдің жиынтығы, фактура мен материалдардың қолданылуы, ұлттық киім элементтері мен заманауи стильдің астасуы - осының бәрін жинақтай білген сәнгердің бұл жеңісі шын мәнінде лайықты[5].

Ұлттық үлгідегі киімдердің ұлттық құндылығын сол қалпында және бүгінгі заман талабына сай киімдер дайындап келе жатқан дизайнерлердің бірі Тәрбиа Айдымбаева. Ол кісі ұлттық үлгідегі тарихи, заманауи ерлерге және қыз-келіншектерге арналған ұлттық киімдермен қоса қыз жасауына қажетті бұйымдарды даярлайды.

- Бүгінде ұлттық киімге деген сұраныс жоғары. Сұраныс көбейген сайын әзірленетін киім үлгілерін қайталанбайтындай етіп дайындаймыз. Ұлттық киімдер үлгісін ойлап тапқан біз емес, бұл ата- бабадан жеткен асыл мұра. Біз тек бүгінгі күн талабына сай өзгертулермен ғана әзірлейміз. Себебі, қазақтың ұлттық киімдерін тек қана қазақтар кие алады, олар тек қазақтарға ғана керек,- дейді шебер.

Киім дизайнында ұлттық қолданбалы қолөнер түрі киіз басу өнерін қолданған, киізден киім басуды өзінің басты ерекшелігі етіп алған тұңғыш, талантты жас дизайнер Ая Бапани. 2012 жылы Қазақстандық сәнгер Италияның Милан қаласында өткен сән додасында алтын медальға ие болды. Сән апталығында көрсеткен киім топтамасы қазақтың ұлттық киімдерінің заманауи көзқарастағы, ұлттық қолданбалы қолөнердің ізі бар, биік талғаммен осы заманға үйлесімді туындылар екенін дәлелдеп, батыс сәнқойларын таң қалдырды. Ол халықтың түп өзегін табиғи материалдарды қолдана отырып тамаша ұлттық өрнектер арқылы өмірге әкеледі[3].

Халқымыздың бай тарихы, мол өнері жастардың қазынасы, осындай жанашыр ұрпақтары барда қазақтың аты, тілі, діні, салт-дәстүрі, өнері өшпейді.

Қазақ халқының ұлттық киімі, қазақ халқының салт-дәстүріне, тұрмыс-тіршілігіне бейімділігімен қатар, өзіндік пішіні мен түстік нақышымен ерекше. Нанымы мен танымына өте тығыз байланысты, қазақ киімдері өзінде қайталанбас, терең философияны осы кезге дейін жарылмаған қауыздай алып келген. Қазақ киімі ұлттық, қолданбалы қолөнермен тығыз байланысты, қолөнер түрлерінің зергерлік, киіз басу, былғары өңдеу, кестелеу өнері ұлттық киімнің ансамбльдік даралық белгісін ашып тұр. Уақыт өте келе ұлттық киімнің жасалу жолдары, өңдеу технологиясы дамып, жеңілдетіліп, өткел тарих өзінің өрнектерін салғанның өзінде ұлттық киім заманауи үлгіде одан да әрлене, түрлене түсті. Оны бүкіл әлем мойындап бағалап этнодизайн ретінде де заманауи бәсекеге қабілетті де, тіпті моданың бағытын өзгеруіне де ықпал жасай алатын дәрежеге ие болды.

Ұлттық нақыштағы өнерімізді ұлықтап жүрген дизайнерлер мен тілшілерден алынған сұхбат:

Дильдора Юнусова, дизайнер: Мен мейлінше, этно үлгіні сақтауға тырысамын. Қазақтың ұлттық нақышы қандай үлгі болмасын жарасып шыға келеді. Көбіне оюларды қолмен өрнектеймін. Көз майымды тауысып тіккен

киімдерді қай жерге киіп барсаңыз да қазақ халқының ерекшелігі бірден байқалып тұрады.

Арайлым Назарова: Неге оны күнделікті тұрмысқа кимеске. Бұл ташама ой деп ойлаймын. Тұрмысқа киюге арналған киімдер өте көп ою-өрнектерімен және де ол шет елдің басқа киімдеріне карағанда өте сәнді әдемі көрінеді, сатылымға шықса мен ойланбастан алатын едім.

Айзада Төребекқызы, тілші: Сән әлеміндегі он саусағынан өнері тамған таланттар этно-стиль үлгісіндегі киімдер коллекцияларын жыл сайын ұсынып келеді. Дизайнерлер өздерінің тың туындылары қазақтың нақышты киім үлгісінің қатарын толықтыратынына сенімді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қасиманов С. Қазақ халқының қолөнері.- Алматы: Қазақстан 1995;

2. Жәнібеков Ө. Қазақ киімі. Альбом. – Алматы: Өнер, 1996.

3. «Ақиқат»

журналы > Ғалым мін бері> Киіздің заманауи киім дизайнында жандануы.

4. Дереккөз: http://alashainasy.kz/ustazdar_ustahanasy/kazak-oyu---ornegnn-ulttyik-kimde-ornalasyi-60582/

5. Қазақтың ұлттық киімдері, Алматы, «Жалын» баспасы, 1976 ж. (18-27бет), (32-38бет), (61-66бет).

ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ УЧЕТ: ВИДЫ И ИЗМЕРИТЕЛИ

Тасыбай Баянсулу Мансурқызы

Магистрантка ЖГУ им. И. Жансугурова, г. Талдықорган

В условиях развития рыночной экономики значительно усилены роль и значение бухгалтерского учета, поскольку практически невозможно управлять сложным экономическим механизмом хозяйствующего субъекта без своевременной и достоверной экономической информации, которую даст четко налаженная система бухгалтерского учета.

В связи с переходом Республики Казахстан на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) и Национальные стандарты финансовой отчетности (НСФО), существенно возрастает значимость бухгалтерской информации для принятия соответствующих управленческих решений, что напрямую связано с дальнейшим развитием теоретических и методологических положений учета [1].

В Республике Казахстан на сегодняшний день действует система хозяйственного учета, в которой выделены взаимосвязанные виды учета: оперативный, статистический, бухгалтерский и налоговый.

Оперативный учет осуществляют на местах производства работ, выполнения различных хозяйственных функций и процессов (участок, отдел, цех, склад), поэтому его сведения ограничиваются рамками предприятия. Данные оперативного учета используют для повседневного текущего

руководства и управления предприятием (учета выработки, выпуска продукции, ее отгрузки, реализации, наличия материальных запасов и др.). Оперативный учет прерывен во времени, надобность в нем возникает по мере необходимости. Он служит для повседневного контроля за деятельностью предприятия, является системой регистрации отдельных фактов определенных хозяйственных операций, непосредственно в момент их совершения в целях получения систематической информации о ходе производства (учет явок и неявок на работу, учет выездов автотранспорта и т.п.). Основное требование оперативного учета - быстрота получения сведений.

Статистический учет изучает явления, носящие массовый характер в области экономики, культуры, науки, образования и др. Он собирает и готовит информацию о состоянии экономики, движении рабочей силы, складывающихся ценах на региональных рынках труда, товаров, ценных бумаг и др. С его помощью изучают явления, которые носят обобщающе-массовый характер в различных областях экономики, количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной. Статистика использует данные как оперативного, так и бухгалтерского учета.

Бухгалтерский учет изучает количественную сторону хозяйственных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной путем сплошной, непрерывной, документально обоснованной и взаимосвязанной регистрации хозяйственных фактов, как в денежном выражении, так и в натуральных показателях. Поэтому в бухгалтерском учете имеет место сплошное, постоянное отражение финансовой и хозяйственной деятельности предприятия, всего его имущества и источников его формирования, всех видов производственных запасов, основных средств, затрат на производство и реализацию продукции, денежных средств, задолженности как самому предприятию, так и другим организациям. Кроме того, осуществляется непрерывность во времени отражения происходящих хозяйственных процессов, происходит как бы постоянное наблюдение и отражение хозяйственных операций, связанных с движением основных средств, производственных запасов, денежных средств, ценных бумаг, расчетов, кредитов, заемных средств и т.п. [2].

В бухгалтерском учете существует взаимосвязанное отражение финансовой и хозяйственной деятельности, обусловленное взаимной зависимостью совершающихся фактов. Так, к примеру, поступление выручки от реализации продукции увеличивает наличие денежных средств в кассе или на текущем счете в банке, но в то же время подтверждает факт уменьшения готовой продукции на складах предприятия; выплата заработной платы работникам из кассы наличными денежными средствами подтверждает уменьшение задолженности работающим, а также уменьшение денежных средств в кассе. Хозяйственный учет - количественное отражение и качественная характеристика хозяйственных и общественных явлений. На

всех этапах общественного развития для контроля и управления хозяйственной деятельностью используются показатели учета.

В Казахстане действует система хозяйственного учета, в которой выделяют три взаимосвязанных вида учета: оперативный, статистический и бухгалтерский.

1. Оперативный учет является системой текущего наблюдения, контроля за отдельными хозяйственными операциями и управления ими в ходе их осуществления. Он ограничивается рамками организации и ведется на местах совершения хозяйственных операций (цех, склад, магазин, касса). Этот вид учета является простым по технике исполнения по сравнению с другими видами учета и осуществляется по мере необходимости. Его данные не обязательно фиксируются в документах и могут быть получены в устной беседе или с помощью технических средств и устройств.

Оперативная информация используется управленческим персоналом для повседневного, текущего руководства деятельностью организации (учет поступления и реализации товаров, выполнения договоров, плана товарооборота).

2. Статистический учет (статистика) представляет собой систему регистрации, обобщения и изучения массовых, качественно однородных социально-экономических явлений (в масштабе предприятия, отрасли, экономического региона, страны).

На основе статистической систематизации и обработки данных оперативного и бухгалтерского учета, а также сплошных и выборочных наблюдений изучаются и анализируются возникающие закономерности развития процессов и явлений, характер экономических потоков и тенденций, даются количественные и качественные характеристики различным сторонам производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Для этого применяются различные статистические методы: группировка, динамические ряды, средние величины, экономические индексы, корреляция. Статистика собирает и готовит информацию (в частности, о численности населения, численности работающих, доходах населения, расходах на оплату труда), которая используется органами власти и управления для принятия управленческих решений на государственном и региональном уровнях.

3. Бухгалтерский учет представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организаций и их движении путем сплошного, непрерывного и документального отражения всех хозяйственных операций. [3].

Бухгалтерский учет имеет свои особенности, отличающие его от остальных видов учета, а именно: является документально обоснованным учетом; непрерывен (изо дня в день) во времени и сплошной по охвату (без всяких пропусков) всех изменений, происходящих в финансово-хозяйственной деятельности предприятия; применяет особые, только ему

присущие способы обработки данных (бухгалтерские счета, двойная запись, баланс и др.); является стоимостным учетом (средства и процессы обязательно отражаются в стоимостном выражении).

Современное производство включает в себя две взаимосвязанные и дополняющие друг друга сферы:

Материальное производство. Оно является основой жизни любого общества. Здесь создаются вещественные блага (в отраслях промышленности, сельского хозяйства, строительства и иных), а также производятся материальные услуги (транспорт, торговля, коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание и т. п.); «другая сфера - нематериальное производство - занята формированием духовных, нравственных и иных ценностей и предоставлением аналогичных услуг (здравоохранение, образование, научное консультирование и др.).

Для получения необходимых сведений о ходе хозяйственных процессов организуется хозяйственный учет. Он возник из потребностей в управлении материальным производством: при руководстве хозяйственными процессами надо знать конкретные факты хозяйственной жизни и учитывать их. Отбор необходимой информации о ходе хозяйственных процессов начинается с наблюдения за ними. Для получения этих показателей необходимо организовать наблюдение за учитываемыми явлениями с целью их выявления. Затем эти явления измеряются (то есть выражаются в определенных числах), регистрируются в определенной системе и обобщаются. Измерение и характеристика хозяйственных процессов и явлений осуществляются посредством трех видов цифровых показателей: натуральных, трудовых и денежных (стоимостных). Натуральные измерители информацию об объектах учета представляют счетом, мерой, весом, и выбор их зависит от особенностей объектов. Эта группа измерителей используется для учета количества материальных ценностей (штуки, килограммы, метры). С их помощью можно получать и качественные характеристики объектов.

Область применения натуральных измерителей невелика, так как они используются для характеристики однородных объектов учета. На практике несколько шире применяются условно-натуральные измерители. Они предназначены для отражения однородных по назначению, но разных по качественным характеристикам объектов учета. Использование условно-натуральных единиц значительно расширяет сферу применения натуральных измерителей.

Трудовые измерители используются для исчисления количества затраченного труда и выражаются в единицах времени (рабочий день, час). С их помощью рассчитывают производительность труда, заработную плату, контролируют норму выработки рабочих, сопоставляют некоторые разнородные величины. На практике трудовые измерители применяются вместе с натуральными. Денежный (стоимостной) измеритель используется в хозяйственном учете для отражения объектов в едином выражении. В

условиях рыночных отношений важнейшие показатели хозяйственной деятельности выражаются обязательно в денежной форме. В Казахстане денежным измерителем является тенге. С помощью денежного измерителя: рассчитывают обобщающие показатели о разнородных объектах учета; осуществляют контроль за деятельностью как предприятия в целом, так и отдельных его подразделений; рассчитывают оценочные показатели, характеризующие работу хозяйствующего субъекта.

Денежный измеритель выступает также средством выражения кредитных и расчетных связей предприятий и организаций. На практике он применяется вместе с натуральными и трудовыми измерителями [4].

Для него характерно применение особых приемов и способов обработки экономической информации: счета бухгалтерского учета, двойная запись хозяйственных операций, бухгалтерский баланс. В хозяйственном учете определяющей фазой в процессе расширенного общественного воспроизводства является процесс производства, так как именно на этом этапе осуществляется производство материальных благ. Однако процесс производства не может протекать нормально, если ему не предшествует четко отлаженный механизм процесса заготовления производственных запасов.

Этот процесс состоит из ряда экономических событий, включающих приобретение предприятием у поставщиков сырья, материалов, других ресурсов, обеспечивающих необходимый процесс производства.

Основными задачами процесса снабжения являются: 1. Правильно и своевременно исчислить объем заготовления. 2. Выявить возможные потери на пути продвижения материальных ценностей от поставщика и произвести с ним расчеты. 3. Исчислить фактическую себестоимость приобретенных предметов труда. Бухгалтерский учет определяет действительную величину затрат предприятия на заготовку каждого вида предметов труда, при этом показатели себестоимости приобретенных предметов отражают не только общую величину затрат, но и отдельные составляющие ее расходов.

Все эти операции отражаются в учете в соответствии с условиями, определенными в договорах, заключенных их участниками.

Таким образом, фактическая себестоимость заготовления материалов складывается из их покупной стоимости + транспортно-заготовительные расходы (ТЗР).

Вся информация по заготовлению материалов формируется на основании первичной учетной документации, выписываемой поставщиками и транспортными организациями (счета-фактуры, ПП, товарно-транспортные накладные, спецификации и т.д.).

На предприятиях малого бизнеса исчисление фактической себестоимости, как правило, совпадает с реальными процессами осуществления хозяйственных операций по заготовлению материалов. Поэтому текущий учет процесса их заготовления ведется сразу по их фактической себестоимости.

На средних и крупных предприятиях такой вариант неприемлем из-за большого количества хозяйственных операций и документов, несвоевременного поступления сопроводительных документов и неритмичности поставки материалов. Поэтому здесь текущий учет заготовления производственных запасов осуществляется в твердых учетных (договорных) ценах или по плановой себестоимости [5].

В статье рассмотрены Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) и Национальные стандарты финансовой отчетности (НСФО), основными пользователями бухгалтерской информации являются инвесторы, коммерческие банки для принятия оперативных и управленческих решений. Международные стандарты финансовой отчетности играют важную роль в гармонизации и стандартизации системы бухгалтерского учета, а разработка единых принципов учета для всех стран является условием эффективного функционирования многонациональных предприятий во внешнеэкономической деятельности.

Литература:

1. Джакишева У.К., Интеграция Мировая экономика МСФО Финансы Экономика Казахстана // Вестник КазНПУ, 2014г.

2. Лашун Л.Г. Принципы бухгалтерского учета: Учебное пособие. – Алматы, 2012

3. [Проскурина](#), В. П. Учетная политика по МСФО для малого и среднего бизнеса // [ЛЕМ \(Лем\)](#), 2017 г.

Абленов Д.О. Контроль и углубленный аудит. Алматы: Экономика, 2007.

Дюсембаев К.Ш. Анализ финансовой отчетности. Алматы: Экономика, 2009.

СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ КОМФОРМНОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ОРГАНОВ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Беккали Гулдана Беккаликызы, магистрант 2 курса специальности «Техническая физика»

E-mail: guldana_tf@mail.ru

Научный руководитель:

Атантаева Б.Ж., к.м.н, зам.директора по радиологической службе Центра Ядерной медицины и онкологии города Семей

Лучевая терапия (ЛТ) является одним из ведущих методов лечения злокачественных опухолей. Развитие ЛТ связано с внедрением современных методов. В настоящее время условно все технологии дистанционной лучевой терапии (ДЛТ), применяемые при лечении рака органов головы и шеи можно разделить следующим образом:

- конвенциональная технология 2D (Conventional Radiotherapy);
- конформная радиотерапия 3DCRT (Conformal Radiotherapy) и ее усовершенствованные варианты:

- радиотерапия с модуляцией интенсивности IMRT (Intensity-Modulated Radiation Therapy);

- объемно-модулированная радиотерапия арками VMAT (Volumetric Modulated Arc Therapy) [1].

Цель: Сравнение вышеуказанных современных технологий конформной лучевой терапии при раке головы и шеи, а также применение симультантного интегрированного буста (SIB) при IMRT и VMAT.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось на базе Центра Ядерной медицины и Онкологии города Семей. Пациенты получили лечение на медицинском линейном ускорителе электронов TrueBeam от фирмы Varian Medical Systems, который позволяет проводить лечение с использованием вышеуказанных технологий. Дозиметрическое планирование проводилось медицинскими физиками с использованием программного обеспечения Eclipse [2]. Каждый план лечения пациента утверждался совместно с врачами-радиологами и медицинскими физиками [3].

Для точного планирования лучевой терапии и снижения лучевой нагрузки на критические органы пациента укладывали на стол в положении на спине с использованием фиксирующих устройств для иммобилизации, таких как подголовник, безрамочная термопластическая маска и фиксирующее приспособление под колени и ноги для обеспечения более удобного положения пациента [4].

Проанализированы истории болезни 21 пациента с раком органов головы и шеи (таблица 1).

Таблица 1

№	Технология	Количество пациентов
1	Конформная радиотерапия 3DCRT	5
2	IMRT (Intensity-Modulated Radiation Therapy)	6
3	VMAT (Volumetric Modulated Arc Therapy)	11
4	IMRT и VMAT с применением симультантного интегрированного буста (SIB)	5

Проводилась ДЛТ с фотонной энергией 6 МэВ. Лучевому воздействию подвергались органы головы и шеи, включая все уровни шейных лимфоузлов. Разовая доза составила 2 Гр 5 раз в неделю. Суммарная очаговая доза – 70 Гр.

Также сравнивались эффективности технологий IMRT и VMAT при применении симультантного интегрированного буста (SIB) у больных с раком органов головы и шеи. Особенностью SIB методики является подведение разной очаговой дозы на лимфоузлы и локально на опухоль или ложе удаленной опухоли во время одного сеанса лучевой терапии. Эффективная реализация технологии одномоментного интегрированного буста возможно только при использовании IMRT и VMAT. Разовая доза на

первичную опухоль и на метастатические лимфоузлы составила 2 Гр за фракцию, на периферические лимфоузлы – 1,6 Гр [5].

Выводы:

- использование технологии IMRT при раке органов головы и шеи позволяет добиться более низкой частоты токсических реакции в сравнении с технологией 3D CRT, но при этом время лечебного процесса увеличивается;

- использование ротационной технологии VMAT обеспечивает более высокую противоопухолевую эффективность, уменьшает лечебное время в (2÷3) раза в сравнении с IMRT;

- благодаря наличию возможности устанавливать лимиты дозы на критические органы современные технологии IMRT и VMAT позволяют формировать объем облучения любого размера и формы, достоверно уменьшая лучевую нагрузку на критические органы, обеспечивая при этом равномерное покрытие планируемой зоны облучения. По проанализированным историям количество кожных лучевых реакции в виде сухого эпидермита сократились на 40%, эпителиит на 20%;

- при сравнении эффективности технологий IMRT и VMAT с применением симультантного интегрированного буста исследование показало эффективность и достаточную безопасность данной методики для лечения пациентов с раком органов головы и шеи, что позволяет получить хорошие результаты лечения, минимизировать осложнения и повысить качество жизни пациентов после лечения.

Список литературы:

1. С.И.Ткачев, В.В.Глебовская, А.О.Расулов, Ю.А.Барпсуков, В.Ф.Царюк, Д.В.Кузьмичев, О.С.Зайченко, И.П.Яжгунович Конформная лучевая терапия и ее варианты: IMRT, VMAT (Rapid Arc) с использованием симультантного интегрированного буста (SIB) в лечении ранних стадий плоскоклеточного рака анального канала // Радиационная онкология и ядерная медицина. - Москва: ООО "Полиграфический комплекс "Курчатовский", 2014.

2. Гарантия качества систем планирования / В.Mijnher, A.Olszewska, C.Fiorino, G.Hartmann, T.Knoos, J.-C.Rosenwald, H.Weiieweerd, Под ред. Перевод Т.Г.Ратнера. - Москва: АМФР-Пресс, 2011.

3. Peter M. Som, Hugh D.Curtin Head and Neck Imaging. - Fourth Edition изд. - United States of America: Mosby, 2003.

4. M.Alber, S.Broggi, C. De Wagter, I. Eichwurz, P.Engstrom, C.Fiorio, D.Georg, G.Hartmann, T.Knoos, F.Leal, Martijnissen, B.Mijnher, M.Paiusco, F.Sanchez-Doblado, R.Schmidt, M.Tomsej, H.Welleweerd Guidelines for the verification of IMRT. - First edition изд. - Guidelines for the verification of IMRT: ESTRO, 2008.

5. С.И.Ткачева, Т.Г.Ратнер Количественный анализ повреждений здоровых органов и тканей при проведении лучевой терапии злокачественных новообразований (Проект Quantec). - Москва: АМФР, 2018.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ПЕЛЬМЕНЕЙ, ОБОГАЩЕННЫХ НУТРИЕНТАМИ ДЛЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Жакупбекова Шугыла Кадыровна, магистр, молодой ученый
специальности «Технология продовольственных продуктов»

E-mail: siyanie_88@mail.ru

Научный руководитель:

Нурымхан Г.Н. к.т.н., и.о. асоц. профессора

ГУ имени Шакаримаг. Семей

Изобретения относятся к пищевой промышленности, а именно к производству изделий из теста с начинкой - пельменей.

Задачей изобретения является разработка способа производства пельменей, обеспечивающего снижение трудоемкости их производства, улучшение органолептических показателей качества готовой продукции и повышение ее функциональных свойств.

Техническим результатом является снижение трудоемкости производства пельменей, улучшение органолептических показателей качества готовой продукции и повышение ее функциональных свойств.

Способ производства пельменей включает предварительный замес теста с использованием муки пшеничной первого сорта, яйцепродуктов, соли поваренной пищевой и воды. Мясное сырье для приготовления мясного фарша для пельменей подготавливают из конины жилованной первого сорта жилованной путем ручной жиловки с удалением из него грубой соединительной ткани и измельчения на волчке, а также из курдюка бараньего путем его мойки и зачистки. Приготовление мясного фарша для пельменей производят путем перемешивания измельченного на волчках с диаметром отверстий решетки 2-3 мм мясного сырья, тыквы и гречневой муки в качестве растительного компонента, лука репчатого свежего, измельченного на волчках с диаметром отверстий решетки 2-3 мм, соли поваренной и перца черного, молотого. Далее осуществляют формование пельменей, их замораживание, галтовку и расфасовку [1].

Выбор конины как основного сырья основывается на сбалансированности ее по всем ингредиентам - белкам, жирам, углеводам, минеральным веществам, а также на сбалансированности белков по аминокислотному составу, что способствует улучшению обмена веществ у больных ожирением, атеросклерозом, гипертонической болезнью, заболеваниями сердца, печени, поджелудочной железы. Конина характеризуется высоким содержанием белка: уровень его достигает 24,5%, в говядине и телятине - соответственно 20,59% и 19,86%. Кроме того, конина содержит биологически активные вещества с липотропными и желчегонными свойствами.

Мясо конины приближается по содержанию незаменимых аминокислот к говядине. Но в белках конины содержится больше таких незаменимых

аминокислот как триптофан, изолейцин, лизин. В конине также содержится повышенное количество гистидина-аминокислоты, не заменимой для детского организма. Липиды конины содержат значительное количество полиненасыщенных жирных кислот с сопродельными двойными связями, что обуславливает высокую пищевую ценность конского жира. Кроме того, из-за невосприимчивости лошадей к инвазионным и некоторым инфекционным заболеваниям конина отличается повышенной экологичностью, что очень важно для питания детей раннего возраста [2].

Добавление в фарш тыквы обогащает продукт полезными питательными веществами. Тыква богата пищевыми волокнами, способствующими перевариванию пищи в желудочно-кишечном тракте человека, бета-каротином, которого в нем содержится в несколько раз больше, чем в моркови. Очень много в тыкве минеральных веществ, участвующих в кроветворении (железо, медь, кобальт, цинк). Также тыква богата солями цинка, способствующими потенции и витамина Е, способствующего замедлению процесса старения организма. Благодаря большому содержанию микроэлементов и витаминов, тыкву рекомендуют при любых сердечно-сосудистых заболеваниях, при отеках, малокровии и ожирении.

Использование гречневой муки в качестве сухого компонента позволяет получить продукцию высокого качества, т.к. она обладает высокой питательной ценностью, легкой усвояемостью, хорошими вкусовыми качествами.

Гречневая мука содержит большое количество белка и жиров, причем белок обладает биологической ценностью, близкой к белку животных продуктом. Белки ее по качеству не уступают белкам зерновых и бобовых культур. В них много незаменимых аминокислот - лизина 7,9%, аргинина - 12,7% и др. В гречневой муке большое количество витаминов группы В, Р, а также железа, фосфора, калия и кальция. Кроме того, гречневая мука содержит клетчатку, ценные пищевые волокна. Она хорошо сочетается с пшеничной мукой. Используют гречневую муку первого сорта по ТУ 9293-005-00932169.

Снижение трудоемкости производствапельменей обеспечивается за отказа от добавления говяжьей массы с содержанием массовой доли соединительной и жировой тканей, соответствующим их содержанию в говядине первого сорта, что не затрудняет процесс измельчения.

Улучшение органолептических показателей качества и повышение функциональных свойствпельменей достигается за счет использования в качестве растительного компонента тыквы и гречневой муки.

Таблица 1. Органолептические показатели приготовленных пельменей

Наименование продукции	Органолептические показатели				
	Внешний вид	Цвет	Запах	Вкус	Консистенция
Пельмени «Диетические»	Изделия полностью проварены, недеформированные, имеют круглую форму, оболочка пельменей без разрывов, фарш не выступает	Цвет теста белый с желтоватым оттенком, фарша - желтовато-серый	Приятный, свойственный тесту и вареному мясу, фарш с ароматом лука и специй, без постороннего запаха	Приятный, свойственный тесту и вареному мясу, фарш в меру соленый с ароматом лука и специй	Тесто хорошо проваренное, упругое, фарш мягкий, однородный, нежный, сочный

Таблица 2. Энергетическая ценность пельменей

Наименование пельменей	Энергетическая ценность, ккал
Пельмени «Диетические»	234

Литература:

1. Заявление о выдаче инновационного патента РК на изобретение. №2013/1326.1 «Способ производства диетических пельменей».
2. Тулеуов Е.Т. Производство конины.- М.: Агропромиздат, 1986г. С. 68-70.

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ –ОСНОВНОЙ ФАКТОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Майжанова Айгуль Омарбековна, магистр, молодой ученый специальности «Технология продовольственных продуктов»

E-mail: fquekm2710@mail.ru

Научный руководитель

Асенова Бахыткуль Кажкеновна, к.т.н., профессор

E-mail: asenova.1958@mail.ru

ГУ имени Шакарима г.Семей

Целью настоящей работы является создание функциональных продуктов питания для экологически неблагоприятных регионов, в частности Семипалатинского региона, пострадавшего от ядерных испытаний.

Актуальность работы очевидна, т.к. известно, что полноценное питание – это основной фактор, определяющий здоровье человека. Но в экологически неблагоприятных регионах, радиационные поражения сопровождаются серьезными нарушениями обмена веществ, в результате в организме человека возникает дефицит микронутриентов в питании, а

именно: витаминов (С,Р,РР,А,Е, В1,В6 и др.), отдельных макро- и микроэлементов (кальция, магния, цинка, селена, йода), пищевых волокон, незаменимых аминокислот и других соединений, что в свою очередь усугубляет состояние радиационно пораженных больных. Поэтому в основе лечебно-профилактического питания ставится цель устранить этот дефицит путем введения необходимых питательных веществ, обладающих радиозащитными свойствами. Они обезвреживают радиотоксины, препятствуя их всасыванию в желудочно-кишечном тракте и усиливая их выведение из организма; восстанавливают состав микрофлоры кишечника, а также повышают прочность стенок сосудов и нормализуют состав крови, изменяющийся вследствие воздействия ионизирующей радиации; улучшают деятельность органов пищеварения; благоприятно влияют на течение обменных процессов; укрепляют защитные силы организма.

Медики рекомендуют включать в лечебно-профилактический рацион:

- обильное питье в т. ч. высокоминерализованные минеральные воды, прежде всего гидрокарбонатные и кальциево-магниевые (не менее физиологической нормы потребления питьевой воды).

- калорийную и богатую белком пищу, содержащую полноценные белки животного происхождения, прежде всего за счет молока и кисломолочных продуктов (повышают сопротивляемость организма к вредным факторам внешней среды, нормализуют микрофлору кишечника), а также мясо птицы, рыбу, серосодержащие аминокислоты (например, цистеин, метионин). Продукты, богатые ими, — творог, сыр, молочнокислые напитки, тощие сорта мяса, рыба, бобовые, гречневая крупа. Благодаря содержанию в молекулах белка этих аминокислот сульфгидрильных групп они являются хорошими радиопротекторами, а также обезвреживают соли тяжелых металлов, т. е. снижают эффект влияния ионизирующего излучения.

- продукты с высоким содержанием липотропных веществ — холина, лецитина, высоконасыщенных жирных кислот. К ним относятся печень, яйцо куриное, молоко и молочные продукты (особенно творог), рыба, растительные масла. Эти продукты, включенные в рацион для профилактики лучевых поражений, стимулируют жировой обмен в печени и повышают ее функцию по обезвреживанию токсичных веществ, а также нормализуют проницаемость сосудов. Преобладание растительных жиров, особенно богатых ненасыщенными жирными кислотами, над жирами животного происхождения (содержание последних — в пределах физиологической нормы). Порча жиров, в т. ч. растительных масел, происходит в результате их окисления (хранения на свету). Не допускается употребление в пищу недоброкачественных жиров, поскольку накопившиеся в них токсичные продукты вызывают разрушение витаминов А, D, К и усиливают тяжесть лучевого поражения. Избыточное потребление жиров может вызвать образование опухолей. Увеличение доли растительных волокон (клетчатка, пектины), обеспечивающих нормальную моторику кишечника и способствующих выведению радионуклидов из организма. К

продуктам, богатым пектинами, относятся капуста, морковь, свекла, яблоки, абрикосы, сливы и др.

- калийно-кальциевая ориентация рациона, источником легкоусвояемого кальция являются молоко и молочные продукты, а калия — овощи и фрукты. Соли калия и кальция, как известно, способствуют выведению из организма радионуклидов цезия и стронция вследствие конкурентных отношений между ними. В результате многочисленных экспериментов на животных и клинических наблюдений установлено, что при насыщении пищевого рациона кальцием значительно (на 40—60 %) уменьшается поглощение стронция-90 костной тканью. Рекомендованы также пищевые продукты, богатые солями магния, ускоряющие выведение радионуклидов из желудочно-кишечного тракта.

- продукты, богатые железом, а также содержащие такие микроэлементы, как кобальт, медь и марганец (хлеб пшеничный, творог, печень, рыба, свекла, редька, капуста, томаты, бобовые, крупа овсяная и гречневая, грибы свежие, земляника). Эти вещества принимают активное участие в процессах кроветворения, предупреждают развитие малокровия (анемии). Увеличение количества селена за счет продуктов растительного и животного происхождения. Среди его источников важнейшим является пшеница. Достаточное количество селена содержат хлеб, мясные, молочные и морепродукты. Селену отведена особая роль в антиоксидантной системе организма — препятствуя образованию перекисных соединений, он повышает его устойчивость к повреждающему воздействию радиационного фактора. Улучшают всасывание и обмен селена в организме соляная и аскорбиновая кислоты. Хорошими источниками серосодержащих аминокислот, а также цинка, меди и йода являются животные-гидробионты (крабы, креветки, паста из криля и «Океан», морские гребешки, кальмары, мидии), а также растительные гидробионты, в частности морская капуста (свежая, сушеная и консервированная).

- пищевые продукты, стимулирующие аппетит, функции пищеварения и обмен веществ (специи, закуски и пр.), а также адаптогены (экстракты элеутерококка, китайского лимонника, корня женьшеня и др.), которые повышают устойчивость организма к разнообразным внешним воздействиям, в т. ч. ионизирующей радиации.

- комплекс витаминов, обладающих антиоксидантными свойствами, а также оказывающих многообразное положительное влияние на различные ткани и органы. В условиях радиационного воздействия в организме возникает дефицит некоторых витаминов, которые повышают его защитные свойства. Поэтому не случайно такие витамины, как аскорбиновая кислота, Р, РР, В₁, В₆, А, Е, холин, фолиевая и пантотеновая кислоты, широко используются в профилактике и лечении лучевых поражений [1].

Профилактическая направленность рекомендуемых рационов достигается включением в набор продуктов, наиболее богатых витаминами-антиоксидантами (субпродукты крупного рогатого скота, яйцо куриное,

крупя гречневая и овсяная, свежие овощи, зелень, фрукты, шиповник), а также поставщиков кальция (молочные продукты, листовые овощи), йода и фтора (рыба, отруби), овощей (морковь, лук репчатый, картофель). В качестве источников минеральных веществ в рационы вводятся морепродукты. Пищевыми волокнами организм снабжают фруктовые соки с мякотью, свежие овощи, фрукты, отруби.

В связи с этим, в Семипалатинском государственном университете, на кафедре «Технология мясных, молочных и пищевых продуктов» были разработаны функциональные продукты питания с использованием мяса птицы, рыбы, морепродуктов (морской капусты) для профилактики заболеваний щитовидной железы, содержащие полноценные белки животного происхождения, а также комплекс витаминов (морковь, тыква), положительно влияющих на организм человека [2].

Доказана возможность сочетания рыбного и растительного сырья, улучшающие качественные показатели продукта и обладающие радиопротекторными свойствами, предназначенных для экологически неблагоприятных регионов.

С целью обоснования возможности использования мяса птицы, морской капусты в производстве мясных продуктов были проведены эксперименты по исследованию химических, функционально-технологических и структурно-механических показателей данного вида сырья. В экспериментах использовали мясо с грудной части птицы бройлеров, так как оно характеризуется лучшей биологической ценностью [3].

Результаты исследования пищевой и энергетической ценности жировой композиции, г/100 г продукта: влага - 53,07; белок - 0,83; жир - 42,70; углеводы - 1,74; зола - 1,66, энергетическая ценность, ккал/100 г - 414.

Содержание витаминов жировой композиции, мг/100 г продукта: А - 0,460; Е - 0,670; Д - 0,005; РР - 0,530, и микроэлементов: кальций, мг - 51; магний, мг - 93; железо, мг - 18; йод, мкг - 3467; цинк, мг - 1,05.

Таким образом, разработанные мясные и рыбные комбинированные продукты можно рекомендовать, как продукты, обладающие диетическими и лечебными свойствами и использовать при лечении и профилактике ряда заболеваний человека [4].

Были разработаны различные варианты рецептур с введением мяса птицы, жировой композиции от 10 % до 25 % к массе фарша.

Химический состав опытных образцов в г/100 г продукта: вода - $62,87 \pm 0,6$; жир - $15,83 \pm 0,03$; белок - $18,54 \pm 0,2$; зола - $2,76 \pm 0,2$, энергетическая ценность, ккал/100 г - 252. Химический состав контрольных образцов в г/100 г продукта: вода - $69,05 \pm 0,05$; жир - $15,08 \pm 0,04$; белок - $13,44 \pm 0,18$; зола - $2,43 \pm 0,06$, энергетическая ценность, ккал/100 г - 189,48. Опытные образцы наиболее богаты такими незаменимыми аминокислотами, как: изолейцин, лейцин, лизин, метионин+цистин, треонин.

Изучение минерального состава в исследуемых образцах показало, что содержание макроэлементов в опытных образцах составляет 367,16 мг %, в контрольных - 315,12 % соответственно. Изучен витаминный состав, новые продукты являются хорошим источником витаминов: А, В₁ В₂, РР, Е.

Таким образом, на основании полученных данных сделаны выводы, что разработанные комбинированные продукты имеют оптимальный химический состав, содержание незаменимых аминокислот значительно превышает контрольные, в то же время содержание заменимых аминокислот в контрольных превышает по сравнению с опытными. Опытные образцы имеют оптимальное соотношение жирных кислот, т. к. избыток их ведет к нарушению обмена жиров, повышению уровня холестерина в крови, а также являются хорошим источником минеральных веществ. Разработанные комбинированные продукты можно рекомендовать, как продукты, обладающие диетическими и лечебно-профилактическими свойствами.

В таблице 1 представлены результаты микробиологических исследований мясных рубленых полуфабрикатов

Таблица 1 Микробиологические показатели мясных рубленых продуктов

Наименование показателей	Фактически полученные результаты	Нормы по НД
Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов	Не обнаружено	1·10 ³ КОЕ/г не более
Бактерии группы кишечных палочек (БГКП)	Не обнаружено	В 0,1гр не допускается
Сульфитредуцирующих клостридий	Не обнаружено	В 0,01гр не допускается
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы	Не обнаружено	В 0,25гр. не допускается

Из таблицы следует, что в выработанном продукте отсутствует патогенная микрофлора бактерий группы кишечной палочки в 0,1 г продукта, микроорганизмы, в том числе и в 25 гр. исследованных образцов; сульфитредуцирующих клостридий в 0,01 гр; мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов не обнаружено.

Список литературы

1. Асенова Б.К., Кажыбаева Г.Т., Байтуkenова Ш.Б. и др. Разработка новых технологий производства функциональных продуктов питания Научный журнал- приложение международного журнала «Высшая школа Казахстана» Республики Казахстан. Журнал «Поиск». Серия естественных и технических наук № 4(1) , Алматы 2012г. С.21-25

2. Асенова Б.К., Окусханова Э.К., Ребезов М.Б., Игенбаев А.К. Белковый обогатитель при производстве функциональных мясных продуктов Журнал Инновационное образование экономика № 14 (25), март, 2014г.- С. 43-47

3. Нуштаева А.И., Асенова Б.К., Губер Н.Б. и др. Актуальные вопросы технического регулирования в отношении мясной продукции Научный журнал «Молодой ученый» г. Казань №9 (68), июнь -2 2014 г. – С. 188-190

4. Асенова Б.К., Кажыбаева Г.Т. Разработка мясных продуктов функционального назначения для экологически неблагоприятных регионов Инновационный конвент. «Кузбасс: Образование, наука, инновации», Секция «Пищевая промышленность» Том 1, Кемерово, 6-7 декабря 2012 г. С.159-160

«ИССЛЕДОВАНИЕ НАИБОЛЕЕ «СЛАБОГО» ПУНКТА ПРОЕТИРУЕМОЙ ОПОРНОЙ ПОДЗЕМНОЙ СЕТИ»

Мирамбекұлы Нурбахыт
магистр КазНИТУ им.К.Сатпаева
e-mail- nurbahyt.95@mail.ru

научный руководитель:
кандидат технических наук Солтабаева С.Т.
г.Алматы.Казахстан.

Елімізде кенорындарын игеру өте жақсы дамуда. Себебі республикамыздың барлық саласы үшін тау-кен кәсіпорындарының өнімдеріне деген сұраныстың тек ішкі экономикасына ғана емес, сырт мемлекеттермен қатынасы үшін де маңызы зор.

Құрама тәсілмен кен қазу тәсілдерінің ішіндегі ең кеңінен таралғаны – алғаш ашық, кейіннен жерасты тәсілімен игеру. Оның бір дәлелі Қазақстандағы Васильков алтын кен орнын игеретін «Altuntau-Kokshetau» компаниясы. Дәл қазір Жолымбет карьерінің тереңдігі 80 м болса, әрі қарай бұл кен орнын жерасты тәсілімен қазып алу жобаланып отыр. Кен орындарын құрама (біріктірілген) тәсілмен қазып алу тау-кен кәсіпорындарын жобалағанда, салуда және пайдалануда тау-кен жұмыстарын жүргізуге қауіп төндіретін келесідей негізгі факторларды ескерген жөн.

Жерасты қазба жұмыстарының әсерінен тау жыныстарының жылжуы бірқатар мәселелерді қамтиды. Жерасты қазбаларын(әсіресе тазалау қазбаларын) жүргізу кезінде, жоғарғы қабаттағы тау жыныстарының табиғи тепе-теңдігінің бұзылуын туындататын, үлкен қуыстар пайда болады. Бұзылған тау жыныстары біртіндеп деформацияланады және қазылған кеңістікті толтыруға тырысып ығыса бастайды. Осының нәтижесінде қазба төбелері мен бүйірлері бұзылып құлай бастайды, қалтырылған кентіректер жаншылады, жерасты қазбалары қирап, қазбаларды қоршаған тау жыныстары мен жер бетінде жаппай жылжулар басталады. Осындай жылжу

аймағының ішінде қалған тау-кен қазбалары, кендер, құрылыстар және басқада нысандар деформацияға ұшырып, кей уақытта, мүлдем пайдалануға жарамай қалады. Міне осындай күрделі процесті *тау жыныстарының жылжуы* деп атайды [1.-15].

Тау жыныстарының жылжу кен қазбаларының бекітпелерін деформациялайды, олардың қималары кішірейеді, кей уақытта құлап қалады. Мұның бәрі, әлбетте, жер үстінде және жер астында орналасқан тау-кен қазбаларына, құрылыстарға, айналадағы ортаға экономикалық, материалдық нұқсан келтіреді. Тау жыныстарының құрамына, жатыс жағдайына, қазу жүйесіне және басқа да себептерге байланысты, кеніштегі жылжу процесі жерасты қазбасы төбесінің төмен түсуімен, жарықшақтар пайда болып жыныстардың қабышақталуымен және құлаумен ерекшеленеді. Қатпарланған құрамды кен орындарында тау жыныстарының жылжуы қазба төбесінің иілуінен басталады. Қазылып алынған кеңістіктің ауданы ұлғайған сайын, иілу үлкейе түседі, тау жыныстарының көптеген орнықтылықтары, жерасты кен қазбаларын су басып кетін тоқтату, тау-кен қысымы мен кен соққысына қарсы күрес және т.б. жатады.

Жылжу процесін зерттеу жұмыстарының ірге тасын қалаған профессор И.М.Бахурин: «Тау-кен ісінің барлық тарихы, кен қазудың ең тиімді жүйелерін таңдаудың тарихы – тау жыныстарының жылжуымен күрестің, тау-кен қазбалары мен табиғи нысандарды қорғау шараларды іздестірудің тарихы» - деп жылжу процесіне сипаттама бергенін еске сала кеткен дұрыс.[2- 145]. Сөйтіп, тау жыныстары мен жер бетінің жылжуы өте маңызды мәселелер қатарына жатады. Тау жыныстары мен жер бетінің жылжуы - тау-кен инженерлерінің күнделікті практикалық қызметінде сөзсіз болып отыратын және шұғыл шешуді талап ететін маңызды мәселе деп білеміз.

Қазіргі кезде мұндай мәселелерді шешу оң жолға қойылған. Десекте, пайдалы қабаларды жерасты әдіспен игерудегі тау жыныстары мен жер бетінің жылжуын зерделеуге баса көңіл аударамыз. Жаңа кенорындарын игеруде және ескі кеніштерді қайта құруда тау-кен өндірісінің табиғатқа тигізіп жатқан әсер ықпалының күннен-күнге өсуі, жер қойнауында әртүрлі механикалық өзгеріс күйлерінің пайда болуына әкеліп соғады. Сілемдегі таужыныстарының, жер бетінің жылжу заңдылықтарын анықтау, геомеханикалық үдерістердің кен қазбалары мен жер беті құрылыстарына, айналадағы ортаға тигізетін зиянды әсерлерін қадағалап, олардың алдын алу жолдарын іздестіріп, тау-кен жұмыстарын жүргізудің қауіпсіздігін қамтамасыз ету – тау-кен ғылымы мен өнеркәсібінің негізгі міндеттерінің бірі. Жылжу үдерісін жүйелі түрде зерттеу – қысқа мерзімдік науқан емес. Ол кеніштегі тау-кен жұмыстары тоқталмайынша күн тәртібінен түспейтін тұрақты мәселе. Сол себепті, кен өндірудің қоршаған орта мен жер қойнауына тигізетін зиянды әсері бар екендігіне көз жеткіздік.

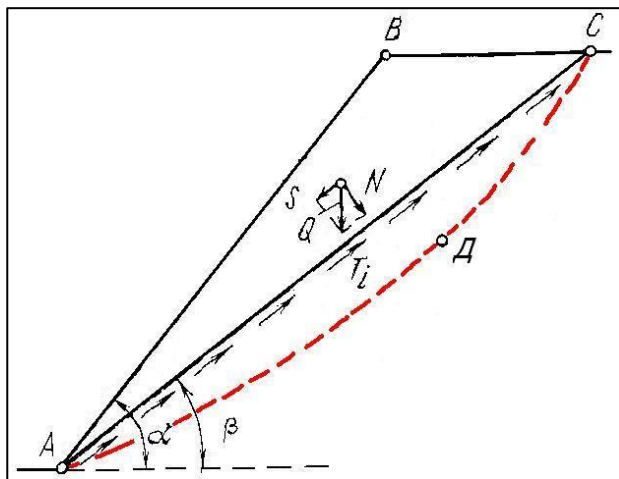
Тау – кен жұмыстары жүріп жатқан кездегі тау жыныстары массивінде пайда болатын механикалық процестер өте күрделі және олардың

даму заңдылықтары сол ортаның жай-күйі мен мына факторларға байланысты болып келеді. Кенорны орналасқан ортаның жай-күйін жасанды түрде өгертуге болмайды, ол *табиғи жағдай*. Ал, *технологиялық факторларды* өзгерту адамзаттың қолында. Сондықтан, оларға әсер ете отыра жер қойнауында жүріп жатқан геомеханикалық процестерді басқаруға болады. Осы айтылған екі топқа жеке-жеке тоқталамыз. Карьерлер беткейлері мен кертпештерінің орнықтылығы кернеулік екі күштің, яғни кертпешті ұстап тұратын және сырғытатын күштердің арақатынастарына байланысты. Осы екі күштердің шамасына көптеген факторлар ықпалын тигізеді. Карьер беткейлері құлама бұрыштарының орнықтылығы шекті тепетендік теориясына негізделген. [3-87]. Мұнда карьер кертпешінің сырғып кетуіне ықтимал ABC үшкілі горизонтқа β - бұрышымен көлбеңкі жатқан AC жазықтық бетімен жылжиды делік. Енді осы сырғытын ABC үшкілінің тепе-теңдік жағдайын, яғни қай жағдайда сырғымай, орнықты тұратынын қарастырамыз. ABC үшкілінің салмақ күші – Q екі құраушыға жіктеледі: тік $N = Q \cos\beta$ және жанама $S = Q \sin\beta$.

Сонымен қатар, бұл ABC учаскесіне үйкеліс коэффициенті - $f = \operatorname{tg}\varphi$ мен kL мен сипатталатын тау- жыныстарының бір-бірімен ілінісуі де әсер етеді

Егер ABC үшкілін AC жазықтығы бойынша сырғытатын күштердің қосындысы $S_{\text{сыр.}} = \sum S_i$, тең десек, онда кертпештің ABC бөлігіндегі тау жыныстарының тепе- теңдігін ұстап тұратын күштер қосындысы былайша өрнектеледі:

$$S_{\text{ұс}} = \sum N \operatorname{tg}\varphi + \sum kL$$



Сурет 1. -Карьер қиябетінің орнықтылығын есептеу схемасы

Ұстап тұратын барлық күштер $\sum S_{\text{yc}}$ мен сырғытатын күштер $\sum T_{\text{сыр}}$ арақатынасын – қиябеттің *орнықтылық қорының коэффициенті* – n деп атайды, ол мынаған тең:

$$n = \frac{\sum S_{\text{уд}}}{\sum T_{\text{сдв}}} = \frac{\sum F_{\text{тр}} + \sum F_{\text{сц}}}{\sum F_{\text{сдв}}} \quad (1.2)$$

мұндағы $\sum S$ – ұстап тұратын күштердің қосындысы, МПа;
 $\sum T$ – сырғытатын күштердің қосындысы, МПа; Q – сырғитын үшкілдің салмағы, МПа

N – жылжу бетке әсер ететін тік күш, МПа; S - жылжу беттегі жанама күш, МПа; ρ – ішкі үйкеліс бұрышы, градус;
 k - тау жыныстарының өзара ілінісуі, МПа; L - сырғу беттің ұзындығы, м.

$\sum F_{\text{үй}} = f \cdot \sum N$ – үйкеліс күші, МПа. $\sum F_{\text{іл}} = k \cdot L$ – ілінісу күші, МПа.

Орнықтылық қоры коэффициентінің – n үлкен болғаны, қиябетті көлбеулетуге тура келеді, яғни карьердегі аршыма жыныстар көлемінің ұлғаюына әкеліп соғады. Жартасты тау жыныстарынан тұратын карьер қиябеттерін жобалауда орнықтылық қорының коэффициентін $n \geq 1,3$ деп алады. Тау жыныстарының екі сипаттамалар (ρ және k) ашық кеніш кемелерінің орнықтылығын және жылжу процесінің параметрлерін есептегенде кеңінен пайдаланады. Осы екі сипаттаманың қос үш түрі барлығын айта кеткен жөн, олар:

1. Тау жыныстарының үлгісіне сәйкес ішкі үйкеліс бұрышы - $\rho_{\text{үл}}$ және ілінісуі - $k_{\text{үл}}$.

2. Тау жыныстарының сілемдегі ($\rho_{\text{м}}, k_{\text{м}}$) сипаттамалары.

3. Тау жыныстарының әлсіз беттердегі ($\rho_{\text{әл}}, k_{\text{әл}}$) сипаттамалары.

Зерттеулер нәтижесінде алынған мәліметтерге қарасақ, осы екі сипаттаманың ішінде ішкі үйкеліс бұрышы - ρ айтарлықтай өзгере қоймайды. Ал жыныстардың сілемдегі ілінісуіне – $S_{\text{м}}$ олардың жарықшақтылық дәрежесі, жыныстар блоктарының өлшемдері жарықшақтығы әсер етеді.

Дегенмен карьер кемерлерінің орнықтылығына тек тау жыныстарының беріктілік қасиеттері ғана әсер етіп қоймайды, ол кен орнының *геологиялық және гидрогеологиялық* жағдайлары, сонымен қатар табиғи және кентехникалық факторларына тікелей байланысты. [4-225].

*Геологиялық жағдайлар*ға тау жыныстарының құрамы, құрылымы және қасиеттері, карьер алаңындағы жер бедері жатады. Олар массивтің деформациялану ерекшеліктерін сипаттайды және орнықтылықтың есептеу схемаларын, деформацияға қарсы шараларын таңдауда қолданылады.

Тау-кен қазбасы төбесін басқарудың тәсілі жер қойнауындағы және де жер бетіндегі геомеханикалық процестердің дамуына зор әсер етеді. Мәселен, қазба төбесін құлатуда жылжу процесі күшті дамиды, ал қазбаны бос жыныстармен толтырмалағанда – бірқалыпты дамиды. Қатайғыш толтырымды қолдану арқылы тау жыныстарының жылжу деформацияларын 10 ретке дейін, ал гидравликалық, пневматикалық толтырымдарды 2-3 рет азайтуға болады.

Мінекей, жылжу процесіне әсер ететін факторлардың көптігінен және рудалық кендердің кен-геологиялық жағдайларының күрделілігінен, бұл мәселені шешудің бірден-бір жолы ол тау жыныстары массивіне геомеханикалық баға беру, яғни тау жыныстарының қасиеттерін, кернеулікдеформациялық күйлерін жергілікті жерде тікелей зерттеу. Мұнсыз аталмыш процеске әсер ететін басты факторды ерекшелеу және көптеген кен-техникалық мәселелерді шешу мүмкін емес. Бұл әдісті қолдану аудандары үлкен учаскелердің шекарасын қоюда, егістіктердің, жайылымдықтардың шекараларын нақтылап қою кезінде қолданылады. Ситуациялардың анықтылығын жол қиылыстарына, жол айырықтарына, арықтар мен өзендердің қосылған жерлеріне т.б. белгілі элементтерге сүйене отырып шекара нүктелерін қоямыз. Осы жоғарыда аталған элементтер әуелі фотопланшеттерде анықталып камералдық жұмыс кезінде алынады, соларға сүйене отырып бұрылыс нүктелері жобаланады. Осындай бұрылыс нүктелерді анықтау арқылы ара қашықтықтары өлшеніп жұмысшы сызбаға жазылады.

Жобаны жер бетіне түсіру кезінде жер бедеріндегі анық анықталған элементтерге сүйене отырып 20 метрлік инвар лентасының көмегімен жүргізеді немесе сәулелі қашықтық өлшеуішпен дәлдігі 1 шақырымға 2 см дәлдікпен қойылады. Барлық жобаланған бұрылыс нүктесіне шекара белгілері қазықтар орнатылады. Жобаланған шекаралық белгілер сызықтарын өлшеп, бұрынғы шекаралық белгілерге бекітілу арқылы қойылуы талап етіледі. Бұл әдістеме қазіргі кездегі шектесуші ауылдастармен байланыстырыла отырып жасалады. Жұмыс сызбасында барлық бұрылыс нүктелері бұрынғы қойылған ауылдас жер пайдаланушыларға қойылған нүктелерге жалғастырылып қойылады. Бұл жерде жаңа қойылған нүктелердің ара қашықтықтары, өлшемдері жұмыс сызбасында көрсетіледі және жазылады. Осы жұмыстар 20 метрлік лентамен немесе сәулелі ара қашықтық өлшеуішпен 1 км-ге 2 см дәлдікпен қойылады. [5-69].

Қойылған қазық қадалар белгілі шекаралық белгілер қойылып бекітіледі. Алынған мәліметтер кадастрлық планға түсіріледі және кадастрлық мәліметтер қорына енгізіледі. Пайдаланушыға жердің актісін беру керек болғанда, жер учаскесі шекарасының сызбасы жасалынады. Сызбада және жер планында көрші жер пайданушылардың қолы қойылады. Үшінші қатарға қол қойылмаған адамдардың қарсы болған себептері жазылады. Планада шекара белгісін сызып болған соң, инженер жер бөлуші жер қатынастары бөлімінің жұмысшы актісін жасайды. Ол актіде қанша

шекарасы және ол жер не үшін қажет екені көрсетіледі. Соңғы кезең: Ауданының кезекші картасына жер пайдаланушылардың шекаралары енгізіледі. Жер қатынастарының өкілі ол картаның дұрыстығын, көлемін шекара белгілерін, актінің дұрыс толтырылуын тексереді.

Әдебиеттер :

1. Маслов А. В., Юнусов А. Г., Горохов Г. И. Геодезические работы при землеустройстве. – М., Недра, 1990.-С- 15.

2. Технические указания по установлению и восстановлению границ землепользований. – М., Недра, 1983.-С- 145.

3. Справочное руководство по инженерно – геодезическим работам / Под ред. Большаков В. Д. – М., Недра, 1980.-С- 87.

4. Временная инструкция по обследованию и восстановлению пунктов и знаков государственной геодезической и нивелирной сетей СССР. – М., РИО ВТС, 1970.-С- 225.

5. Leica Geosystems, GIS DataPRO – Blue Sky Software Corporations, makers of RoboHelp, !998 – 1999.-С- 69.

DETERMINATION OF THERMOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF COAL BRIQUETTES

Umyrzhan Temirlan Nurlanuly, 3rd year student
Isainov Baurzhan Konysuly, undergraduate 2 course
Sarpekov Azat Tolkinovich, PhD doctoral candidate
specialties "Thermal Engineering", "Technical Physics"

E-mail: timirlan-95@mail.ru

Supervisor:

Stepanova OA, Ph.D., Associate Professor
Shakarim State University of Semey

Recently, there has been an increase in technical and economic interest in coal, as one of the most important sources of energy.

As a result of coal mining and its processing, there are reserves of coal sludge and coal fine coal waste. Practically in their characteristics, they are not inferior to the mined coal. The study and analysis of the problems of the rational use of mineral resources has formulated an objective possibility of waste disposal.

In the technical field, the most studied method of utilizing coal sludge and fine coal is briquetting.

The process of briquetting are made in two forms:

- with binders for production purposes;
- without binders [1].

Comparison of methods of coal briquetting can be considered in Table 1.

Table 1 - Comparison of coal briquetting methods

Briquetting coal with binders	Briquetting coal without a binder
Suitable for any stone or brown coal.	Applicable only to certain coals.
High performance (up to 100 t / h)	Compulsory drying
Low specific energy consumption	Limited capacity (up to 25 t / h)
Getting waterproof briquettes	High specific energy consumption
Low cost of consumables	High cost of consumables
More expensive and complex equipment	No binder, better and cheaper equipment

In the course of the experimental study, it is planned to conduct an analysis of manufactured fuel briquettes aimed at optimizing the composition of this type of fuel.

Under the study involves the selection of component composition, installation, installation, briquetting, as well as the study of the resulting briquettes.

In addition to the main constituent component of coal, waste paper or dry grass was introduced into the composition of coal briquettes (Figure 1, Table 1).



Figure 1. Selection of the composition of the briquette.

Table 2 - The percentage ratio of the composition of coal briquettes

№	Coal Karazhyrinsky / Wastepaper, %	Coal / Dry grass, %
1	50/50	50/50
2	60/40	60/40
3	70/30	70/30

Consider the positive and negative aspects of briquetting, which are shown in Figure 2.

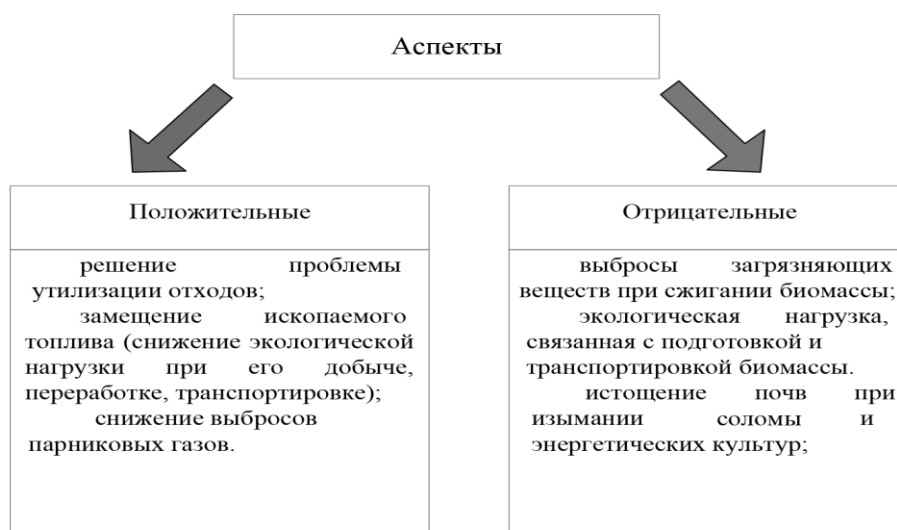


Figure 2. Positive and negative aspects of briquetting
Bibliography:

1. Electronic scientific portal URL: <http://cyberleninka.ru/> (request date: 11/15/18).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК УГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ

Умыржан Темірлан Нұрланұлы студент 3 курса, Исайнов Бауржан
Коньсулы магистрант 2 курса, Сарпеков Азат Толкынович PhD докторант
специальности «Теплоэнергетика», «Техническая физика»

E-mail: timirlan-95@mail.ru

Научный руководитель:

Степанова О.А., к.т.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

В последнее время можно отметить рост в сфере технического и экономического интереса к углю, как одному из важнейших источников энергии.

В результате добычи угля и его переработки находятся резервы отходов угольного шлама и каменноугольной мелочи. Практически по своим характеристикам они не уступают добываемым углям. Изучение и анализ проблем целесообразного использования минеральных ресурсов сформулировало объективную возможность утилизации отходов.

В технической сфере наиболее исследованным способом утилизации угольного шлама и каменноугольной мелочи является брикетирование.

Процесс брикетирования производится в двух видах:

- со связующими веществами для производственных целей;
- без связующих веществ [1].

Сравнение способов брикетирования угля можно рассмотреть в таблице 1.

Таблица 1 - Сравнение способов брикетирования угля

Брикетирование угля со связующими веществами	Брикетирование угля без связующего
Годится для любого каменного или бурого угля	Применимо только для определенных углей
Высокая производительность (до 100 т/ч)	Обязательная сушка
Низкое удельное энергопотребление	Ограниченная производительность (до 25 т/ч)
Получение влагозащитных брикетов	Высокое удельное энергопотребление
Низкая стоимость расходных материалов	Высокая стоимость расходных материалов
Дороже и сложное оборудование	Нет связующего, проще и дешевле оборудование

В ходе экспериментального исследования запланировано проведение анализа изготовленных топливных брикетов, направленного на оптимизацию состава такого вида топлива.

В состав угольных брикетов помимо основного составляющего компонента угля вводилась макулатура или сухая трава (рисунок 1, таблица 1).



Рисунок 1. Подбор компонентного состава брикета.

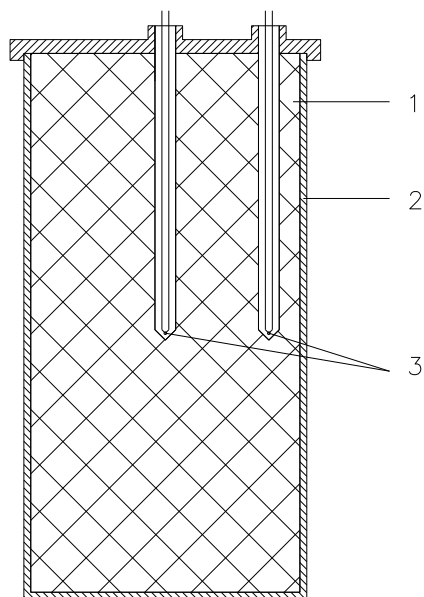
Таблица 2 - Процентное соотношение состава угольных брикетов

№	Уголь Каражыринский/Макулатура, %	Уголь/Сухая трава, %
1	50/50	50/50
2	60/40	60/40
3	70/30	70/30

К важным характеристикам, описывающим свойства топливных (угольных) брикетов относятся теплофизические характеристики: теплоемкость, теплопроводность и температуропроводность. Изученные способы определения данных величин показали, что использование метода регулярного режима даст возможность комплексного определения всех трех характеристик: методы акалориметра и λ - калориметра [2].

В данном случае калориметр – это металлическая оболочка в форме цилиндра, в которую помещается исследуемый образец и термопары для измерения температуры. Калориметр №1 (диаметр 0,03 м, высота 0,06 м) используется для определения коэффициента температуропроводности a . Калориметр №2 (диаметр 0,026 м, высота 0,05 м) используется для определения коэффициента теплопроводности λ . Калориметр №3 изготовлен из меди и имеет одинаковый размер с калориметром №2. Калориметр №3 – эталон, как и калориметр №2 используется для определения коэффициента теплопроводности (рисунок 2). Калориметры помещаются в термостат [3].

Знание теплофизических свойств топливных брикетов является основным при планировании их использования.



А

В

С

А - калориметр №1, В - калориметр №2, С - калориметр №3; 1 – исследуемый образец; 2 – тонкостенная металлическая оболочка; 3 – спай термопары; 4 – цилиндр из металла с известными теплофизическими характеристиками.

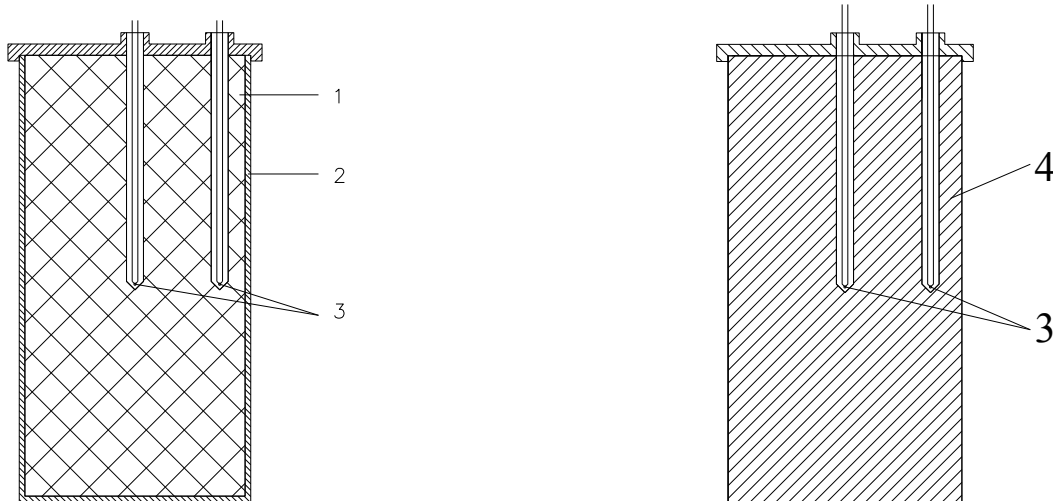
Рисунок 2. Калориметры.

Список литературы:

1. Электронный научный портал URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 14.11.18).

2. Теплопередача /В.П. Исаченко, В.А. Осипов, А.С. Сукомел. - М.: Энергоиздат, 1981.- 416 с.

3. Теоретические основы хладотехники. Теплообмен /С.Н. Богданов, Н.А. Бучко, Э.И. Гуйко и др.; Под ред. Э.И. Гуйко. - М.: Агропромиздат, 1986. - 320 с.



**АНАЛИЗ РАБОТЫ ПАРОКОМПРЕССИОННОГО
ТЕПЛОВОГО НАСОСА РАБОТАЮЩЕГО В РЕЖИМЕ
ОТОПЛЕНИЯ НА ОЗОНОБЕЗОПАСНЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ
АГЕНТАХ.**

Тоимбаев Алмас Болатбекович, докторант 3 курса
специальности «Техническая физика»

E-mail: almas210790@mail.ru

Научный руководитель:

Ермоленко М.В., к.т.н., и.о., ассоциированного профессора
ГУ имени Шакарима города Семей.

Тепловой насос является одним из самых экономичных отопительных агрегатов, поскольку до 80% необходимого потребителю тепла он совершенно

бесплатно извлекает из окружающей среды. В буквальном понимании, тепловой насос – это машина, которая за счет подводимой к ней извне электрической энергии переносит внутри себя тепло от низкотемпературного источника к гораздо высокотемпературному теплоносителю. Современные тепловые насосы на 1 кВт подводимой электроэнергии способны извлечь из окружающей среды до 4 кВт природного тепла и сконцентрировать его до температур $(35\div 65)^{\circ}\text{C}$

Рациональное использование топливно-энергетических ресурсов представляет собой одну из актуальных проблем. Одним из перспективных путей решения этой проблемы является применение новых энергосберегающих технологий и оборудования, использующих вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) и нетрадиционные возобновляемые источники энергии (НВИЭ) [1].

Применение тепловых насосов (ТН), в том числе парокомпрессионного типа, позволяет повысить температурный потенциал возобновляемых и вторичных энергоресурсов до необходимого температурного уровня, в частности для систем теплоснабжения.

Использование парокомпрессионных тепловых насосов в энергетике в настоящее время активно обсуждается на основании опыта их использования во многих странах.

Свойства и энергетическая эффективность ТН значительно изменяются на режимах, отличных от номинального, т.е. при изменении условий использования, определяемых, в основном, температурами холодного и горячего теплоносителей. Вопрос эффективного использования тепловых насосов на этих режимах, несмотря на его очевидную важность, в литературных источниках освещен недостаточно, не разработан метод моделирования работы ТН на таких режимах.

Проблема эффективного использования тепловых насосов на режимах, отличных от номинального, является актуальной и именно в этом направлении выполнена данная диссертационная работа [2]

По оценкам ряда зарубежных экспертов, теплонасосное теплоснабжение из всех видов нетрадиционной энергетики является наиболее быстро развивающейся отраслью, и в некоторых развитых странах оно уже является главным конкурентом традиционной теплоэнергетики, основанной на сжигании органического топлива.

В работе рассмотрена принципиальная схема и рабочий цикл ПКТН работающего на отопление, представлены на рисунках (1,2). В качестве рабочих тел РТ для ПКТН выбраны озонобезопасные одно и многокомпонентные искусственного происхождения фреоны (экологически безопасные фреоны) R-134a, R-134a/R-32 в соотношении 0,5/0,5 и R-407C.

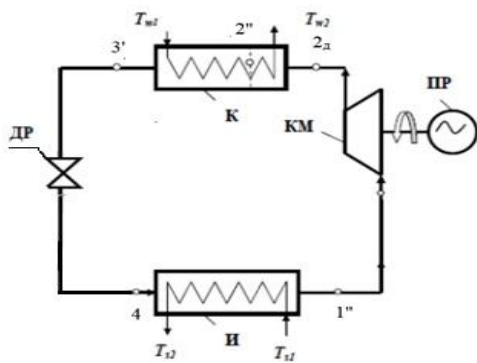


Рисунок 1 - Принципиальная схема парокompрессионного теплового насоса, работающего на отопление

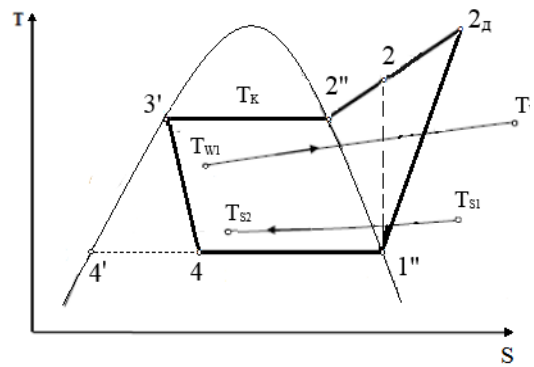


Рисунок 2- Термодинамический цикл ПКТН с одноступенчатым сжатием в координатах «температура T - энтропия S »

В испарителе И осуществляется при постоянном давлении P_o кипение РТ при подводе теплоты от низкопотенциального источника тепла (процесс 4-1''). Насыщенный пар РТ при давлении P_o ($P_o = P_{1''} = P_4 = P_{4'}$) температурой $T_{1''}$ поступает на вход компрессора КМ, в котором производится его сжатие (процесс 1''-2_д) до конечного давления P_K с повышением температуры до $T_{2д}$. Компримированный пар с параметрами перегретого пара (точка 2_д) поступает в конденсатор К, где сначала происходит его охлаждение (процесс 2_д-2'') из состояния перегретого пара до состояния насыщения (точка 2''), а затем конденсация (процесс 2''-3') при постоянном давлении P_K ($P_K = P_{2д} = P_2 = P_{2''} = P_{3'}$). Из конденсатора К конденсат РТ направляется в дроссельное устройство, цикл завершается процессом дросселирования (процесс 3'-4) жидкого РТ в дроссельном устройстве ДР от давления P_K до давления в испарителе P_o с понижением его температуры в процессе изоэнтальпийного расширения с $T_{3'}$ до температуры T_4 в испарителе[3].

В процессе реализации замкнутого термодинамического цикла были приняты следующие условия РТ в испарителе И ($T_o = T_{4'}$) подводится тепловая энергия от теплоотдатчика S (низкопотенциального источника тепла) с охлаждением его теплоносителя с температуры $T_{s1} = 283$ К (+10°C) до $T_{s2} = 275$ К (+2°C). Отвод полезного тепла к внешнему потребителю осуществляется в конденсаторе К ($T_K = T_{2''}$) при нагреве теплоносителя внешнего теплоприемника W с температуры T_{w1} до T_{w2} . Температура теплоприемника к внешнему потребителю напрямую зависят от температуры окружающей среды $T_{окр.ср}$. В данной работе при $T_{окр.ср} = (-39)^\circ\text{C}$, $T_{w2} = 70^\circ\text{C}$, $T_{w1} = 50^\circ\text{C}$.

Принимаем конечные разности температур на выходе из теплообменных аппаратов: $\Delta T_{И} = T_{s2} - T_o = 3\text{K}$; $\Delta T_{К} = T_K - T_{w2} = 5\text{K}$. Для полугерметичного

поршневого компрессора марки Bitzer 4G-30.2 (Y)-40P приняты в соответствии с техническими данными фирмы-производителя следующие значения показателей: коэффициент вредного пространства компрессора $c = 0,03$; объемная теоретическая производительность компрессора $V_o = 84,5$ м³/ч, электромеханический КПД компрессора $\eta_{эл./м} = 0,95$.

Результаты полученных расчетных данных показаны в таблице 1, 2.

Таблица 1

	T _{окр.ср} = (-39)°C																	
	R134a						R134a/R32						R407C					
	Точка 1"	Точка 2Д	Точка 2	Точка 2"	Точка 3'	Точка 4	Точка 1"	Точка 2Д	Точка 2	Точка 2"	Точка 3'	Точка 4	Точка 1"	Точка 2Д	Точка 2	Точка 2"	Точка 3'	Точка 4
T(К)	272	367	354	348	348	272	275	390	384	348	345	272	275	391	367	348	344	272
h (кДж/кг)	397	454	440	429	314	314	459	540	521	456	332	332	415	478	463	431	332	332
S(кДж/кг)	172	176	172	169	136	141	195	199	195	177	141	142	179	183	179	177	141	139
v (м ³ /кг)	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00		0,05	0,00	0,00	0,00	0,00		0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	

Таблица 2

T _{окр.ср} = (-39)°C	P _к (МПа)	P _о (МПа)	T _{в2} (К)	T _к (К)	T _о (К)	T _д (К)	q _д (кДж/кг)	q _к (кДж/кг)	q _и (кДж/кг)	V (м ³ /с)	G _{пр} (кг/с)	Q _и (кВт)	Q _к (кВт)	N _{пр} (кВт)	G _в ^к (кг/с)	G _с ^и (кг/с)	φ
R134a	2,36	0,282					57,5	140,5	83	0,014	0,197	16,33	27,64	11,9	0,33	0,48	2,32
R134a/R32	3,96	0,561	343	348	272		81,34	208,07	126,73	0,0147	0,208	35,88	58,75	24,18	0,07	1,06	2,43
R407C	3,5	0,478					63,6	146,57	82,97	0,0145	0,209	24,1	42,5	19,42	0,51	0,72	2,52

Анализируя результаты полученных данных видно, что коэффициенты преобразования не значительно отличаются, это объясняется тем, что в двух

и трех компонентных холодильных агентах взятых для расчетов присутствует фреон R134a в процентном соотношении 50% и более. Так же по полученным данным был построен график для наглядного сравнения цикла работы ПКТН работающего на различных холодильных агентах рисунок 3.

Из графика (рисунок 3) можно сделать следующие выводы

- в испарителе при работе на фреоне R134a/R32 производительность по отбору тепла больше чем на фреонах R134a и R407C;
- при сравнительно одинаковой производительности по отбору тепла в испарителе на фреонах R134a и R407C температура нагнетания больше у трехкомпонентного холодильного агента, но отвод полезного тепла для осуществления процесса конденсации хладагента к внешнему потребителю осуществляемый в конденсаторе больше на фреоне R134a.

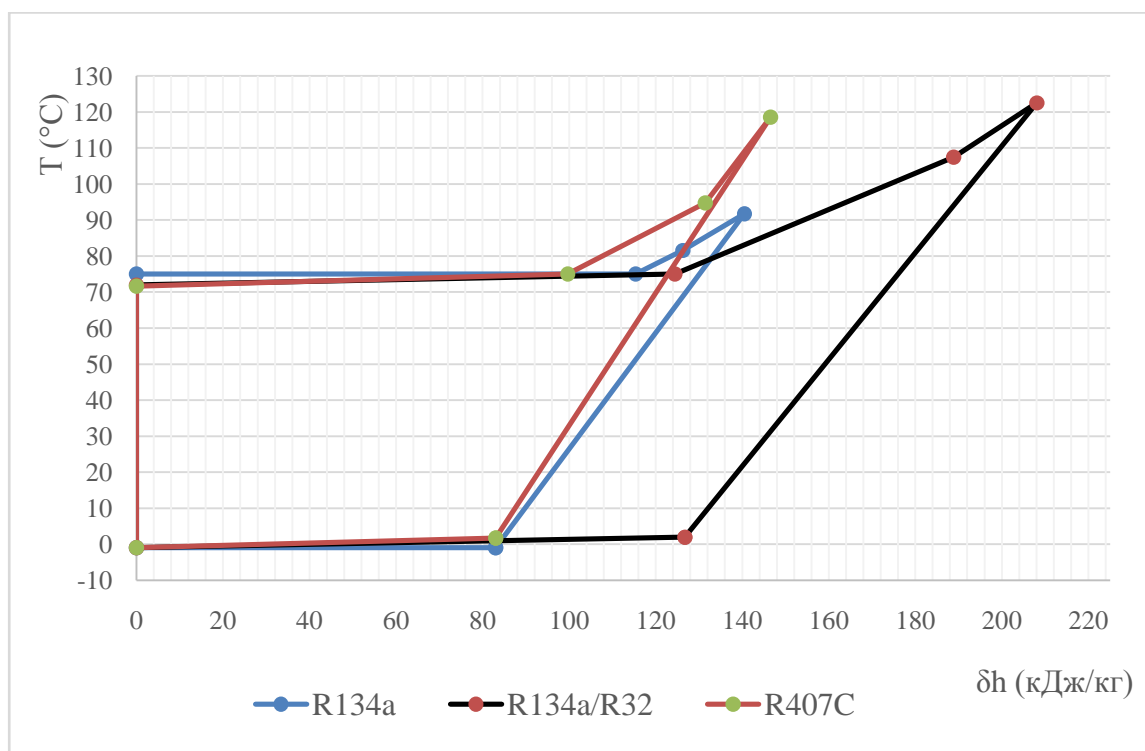


Рисунок 3. Сравнение перепадов энтальпии в циклах ПКТН работающих на разных холодильных агентах в режиме отопления при условиях $T_k=348K$, $T_n=272K$

В итоге можно утверждать, что для применения ПКТН в режиме отопления на фреонах R134a, R134a/R32 и R407C при одинаковых температурных режимах размеры теплообменных аппаратов в циклах на R407C будет меньше при удовлетворении нужд потребителей.

Список литературы:

1. Алимгазин А.Ш. Применение новых экологически чистых энергосберегающих технологий в системах теплоснабжения жилых, общественных и производственных зданий в различных климатических

регионах Республики Казахстан. - В кн.: Парламентские слушания «Экологические, экономические и политические аспекты ратификации Республикой Казахстан Киотского протокола к Рамочной конвенции ООН об изменении климата», г.Астана, 2006 г., с.186 -197

2. Дуванов Сергей Александрович «Исследование работы тепловых насосов на режимах, отличных от номинального, при сохранении выходных параметров» диссертация кандидата технических наук 01.04.14.- Астрахань, 2006.- 198 с.: ил. РГБ ОД, 61 06-5/2402

3. Елистратов Сергей Львович «Комплексное исследование эффективности тепловых насосов»: дис. ... д-р техн. наук: 01.04.14 . Новосибирск, 2010.

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ – ЭНЕРГИЯ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Шуменова Гульназ, студентка 3 курса
специальности «Технология и конструирование изделий легкой
промышленности»

E-mail: gulnaz.shumenova@mail.ru

Научный руководитель:

Кадникова О.Ю., к.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Современный Казахстан – это молодое независимое государство с богатой историей и, несомненно, блестящим будущим. Наша государственность берет свои истоки из глубокой древности, однако она требует сплочения во имя стратегических целей развития[1].

Сила нашего государства и его гражданского общества, фундамент национальной безопасности и общественно-политической стабильности всегда зиждились на молодых высокообразованных людях. Именно многовековая мудрость нашего народа и прогрессивные знания молодежи помогли нам преодолевать всяческие смуты и потрясения, сопровождавшие нелегкие периоды становления государственности.

Это большое благо, что Казахстан может по праву гордиться своими молодыми гражданами, которые демонстрируют политическую зрелость и «подкованность», свободно ориентируются в финансово-экономическом положении страны, большинство из них владеет как минимум тремя языками, а главное – всегда смогут защитить свои права и знают цену высокому интеллекту[1].

Объединить всю казахстанскую молодежь – это идея Главы государства Н.А. Назарбаева. За последнее десятилетие количество молодёжных организаций в стране увеличилось более чем в 7 раз. Продолжается процесс консолидации молодежи в такой массовой организации как Конгресс молодежи Казахстана, созданный в 2002 году. В

2005 г. создан Республиканский штаб молодежных трудовых отрядов «Жасыл Ел», число участников этого движения достигло 114 тыс. человек. Однако самая многочисленная организация в стране с массой идей, проектов – «ЖасОтан», молодежное крыло, созданное в 2008 году при НДП «НурОтан». По итогам I съезда Молодежного крыла «ЖасОтан» при Народно-Демократической партии «НурОтан» был создан Совет по молодежной политике[2].

Современная молодежь Республики Казахстан – это надежная опора Президента в деле построения новой интеллектуальной нации XXI века.

Благодаря блестящему профессионализму и преданности своему делу, сегодняшние молодые Казахи завтра станут государственниками по типу своего мышления, сумеют сотворить тот национальный успех, тот модернизационный прорыв, о котором неустанно твердит наш Президент[3].

Также Нурсултан Назарбаев обратился с призывом больше доверять талантливой молодежи. «Без подготовленных кадров никакой индустриализации и цифровизации мы не проведем. Нужно брать у них то, что они выдумали, и внедрять», - говорит президент[2].

Благодаря дальновидной политике государства сегодня каждый молодой человек имеет доступ к высшему образованию, в том числе возможность получения элитного зарубежного образования на основе равного конкурсного отбора.

В стране действуют около 1200 молодежных организаций, при поддержке государства ежегодно проводятся более 50 тысяч мероприятий для молодежи[3].

Одним из основных приоритетов экономической политики является развитие малого предпринимательства. Малое и среднее предпринимательство должно использовать свою гибкость, мобильность, рыночную объективность для ускоренного поиска своего места в инновационной экономике. Государство, в свою очередь, создает благоприятный бизнес климат и условия для реализации инициатив предпринимательской среды и нацеливает свою помощь на предприятия малого и среднего предпринимательства, которые имеют наибольший потенциал с точки зрения своей конкурентоспособности и повышения научно-технологического потенциала страны[4].

По инициативе ERG стартовал проект «Создание экосистемы студенческого предпринимательства». Партнерами данного проекта являются Тель-Авивский Университет (ассоциация друзей в Казахстане), Алматы Менеджмент Университет и Бизнес-инкубатор MOST. В проект вошли 9 ВУЗов, в том числе и РИИ.

В институте запущена акселерационная программа по поддержке бизнес-идей студентов. Так, в октябре месяце на базе КИНЭУ проходила бизнес-игра, в которой принимала участие наша команда. Целью нашего проекта было создание на базе РИИ швейного предприятия для пошива одежды с фирменной символикой для различных культурно-

массовых мероприятий и для учебных заведений. В городе насчитывается 17 школ, 9 колледжей и 1 ВУЗ а также промышленные предприятия. Данные организации являются потенциальными клиентами. АО “ССГПО” одобрил и выделил 7500000 тенге на приобретение следующего оборудования:

- Принтер текстильный формат А3 (1410) - Россия
- Плоскошовная швейная машина Typical GK 31030 H - Китай
- Распашивальная машина Janome CoverPro 7 PLUS - Тайвань
- Швейная машина Gemsупрямошточная – Китай
- Утюжильный стол FLEX 1365 S+B, 1000Вт - Германия
- Парогенератор с утюгом siltersupermini 2002-2 литр - Турция
- Вышивальная машина BROTHER PR-1000e - Тайвань
- Электрические ножницы – Китай

С помощью этих машин можно создать индивидуальную, фирменную одежду, учитывая желания и предпочтения заказчика. Уже этим летом планируется осуществлять заказы.

Проблема легкой промышленности очень актуальна в настоящее время. Казахстан обладает значительным потенциалом для развития легкой промышленности, именно поэтому за основу нашего проекта легла эта тема. Глава нашего государства призывает поддерживать отечественных производителей. В Послании Президента Республики Казахстан, Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана от 10.01.2018 г. «Новые возможности развития в условиях Четвертой промышленной революции» отмечается, что «ориентир на обрабатывающий сектор с высокой производительностью труда неизменен, необходимо разработать и апробировать новые инструменты, направленные на модернизацию наших предприятий с ориентацией на экспорт продукции»[2].

Развитию легкой промышленности во многих странах мира уделяется исключительно большое внимание, так как эта отрасль обладает немалой социально-экономической значимостью, обеспечивая высокую занятость трудоспособного населения.

Имея значительную сырьевую и энергетическую базу и близость к крупным рынкам сбыта, Казахстан может стать одним из региональных центров легкой промышленности, а производство одежды в мировом рейтинге входит в состав ведущих отраслей промышленности.

Нужно дать дорогу молодым конкурентоспособным специалистам. Если говорить о цифровизации, то это наша работа, так как мы живем в другое время. Новое поколение – это поколение зрелой Независимости и процветающего Казахстана. Именно поэтому молодежная политика должна проводиться с новой силой, дабы не упустить время «открывающихся дверей возможностей». Будущее в наших руках. У молодых рвение к новым идеям, саморазвитию, инновационный подход к делу плюс свежие теоретические знания[5].

Таким образом, главное – сделать все возможное, чтобы помочь молодым Казахам поверить в себя, обрести уверенность в своих силах,

проявить себя, раскрыть свой скрытый потенциал. Следует незамедлительно открыть дорогу наиболее достойным, подготовленным и ответственным молодым людям. Они ровесники обновленного демократического Казахстана. В них его сила, его свободолюбивый дух, стремление к новым открытиям и свершениям.

Список литературы:

1. Жангазы Р. Независимость Республики Казахстан : новое поколение – энергия развития – национальный успех // <http://zhangazy.yvision.kz>
2. Послание РК Стратегия «Казахстан-2050» // www.rukhanialem
3. Казахстанская молодёжь на рубеже веков / А. С. Сарсенбаев, Г. Т. Елебаев, Д. А. Калетаев, А. Т. Шайкенова. – Астана :Елорда, 2000. – С. 220.
4. Промышленность Казахстана и его регионов: Статистический сборник. – Астана, 2017.
5. Концепция государственной молодежной политики Республики Казахстан до 2020 года «Казахстан 2020 :путь в будущее» // <http://aran.gov.kz>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА НА СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННОГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ ЛЕГКОГО БЕТОНА

Таукина Динара Абаевна, студентка 4 курса специальности
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»
E-mail: dinaro4ka_1804@mail.ru

Научный руководитель: Мирюк О.А., д.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Важным направлением современного строительства является широкое применение легких бетонов. Легкие бетоны на пористых заполнителях в сравнении с ячеистыми бетонами обладают более высокой прочностью при равной плотности, меньшей усадкой и ползучестью, что позволяет изготавливать крупноразмерные изделия. При рациональном назначении состава бетона обеспечивается первичная защита арматуры от коррозии без дополнительных затрат, а пористость таких бетонов регулируется как на уровне заполнителя, так и на уровне растворной составляющей, что позволяет получать структуры, обладающие благоприятной для формирования микроклимата сорбционной влажностью. Основную массу бетона составляют пористые заполнители, которые по происхождению делят на три группы – искусственные (специально изготавливаемые), природные (естественные) и побочные продукты (отходы промышленности). Пористые гранулы на основе жидкого стекла, полученные путем термического или химического вспучивания гидратированных щелочных силикатов, представляют собой широкую гамму ячеистых материалов с объемом пор до 90 – 95 % [1]. Для производства термовспученных материалов используют

жидкое стекло, тонкомолотые минеральные наполнители и специальные добавки [1 – 5]. Актуальность исследований и разработок в этом направлении определяется возможностью расширения сырьевой базы строительных материалов; использованием техногенных материалов; ресурсосбережением; высокой экономической эффективностью; созданием легких бетонов с улучшенными теплофизическими свойствами.

Цель работы – исследование влияния вещественного на поризацию и свойства жидкостекольных гранулированных материалов;

В экспериментах использована смесь из натриевого жидкого стекла и техногенного наполнителя. Жидкое стекло ($\text{Na}_2\text{O} \cdot m\text{SiO}_2 + m\text{H}_2\text{O}$) плотностью 1350 кг/м^3 послужило связующим в композиции.

В качестве минеральных наполнителей композиции использованы отходы теплоэнергетики: золу ТЭС и микросферу. Зола ТЭС – порошкообразная масса, состоящая из мелких сферических частиц размером 60 – 200 мкм. Химический состав золы ТЭС, %: SiO_2 36 – 48, Al_2O_3 10 – 25, Fe_2O_3 12 – 15, CaO 2 – 6, MgO 1 – 3, R_2O 1 – 3, SO_3 2 – 5, п.п.п. 3 – 15. Микросфера энергетических зол – полые твердые частицы диаметром 100 – 500 мкм; насыпная плотность 400 кг/м^3 .

Гранулы из жидкостекольных масс с наполнителем подвергали термической обработке при $350 - 400^0 \text{ C}$. По соотношению объемов гранул до и после термической обработки определяли коэффициент вспучивания (таблицы 1 и 2).

Композиции с содержанием 20 – 30% наполнителя характеризовались повышенной текучестью, что затрудняло формирование гранул. Наличие в сырьевой смеси 60 – 70% тонкодисперсного наполнителя обеспечивало получение гранул с повышенной плотностью.

Введение микросферы обеспечивает формирование структуры с повышенной пористостью. Плотность поризованных материалов на основе микросферы на 15 – 30% ниже плотности материалов с использованием золы ТЭС.

Таблица 1 – Влияние наполнителя – золы ТЭС на свойства композиций из жидкого стекла

Содержание золы ТЭС, %	Коэффициент вспучивания	Плотность вспученного материала, кг/м^3
20	7,0	155
30	6,3	190
40	5,7	210
50	5,0	280
60	3,3	435
70	2,7	485

Таблица 2 – Влияние наполнителя – микросферы на свойства композиций из жидкого стекла

Содержание микросферы %	Коэффициент вспучивания	Плотность вспученного материала, кг/м ³
20	10,1	110
30	9,8	135
40	8,3	180
50	5,0	220
60	4,2	350
70	3,6	410

Для улучшения формовочных свойств смесей использовали хлорсодержащую добавку, влияющую на вязкость жидкого стекла. Для исследований использованы композиции из жидкого стекла и 40% наполнителя. Результаты в таблицах 3 и 4.

Введение 5 % добавки позволило получить вспученные гранулы с гладкой и прочной поверхностью; однако сырьевая смесь очень пластична, количества добавки недостаточно для отверждения массы. Повышение концентрации добавки сверх 10% приводит к образованию высолов в обожженном материале.

Таблица 3 – Влияние добавки на свойства композиций из жидкого стекла и золы ТЭС

Содержание добавки, %	Коэффициент вспучивания	Плотность вспученного материала, кг/м ³
0	5,7	210
5	5,5	215
10	5,3	220
15	4,7	280

Таблица 4 – Влияние добавки на свойства композиций из жидкого стекла и микросферы

Содержание добавки, %	Коэффициент вспучивания	Плотность вспученного материала, кг/м ³
0	8,3	180
5	7,8	190
10	6,0	200
15	5,3	240

Большинство веществ, вызывающих коагуляцию жидкого стекла или образование труднорастворимых силикатов, подавляет вспучивание жидкого

стекла. Как результат, снижение коэффициента вспучивания в композициях с хлорсодержащей добавкой.

Использование хлорсодержащей добавки повышает технологические свойства композиций с минимальным (20%) содержанием техногенного наполнителя (таблица 5, рисунок 1).

Таблица 5 – Влияние хлорсодержащей добавки на свойства композиций

Наполнитель	Содержание добавки, %	Коэффициент вспучивания	Плотность вспученного материала, кг/м ³
Зола ТЭС	0	7,0	155
	10	6,4	185
Микросфера	0	10,1	110
	10	9,5	130

Гранулированный материал из жидкостекольных композиций вводили в состав ячеистых бетонных смесей. Плотность бетона ячеисто-зернистой структуры 350 – 390 кг/м³, что на 17 – 20% ниже аналогичного показателя ячеистого бетона.

Структура сколов затвердевших композиций с гранулированным наполнителем характеризуется тесным контактом между ячеистым камнем вяжущего и поверхностью поризованных щелочесиликатных гранул.



Рисунок 1 – Структура гранулы из жидкостекольной композиции

Специфика такой структуры способствует обеспечению не только требуемых теплотехнических свойств зернистых материалов, но и стабильности показателей их качества в целом.

Выводы. Жидкостекольные композиции с техногенным наполнителем – основа для получения высокопористых гранул низкотемпературного обжига. Изменение состава наполнителя позволяет регулировать технологические и структурные характеристики композиций.

Жидкостекольные гранулы рекомендуются в качестве

теплоизоляционных засыпок, искусственных пористых заполнителей для легких бетонов (теплоизоляционных, теплоизоляционно-конструкционных и жаростойких), растворов (штукатурных и огнестойких) и теплоизоляционных изделий (блоки, плиты, скорлупы, сегменты).

Применение легких конструкционно-теплоизоляционных бетонов на основе стекловидных заполнителей расширит возможности проектирования более технологичных однослойных наружных стен без применения плитных утеплителей. При этом теплофизическая и гигрофизическая эффективность легких бетонов обеспечит рациональные проектные решения многослойных ограждающих конструкций в различных климатических условиях.

Список литературы:

1. Горлов Ю.П. Технология теплоизоляционных и акустических материалов и изделий. – М.: Стройиздат, 1989. – 384 с.
2. Бобров Ю.Л. [и др.] Теплоизоляционные материалы и конструкции. – М.: ИНФРА – М, 2003 – 268 с.
3. Мизюряев С.А. [и др.] Расширение номенклатуры искусственных пористых заполнителей // Строительные материалы. – 2011. – № 7. – С. 12 – 13.
4. Давидюк А.Н. Легкие бетоны на стеклогранулятах – будущее ограждающих конструкций / Технологии бетонов. – 2015. – №9 – 10. – С. 17.
5. Мирюк О.А. Бесцементные композиции ячеистой структуры. – LAP LAMBERT Academic Publishing. – 2016. – 108 с

О ВНЕДРЕНИИ ЕВРОКОДОВ В ПРАКТИКУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА В КАЗАХСТАНЕ

Кадирова Асемгуль Мухаметханкызы, магистр, преподаватель

E-mail: kadirova_asem@mail.ru

Мирюк Ольга Александровна, д.т.н., профессор

Рудненский индустриальный институт

Происходящая в последние годы глобализация мирового экономического и социального пространства предполагает выработку унифицированных, общепризнанных основ для интеграции. В экономической сфере такими основами являются нормы и стандарты, позволяющие участникам производственного процесса в разных странах общаться на одном техническом языке и предъявлять идентичные требования к производимой в разных странах продукции. В настоящее время существует система европейских нормативных документов в области строительства, предусматривающая три уровня, так называемые «Директивы строительной продукции», «Еврокоды» и «Евроноормы» [1– 5].

Казахстан с 2010 года начал планомерную работу по переходу на Еврокоды в строительстве. Реформа затрагивает систему технического регулирования строительной отрасли РК, охватывающей все ее компоненты – нормативно-техническую и правовую базы, системы контроля и надзора, оценки соответствия и ценообразование.

В данной работе представлен анализ ситуации по внедрению Еврокодов в практику проектирования и строительства в Казахстане.

Еврокоды – Европейские технические стандарты для проектирования зданий и сооружений гражданского назначения, разработанные Европейской организацией по стандартизации (European Committee for Standardisation) и Европейским комитетом по нормам (CEN). В состав стандартов входят требования к строительным объектам всех типов структур: стали, железобетона, древесины, кирпичной кладки и алюминия.

Еврокоды состоят из десяти основополагающих разделов и охватывают принципы проектирования, нагрузки на строительные конструкции, проектирование для различных видов материалов, геотехническое проектирование и проектирование сейсмостойких конструкций:

Еврокод 0: EN 1990 – Основы проектирования;

Еврокод 1: EN 1991 – Воздействие на конструкции;

Еврокод 2: EN 1992 – Проектирование железобетонных конструкций;

Еврокод 3: EN 1993 – Проектирование металлоконструкций;

Еврокод 4: EN 1994 – Проектирование композитных металлических и железобетонных конструкций;

Еврокод 5: EN 1995 – Проектирование деревянных конструкций;

Еврокод 6: EN 1996 – Проектирование каменных и кирпичных конструкций;

Еврокод 7: EN 1997 – Геотехническое проектирование;

Еврокод 8: EN 1998 – Проектирование сейсмостойких конструкций;

Еврокод 9: EN 1999 – Проектирование алюминиевых конструкций.

Каждый из разделов состоит из частей, которые включают требования по отдельным типам сооружений: здания, мосты, трубопроводы, башни, мачтовые конструкции и другое. Разработано 58 частей Еврокодов.

Для каждого типа сооружения предусмотрена своя нумерация частей:

часть 1 – здания и сооружения гражданского назначения;

часть 2 – мосты;

часть 3 – башни, мачты, дымовые трубы;

часть 4 – силосы, резервуары, трубопроводы;

часть 5 – сваи;

часть 6 – крановые опорные конструкции.

Каждая часть может включать в себя подразделы. Для подразделов назначены обозначения. Однако эта нумерация соблюдается не всегда [2].

Сегодня в Казахстане в среде отраслевого строительного сообщества идут дискуссии роли и места Еврокодов в строительном нормировании. Вокруг вопроса внедрения Еврокодов сформировалось много

ошибочных представлений, например, что Еврокоды являются исчерпывающим комплексом строительных норм, которым якобы можно заменить все национальные строительные нормы в Казахстане.

На самом деле предметная область Еврокодов ограничена только методами расчета и обеспечения механической прочности, устойчивости и огнестойкости несущих конструкций зданий и сооружений. Важные аспекты строительного нормирования, архитектурно-планировочные решения, меры противопожарной защиты (кроме несущих конструкций), проектные решения по отоплению, вентиляции и кондиционированию, электроснабжению, санитарии, водоснабжению, канализации, устойчивости среды, энергетики и вопросы эвакуации вообще не включены в Еврокоды, и в перспективе их включение даже не предусматривается.

В каждой стране-члене Европейского Союза (ЕС) действует свое национальное строительное законодательство, и все вышеперечисленные аспекты регламентируются собственными национальными строительными нормами, а не Еврокодами. Иерархическая структура строительного законодательства ЕС приведена на рисунке 1.

По своему статусу Еврокоды в ЕС являются модельными (типовыми) региональными европейскими стандартами, гармонизированными с основополагающими требованиями к прочности, устойчивости и огнестойкости строительных конструкций в сооружениях, изложенными в европейском Регламенте № 305/2011.

В качестве модельных документов Еврокоды непригодны для прямого применения в строительной деятельности и должны пройти процесс национальной адаптации в каждой из стран Евросоюза. В результате этого процесса Еврокоды дополняются национальными приложениями с «национальными параметрами», приобретают статус национальных стандартов и вводятся в обращение на территории адаптировавшей их страны.

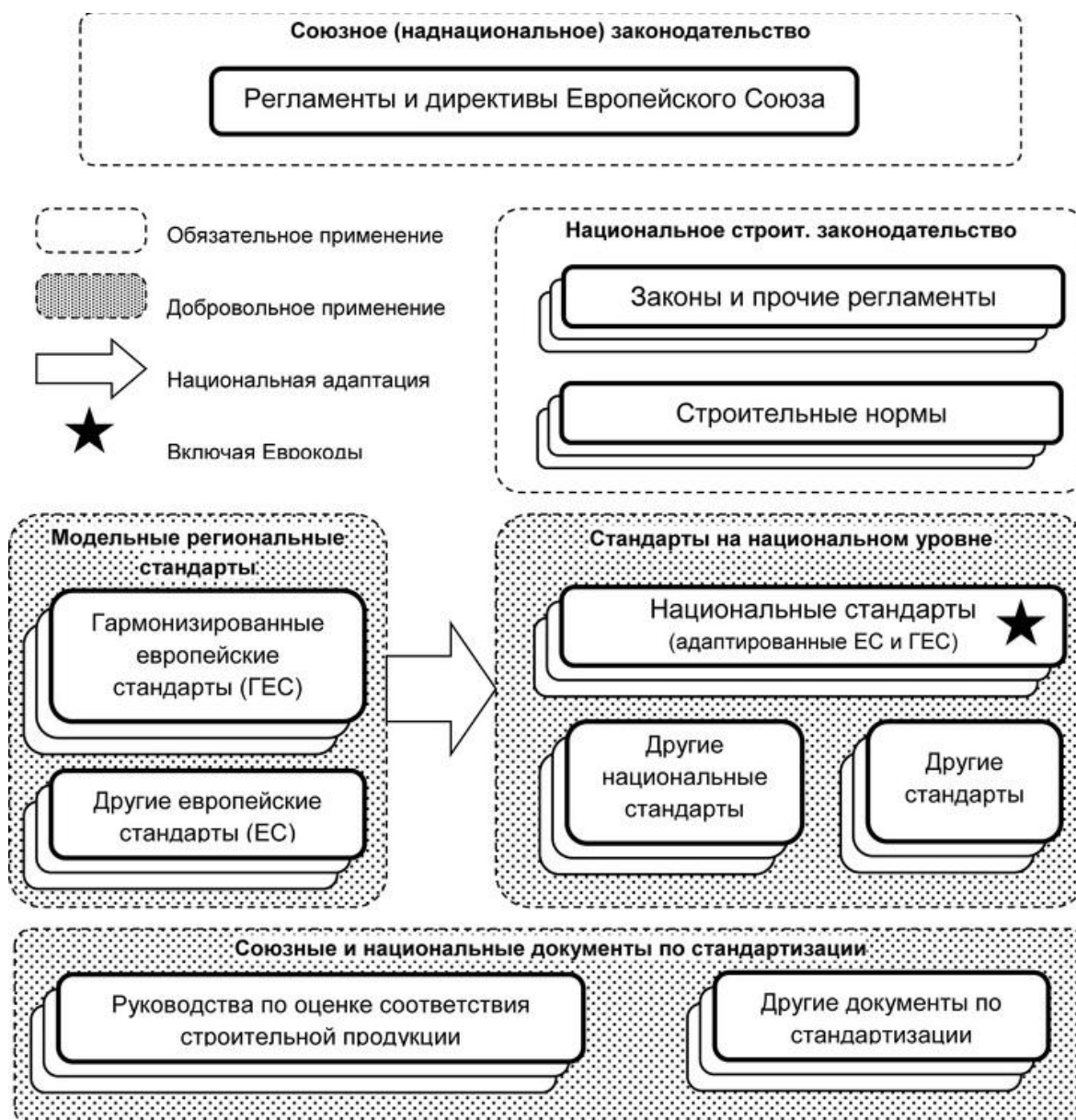


Рисунок 1– Иерархическая структура Законодательства ЕС [2]

Адаптированные на национальном уровне Еврокоды не становятся строительными нормами и правилами обязательного применения. Применение Еврокодов в союзных государствах остается добровольным.

Для Республики Казахстан приемлема общепринятая передовая модель строительного нормирования, распространённая в технически развитых странах ЕС. На её основе необходимо построение иерархически строго согласованной современной строительной нормативной базы нашей страны. Одна из предлагаемых таких структур нормативной базы приведена на рисунке 2.

Специалисты в области строительства считают, что необходимо внедрение европейской системы нормирования, включая национальную адаптацию Еврокодов, взамен устаревших строительных норм и правил.

Работоспособная структура и состав строительной нормативной базы РК (на основе передового зарубежного опыта)

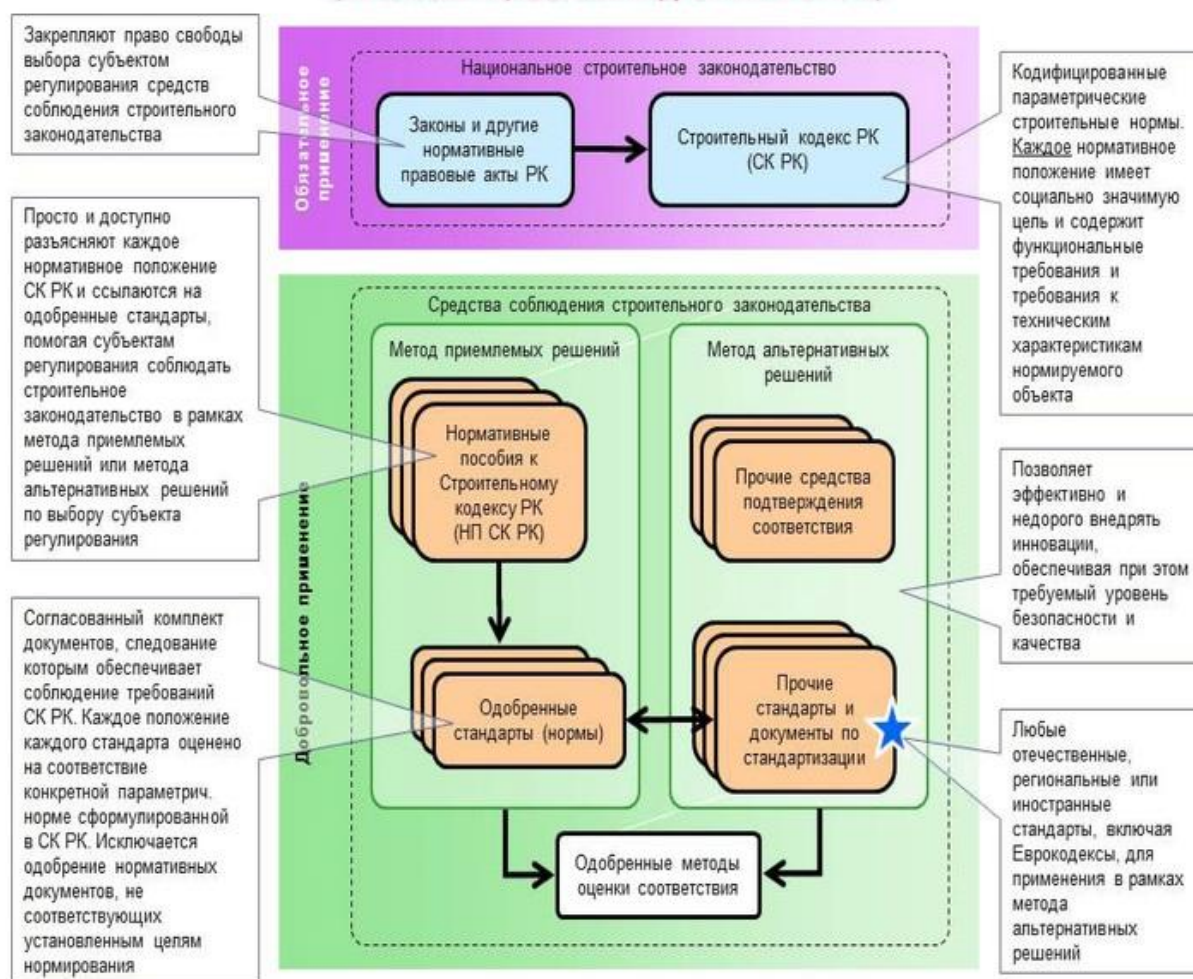


Рисунок 2 – Работоспособная структура и состав строительной нормативной базы РК [2]

До формирования новой программы национальной адаптации (внедрения) Еврокодов в соответствии с руководящими документами и соглашениями Европейского комитета по стандартизации (CEN) важно упорядочить существующую структуру нормативной базы строительной сферы. Положение в этом вопросе усугубляет параллельное сосуществование старых СНиПов с вновь разработанными параметрическими СН РК и СП РК.

Агентство РК по делам строительства и ЖКХ начало работу по реформированию системы технического регулирования и строительного нормирования. Реформа заключается в поэтапном переходе технического регулирования на европейские нормы – Еврокоды. Перевод и обработка Еврокодов возложены на КазНИИ сейсмостойкого строительства и архитектуры.

Переведены и переработаны все 10 Еврокодов, создана Инструкция по применению Еврокодов, но пока не разработаны национальные приложения. В инструкцию отнесены те положения и параметры (природно-климатические условия, сейсмическое зонирование территории и прочие),

которые в дальнейшем войдут в национальное приложение. Европейская организация по нормированию (CEN) предоставила Агентству РК по делам строительства и ЖКХ исключительное право по разработке и утверждению строительных норм, идентичных Еврокодам, на территории Казахстана [3].

Распространенный тезис о том, что страны бывшего Союза, в том числе Россия, отказались от СНиПов не соответствует действительности. В России, где происходит подобная миграция на европейские стандарты, в гармонизации СНиПов с Еврокодами участвует множество объединений строителей и проектировщиков.

Принятие Еврокодов влечет множество изменений:

– изменения в законодательные и подзаконные акты, относящиеся не только к вопросам технического регулирования и стандартизации, но и к ценообразованию в строительстве;

– составление сметной документации;

– создание нового специализированного программного обеспечения;

– переработку и переиздание всех учебных программ, пособий, технической литературы;

– переоснащение испытательных лабораторий;

– переподготовка специалистов и другое.

В ближайшее время планируется отменить советские СНиПы (186 единиц), разработанные до 1992 года по общестроительным вопросам. Оставшиеся в Казахстане СНиПы (70 единиц), разработанные в 1992 – 2010 годы, будут действовать до конца 2020 года до реализации необходимых мероприятий по переходу на Еврокоды.

Во внедрении Еврокодов Казахстан ориентируется на международный опыт. С реальным введением Еврокодов на территории Казахстана строительные компании будут вынуждены переориентироваться на культуру исполнения строительных работ с более высокими требованиями к качеству и безопасности строительных объектов. Переход на Еврокоды предоставит дополнительные возможности строительной сфере. Существенным изменением в строительной отрасли Казахстана станет появление в ближайшей перспективе заводов-изготовителей и технологий на площадке, соответствующих уровню технической оснащенности строительной отрасли европейских стран.

Список литературы:

1. Шедин Г. От СНиПов к Еврокодам // Казахстанская правда. – 10.10.2017.

2. Жаманкулов М. Еврокод заменит СНиП? //Forbes Kazakhstan. – 19.06.2015.

3. Информационное Агентство «Казахстан сегодня». – 9.09.2015.

4. Звездов А.И., Волков Ю.С. Нерешенные проблемы технического регулирования в строительстве // Технология и организация строительного производства. – №2 – 2012. – С.39 – 44.

5. Михайлова А.Т. «Гармонизация Еврокодов и национальных стандартов». //«ЖБИ и конструкции». – №1. – 2010. – С.4.

ПРОЧНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ ШАТРОВЫХ ПОКРЫТИЙ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА ВЫПУКЛОЙ И КОНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

Мурзалин Б.Т., студент гр. Ст-17

Научные руководители:

к.т.н. Ахмедов К.М., д.т.н. Олейник А.И.

В работе с помощью численных расчетов в программе Lira исследуются вопросы прочности и устойчивости металлических конструкций покрытия диаметром 24,4 м. и высотой 6,2 метра (рис. 1). Рассмотрены два варианта покрытия: купольный вариант исполнения в виде выпуклой полой оболочки параболического очертания и конической оболочки.

Целью исследования явились комплексное исследование и сравнение вариантов покрытия, предназначенного для реального объекта строительства.

Характеристики района строительства:

Снеговой район II; ветровой район III;

Нормативная снеговая нагрузка -70 кг/м^2 ,

Нормативный ветровой напор -38 кг/м^2 .

Собственный вес профлистов по сортаменту:

$$p_1 = 7,4 \text{ кг/м}^2$$

Таблица 1 – Нормативные и расчётные нагрузки на покрытие

Конструкция, вид нагрузки	Нормативная нагрузка, кг/м^2	Коэффициент надёжности по нагрузке γ_f	Расчётная нагрузка, кг/м^2
Покрытие			
2 – Решетка и утеплитель $p=20 \text{ кг/м}^2$	15	1,1	16,5
3 – Профлист толщиной $\delta=0,6 \text{ мм}$	7,4	1,2	8,88
1 – Снеговая нагрузка	70	1,4	98
ИТОГО без учета собственного веса арки:	97,40		122

Собственный вес арки добавляется автоматически в программном комплексе Лира 9.6.

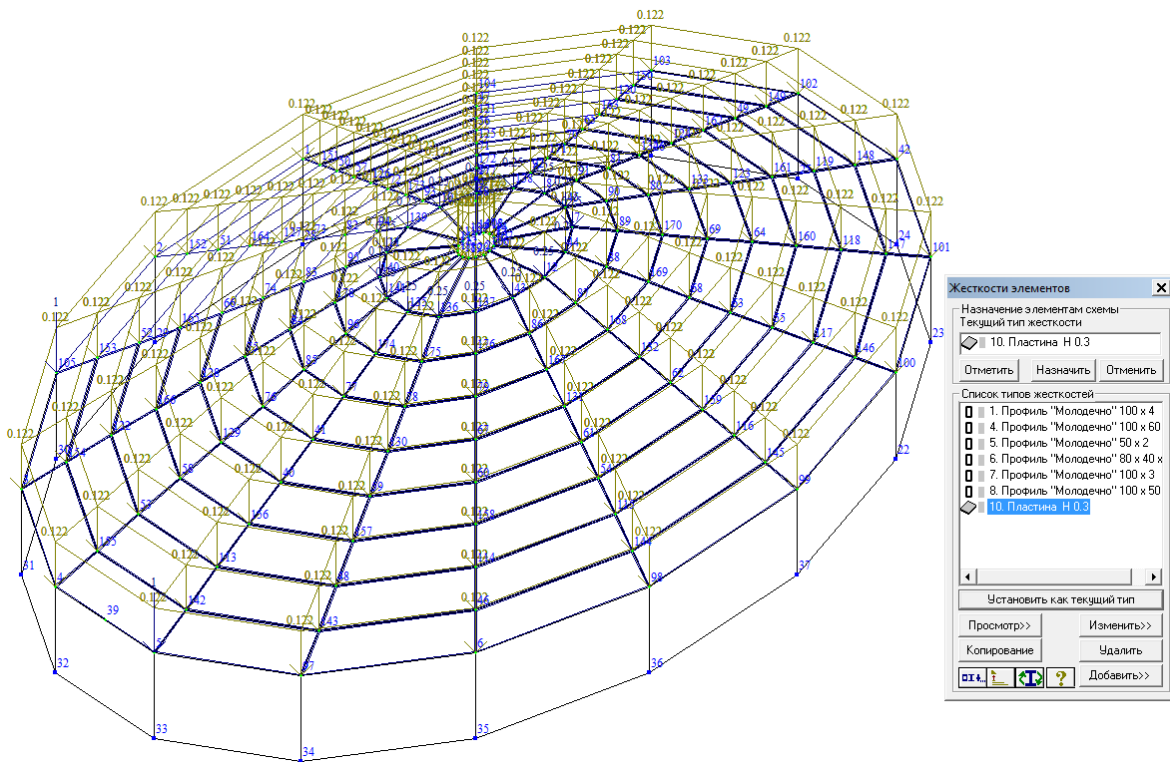
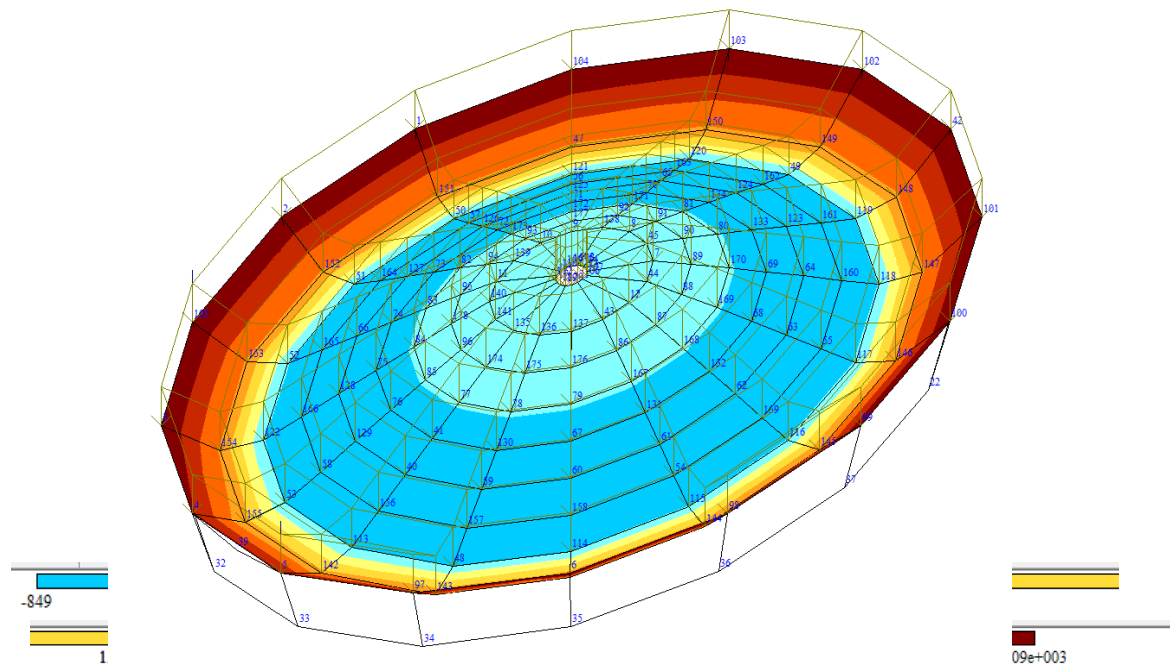
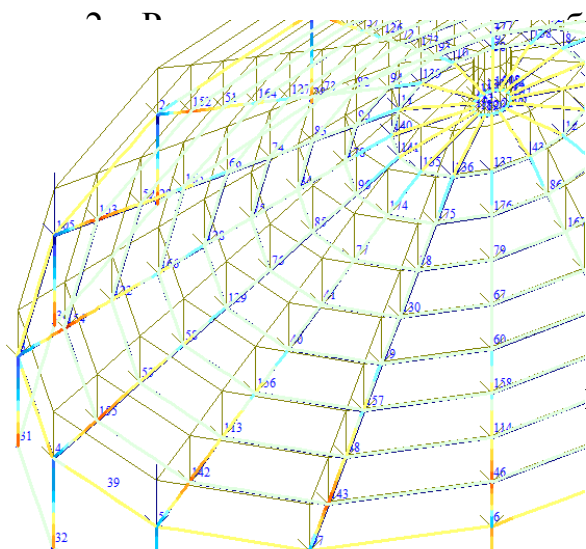


Рисунок 1 – Расчетная схема покрытия



R_x
(м)

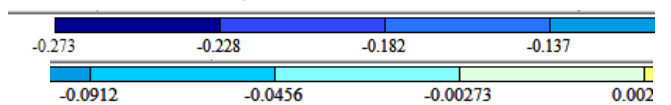


ШИВКЕ ИЗ ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА

$$\sigma_{max} = 30,9 \text{ МПа} < 200 \text{ МПа}$$

a)

Эпюра M_y



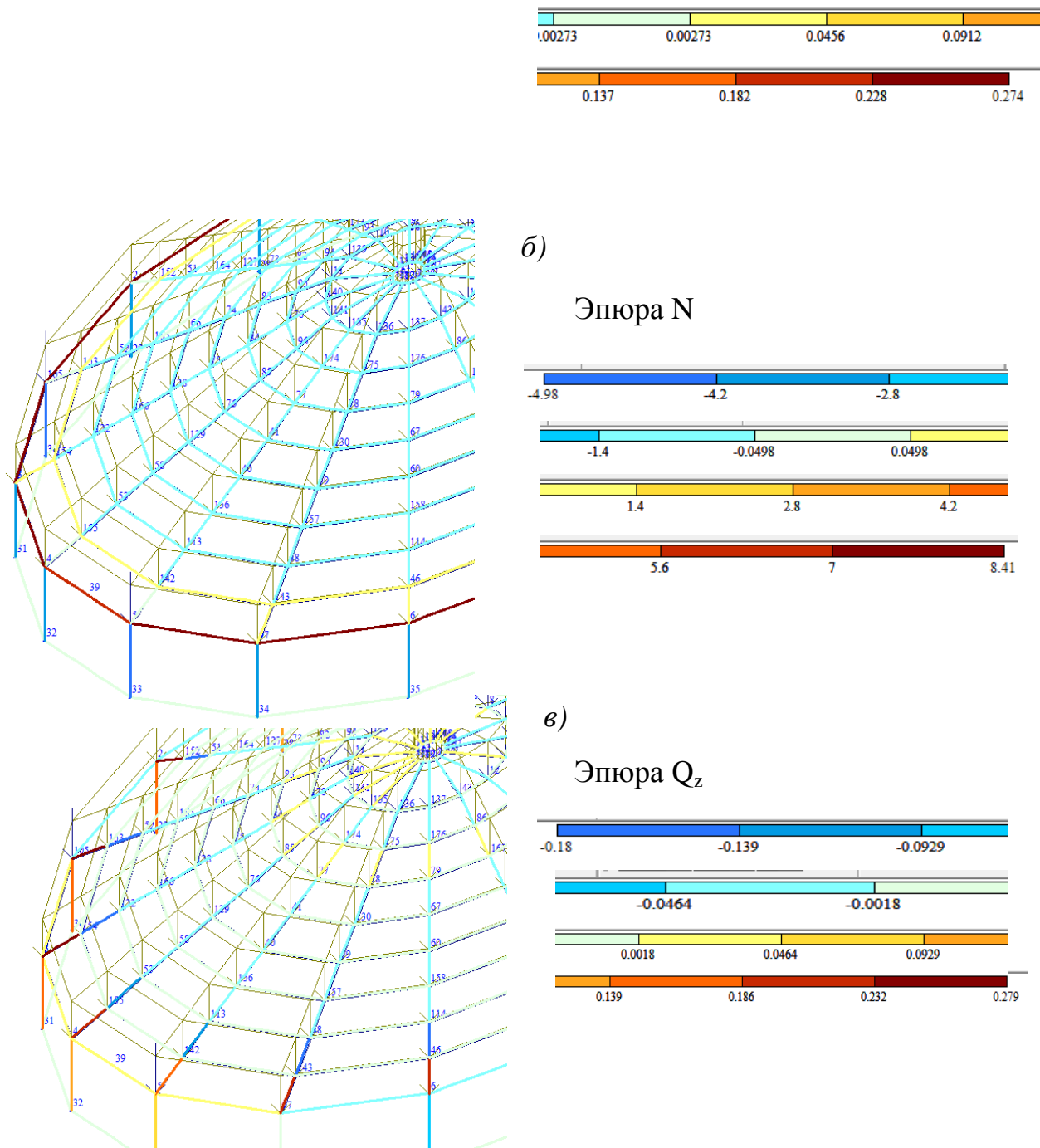
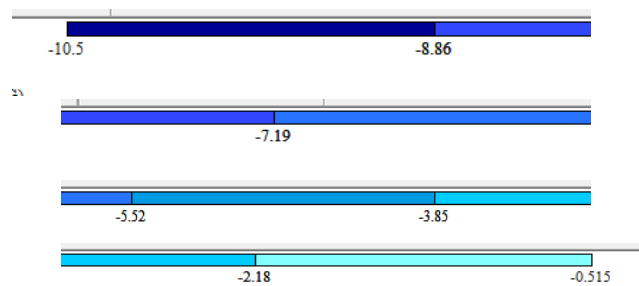
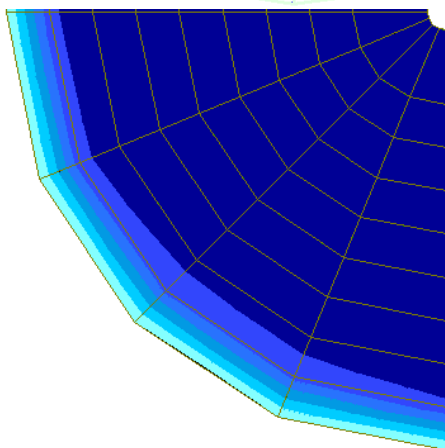
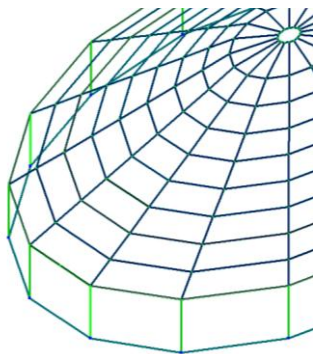
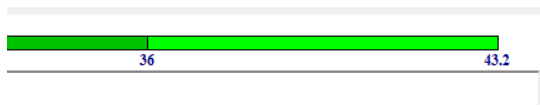


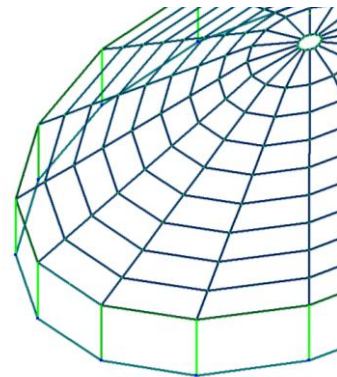
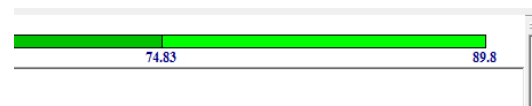
Рисунок 3– Эпюры внутренних усилий в каркасе конического покрытия

а) Вертикальные деформации конической оболочки

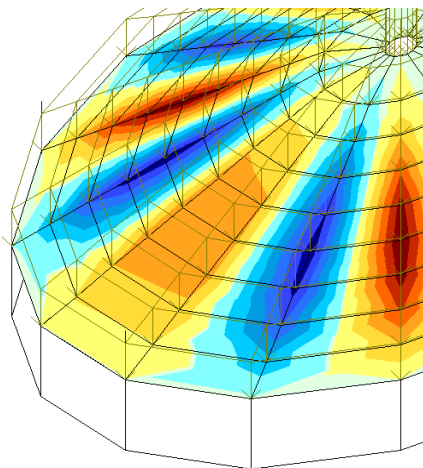




б) Проверка по прочности в Lira СТК



в) Проверка по деформации в Lira СТК



г) Проверка на устойчивость

Загружение 1
 Форма потери устойчивости в гл. с. 1
 Изополюса перемещений по Z(G)
 Коэффициент 2.21489

Рисунок 4 – Проверка на прочность, жесткость и устойчивость конического покрытия

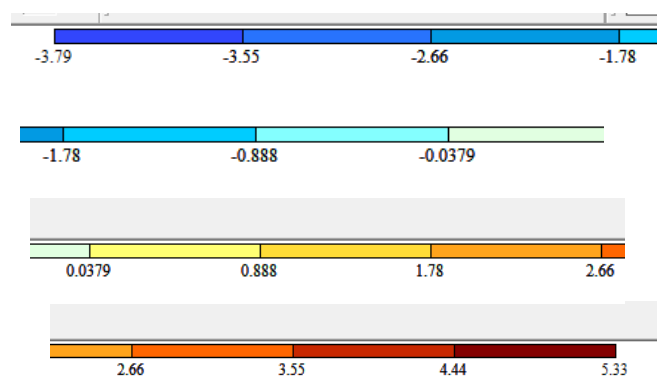
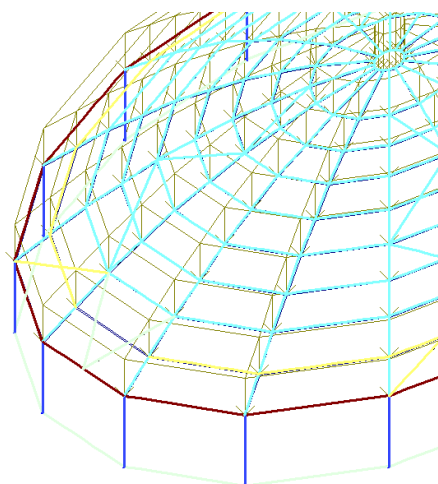


Рисунок 5 – Эпюры продольных усилий в каркасе параболического покрытия

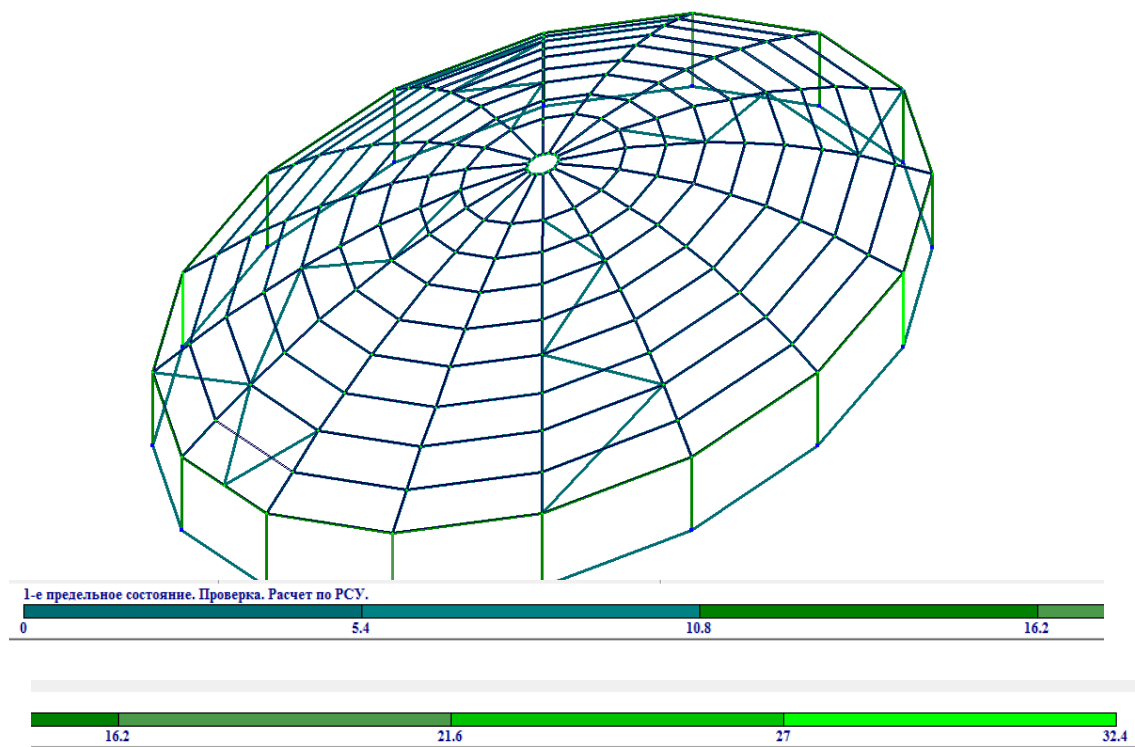


Рисунок 6 – Проверка на прочность купольного покрытия параболического очертания

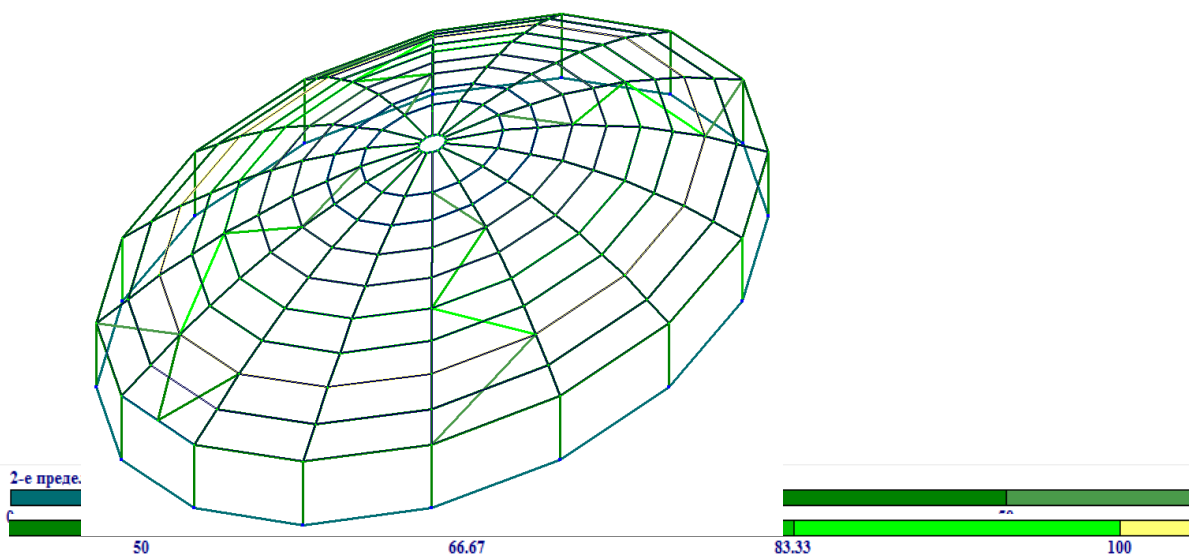


Рисунок 7 – Проверка по деформациям купольного покрытия параболического очертания

Анализ результатов и выводы:

Расчеты, полученные в программах Лира и Лира СТК (рис. 3-7), показали, что при одних и тех же расчетных нагрузках, заданных значениях пролета, величины подъема шатрового покрытия и поперечных сечениях, купольное покрытие параболического очертания имеет почти 30% запас по прочности (рис. 4,б и рис.6).

Проверка по деформациям (рис. 4,в и рис. 7) показывает, что по деформациям коническое и параболическое покрытия примерно эквивалентны.

Расчеты на устойчивость дают соответственно для конического покрытия коэффициент запаса на устойчивость значения 2,21, а для покрытия параболического очертания 3,22, что свидетельствует о более устойчивом покрытии параболического типа.

Таким образом, по основным критериям прочности и устойчивости применение параболического покрытия является более целесообразным.

Список использованной литературы

1. СНиП РК 5.04-23-2002. Стальные конструкции
2. Справочник проектировщика. Металлические конструкции. /Под общ. ред. В.В.Кузнецова. –М.: ЦНИИПромстальконструкция, 1998.-т1-т3.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ СТРУЙНОЙ ЦЕМЕНТИЗАЦИИ ГРУНТОВ

Ткенов Шокан Аскарлович, магистр

E-mail: tkenov.shokan@mail.ru

Научный руководитель:

Шамов В.В., к.т.н., доцент

Рудненский индустриальный институт

Технология струйной цементации грунтов широко применяется для решения различных геотехнических задач подземного строительства [1, 4, 5]. Основными технико-экономическими преимуществами струйной цементации по сравнению с альтернативными методами являются:

- возможность создания грунтоцементных массивов заданных размеров и свойств;
- отсутствие ударных и вибрационных нагрузок;
- возможность производства работ малогабаритными установками в стесненных условиях;
- полная механизация работ с непрерывным контролем основных параметров;
- высокая скорость производства работ за счет параллельного выполнения основных технологических операций (разрушение массива грунта с перемешиванием подаваемого цементного раствора и выносом части разрушенного массива на поверхность в виде бурового шлама).

Однако неточное определение технологических параметров струйной цементации в заданных инженерно-геологических условиях существенно увеличивает сроки производства работ и себестоимость строительства. Ошибки такого рода зачастую приводят к неудовлетворительным результатам, а экономическая оценка на этапе проектирования показывает низкую эффективность технологии в сравнении с альтернативными методами.

Для увеличения надежности технологии на этапе геотехнического проектирования необходимо определять количественные параметры, характеризующие эффективность процесса обработки грунта для различных инженерно-геологических условий производства работ и областей применения технологии. Зарубежными авторами уже были предприняты попытки количественной оценки эффективности технологии путем введения параметров энергетической (λ_E) и объемной эффективности (λ_V). При этом показатель λ_E характеризуется как отношение между полученной выгодой V_C (объем на единицу длины колонны, выраженной в м³ /м) и параметром, определяющим стоимость единицы работы, выраженной в удельной кинетической энергии обработки (E'):

$$E' = 0,9 \times \frac{pQ}{v_r} \quad (1)$$

где p — давление инъекции в насосе, Q — скорость движения цементного потока, v_r — средняя скорость подъема монитора.

Показатель λ_E определяется по формуле: .

$$\lambda_E = \frac{V_c}{E'} \quad (2)$$

Объемная эффективность λ_V выражена отношением полученной выгоды к объему инъецированного раствора на единицу длины колонны (V_g):

$$\lambda_V = \frac{V_c}{V_g} \quad (3)$$

Большие значения объемной эффективности означают, что заданный диаметр грунтоцементной колонны может быть получен с более низкой потребляемой энергией или с меньшим количеством цементного раствора [6]. Представленные уравнения в большей степени характеризуют эффективность конструкций, предназначенных для решения противофильтрационных геотехнических задач, где первостепенную роль играют геометрические характеристики и фильтрационные свойства грунтоцементных колонн. Наряду с противофильтрационными конструкциями области применения струйной цементации охватывают: • усиление фундаментов зданий и сооружений; • изменение природных

характеристик грунтового массива; • устройство несущих конструкций; • устройство подпорных и ограждающих сооружений. При решении этих задач основную роль играют прочностные характеристики грунтоцементного массива. Поэтому альтернативно параметрам λ_E и λ_V для оценки эффективности применения технологии целесообразно ввести параметр прочностной эффективности λ_σ . Следует отметить, что важнейшим технологическим параметром, влияющим на прочность грунтоцементного материала, является расход цемента на 1 п. м закрепленного грунта. Этот параметр напрямую связан с экономической оценкой струйной технологии, так как от него зависят продолжительность работ, затраты труда, энергии, работа механизмов и т.д. Поэтому для количественной оценки прочностной эффективности струйной цементации грунтов нужно использовать безразмерный параметр λ_σ , выраженный отношением между расходом цемента (кг/п. м) и получаемыми прочностными параметрами (прочность при одноосном сжатии, МПа):

$$\lambda_\sigma = \frac{Q_c}{\sigma_{сж}} \quad (4)$$

Необходимо отметить, что на данном этапе развития метод струйной цементации подразделяют на три основные разновидности:

- однокомпонентная технология – размыв грунта осуществляется цементным раствором;

- двухкомпонентная технология – размыв грунта цементным раствором под защитой воздушной рубашки;

- трехкомпонентная технология – размыв грунта осуществляется водяной струей под защитой воздушной рубашки, при этом цементный раствор подают через форсунку, расположенную ниже соосных размывающих форсунок. На основе практических данных, полученных на протяжении более чем десяти лет применения струйной цементации грунтов в различных инженерно-геологических условиях на строительных площадках г. Москвы [3], автором была разработана таблица по подбору расхода цемента в зависимости от требуемых геометрических и прочностных характеристик грунтоцементных элементов.

Характеристики грунтоцементных элементов, полученные в натуральных условиях, в зависимости от расхода цемента и инженерно-геологических условий строительства

	Технология							
	Однокомпонентная				Двухкомпонентная			
Расход цемента, кг/м на 1 п. м подъема монитора	300	400	600	800	300	400	600	800
Гравий, песок крупнозернистый	0,45–0,6 м 2–4 МПа	0,6–0,7 м 6–8 МПа	0,7–0,8 м 8–10 МПа	0,8–1,0 м 10–14 МПа	0,8–1,0 м 4–5 МПа	1,0–1,2 м 5–6 МПа	1,2–1,4 м 6–7 МПа	≈ 1,4 м 7–8 МПа

Песок мелкий	0,3–0,4 м 1–2 МПа	0,5–0,6 м 5–7 МПа	0,6–0,7 м 6–8 МПа	0,7–0,8 м 8–10 МПа	0,7–0,8 м ≈ 4 МПа	0,8–1,0 м ≈ 5 МПа	1,0–1,2 м ≈ 6 МПа	≈ 1,2 м ≈ 7 МПа
Супесь	≈ 0,2 м (равен диаметру буровой коронки) 0–2 МПа	≈ 0,5 м 5–6 МПа	≈ 0,6 м ≈ 6 МПа	Ø ≈ 0,7 м 6–7 МПа	≈ 0,7 м 3–4 МПа	≈ 0,8 м 4–5 МПа	≈ 0,9 м 5–6 МПа	≈ 1,0 м 6–7 МПа
Суглинок		0,3–0,4 м 2–3 МПа	0,4–0,5 м ≈ 3–5 МПа	0,5–0,6 м ≈ 6 МПа	0,5–0,6 м 2–3 МПа	0,6–0,7 м 3–4 МПа	0,7–0,8 м 4–5 МПа	0,8–0,9 м 5–6 МПа
Глина		≈ 0,2 м (равен диаметру буровой коронки) 0–2 МПа	≈ 0,2 м (равен диаметру буровой коронки) 1–2 МПа	0,3–0,4 м ≈ 4 МПа	≈ 0,2 м (равен диаметру буровой коронки) 0–2 МПа	≈ 0,2 м (равен диаметру буровой коронки) 1–2 МПа	0,4–0,5 м ≈ 3 МПа	≈ 0,5 м ≈ 4 МПа

В таблице представлены усредненные диапазоны геометрических параметров грунтоцементных колонн. Фактический диапазон геометрических параметров может варьироваться до 30% с учетом конкретных гидрогеологических характеристик обрабатываемого грунтового массива (однородность грунтового массива, коэффициент фильтрации и др.). Также при значении расхода менее 300 кг/м грунтоцементные элементы имеют неоднородный материал, с большим разбросом прочностных и геометрических характеристик. Анализ данных таблицы показывает, что для достижения наибольших показателей прочностной эффективности в различных инженерно-геологических условиях следует применять однокомпонентную технологию работ. При этом легче всего обрабатываются и качественно перемешиваются крупнозернистые грунты (гравий, песок). Наименьшую эффективность по параметру λ_σ демонстрируют глины и суглинки, в которых при отсутствии альтернативных методов и технологий производства работ возможно применение струйной цементации только с использованием дополнительных мер, которые включают предварительный размыв грунта вплоть до полного замещения, введение в буровой раствор специальных пластификаторов и др. На основании анализа полученных данных для предварительной оценки прочностной эффективности струйной цементации были выделены три зоны:

- $0 < \lambda_\sigma \leq 75$ – зона высокой прочностной эффективности;
- $75 < \lambda_\sigma \leq 100$ – зона удовлетворительной прочностной эффективности;
- $100 < \lambda_\sigma$ – зона низкой прочностной эффективности.

Оценка полученных зависимостей показывает, что в зону высокой прочностной эффективности попадают несвязные грунты различных физических характеристик, обработанные по однокомпонентной технологии. К зоне удовлетворительной прочностной эффективности можно отнести мелкие пески и супеси [2], обработанные по однокомпонентной технологии, а также крупные пески и гравий, обработанные по двухкомпонентной технологии. К зоне низкой прочностной эффективности относятся связные

грунты различного состава, вне зависимости от технологии обработки. По результатам исследования эффективности применения струйной цементации для конструкций с заданными прочностными характеристиками была разработана блок-схема последовательности проектирования с применением данной технологии.

Выводы:

1. Область экономической целесообразности, применения технологии струйной цементации грунтов в различных инженерно-геологических условиях на стадии геотехнического обоснования может быть определена с применением показателей количественной эффективности (λ_{σ} ; λ_E ; λ_V).

2. Для прогнозирования прочностных характеристик грунтоцементного массива введен параметр λ_{σ} , характеризующий прочностную эффективность струйной цементации, который позволяет классифицировать зоны эффективности технологии и определять оптимальные технологические параметры в зависимости от инженерно-геологических условий строительства.

Список литературы:

1. Бройд И.И. Струйная геотехнология: учебное пособие. М.: Издательство АСВ, 2004. 448 с.
2. ГОСТ 25100–2011. Грунты. Классификация. М.: Стандартиформ, 2012.
3. Засорин М.С. Применение технологии струйной цементации грунтов при возникновении аварийных ситуаций при строительстве глубоких котлованов // Транспортное строительство. 2016. № 10. С. 4–6.
4. Малинин А.Г. Струйная цементация грунтов: монография. Пермь: Престайм, 2007. 168 с.
5. Улицкий В.М., Шашкин А.Г., Шашкин К.Г. Гид по геотехнике (путеводитель по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям). СПб.: ПИ «Геореконструкция», 2010. 208 с.
6. Croce P., Flora A., Lirer S., Modoni G. Prediction of jet grouting efficiency and column average diameter // Proc. of ICSMGE-TC211 (International Symposium on Ground Improvement). Brussels, Belgium, 2012. P. 215–224.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ БЕСКАРКАСНЫХ АНГАРОВ МЕТОДОМ ПРЕДЕЛЬНОГО РАВНОВЕСИЯ

магистр Синявская А.А., д.т.н. Олейник А.И.
Рудненский индустриальный институт

В данной работе анализируются причины разрушения бескаркасных ангаров. Обсуждаются методика расчета на прочность по методу предельных состояний. Обсуждаются пути повышения прочности, жесткости и устойчивости подобных конструкций.

Строительство бескаркасных ангаров по сравнению с другими аналогичными конструкциями имеет ряд очевидных преимуществ, среди которых можно отметить, высокую индустриальность изготовления и монтажа, низкие транспортные расходы, невысокую себестоимость и быстроту возведения. Недостатки этих конструкций связаны относительно низкой надежностью соединительных швов и повышенной деформативностью, следствием чего является обрушение ангаров. Гофрирование в двух взаимно перпендикулярных направлениях: продольном и меридиональном только частично решает проблему повышения надежности. Риск обрушения является основным препятствием расширения сферы применения бескаркасных ангаров на практике, что заставляет ограничивать как размеры пролетов ангаров так и ограничиться их применением в регионах с незначительной снеговой нагрузкой.

Имеющиеся научные публикации и рекомендации не в полной мере решают поставленные вопросы обеспечения надежности бескаркасных оболочек. В частности, не достаточно ясно изучены механизмы деформирования и обрушения ангаров. В связи с этим исследования в этой области являются актуальными.

В научных публикациях можно отметить имеющуюся односторонность как в изучении так и в анализе получаемых результатов.

В работе [1] экспериментально исследуется влияние гофрирования в двух направлениях на прочностные характеристики фрагмента разрушенного реального ангара. В анализе результатов показано, что гофрирование в двух направлениях приводит к изменениям изгибной жесткости модели в пределах 10-20%. Это может, конечно, повлечь потерю прочности и локальной устойчивости отдельных участков стенки оболочки, но не может служить основной причиной столь масштабных обрушений, которые имели место в реальности.

Причины обрушения могут быть выявлены только при экспериментальном и численном исследовании полномасштабной модели.

В проектной практике [1,2], обычно выполняют расчеты на прочность и устойчивость одного кольцевого элемента, рассматривая его как плоскую арку, игнорируя пространственную работу конструкции. Такой подход абсолютно справедлив для каркасных арочных ангаров, где плоские арки

полностью разгружают обшивку оболочки. Кроме того вопросы устойчивости плоских арок (основы этих покрытий) исследуются в упругой стадии, а примеры обрушений свидетельствуют о пластическом характере обрушения конструкций. В этой связи актуально исследовать деформацию арочных элементов в упруго -пластической стадии, используя метод предельного равновесия.

Следует отметить, что при расчете плоских арок игнорируется распределительная способность модели, что не всегда корректно по отношению к рассматриваемым системам [2]. Отсутствует подробный анализ результатов расчета бескаркасных ангаров в пространственной постановке. Не выявлены качественные стороны механизмов разрушения и потери устойчивости. Такая неопределенность в оценках приводит к неуверенности не только заказчиков проектов, но и самих изготовителей. Односторонний характер сопроводительных документов без достаточно подробного анализа не дает возможности разработать подробные и качественные практические рекомендации.

В любом случае исследователи сходятся во мнении что такие конструкции нужно усиливать, но каких либо исследований по этому поводу явно недостаточно.

Бескаркасные ангары представляют собой гофрированные цилиндрические оболочки, которые монтируют в виде дугообразных тонкостенных гнутых профилей (с заданным диаметром и стрелой подъема) из тонкой рулонированной оцинкованной листовой стали, толщиной 0,7-1,5 мм . Соединение смонтированных элементов осуществляется специальными "закаточными" механизмами или заклепками. Некоторые типичные поперечные сечения дугообразных элементов бескаркасных ангаров приведены на рисунке 1.

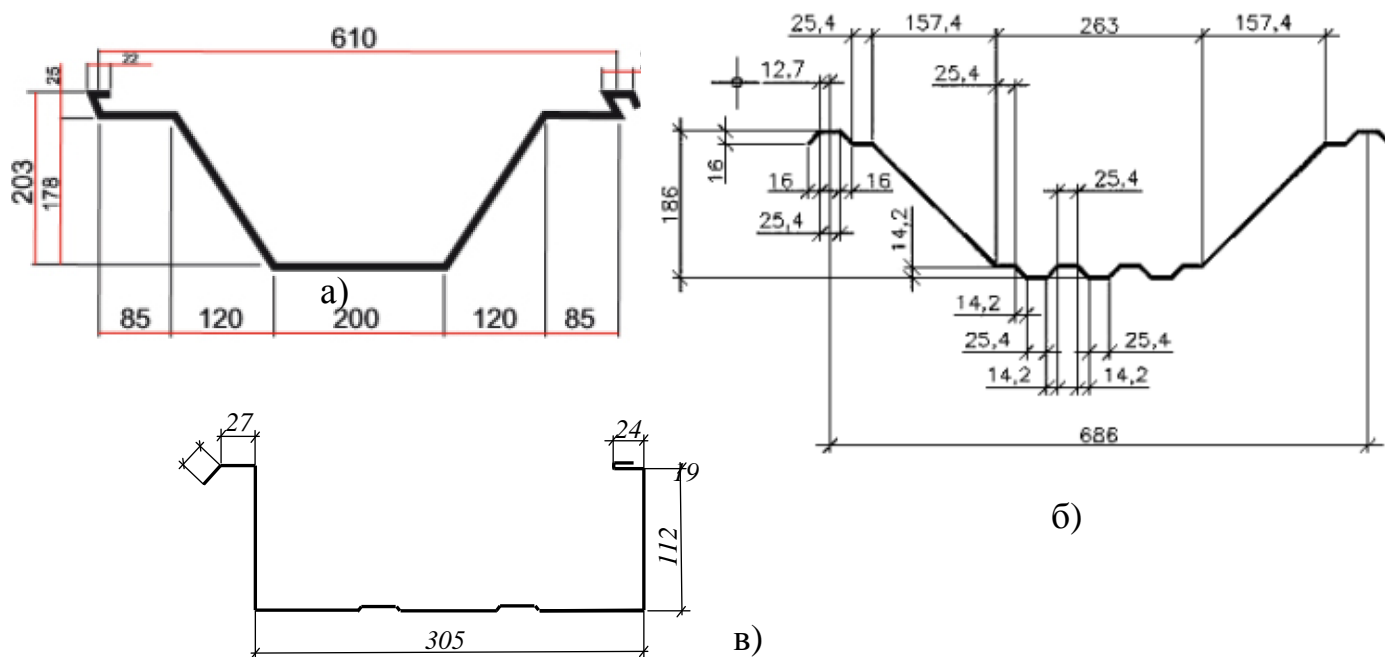


Рисунок 1– Поперечные сечения типовых гнутых элементов

а) трапецеидальный; б) синусоидальный; в) П-образный

По указанной выше технологии в г. Верхний Услон было построено укрытие хоккейной площадки размерами в плане 30x60 м. [1]. Непродолжительная эксплуатация сооружения привела во время начала зимнего периода к его разрушению. Без выявления причин разрушения здание было разобрано и на существующем фундаменте было смонтировано арочное сооружение, аналогичное по конструктивному исполнению ранее разрушившемуся. Однако в начале следующей зимы происходит обрушение и второго вновь построенного сооружения. Характер обрушения арочного сооружения приведен на рис. 2.

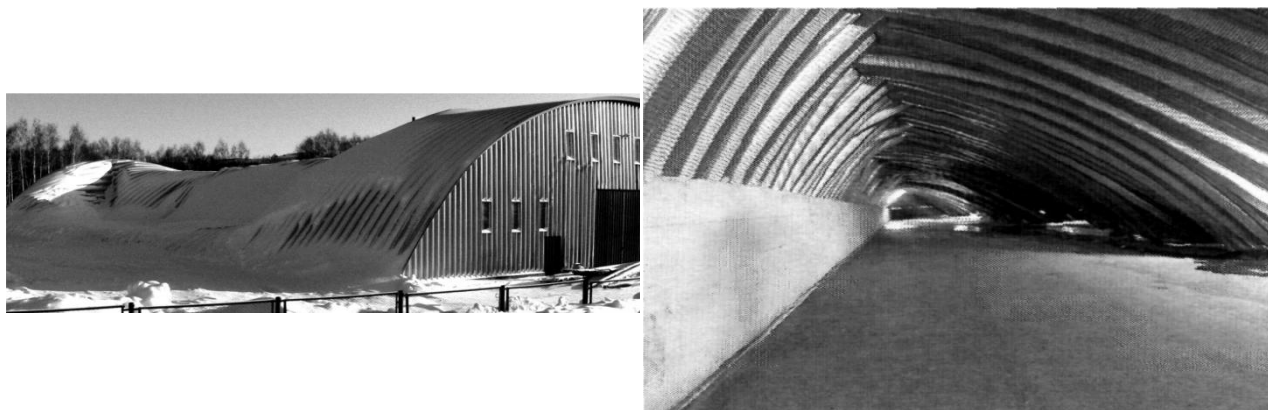


Рисунок 2– Характер обрушения арочного сооружения

Анализ рис. 2, а также расчет арочного элемента в упругой стадии, позволяет выделить три явные точки пластических деформаций конструкции. Данные точки в последующем в расчетной схеме будут приняты в виде пластических шарниров.

В расчете приняты пролет арочного здания равный 30 м при его высоте в коньке 10 м. Арочные элементы выполняются по радиусу 16,483 м из стали толщиной 1,5 мм марки 08псОН по ГОСТ 14918-80.

Арочные элементы (рисунок 1,а) имеют характеристики:

$$A=14,8 \text{ см}^2, \quad J_x=1076,75 \text{ см}^4, \quad W_x=86,27 \text{ см}^3.$$

В качестве действующей нагрузки на арочную конструкцию принималась расчетная нагрузка для IV района [1]

$$q_p=240 \cdot 1,4=336 \text{ кг/м}^2.$$

Момент текучести материала, действующий в пластических шарнирах:

$$M_T=W_x \cdot 1,15 \sigma_m \quad (1)$$

где $\sigma_m=230 \text{ МПа}=23 \text{ кН/см}^2$ – предел текучести материала.

Для оценки устойчивости и прочности конструкции применим метод предельного равновесия, который наиболее точно отображает реальное

состояние конструкции в момент обрушения. Рассматриваем один арочный элемент с сечением, показанным на рис. 1,а.

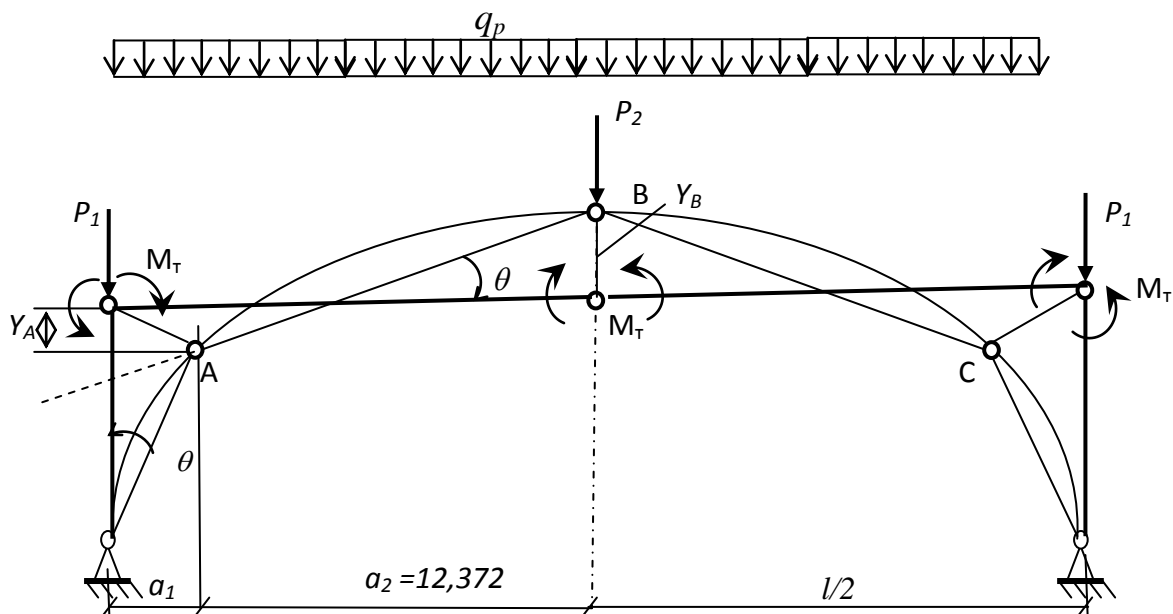


Рисунок 3– Расчетная схема арочного сооружения

Согласно метода предельного равновесия, рассматривается схема с образованием в арочном элементе трех пластических шарниров в местах наибольших изгибающих моментов (рис. 3). Внешнюю нагрузку приводим к трем сосредоточенным силам, приложенным в точках образования пластических шарниров, положение которых определено из численного расчета конструкции в упругой стадии.

Приравниваем работу внешних сосредоточенных сил и внутренних пластических моментов на возможных углах деформирования θ :

$$2P_1 \cdot y_B + P_2 \cdot y_C = M_T \cdot 6 \cdot \theta \quad (2)$$

Здесь $y_1 = 2,63\theta$; $y_2 = 19,57\theta$; $P_1 = qa_2/2$; $P_2 = qa_2$, $a_2 = 12,372\text{м}$.

В ё подстановки принятых обозначений в (2) получим:

$$q_{кр} = 104 \text{ кз/м}^2$$

Таким образом, полученная выше расчетная нагрузка на конструкцию ($q_p = 336 \text{ кз/м}^2$) превышает найденное критическое значение $q_{кр}$ более чем в 3 раза: это является основной причиной разрушения.

Для обеспечения прочности ангара целесообразно:

1. уменьшать пролет здания;
2. изменить конструкцию элементов арки (добавив продольное двойное гофрирование арочному элементу);
3. использовать трехслойную конструкцию с утеплителем.

На рис. 4 приведен вариант трехслойной конструкции с утеплителем.

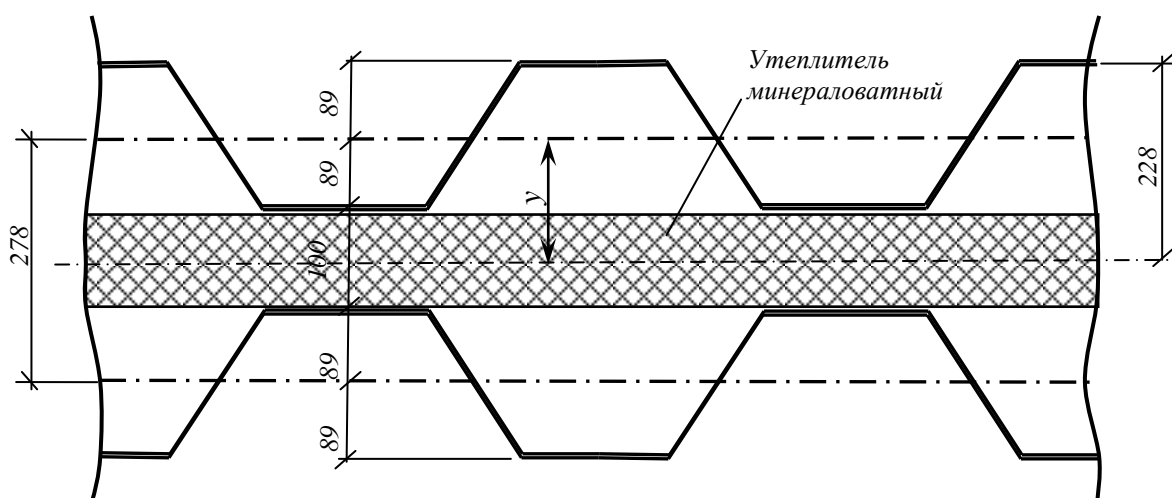


Рисунок 4– Трехслойная конструкция с утеплителем

Геометрические характеристики трехслойной конструкции имеют вид:

$$J_{x1} = (J_x + A \cdot y^2) \cdot 2 = (1076,75 + 14,8 \cdot 13,9^2) \cdot 2 = 7872,52 \text{ см}^4;$$

$$W_{x1} = 7872,52 / 22,8 = 345,29 \text{ см}^3.$$

Момент сопротивления трехслойной конструкции:

$$W_T = 345,29 \cdot 1,15 = 397,08 \text{ см}^3$$

Это значительно выше, чем у однослойной конструкции ангара.

Пластический момент в арочном элементе

$$M_T = 397,08 \cdot 23 = 9132,84 = 91,33 \text{ кН} \cdot \text{м}$$

Значение предельной распределенной нагрузки по формуле (2):

$$q_{кр} = 5,22 \text{ кН/м}^2 = 522 \text{ кг/м}^2$$

что больше, чем фактическая нагрузка.

Прочность конструкции обеспечена с запасом.

Список использованной литературы

1. Кузнецов И.Л., Исаев А.В., Гимранов Л.Р. Причины обрушения бескаркасного арочного сооружения пролетом 30 м.// Известия Казан. гос. арх.-строит. ун-та. 2011 . №4. С. 166-170.

2. Липленко М.А., Айрумян Э. Особенности работы бескаркасных арочных покрытий из стальных холодногнутых профилей // Промышленное и гражданское строительство. 2011. №6. С. 42-44.

ГЕОСИНТЕТИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР ЖОЛ ҚҰРЫЛЫСЫНДА

Намазбай Нұржан Орынбасарұлы – «Құрылыс» мамандығының 3 курс
студенті

Ғылыми жетекшісі – Тажибаева Д.М. аға оқытушы
Рудный индустриалдық институт

Геосинтетикалық материалдар (геосинтетиктер) – жол және азаматтық құрылыста кеңінен қолданылатын синтетикалық материалдар тобы, геосинтетиктерді қолдану жолдарды, сондай-ақ күрделі инженерлік құрылыстарды жобалау және салу кезінде әртүрлі міндеттерді шешудің жаңа мүмкіндіктерін ашады. Геосинтетиктер – бұл топырақтың табиғи қасиеттерін өзгертуге арналған полимерлік материалдар. Өзгеріс, әдетте, топырақтың сүзу қасиеттеріне (әдетте, тым қопсытылған топырақты сүзу коэффициентінің төмендеуі жүргізіледі) немесе оның беріктілік сипаттамаларына (мысалы, георешеттермен арматуралау көмегімен әлсіз топырақтың беріктігі артады) қатысты).

Геосинтетиктерді қолдану саласы өте кең, ал пайдалану-тиімді, Еуропадағы геосинтетикалық материалдар жол, азаматтық және арнайы құрылыста іс жүзінде төңкеріс жасай отырып, бірнеше онжылдықта қолданылады. Экономикалық тиімділік және геосинтетиктерді қолданудың кең саласы, оның ішінде олар іс жүзінде таптырмайтын салаларда олар туралы өте перспективалы материалдар ретінде айтуға мүмкіндік береді.

Геосинтетикалық материалдар мен алғашқы тәжірибелік жұмыстарды Мәскеу мен Риганы қосатын автомобиль трассасындағы одақтаскен орны мамандары жүргізді. Зерттеулер "дымқыл" ойықтарды құру кезінде тәжірибелік учаскеде жүргізілді. Бұл қайта өңделген ойықтарды тұрақтандыру мақсатында геосинтетикалық материалдарды пайдалану үшін бастапқы нүкте берді. Мамандар екі негізгі бағытта зерттеу жүргізді. Олар су-жылу және геотехникалық режимдерді зерттеді. Оларда геосинтетикалық материалдар немесе геотекстиль арматуралаушы элементтер, қосымша сүзгі, сондай-ақ бөлу қабаты ретінде шықты. Жұмыстың бірінші кезеңінде талаптар көбінесе отандық және шетелдік өндірістің тоқылмаған ине тесетін материалдарына қатысты болды. Олар жол саласында геосинтетикалық материалдарды пайдаланудың негізін салды. Зерттеушілер геосинтетикалық материалдардың сүзу және су бұру қабілетіне, шекті (номиналды) беріктікке және оған сәйкес деформативтікке ерекше көңіл бөлді.

Алғашқы мата емес материал Дорнит 1977 жылы Кеңес Одағында пайда болды. Алғашқы тәжірибелі партиялар полимердің

балқымасынаналынды. Зерттеу нәтижелеріне келер болсақ, олар Батыс Сібірдің Мұнай кәсіпшілігі жолдары үшін әзірленген алғашқы конструктивтік-технологиялық шешімдер мен құжаттарда көрсетілген. Бұл мұнай кәсіпшілігі жолдары құрылысының сапасы мен қарқынынай тарлықтай арттыруға мүмкіндік берді. Жол геосинтетикасы бойынша біріккен Еуропаның бірінші халықаралық конференциясы өткізілді. Ол Маастрихте қаласында өтті. Мұнда зерттеушілер автомобиль жолдарын жобалау және қайта құру кезінде геосинтетикалық материалдарды қолданудың практикалық тәжірибесін жарияетті, соның ішінде МҚАД. Бұл материалдар Мәскеу айналма автожолында, сондай-ақ "Қырым", "Дон" автомагистральдарында және т.б. жұмыстарды жүргізу кезінде кеңінен енгізіле бастады. Жол төсемінің құрылымы типтік болды. Бүгінгі таңда мамандар геосинтетикалық материалдарды жол жамылғысы мен табиғи негіздерінің құрылымдарында кеңінен қолдану мақсатында зерттеуді жалғастыруда.

"Евроизол" компаниясының геосинтетика бөлімінің мамандары осы материалдардың анықтамасын ұсынады: "Геосинтетик-бұл құрауыштардың ең болмағанда біреуі төсеме, таспа немесе топырақпен және басқа да құрылыс материалдарымен байланыста қолданылатын үш өлшемді құрылым түрінде синтетикалық немесе табиғи полимерден жасалған материал. Грунтты ГС-мен біріктіруді жаңа композиттік материалдың түзілуін қарастыру керек, ол өзіне топырақ және синтетикалық материалдың функцияларын біріктіреді". Геосинтетиктердің сапалық және химиялық-физикалық сипаттамалары оларды өндіру үшін қолданылатын полимерлердің қасиеттерімен шартталған. Мысалы, су және аязға төзімділігі, коррозияға төзімділігі, салмағы аз, созылу беріктігі жоғары - полимерлердің "еңбегі", сонымен қатар полимерлердің кемшіліктері (УК-сәуленің әсерінен тез қартаю, + 80-120°C температурада беріктіктің құлауы, жануы) ГС қолдану ерекшелігімен ажыратылады. Материалдар көлемнің басым бөлігін топырақ немесе сусымалы тау жыныстары құрайтын, полимерлерді жарық және температуралық әсерлерден қорғайтын конструкцияларда қолданылады. Геосинтетикалық материалдардың ата-анасы геотекстиль деп саналады. Сол шетелдік нормативтер бастапқыда осы материалдарға жасалған.

Топырақ конструкцияларында қолдану саласына байланысты геосинтетиктер жалпы осындай функцияларды орындай алады:

- түйіршіктелген материалдарды жылжытуға кедергіні жақсарту үшін арматуралау;
- түйіршікті қабаттардың конструктивтік тұтастығын сақтау үшін бөлу;
- сүзу, сұйықтықты өткізу және топырақ бөлшектерін ұстап тұру үшін;
- дренаж, сұйықтық тыжинау және конструкциядан тышшығару үшін;
- су немесе жел әсерінен топырақ эрозиясының алдыналу кезінде эрозияны бақылау;

- конструктивтік қабаттың зақымдануын болдырмау үшін қорғаныс, мысалы, жер төсеміндегі жасанды құрылыстардың айналасын жабу кезінде оқшаулау;

- Сұйықтықтар мен газдардың қозғалысын болдырмау үшін оқшаулау.

Бірінші Қос осьті георешетка 1980-ші жылдары полиэтилен немесе полипропилен полипропилен төсемін экструзиялау жолымен жасалған. Мұндай экструдирленген және бағдарланған георешкалар бейластикалық (қатты) георешеттер деп аталады. Екі осьті георешкалар жолдар, аэродромдар, контейнерлі қалалар, автотұрақтар және т. б. Құрылысы кезінде әлсіз және біртекті емес топырақтарда кеңінен қолданылады. Қос осьті георешеткалардың негізгі жұмыс принципі конструктивтік қабаттардың өзара кіруін болдырмаудан және толтырғышты оның бөлшектерін георешетканың ұяшықтарында жару есебінен бекітуден тұрады. Георешетка ұяшықтарын инертті материалмен толтыру және тығыздау кезінде материалдың бөлшектері ұяшықтарда бекітіледі және "механикалық тұрақтандыру" әсері жасалады. Екі осьті георешетка жоғары қатандыққа ие, бұл төмен деформациялар кезінде жоғары жүктемелерге төзуге мүмкіндік береді.

Қолдану артықшылықтары:

- Бекітілген учаске негізінің көтеру қабілетін арттыру;
- Байланыссыз қабаттарды бөлу, ірі түйіршікті материалдың төменгі қабаттарға енуінен қорғау;
- Аяздың шоғырынан деформация шамасының азаюы;
- Әлсіз топырақта балласты призманың қалыңдығын ұлғайтпауға мүмкіндік береді;
- Жауын-шашын жылдамдығының төмендеуі;
- Қозғалыстың жылдамдық режимін арттыру (теміржолнегізі).

Геотекстиль Стабитекс (геоткань) – геосинтетиктер бөліміне жатады жоғары төзімді полиамидті жіптерден жасалған мата мата. Тіктігі жоғары үйінді салу үшін сусымалы материалдардан тіреуіш қабырғаларды тұрғызу; аумақтарды көшкін құбылыстарынан қорғау; топырақ қабаттарын бөлу; темір және автомобиль жолдарының негіздерін нығайту, әлсіз топырақты тұрақтандыру үшін қолданылады. Стабитектің беріктігі жоғары Геотекстиль келесі материалдардың аналогы болып табылады: геолон (geolon), полифелт (polyfelt), тайпар (typar), кортекс (kortex).

Геотекстиль (дорнит) – геосинтетикалық материал-полиэфирлі талшықтардан жасалған инемен тесетін немесе фильерлі емес мата. Геотекстильдің тамаша физикалық-механикалық сипаттамалары дорнит, сондай-ақ әртүрлі салаларда оны пайдаланудың массалығы, геотекстиль дорнитлидер геосинтетиктер арасында құрылыста да, тұрмыста да қолдану диапазоны бойынша деп айтуға мүмкіндік береді.

Геотекстиль дорнит қолдану:

- геотекстиль топырақ пен толтырғыш (күм, қиыршық тас және т. б.) арасындағы бөлгіш қабат (сүзгі) ретінде пайдаланылады.);

- топырақ бөлшектерінің дренаж жүйелеріне (жертөлелерді, жазық шатырларды дренаждау);

- геотекстиль тоннельдерін салу кезінде оқшаулау жабынын зақымданудан қорғайды, дренаж қабатын түзеді, топырақ және нөсерлі суды дренажға жібереді;

- геотекстиль дорнит жағалық нығайту астында сүзгі функциясын орындайды;

- тығыздығы жоғары геотекстиль әлсіз топырақта армируші қабат ретінде пайдаланылуы мүмкін;

- тазалау құрылыстарының тұндырғыштарының түбін нығайту үшін қолданылады, бір мезгілде сүзгі рөлін атқарады, құм қабатын ауыстырады;

- жылу және дыбыс оқшаулау ретінде қолданылады;

- құбырларды балласт ретінде төсеу кезінде.

Георешетка топырақты көлемді арматуралау үшін перспективалы конструкциялардың бірі геотехникалық тор (георешетка) болып табылады. Георешетка-геосинтетик-бұл берілген геометриялық үйлесімдері мен өлшемдері бар кеңістіктік ұяшықты құрылымды созылған қалыпта құрайтын, өзара бекітілген пластикалық таспалардан тұратын икемді ықшам модуль. Георешеттер ультракүлгін сәуленің, тұщы және тұзды судың әсеріне, Топырақтың және агрессивті ортаның химиялық әсеріне төзімді. Ал басты материал берік, улы емес және экологиялық қауіпсіз. Бұл факторлардың жиынтығы георешканы пайдаланудың технологиялық әсерін негіздейді Құрылыс жағдайына байланысты геотекстильден жасалған көлденең қабаты бар бір қабатты, сондай-ақ жер үйіндісінің барлық массивін біркелкі арматуралауды қамтамасыз ететін көп қабатты болуы мүмкін.

Георешеткаларды қолдану:

- Еңістер мен баурайларды нығайту, еңістердің жалпы тұрақтылығын арттыру;

- Темір жол құрылысы. Балласты призманы күшейту;

- Ең аз шығынмен құрылыс алаңдарынигеру;

- Құбырларды қорғау құрылыстарын нығайту;

- Гео решканы пайдалану құрылыс кезінде жергілікті материалдарды қолдануға мүмкіндік береді;

- Нығайтудың дәстүрлік өтергіш, қорғаныс және оқшаулағыш түрлерін ауыстыру есебінен тікелей шығындарды олардың құнынан 20% - ға дейін төмендету;

- Аэродромдарды салу кезінде;

Геомембрана HDPE-жоғары тығыздықты полиэтиленнен жасалған рулонды гидрооқшаулағыш геосинтетикалық материал. Сенімді қорғау, гидрооқшаулауды қамтамасыз ету және ғимараттарда ылғалдылықтың болмауы – бұл қазіргі заманғы құрылыс жобалауының басты міндеттерінің бірі. Ғимараттар мен құрылыстардың сенімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету қаншалықты маңызды екенін түсінетіндер қазіргі уақытта бар гидрооқшаулау жүйелерін қанағаттандырмайды; сондықтан да HDPE

геоммембраны әзірледі. Геоммембрана әртүрлі заттардың әсеріне жоғары беріктігімен және төзімділігімен сипатталады; бұл көптеген шығыңқылардың арқасында қорғалған беттерді желдетуге және олардан ылғал алуға мүмкіндік беретін өнім.

Геомембран HDPE қолдану:

- гидроизоляция және еңістерді нығайту;
- суайдындарымен суару арналарын салу кезінде;
- қабырғалардың сыртқы жағын қорғау.

Жол құрылысында көбінесе Мата және тоқылмаған геотекстильдердің түрлі түрлерін пайдаланады. Бұл ретте олардың неғұрлым немесе аз айқын сипаттары - механикалық, сүзгіштері ескеріледі.

Геосинтетиктерді қолдану бетон тіреуіш қабырғаларын салу, құрылыс кезінде әлсіз негіздерде топырақты ауыстыру сияқты дәстүрлі технологиялардан экономикалық жағынан тиімді. Темір жол құрылысында геосинтетиктер негізінен темір жол төсемі мен үйінділерді (геотекстиль, георешетка) арматуралау үшін қолданылады.

Сонымен қатар, ұшу-қону жолақтарын, геосинтетикасыз көпірлерді сапалы және барлық талаптарға жауап беретін салуды жүзеге асыру бүгінгі таңда мүмкін емес. Жиі бұл объектілер әлсіз топырақтарда тұрғызылады, тиісінше, сенімді және берік нығайтуды талап етеді.

Жолдарды салу кезінде (жаяу жүргіншілер мен тұрақтардан темірге дейін) әдетте қиыршық тас пайдаланылады. Бірақ уақыт өте келе әлсіз негіздегі жолда (саз, шымтезек немесе қайта тегістелген топырақ) жолтабан немесе қиыршық тас мүлдем "тонет" пайда болады. Геотекстиль осы проблемаларды шешуге көмектеседі, негізімен қиыршық тастарды араластыруға кедергі жасайды және үйіндінің бастапқы қалыңдығын сақтай отырып, бұл геотекстильдің өзінің серпімділігінің маңызды модулімен ұштастыра отырып. Геотекстильді қолдану автомобиль жолының көтергіш қабілетін едәуір арттырады; құрылыс кезеңінде тығыздалу дәрежесін қамтамасыз етеді; аяздың әсерінен болатын жолдардың бұзылуын төмендетеді; жолдың алдын алу.

Әдебиеттер тізімі:

1. Рожин, Д.В. Применение геосинтетических материалов при строительстве лесовозных дорог / Д.В. Рожин // Труды лесоинженерного факультета ПетрГУ. – 2015. – С. 126 – 127.

2. Рекомендации по применению геосинтетических материалов при строительстве и ремонте автомобильных дорог. М.: Росавтодор, 2003.

3. Минчукова, М.Е. Использование геосинтетических материалов при строительстве земляных сооружений различного назначения / М.Е. Минчукова // Вестник БНТУ. – 2006. - №3. – С. 25 – 27.

4. Тимофеева, Л.М. О проблемах применения геосинтетических материалов в современном транспортном строительстве / Л.М. Тимофеева,

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕХКОМПОНЕНТНОЙ СЫРЬЕВОЙ СМЕСИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕМЕНТНОГО КЛИНКЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ ТЭС

Амиралиева Альбина, магистрант 2 курса
специальности «Химическая технология тугоплавких неметаллических и
силикатных материалов»

E-mail: kas164@yandex.kz

Научный руководитель:

Колесников А.С., к.т.н., доцент

Южно - Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауэзова

В Республике Казахстан ежегодный выход золы и золошлаковых смесей при сжигании углей составляет около 19 млн.т, а в золоотвалах к настоящему времени накоплено более 300 млн.т отходов. Хотя зола в основной массе улавливается различными фильтрами, все же в атмосферу в виде выбросов ТЭС ежегодно поступает около 250 млн. т. мелкодисперсных аэрозолей. Последние способны заметно изменять баланс солнечной радиации у земной поверхности. Они же являются ядрами конденсации для паров воды и формирования осадков; а попадая в органы дыхания человека и других организмов, вызывают различные респираторные заболевания [1].

В отличие от других производств, например черной и цветной металлургии, дымовые выбросы современных ТЭС осуществляются через небольшое количество очень высоких труб, высотой более 180 м. Поэтому загрязнители рассеиваются в обширном пространстве нижней тропосферы. В сферах влияния различных ТЭС установлено, что в ближайшей зоне радиусом 12-15 км, в зависимости от высоты трубы, выпадает от 35 до 60% выбрасываемой золы [2]. Остальная ее часть рассеивается на большее расстояние. Все природные ландшафты реагируют на выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, т.к. происходит их депонирование в растительном покрове, почвах, миграция и метаболизм веществ в геосистемах [1].

При современном уровне и масштабах материального потребления значение фактора полноты использования и вовлечения в общественное производство вторичных материальных ресурсов имеет первостепенное значение. Роль этого фактора особенно велика при оценке экономической эффективности народного хозяйства в различных его отраслях. Постоянно возрастающие объемы складированных отходов формируют новые техногенные интенсивно пылящие ландшафты. Переработка отходов предприятиями ведется практически бессистемно [3-6].

Вторичное использование отходов сдерживается отсутствием малоотходных ресурсосберегающих технологий по комплексному

извлечению полезных ископаемых из вторичных объектов. Одним из таких вторичных объектов является золошлаккентауской ТЭЦ в объеме более 500 тыс. т. [3-7].

Золошлаккентауской ТЭЦ – техногенные отходы, образовавшиеся в результате сжигания углей, содержащий в своем составе, оксиды кремния, алюминия, кальция и железа, что делает его вторичным сырьем пригодным для применения его в качестве сырьевого компонента на ряду с известняком при получении портландцементного клинкера [6,7]. В связи с этим возникла потребность физико-химического состава минерального и техногенного сырья, в частности рентгенофазовым и электронно-микроскопическим методами.

Изучив физико-химические свойства минерального и техногенного сырья, в частности известняка, золошлака ТЭЦ и пиритных огарков [8], нами, с целью нахождения оптимальных составов сырьевой смеси с максимальным выходом цементного клинкера заданного минералогического состава была проведена оптимизации трехкомпонентной сырьевой смеси при помощи программного комплекса «ROCS» [9].

Программа «ROCS» предназначена для расчета и оптимизации многокомпонентных сырьевых смесей цементного производства. Она позволяет производить расчет сырьевых смесей при получении обычных и специальных цементов, учитывать ввод в сырьевую смесь или в печь техногенных и нетрадиционных материалов [9].

Программа «ROCS», по сравнению со всеми существующими у нас в стране и за рубежом программами и методами обладает рядом новых возможностей и позволяет [9]:

- рассчитывать смеси с любым числом компонентов;
- учитывать ввод в сырьевую смесь или непосредственно в печь неограниченного числа добавок (компонентов с заданным расходом);
- производить расчет специальных цементов и проводить расчет по различным методикам (например, применяемым в Великобритании или США);
- оптимизировать состав сырьевой смеси и клинкера по различным характеристикам, в том числе по энергоемкости получаемых смесей;
- выдавать рекомендации по составлению смесей на основе сырьевой базы конкретного завода.

Кроме расчета, когда задаются характеристики с числом, на единицу меньше числа сырьевых компонентов, а рассчитанные сырьевая смесь и клинкер в точности соответствуют заданным требованиям, в программе имеется возможность оптимизации сырьевой смеси. При оптимизации требования к клинкеру или сырьевой смеси задаются следующими способами [9]:

- точное значение; приблизительное значение (программа подбирает состав смеси так, чтобы значение характеристики было как можно ближе к заданной);

- ограничение (диапазон изменения, за пределы которого значение выйти не может); минимальное или максимальное значение.

Эти способы могут быть заданы в любой комбинации[9].

При помощи программного комплекса «ROCS» с целью оптимизации сырьевой смеси и минерального состава клинкера нами был произведен ряд расчетов с различным коэффициентом насыщения. Из всех проведенных расчетов нами был взят и приведен один наиболее оптимальный расчет, в частности при коэффициенте насыщения (КН) равном 0,93 (таблица 1), на основании минералогического состава клинкера, в частности содержания фазы алита.

Таблица 1 – Расчет и оптимизация сырьевой смеси и цементного клинкера

Задано: КН=0,92										07.11.20 18
Химический состав сырьевых компонентов										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	Mg O	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	ППП	Прочее
Известняк	1,29	0,15	0,44	54,8 8	0,60	-	-	-	42,3 2	0,32
Пиритные огар	8,20	3,45	72,8 5	1,25	1,55	-	-	-	11,2 6	1,44
ЗолошлакТ ЭЦ	58,7 7	19,2 4	7,74	10,6 2	-	-	-	-	3,63	2,10
Покомпонентный химический состав сырьевой смеси										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	Mg O	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	ППП	Прочее
Известняк	1,00 1	0,11 6	0,34 1	42,5 64	0,46 5	-	-	-	32,8 23	0,248
Пиритные огар	0,00 3	0,00 1	0,02 7	-	0,00 1				0,00 4	0,001
ЗолошлакТ ЭЦ	13,1 68	4,31 1	1,73 4	2,37 9	-	-	-	-	-	0,813
Сырьевая смесь	14,1 7	4,43	2,10	44,9 4	0,47	-	-	-	32,8 3	1,06
Покомпонентный химический состав клинкера										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	SO ₃	Mg O	Na ₂ O	K ₂ O	ППП	Прочее
Известняк	1,48 9	0,17 3	0,50 8	63,3 64	-	0,69 3	-	-	-	0,369
Пиритные огар	0,00 4	0,00 2	0,04 0	0,00 1	-	0,00 1	-	-	-	0,001
ЗолошлакТ ЭЦ	19,6 02	6,41 7	2,58 2	3,54 2	-	-	-	-	-	1,211
Клинкер	21,1	6,59	3,13	66,9	-	0,69	-			1,58

	0			1						
Химический состав сырьевой смеси и клинкера										
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	SO ₃	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	ППП	Прочее
Сырьевая смесь	14,17	4,43	2,10	44,94	0,47	-	-	-	32,83	1,06
Клинкер	21,10	6,59	3,13	66,91	-	0,69	-			1,58
Модули								Сырьевая смесь		Клинкер
КН (коэффициент насыщения известью)								0,93		0,93
n (кремнеземный модуль)								2,17		2,17
p (глиноземный модуль)								2,107		2,107
ТЭК (тепловой эффект клинкерообразования, ккал/кг)								-		369,0
G _{топл} (расход топлива на обжиг, кг усл.топл/т кл)								-		197,4
Минералогический состав										
Минералы	C ₃ S	C ₂ S	C ₃ A	C ₄ AF	CaSO ₄	MgO _{кл}				
Мас. %	63,29	12,74	12,18	9,52	-	0,66				
Содержание компонентов										
Материалы	Сырьевая смесь					Клинкер				
	кг/кг кл			%		%				
Известняк	1,155			77,56%		66,60%				
Пиритные огар	0,001			0,04%		0,05%				
Золошлак ТЭЦ	0,334			22,41%		33,35%				
Сумма	1,489			100,00%		100,00%				

Из проведенной оптимизации состава сырьевой смеси, минералогического состава клинкера, расхода условного топлива самыми оптимальными параметрами являются данные состава сырьевой смеси, минералогического состава и данные расхода условного топлива при коэффициенте насыщения - 0,93, которые приведены в таблице 1, видно, что при данных условиях минералогический состав представлен следующими минералами C₃S- 63,29; C₂S-12,74; C₃A-12,18; C₄AF- 9,52; MgO_{кл} -0,66. При этом расход топлива на обжиг клинкера составил 197,4кг усл.топл/т кл.

Таким образом, из проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- высокоалитовый цементный клинкер возможно получить их трехкомпонентной смеси в составе известняка (77,56%), пиритных огарков (0,04%) и золошлака ТЭЦ (22,41%) при КН=0,93; глиноземистом модуле (p) равном 2,107 и кремнеземистым модулем (n) равном 2,17.

- оптимальный расход топлива на обжиг составил 197,4 кг усл.топл/т кл;

- оптимальный тепловой эффект клинкерообразования при обжиге составил 369,0 ккал/кг;

- из известняка, пиритного огарказолошлакаТЭЦвозможно получить цементный клинкер с содержанием C_3S - 63,29% C_2S – 12,74%, используемый для тампонажных цементов согласно межгосударственному стандарту ГОСТ 1581-96.

Список литературы:

1. Ш. М. УмбетоваТехногенные отходы предприятий энергетики и пути их вторичной переработки // Вестник КазНТУ им. К. И. Сатпаева, 2009. - № 4

2.РНД 03.0.0.2.01 – 96. Классификатор токсичных промышленных отходов производствапромышленных предприятий РК. – Алматы: МООС РК, 1997.

3. <http://www.ich.dvo.ru/~isse/2012/images/papers/Aimbetova3.pdf>

4. Эколого-экономическая оценка современного состояния загрязнения окружающей среды Южно-Казахстанской области (на примере г. Шымкент) // Вестник КазАТК №6, 2007, с.255-261.

5.Ашим Н.С. «О проблемах комплексной переработки отходов. Реализация механизмов Киотского протокола». Доклад МООС РК, 2009. 250с.

6. Бахов Ж.К., Сейсенбаев А.Е., Устимов А.М., Аймбетова И.О. О техногенных отходах южного Казахстана и возможности их переработки с получением редких и редкоземельных металлов. Матер.междунар. научно-прак. конф. «Ауезовские чтения – 20-летний рубеж», Шымкент, 2011. С. 86-92.

7.Тауасарова Д.Е., Колесников А.С., Айтуреев М.Ж., Жакипбаев Б.Е., Кочеров Е.Н., Кутжанова А.Н., и др. Исследование получения цементного клинкера для тампонажных цементов / Materialy XIV Miedzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, «Kluczowe aspekty naukowej działalności - 2018» , 07-15 stycznia 2018 roku posekcjach: Chemia i chemiczne technologie. Przemysł: Nauka i studia S.59-62.

8. Zhaksylyk E., Amiralieva A.B. Physico-chemical research of the village Khantagi / Труды 21-й республиканской студенческой научной конференции по естественным, техническим, социально-гуманитарным наукам: «Вклад молодежи Казахстана в реализации четвертой промышленной революции» - Шымкент: ЮКГУ им. М. Ауэзова, 2018г. Т. 2 (1) С.73-74.

9. П.А. Трубаев. Программа расчета и оптимизации цементных сырьевых смесей «ROCS». БГТУ им В.Г. Шухова, Белгород, 2006г.- 60с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРОШКА ИЗ ВЫСУШЕННЫХ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА

Берикболкызы Ботагоз, магистрант
Касымов Самат Кайратович, к.т.н., и.о. ассоц. профессора
Государственный университет имени Шакарима города Семей,
Казахстан

Аннотация: Одна из актуальных проблем современного перерабатывающего производства состоит в расширении ассортимента продукции высокого качества и потребительских свойств на основе рационального и максимального использования имеющихся ресурсов. Введение в рецептуры растительных компонентов позволяет получать продукты повышающих иммунитет организма.

Abstract: One of the urgent problems of modern processing industry is to expand the range of high quality products and consumer properties based on the rational and maximum use of available resources. The introduction of plant components into the formulation allows one to obtain products that enhance the body's immunity.

Ключевые слова: хлеб, хлебобулочные изделия, обогащение, растительные компоненты.

Keywords: bread, bakery products, dressing, vegetable components.

Одним из важных приоритетов Республики Казахстан, озвученным в Послании президента Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» – новый политический курс состоявшегося государства», является достижение ведущих позиций на мировом продовольственном рынке и наращивание сельскохозяйственного производства. В настоящее время актуальным вопросом стоит задача развития пищевой промышленности Казахстана в связи со вступлением в Евразийский Экономический Союз (ЕАЭС) и планируемым вхождением в Всемирную Торговую Организацию (ВТО), а также принимая во внимание и изменения внутренней среды – в условиях роста численности населения страны, увеличения спроса на продукты питания и изменения структуры потребления в сторону более качественных и разнообразных продуктов [1].

Важнейшей стратегической задачей пищевой промышленности является удовлетворение потребностей всех категорий населения в высококачественных, биологически полноценных и безопасных продуктах питания. Неблагоприятная экологическая ситуация, возникающая в городах, приводит к необходимости создания продуктов функционального назначения, обогащенных с различными наполнителями, которые обогащают дополнительно продукт белками, минеральными веществами, витаминами. Разработка новых продуктов питания и повышение уровня качества

становится основными направлениями биотехнологии пищевой промышленности [2,3].

Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности играют огромную роль в нашей жизни. Хлеб – полезный биологический продукт, который содержит большое количество веществ, необходимых для организма человека. Это белки, белковые соединения, высокомолекулярные жиры, крахмал, а также витамины. Особенно в хлебе много содержится витаминов группы В, необходимых для нормального функционирования нервной системы человека [3,4].

Хлеб издавна славился богатым вкусом, ароматом, питательностью, разнообразием ассортимента. Сейчас можно приобрести не только различные вида формового хлеба, но и также большое количество батанообразных и булочных изделий, изделий кондитерского производства, а также весь спектр продукции хлебопекарной промышленности.

Одна из актуальных проблем современного перерабатывающего производства состоит в расширении ассортимента продукции высокого качества и потребительских свойств на основе рационального и максимального использования имеющихся ресурсов. Введение в рецептуры растительных компонентов позволяет получать продукты повышающих иммунитет организма.

Для повышения пищевой ценности хлеба на кафедре «Технология пищевых продуктов и изделий легкой промышленности» Государственного университета имени Шакарима города Семей в лабораторных условиях была проведена разработка хлеба, из комбинированной муки (пшеничной высшего сорта и гречневой), с добавлением порошка из высушенных плодов шиповника. Шиповник называют естественной кладовой витаминов. В мякоти плодов, очищенных от семян и щетинок, запас витамина С достигает иногда 15-20%. Но кроме витамина С, в плодах шиповника немало и других витаминов. Среди них можно выделить витамин Р, А, К, Е и некоторые витамины группы В. Наряду с витаминами в шиповнике присутствуют жизненно необходимые микроэлементы. К их числу относится кальций, марганец, железо, калий, фосфор, кобальт, магний, медь и хром. Также в плодах шиповника есть дубильные вещества, пектины, эфирное масло, сахара и органические кислоты. Все они необходимы человеческому организму [5,6]. Порошок из высушенных плодов шиповника изготавливается из сушеных плодов путем тонкого измельчения. Он представляет собой порошок оранжевого цвета, вкус и запах свойственный исходному сырью.

В рецептуру разработанного хлеба входит мука пшеничной высшего сорта, гречневая мука, вода питьевая, дрожжей прессованных хлебопекарных, соли поваренной и порошка из высушенных плодов шиповника. Тесто готовится безопасным способом. Замес теста осуществляют до получения теста, однородного по всей массе. Продолжительность замеса теста зависит от хлебопекарных свойств перерабатываемой муки, применяемой технологии и марки тестомесильной

машины. После замеса тесто подвергают брожению для получения теста с оптимальными органолептическими и реологическими свойствами. Эти свойства пшеничное тесто приобретает в результате спиртового и молочнокислого брожения, вызываемого дрожжевыми клетками и молочнокислыми бактериями. Продолжительность брожения теста при безопасном способе составляет 150 мин, температура теста 28-32°C. Для улучшения свойств теста его подвергают одной или нескольким обминкам. Затем тесто разделявают, расстаивают тестовые заготовки и выпекают.

Хлеб из комбинированной муки (с добавлением порошка шиповника) хорошо пропекся, по органолептическим показателям соответствует всем нормативам. В результате дегустационной оценки продукт получил положительные оценки. Применение в производстве хлеба комбинированной муки и порошка шиповника позволяет расширить ассортимент мучных изделий, повысить пищевую ценность и качество готового продукта.

Список использованной литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstan

2. Кайгородцев А. А. Государственное регулирование агропромышленного комплекса Казахстана как основа обеспечения национальной продовольственной безопасности. – Проблемы современной экономики. – 2006. – №3/4. – С. 19-20.

3. Немцова З.С. Основы хлебопечения. – М.: Агропромиздат, 1996. – 287 с.

4. А. Экерт. "Выпечка хлеба". М.: - 1996 г.

5. Технология пищевых производств/Л.П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина и др.; Под ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1999. – 752 с.: (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

6. Общая технология пищевых производств/ [Н.Н.Назаров, А.С. Гинзбург, С.М. Гребенюк и др.]; под ред. Н.И.Назарова. – М.: Легкая пищевая промышленность, 1981. – 360 с.

АВСТРАЛИЙСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЯМОГО ПОСЕВА В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО И ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

Кумарова Гульбану Еркиновна
преподаватель специальных дисциплин
Костанайского политехнического высшего колледжа

E-mail.ru: gulbanu.bashpaeva@mail.ru

Научный руководитель:

Смолякова В.Л., к.т.н., заведующая технологическим отделением,
Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова

подавляющая часть площадей возделывания основных зерновых культур, прежде всего пшеницы, приходится на неблагоприятные условия резко-континентального климата Казахстана, территория которого подвержена ветровой и водной эрозии. Проблемы засухи и засоления становятся все более острыми. Во всем страновом регионе произошло существенное снижение плодородия почвы. Значительно уменьшилось содержание гумуса в пахотном слое почв, повысилась засоренность посевов зерновых культур. Дефицит влаги в почве и воды был и остается одной из самых актуальных проблем сельского хозяйства страны. Становится очевидным, что при сложившихся обстоятельствах улучшение растениеводства сектора должно быть достигнуто, прежде всего, на основе использования влаго-, почво-, энерго-, ресурсо- и природосберегающей системы земледелия. Именно эта система сберегающего земледелия, основанная на нулевой технологии, является на сегодня ключевым рычагом для выживания фермеров, занятых производством сельскохозяйственных культур и, прежде всего, основной экспортной культуры Казахстана - пшеницы.

Внедрение технологий сберегающего земледелия способствует сокращению затрат труда и энергоносителей, восстановлению структуры, состава и биологического многообразия почв, сведению до минимума загрязнения окружающей среды.

В традиционной системе земледелия почва готовится к севу механической обработкой. С помощью разных операций земля обрабатывается для того чтобы создать семенное ложе с однородным рыхлым грунтом пригодным для использования обычных сеялок. Главным в этих операциях есть пахота с помощью которой в землю перемешиваются пожатвенные остатки, а поле зачищается от сорняков. Однако, кроме значительных затрат времени, работы и ресурсов, механическое возделывание почвы приводит к эрозии, а пообывковению и к деградации почвы. Система нулевой обработки почвы основана на отказе от пахоты. Собственное ее английское название англ. «no-till» означает «не пахать». Ненарушенная структура грунта к севу является важным компонентом технологии нулевой обработки почвы.

Прямой посев зерновых – это сохранение почвы и ее качества для будущих поколений. Это направление в земледелии имеет первостепенную важность, но достичь желаемого результата непросто, ибо нельзя рассчитывать на успех только за счет кардинального изменения способа обработки почвы без общего подъема культуры земледелия.

Посадка сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий и особенностей культуры сеют на гладкую поверхность, на гребни, в борозды и по стерне.

Проведенные исследования по теме «Австралийская технология прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана» являются актуальными на современном этапе.

Актуальность: Сокращение времени созревания яровой пшеницы и улучшение технологических качеств зерна, характеризующие его мукомольные хлебопекарные свойства посредством применения сеникаций.

Цель: исследовать технологию применения австралийского метода прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана.

Задачи:

- исследовать особенности технологического процесса прямого посева зерновых культур по австралийской технологии;
- исследовать влияние применения сеникации на технологические качества зерна при австралийской технологии прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана.
- исследовать способы применения новых видов оборудования при австралийской технологии прямого посева
- разработать практические рекомендации по использованию австралийской технологии прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана.

Материал и методика исследований: В данном проекте были отражены исследования по борьбе за урожай и взаимодействие факторов, главными из которых являются погода, общая культура земледелия и правильные решения на каждом этапе, от уборки урожая прошлого года до окончания уборки нынешнего.

Посев в борозды выполнили в засушливых и полузасушливых районах в основном для пропашных культур, таких, как кукуруза, хлопчатник, сорго и даже пшеницу, ячмень. При расположении семян в бороздах улучшается увлажнение растений, а также предотвращается их вымерзание. Данный способ посева является аналогом «австралийской» технологии прямого посева. Над адаптацией этой технологии к условиям Северного и Западного Казахстана ТОО «Инновационный прогресс» занимается с 2012 года.

Объектом исследования явились зерновые культуры.

Предметом исследования явилась австралийская технология прямого посева и сеникация зерновых с целью повышения урожайности данных культур.

Яровую пшеницу размещают в севооборотах после многолетних и однолетних бобовых трав, зернобобовых и пропашных культур, кроме

подсолнечника, после которого поле бывает сильно засорено падалицей, что делает его плохим предшественником.

Иногда яровую пшеницу высевают послеозимой пшеницы. Однако это нежелательно, поскольку ведет к накоплению болезнетворной инфекции и вредителей пшеницы.

Обработка почвы под яровую пшеницу зависит от зоны, предшественника, засоренности, склона и других особенностей поля и почвы. При этом важно провести систему зяблевой обработки почвы сразу же или вскоре после уборки предшественника. Это повышает влагозапасы в почве, уменьшает числосорняков и вредителей[4].

После уборки многолетних трав проводят дисковое лушение (иногда через 10-15 дней - еще и лемешное лушение, или подрезаниеотросшей травы плоскорезом на глубину 12-14 см), а затем через 2-3 недели - вспашку плугом с культурными отвалами и предплужниками на 20-22 см, заделывая пласт на дно борозды так, чтобы трава несмогла отрасти и засорить посеы.

После зернобобовых, стерневых и других рано убираемых предшественников засоренные корнеотпрысковыми сорняками поля обрабатывают по типу улучшенной зяби (с двумя лушениями - дисковым, а затем лемешным луцильниками по мереотрастания многолетних сорняков) или полупаровой обработки зяби (ранняя вспашка на 20-22 см с боронованием и одной или двумя осенними культивациями для борьбы со всходами сорняков и падалицы). Однако при полупаровой обработке глинистых и суглинистых почв выровненная сосени зябь весной подсыхает на 3-5 дней позднее гребнистой. Этоответственнооттягивает сроки сева, что в условиях ЦЧРочень нежелательно. Для раннего яровогосева здесь обычно предпочитают гребнистую зябь, особенно на тяжелых почвах.

После кукурузы и подсолнечника обработка почвы включает в себя перекрестное дискование и вспашка плугами с предплужниками на глубину 20-22 см. После свеклы и картофеля почву пашут без предварительного лушения[5].

На склонах необходима противоэрозионная обработка, уменьшающая сток воды и смыв почвы паводками и ливнями. Снегозадержание снегопахами (СВШ-7, СВШ-10, СВУ-2,6) во всех засушливых регионах - обязательный прием для пополнения запаса влаги в почве. Его проводят 2-3 раза за зиму по липкому (в оттепель) снегу пораскручивающейся спирали через 4-6 м между центрами валиков. Оно должно проводиться в комплекс с задержанием талых вод.

Боронование зяби весной в два следа проводят челночным способом, но лучше - путем диагонально-перекрестного движения агрегата борон БЗТС-1,0, сцепленных в один ряд.

Посевное ложе создают предпосевной культивацией на глубине посева семян культиваторами КПС-4 или др. в агрегате с боронами и шлейфами из брусочков и цепей, выглаживающих поверхность поля. На равнинных чистых от сорняков полях, хорошо обработанных (особенно выровненных)

сосени и при хорошем рыхлении почвы боронами весной иногда отпадает необходимость в предпосевной культивации, если сошники сеялки смогут заделать семена в почву на нужную глубину. Это особенно актуально для степных районов при сильных ветрах и быстром нарастании температуры весной [6].

Все полевые работы весной нужно проводить гусеничными тракторами Т-150, ДТ-75 и др., не так сильно уплотняющими почву, как колеса тракторов К-701, Т-150К и др.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что элементы нулевой технологии, включающие прямой посев с использованием анкерных сошников, увеличение ширины междурядий, снижение норм высева против традиционно применяемых норм, а также увеличение глубины хода сошников путем узкого разреза щели с заделкой семян культурных растений на оптимальную глубину во влажный слой почвы, положительно сказываются на развитии растений и позволяют повысить урожайность пшеницы твердой, рапса, подсолнечника, льна и сои в остро засушливый год. На пшенице мягкой урожайность не снижается. Закладку производственных опытов планируется продолжить в последующие годы.

1. Исследованы особенности технологического процесса прямого посева зерновых культур по австралийской технологии.

2. Исследовано влияние применения сеникации на технологические качества зерна при австралийской технологии прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана.

3. Исследованы способы применения новых видов оборудования при австралийской технологии прямого посева, где сеялка Roggo показало эффективность применения такого оборудования при прямом посеве зерновых.

4. Разработаны практические рекомендации по использованию австралийской технологии прямого посева в условиях Северного и Западного Казахстана.

5. Рентабельность при существующей (традиционной технологии) составляет всего 48,15%, в то время как рентабельность при технологии прямого посева с применением сеникации составила 64,38%.

Список использованных источников:

1. "Пшеница" / Животков Л.А., Бирюков С.В., Степаненко А.Я.; под ред. Животкова Л.А.; сост. Медведовский А.К. - К. Урожай, 1989 - 320 с.

2. Бараев А. И - "Важные проблемы земледелия" Земледелие № 1.1964г.

3. Воробьев С.А. Земледелие / С.А. Воробьев, Д.И. Буров, А. М. Туликов. - М.:

4. Ионин П.Ф. Особенности борьбы сорняками / П.Ф. Ионин, В. С. Мокшин // Защита растений. - 1978. - № 6. - С.7 - 9.

5. Ионин П.Ф. Обработка почвы - главный способ борьбы сорняками / П. Ф Ионин // Земледелие. - 1987. - № 10. - С.30 - 33.

6. Комплексы сельскохозяйственных машин "Джон-Дир" и гербициды сплошного действия "Раундап Макс" компании Монсанто в современных технологиях возделывания зерновых культур/С.Г. Глокке, А.Б.Рафальский, Кенжебеков А.Ж. - и др. - Москва 2006. - 22с.

7. Бараев А.И. Научные основы земледелия в центрально-черноземном регионе.: Науч. тр. / А.И. Бараев. М, 1999. - С.5 - 21.

8. Ионин П.Ф. Некоторые вопросы совершенствования мер борьбы с сорняками в России / П.Ф. Ионин // Сельскохозяйственный вестник

9. Демидова Э.Г. - "Почвозащитное земледелие - проблемы, перспективы" Шортанды 2003г.

10. Ижик Н.К. Полевая всхожесть семян. Биология, экология, агротехника / Н.К. Ижик. - Киев, 2007. - 200 с.

11. Доспехов Б.А. Практикум по земледелию / Б.А. Доспехов, И.П. Васильев, А. М; Туликов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 1987. - 383 с.

12. Абрамов Н.В. Проблемы плодородия почвы и пути её решения в современных условиях / Н.В. Абрамов // Вестник ТГСХА. - 2002. - № 1. - С.3 - 11.

13. Развитие идей почвозащитного земледелия в новых социальноэкономических условиях/Ж.А. Каскарбаев, А.Г. Громов, Н.А. Лагунова/и др. - Шортанды 2003г. - 408с.

14. Ресурсосберегающие технологии возделывания яровой пшеницы / М.К. Сулейменов, А.К. Куришбаев, В.П. Шашков и др. Москва, 2006. - 82с.

15. Системы и методы рационального землепользования/Р.К. Ридер, Э.Л. Шваки, Э.К. Дики и др. - Москва 1999. - 186с.

16. Ефимов М.И. - "Сроки сева яровой пшеницы". / М.К. Сулейменов, А.К. Куришбаев, В.П. Шашков и др. Москва, 2000.

17. Зотова А.П. Сорнякострашения и борьба с ними / А.П. Зотова. - 2-е изд. - Л.: Лениздат, 1976. - 123 с.

18. Аци Дж. Сельскохозяйственная экология / Аци Дж.; Пер. с англ. Н.А. Емельяновой и др. - М., 1959. - 480 с.

19. Воробьев С.А. Севооборот и урожай / С.А. Воробьев. - М.: Знание, 1965. - Колос, 1977. - 469 с.

20. Технология нулевой обработки и прямого посева для возделывания зерновых культур / М. Карабаев, И. Васько, М. Матюшков и др. Алмата Москва 2005. - 64с.

21. Федеральный закон об охране окружающей среды.

22. Ермохин Ю.И. Экономическая и биоэнергетическая оценка применения удобрений / Ю.И. Ермохин, А.Ф. Неклюдов. - Омск, 1994. - 44 с.

23. Васько И.А. Влияние однократного и многолетнего мульчирования соломой на водный и температурный режим / И.А. Васько, Н.М. Бакаев // НТБ / ВНИИ зерн. хоз-ва. - 1912. - № 36. - С.12 - 22.

24. www.agrosoil.narod.ru

25. www.agrisoft.ru

26. Диденко С.В. Особенности формирования структуры продуктивности по севов сортами яровой пшеницы в зависимости от сроков посева и нормы высева в сухостепной зоне Северного Казахстана.

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Республика Казахстан. Астана, 2010

27. <http://www.activestudy.info/prodvizhenie-ozimoy-pshenicy-v-rajony-sibiri-i-severnogo-kazaxstana>.

28. Сельскохозяйственные машины: Техническое обеспечение и технология прямого посева зерновых и пропашных культур: учебно-методическое пособие [для направления подготовки 110800.62 «Агроинженерия»]. / сост. Ю.Н. Дементьев, Н.Н. Бережнов; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово: ИИО Кемеровского ГСХИ, 2014.

29. По материалам журнала «Агробизнес. Казахстан».

30. <http://agroinfo.kz/eksperiment-bez-parov-s-bioximiej/>

31. Астафьев В. Л. Производственный опыт прямого посева сельскохозяйственных культур по «австралийской» нулевой технологии в острозасушливых условиях Северного Казахстана // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса» (25–26 апреля 2013 г.). Курган : КГСХА, 2013

32. Аринов К.К., Шестакова Н.А., Яцюк С.В., Диденко С.В. Использование метрового запаса влаги на почве возделыванием растений с высокой сосущей силой // Мат. Межд. научно-практич. конф. «Валихановские чтения-9» - Кокшетау, 2004. - С.76-80

33. Диденко С.В., Яцюк С.В. Корневая система и продуктивность сортов мягкой и твердой яровой пшеницы // Тезисы Респ. научно.-теоретич. конф. молодых ученых и студентов, посв. 50-летию целины. - Астана, 2004.-С.85-86

34. Диденко С.В., Яцюк С.В. Особенности накопления сухого вещества в зерне у различных сортов яровой пшеницы // Тезисы Респ. научно.-теор. конф. молодых ученых и студентов, посв. 50-летию целины. - Астана, 2004. - С.86-87

35. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Сроки посева и норма высева - основа сортовой агротехники // Вестник науки Каз. ГАТУ им.С.Сейфуллина, том 4. - № 9. – 2005. - С. 22-27

36. Диденко С.В. Влияние сроков посева и нормы высева на формирование урожая и посевных качеств семян яровой мягкой пшеницы // Тезисы II -ой Межд. конф. молодых ученых и аспирантов «Актуальные проблемы земледелия и растениеводства». - Алмалыбак, 2005. – С. 34-35

37. Диденко С.В. Особенности формирования высокопродуктивных посевов сортами пшеницы Астана и Росинка 3 в зависимости от расстояния между семенами в посевном ряду // Тезисы Респ. научно.-теоретич. конф. молодых ученых, аспирантов, магистрантов, студентов и школьников «Сейфуллинские чтения – 1», посв. 110-летию Сейфуллина. - Астана, 2005. - С.17-18.

38. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Взаимодействие растений яровой мягкой пшеницы с сорняками при варьировании условиями возделывания и густотой посева // Вестник науки Каз. ГАТУ им.С.Сейфуллина, том №3 (42). - 2006. - С.54-60

39. Диденко С.В., Орумбаева А. Ведущий элемент структуры урожая различных сортов мягкой пшеницы в зависимости от нормы высева // Тезисы Респ. научно.-теоретич. конф. «Сейфуллинские чтения –2». - Астана, 2006. - С.44

40. Диденко С.В., Сагындыкова С. Радиационная экспертиза различных сортов пшеницы, выращенных в Целиноградском районе // Тезисы Респ. научно-теоретич. конф. «Сейфуллинские чтения –2». - Астана, 2006. С.108-109

41. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Экономическая эффективность выращивания яровой мягкой пшеницы сортов Астана и Росинка 3 в Целиноградском районе // Тезисы Респ. научно-теоретич. конф. «Сейфуллинские чтения –3», посв. 50-летию основания Каз. ГАТУ им.С.Сейфуллина. Астана, 2007. - С.13

42. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Особенности формирования элементов структуры урожая сортами яровой пшеницы в зависимости от нормы высева в условиях сухостепной зоны Северного Казахстана // Вестник науки Каз. ГАТУ им.С.Сейфуллина. - том № 1 (44). - 2007. - С.47-51

43. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Особенности формирования урожайности и качества зерна яровой пшеницы при разных сроках посева и нормах высева // Мат. Межд. научно-практич. конф., посвященной 50-летию основания АО «Казахского агротехнического университета им.С.Сейфуллина». – Астана, 2007. - С. 51-52

44. Шестакова Н.А., Диденко С.В. Особенности формирования элементов продуктивности урожайности сортами мягкой пшеницы // Мат. Респ. научно-теоретич. конф. «Сейфуллинские чтения – 4». - Астана, 2008. - С. 5-6

45. Шестакова Н.А., Диденко С.В., Яцюк С.В. Видовые и сортовые особенности формирования структуры урожая пшеницы в зависимости от элементов агротехники // Мат. научно-теоретич. конф. «Бараевские чтения», посв. 100 – летию акад. А.И Бараева. – Астана, 2008. – С. 89-92

46. Рекомендации по гребневой технологии возделывания озимой пшеницы в Южном Казахстане. Тараз, 2008. -40с.

47. Оспанбаев Ж. Полевой семинар «Нулевая технология возделывания культур в условиях орошения». Агромеридиан, 1-2(11-12) 2009,

ЗДОРОВЫЙ ХЛЕБ

Жармухамбетова Акбота Курмангазыновна, магистрант 2 курса
Специальности «Технология перерабатывающих производств»

E-mail: bota020394@mail.ru

Научный руководитель:

Молдабаева Жанар Калибековна к.б.н., зав.кафедрой
Государственный университет имени Шакарима города Семей

С развитием малых и частных предприятий спрос на хлебобулочные изделия с функциональными свойствами повысился, в связи с тем, что население нашей страны стало уделять большое внимание своему питанию. Появилось огромное количество сторонников правильного питания и здоровой пищи.

Интерес к хлебу вырос, правда, не к обычному, заводскому, а к тому, что испекли своими руками или в небольшой частной пекарне. Главное, что надо знать о новой моде: популярен не хлеб вообще, а тот, что называют artisanal, «ремесленный», то есть созданный руками мастера. Здоровый, правильно испеченный хлеб не вреден, а полезен для организма и от негоне прибавляют в весе [1].

По данным литературных исследований большое внимание уделяется бездрожжевому хлебу с добавками, с такими как: с сухофруктами, цельнозерновой, с отрубями, изюмом, орехами, на тыквенных семечках, злаковый, морковный, на солоде заварной, зачастую именно им отдают большее предпочтение.

Хлеб без добавления дрожжей был не только первой пищей человека, но и с давних времен являлся средством для профилактики множества болезней. В отличие от продукта, приготовленного с применением одноклеточных грибков, он не вредит полезной микрофлоре кишечника, не вызывает метеоризм и хорошо усваивается [2].

Специалисты пришли к выводу, что хлеб без добавления дрожжей прекрасно усваивается организмом, тем самым улучшая процесс пищеварения. Плотный мякиш стимулирует работу перистальтики кишечника, благодаря чему продукт помогает держать тело в тонусе и предотвращает набор лишнего веса. Польза бездрожжевого хлеба обусловлена содержанием в его составе следующих компонентов: витамины группы В; ниацин; клетчатка; минеральные вещества — калий, магний, фосфор и другие [2,3].

Бездрожжевой хлеб является более полезным и менее популярным аналогом обычного хлеба. Основной его ценностью является то, что при его приготовлении не применяются никакие виды дрожжей. Однако, зачастую у нас под бездрожжевым подразумевают продукт, приготовленный с помощью натуральной закваски, в качестве которой используются шишки хмеля, ивовые прутья или молочнокислые бактерии. Такой хлеб тоже считается

более полезным, нежели обычный дрожжевой, так как в процессе его приготовления часто добавляют различные полезные растительные добавки. Настоящий бездрожжевой хлеб ценен содержанием в своем составе большим количеством пищевых целлюлозных волокон[4].

Разницу в составе и полезных свойствах можно заметить, сравнивая ржаной хлеб с пшеничным[5].

Таблица 1. Калорийность и химический состав бездрожжевогоржаного и пшеничного хлеба (100 г)

Название	Количество (для ржаного хлеба)	Количество (для пшеничного хлеба)
Калорийность на 100 г продукта	259кКал	270кКал
Белки	6,6 г	8,1 г
Жиры	1,2 г	1 г
Углеводы	34,2 г	48,8 г
Витамины		
Витамин РР	0,7 мг	1,6 мг
Витамин Е	2,2 мг	
Бета-каротин	0,006 мг	
Витамин А	1 мкг	
Витамин В1	0,18 мг	0,16 мг
Витамин В2	0,08 мг	0,06 мг
Витамин В5	0,6 мг	0,29 мг
Витамин В6	0,17 мг	0,13 мг
Витамин В9	30 мкг	27 мкг
Витамин Е (ТЕ)	1,4 мг	1,3 мг
Витамин Н	1,7 мкг	1,7 мкг
Витамин РР (НЕ)	2 мг	3,1 мг
Холин	60 мг	54 мг
Минеральные вещества		
Железо	3,9 мг	2 мг
Цинк	1,21 мг	0,735 мг
Йод	5,6 мкг	3,2 мкг
Медь	220 мг	134 мг
Марганец	1,6 мг	0,825 мг
Селен	5 мкг	6 мкг
Хром	2,7 мкг	2,2 мкг
Фтор	35 мкг	14,5 мкг
Молибден	8 мкг	12,8 мкг
Бор	23 мкг	48 мкг
Ванадий	40 мкг	66 мкг
Кремний	7 мкг	2,2 мг
Кобальт	2 мг	1,9 мкг
Сера	52 мг	59 мг
Хлор	980 мг	837 мг
Фосфор	158 мг	87 мг
Калий	245 мг	133 мг
Натрий	610 мг	378 мг

Магний	47 мг	33 мг
Кальций	35 мг	23 мг

Из данных таблицы видно, что ржаной хлеб является менее калорийным 259 кКал по сравнению с пшеничным хлебом содержащим 270 кКал. Ржаной хлеб содержит большое количество витаминов, также Витамин Е, Бета-каротин, Витамин А группу витаминов которых нет в пшеничном хлебе. Соотношение минеральных веществ ржаного и пшеничного хлеба больше почти в два раза: Медь (220 мг /134 мг), Фтор (35 мкг /14,5 мкг) Калий (245 мг, 133 мг), Фосфор (158 мг, 87 мг).

Исходя из состава ржаного хлеба, можно сделать вывод о его несомненной ценности в рационе питания человека.

На кафедре «Технология пищевых продуктов и изделия легкой промышленности» Государственного университета имени Шакарима города Семей были проведены исследования для производства хлебобулочного изделия функционального назначения с растительными добавками - бездрожжевой хлеб.

На первом этапе разработки функционального хлебобулочного изделия был подбор внесения растительных добавок.

Одним из самых распространенных, ресурсосберегающих и доступных овощей является капуста белокочанная. Капуста - основная овощная культура, возделывается во всех климатических зонах Казахстана. Широкому распространению ее способствуют высокая урожайность, хорошая легкость, устойчивость к низким температурам, транспортабельность. Широкое распространение белокочанной капусты обусловлено также ее высокими вкусовыми качествами и разнообразным использованием в питании [6].

Еще одним перспективным растением применяемым в производстве хлебобулочных изделий является кинза. Кинза – растение, которое обычно используется в кулинарии в качестве приправы к различным блюдам, при этом из-за содержания большого количества витаминов и других веществ, она способна влиять на самочувствие человека. Полезные свойства кинзы определяются ее составом [6].

В испытательной региональной лаборатории инженерного профиля «Научный центр радиэкологических исследований» Государственного университета имени Шакарима города Семей нами были проведены исследования на содержание витаминов - антиоксидантов (А,С,Е) в капусте белокочанной и кинзе. Результаты исследований представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание витаминов - антиоксидантов

№ пробы	Наименование Пробы	Содержание витаминов, мг/100г		
		А (аксерофол)	С (аскорбиновая кислота)	Е (токоферол)
1	Капуста	0,029	432,635	0,111
2	Кинза	2,456	25,745	1,852

Таким образом, исходя из полученных результатов исследований следует отметить высокое содержание витамина С (аскорбиновая кислота) в капусте и кинзе, при суточной норме витамина С - 90мг/100г. В кинзе содержится 2,456 мг/100г витамина А, когда в среднем суточная норма витамина А (ретинола) составляет 1мг (или 6 мг [бета – каротина](#) – предшественника витамина А). Регулярное употребление таких овощных культур способствует усилению секреции желудка, стабилизирует кишечную микрофлору, нормализует иммунитет, благотворно влияет на тонус организма. Данные виды сырья богаты практически всеми группами витаминов-антиоксидантов.

На следующем этапе научно-исследовательской работы нами были определены методом масс-спектрального анализа по ГОСТу 31671-2012, СТ РК ИСО 17294-2-2006 макро-и микроэлементный состав капусты белокочанной и кинзы при температуре помещения 21,2 , влажности не более 65%.

Результаты исследования макро- и микроэлементного состава капусты белокочанной и кинзы представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание макро-и микроэлементов в капусте и кинзе

Содержание	Суточная норма, мг/кг	Содержание в кинзе, мг/кг	Содержание в капусте, мг/кг
Макроэлементы			
Натрий	1300	5490,05	1012,70
Магний	400	440,31	243,84
Фосфор	1200	475,28	737,87
Калий	4700	1742,52	4003,32
Кальций	1000	667,72	1515,09
Микроэлементы			
Медь	1	4,37	1,51
Цинк	12	1,34	0,47
Селен	60	0,73	0,88
Железо	18	43,59	28,82
Хром	5	0,043	0,027
Марганец	2	3,75	1,21
Алюминий	57	59,57	16,00

Как видно из результатов исследования содержание жизненно важных для организма человека макро- и микроэлементов таких как кальций, медь, железо, марганец в капусте и кинзе удовлетворяют суточную норму потребления.

При внесении растительной добавки учитывалось суточное потребление витаминов и микроэлементов. Подбор консистенции добавки также осуществлялся путем оценки органолептических показателей хлебобулочных изделий. Для определения оптимальной консистенции растительной добавки в каждый модельный образец хлебобулочного изделия вносили различное количество растительной добавки в процентах от массы хлебобулочного изделия (5% 7% 10%) три опытных образцов продуктов.

В лаборатории кафедры нами были проведены исследования органолептических показателей всех образцов, которые приведены в таблице 4.

Таблица 4 Органолептические показатели различных образцов хлебобулочных изделий.

№ образца	Количество растительной добавки	органолептические показатели	Дегустация (средний балл)
1	5%	Форма: округлая Состояние мякиша: не липкий, не влажный на ощупь, эластичный Вкус: свойственный данному виду хлеба Запах: ароматный, приятный	4,5
2	7%	Форма: округлая Состояние мякиша: не липкий, не влажный на ощупь, эластичный Вкус: слегка кисловатый Запах: ароматный, приятный, присутствует запах кинзы	4,7
3	10%	Форма округлая Состояние мякиша: не липкий, не влажный на ощупь, эластичный Вкус: слегка кисловатый, с привкусом кинзы Запах: ароматный, приятный, присутствует запах кинзы	5

Как видно из таблицы все участники дегустации отметили, что форма всех полученных образцов правильная, корочка темноокрашенная. Цвет мякиша менялся в зависимости от увеличения содержания растительной добавки. Вкус выпеченных образцов хлеба был свойственный ржано-пшеничному хлебу. По итогам проведенной дегустации наивысший балл получил образец № 3 с содержанием 10% растительной добавки.

Таким образом, приоритетным направлением является производство бездрожжевого ржано-пшеничного хлеба, обогащенного растительными добавками. На следующем этапе выполнения научно-

исследовательской работы нами планируется изучить показатели качества и безопасности хлеба.

Список литературы

1. Соколова А. Мода на хлеб //VoGue- 2017.-№ 7.- С. 32-34
2. Лукин А. А., Меренкова С. П., Лигостаев Д. Г. Разработка технологии бездрожжевого хлеба // Молодой ученый. - 2016. - №11. - С. 411-414.
- 3 Ауэрамн Л. Я. Технология хлебопекарного и кондитерского производства: учебник под редакцией Л. И. Пучковой / Л. Я. Ауэрамн, - СПб.: Профессия, 2005. –С. 416.
- 4 Солодников, С.Ю. Изучение гипогликемического действия бездрожжевогообескоркового хлеба / С.Ю. Солодников, Г.А. Люшина, В.В. Маслова // Техника и технология пищевых производств. - 2016. - Т. 42. -№ 3. - С. 140-145
5. Немцова, З.С. Хлебобулочные изделия. Методы анализа / З. С. Немцова, Н. П. Волкова - М: Агропром издат., 2013. –С. 517 .
- 6.Айтбаев, Т.Е., Овощеводство и бахчеводство Казахстана [Электронный ресурс].– 2016. – URL: http://farmers.kz/ru/news/melon_growing/ovoshchevodstvo-i-bahchevodstvo-kazahstana (дата обр: 20.01.2018).

БАЛАЛАР ТАМАҚТАНУЫНДА ЕТ ӨНІМДЕРІ – ЖАРТЫЛАЙ ФАБРИКАТТАРДЫҢ ҚҰРАМЫНА ҚОСЫЛАТЫН ШИКІЗАТТАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жумагалиева Айгерім Әлібекқызы, 2курс магистранты

мамандығы: «Тағам қауіпсіздігі»

E-mail: zhumagalieva.96@inbox.ru

Ғылыми жетекші:

Нургазезова А.Н., к.т.н., и.о.ассоциир. профессор

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Балалардың күндізгі уақытының басым бөлігі және құнарлы тамақтануы тиіс түскі мезгілі мектепте өтетінін ескерсек, мектеп асханасында дайындалатын тамақтың құнарлы болуы айтпаса да түсінікті. Мамандардың айтуынша, адамның тағам рационы калориялығы жағынан энергия шығынына сәйкес болуы тиіс, жеткіліксіз және дұрыс тамақтанбау ағзадағы өсу процесін баяулатып әлсіретеді және ағзаның түрлі ауруларға қарсыласуын төмендетеді екен. Ал дене бітімі енді қалыптасып келе жатқан баланың ағзасы үшін құнарлы, сапалы тағамдардың маңызы зор. Балаларда негізгі зат алмасу көлемі ересек адамдарға қарағанда салыстырмалы түрде жоғары болып келеді, бұл оларда тотығу процестерінің үлкен қарқынмен жүретіндігін көрсетеді. Негізгі зат алмасудың мөлшері баланың жасына, жынысына, өсу қарқынына, қимыл қозғалыстарына және т.б. байланысты

болады. Әсіресе, тамақтың каллориясына, белоктардың аминқышқылды құрамына, майлар мөлшеріне, оның ішінде өсімдік майларына, минералды тұздарға және витаминдерге ерекше көңіл бөлінуі керек. Тағамның мөлшері мен сапасы тағамның жетіспеушілігіне де, оның ағзаға мөлшерден артық түсуіне де сезімтал келетін жасөспірімдердің ағзасының қажеттілігіне сәйкес келуі керек [1].

Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау министрлігі балалардың әр кезеңдегі жас мөлшеріне және жыныс ерекшеліктеріне қарай негізгі тағамдық заттарға, витаминдер мен минералдарға тәуліктік қажеттілігін анықтайтын нормаларды бекітті. Балалар мен жасөспірімдердің негізгі тағамдық заттар мен энергияға физиологиялық қажеттіліктері олардың жас ерекшеліктеріне және жынысына байланысты артып отырады. Мысалы, 6-10 жас аралығындағы балалар үшін орташа энергия қажеттілігі тәулігіне 1900 ккал-ден 2300-ге дейін, ақуыз мөлшері 66-78 г, майлар мөлшері 43-52 г, көмірсулар мөлшері 256-322 г құрауы қажет, ал 11-13 жастан бастап қыз балалар мен ұл балалардың рационында айырмашылық болады, ұл балалардың тәулігіне энергия қажеттілігі 2400-2700 ккал болса, қыз балалардың ақуызға қажеттілігі 2300-2500 ккал құрайды. Сондай-ақ ұл балалардың ақуызға қажеттілігі 84-102 г, майлар 51-61 г, көмірсуларға 324-378 г құраса, қыз балаларда бұл көрсеткіштер: ақуыздар 81-94 г, майлар 49-56 г, көмірсулар 311-350 г құрайды. 14-17 жас аралығындағы жасөспірімдерде орташа энергия қажеттілігі тәулігіне 2400-3000 ккал, ақуыз мөлшері 84-136 г, майлар мөлшері 50-68 г, көмірсулар мөлшері 339-420 г құрауы қажет [2]. Балалар тамақтануында негізгі тағамдарға ең негізгі болып ет және ет өнімдері, балық, сүт, көкөністер және жемістер, дәнді дақылдардан жасалған әр түрлі ботқалар, нан-тоқаш және кондитерлік өнімдер жатады. Ет арқылы адам ағзасына қажетті ақуыздар, май, микроэлементтер және дәрумендер, экстрактивті, минералды заттар және т.б. қажетті заттардың қайнар көзі. Адамның тамақтануында барлық өмір сүру үрдістерінің негізін құрайтын субстракт болып табылатын белоктардың маңызы зор. Ақуыздар ет құрамындағы бағалы компонент болып табылады. Себебі ақуыз негізгі өмірлік үдерістер: зат алмасу, өсу және ойлану үдерістерімен тікелей байланысты. Адам ағзасы ақуыздарға деген қажеттілігін қанағаттандыру – тамақтандыру негізгі мәселелердің бірі. Халық саны өскен сайын ақуыз тапшылығы арта түсетін болады. Халықты жеткілікті мөлшерде жануар белогы өнімдерімен қамтамасыз ету жылдан жылға қиындай түсуде. Сонымен қатар тамақтық ақуыз проблемасын шешудің, ақуыз өнімдерін де, тиімді жолы – өсімдік шикізатымен бірігіп қолдану болып табылады. Жануар мен өсімдік шикізаттарын қолданып, жартылай фабрикаттарды өндіру, дайын өнімдердің ассортименттің кеңейтіп, қажетті қасиеттерге ие өнімдерді шығаруға мүмкіндік береді. Көп компонентті шикізатты және тағамдық қоспаларды қолдану, дайын өнімнің сапасын арттырып, биологиялық құндылығы және органолептикалық қасиеті жоғары өнімдерді алуға болады. [3].

1 категориялы сиыр еті, асқабақ, сұлы түйіршіктерін қосу арқылы биологиялық белсенді компоненттермен байытылған котлеттің технологиясы мен рецептурасы жетілдірілді. Тағамдық және биологиялық құрамын, функционалдық қасиеттері зерттелді. Ет өніміне өсімдік шикізаттарын қосу арқылы тағамның сапалық көрсеткіштерін жоғарлататыны дәлелденді.

Жартылай фабрикаттар өндірісінде қолданылатын шикізат ретінде көбінесе сиыр еті қолданылады. Сиыр етінің жоғары қоректік және биологиялық құндылығына байланысты күнделікті тамақтануда, сондай-ақ балаларға арналған тағамдарда кеңінен қолданылады. Сиыр еті өзінің ақуыз, сондай-ақ минералды және дәруменді құрамымен пайдалы. Тез қорытылатын сиыр етінде күш қуат жинауға әсер ететін, алмастырылмайтын барлық 8 аминқышқылдар бар. Сиыр еті аминқышқылды зат – креатиннің дәмді шикізат көзі болып табылады. Креатин ағзаның ауыр жұмыс күші кезінде бұлшықеттерге және есте сақтау қабілеті үшін керекті зат. Сиыр етінің 100г өнімінде: ақуыз -17г, май -17,4г, холестерин -80мг, калориялығы - 224,6ккал болады. Бұдан басқа, сиыр етінің құрамында микро және макроэлементтер: магний, мырыш, фосфор, кальций, калий, темір, натрий және т.б. заттар кездеседі. Мырыш иммундық үдерістерді тездетеді, кальций, калий және магний сұйық –бұлшықет аппаратын нығайтады, темір - қан айналымына және жасушаға оттегін тасымалдауға жауап береді, РР дәрумені фермент құрамына кіреді, В6 және В12 дәрумендері ағзаның темірді сіңіруіне белсенді қатысады.

№1 кестеде мал еттеріндегі ақуыз мөлшері берілген:

Мал еттеріндегі ақуыз мөлшері

Кесте №1

Салыстыру үшін:

Еттің түрі	Ақуыз (%)
Үйрек еті	17%
Қаз еті	15%
Сиыр еті	18,4%
Шошқа еті	13,8%
Қой еті	14,5%.

Сиыр етінде басқа ет түрлеріне қарағанда көп мөлшерде ақуыз бар, ақуыздың көп мөлшерлілігіне қарамастан сиыр етінің майлылығы төмен болуы шошқа етімен салыстырғандағы үлкен артықшылығы болып табылады. Сиыр етінде май аз мөлшерде кездеседі, сондықтан ғалымдар диета ұстаушы адамдарға ұсынады. [4].

Асқабақ-ірі жемісті тағамдық, дәрілік, малазықтық және сәндік, біржылдық шөптекті өсімдік. Адамға пайдалылығы жағынан өзге жеміс-жидектер мен көкөністерге қарағанда дәрумендерге өте бай. Асқабақ жемісінің құрамында 15 – 18% құрғақ заттар, 8 – 10% сахароза, аскорбин

қышқылы, каротин, тиамин, рибофлавин, т.б. болады. Құрамында әртүрлі физиологиялық әсері бар кукурбитацин заты болады. Асқабақтың майы, дәні, жұмсағында және тіпті қабығында ең сирек кездесетін Т дәрумені бар. Т дәрумені зат алмасу процесін жеделдетеді, сол арқылы семіздіктің алдын алуға жәрдемдеседі. Асқабақ — каротинге бай көкөністердің бірі. Ал каротиннің көздің көру қабілеті үшін аса қажет зат екені белгілі. Сондай-ақ, ғалымдардың айтуынша, каротиннің онкологиялық аурулардың алдын алуға септігі тиетін қасиеті де бар. Оның құрамындағы В витамині жүйке жүйесін тыныштандыруға, адамның ұйқысын және есте сақтау қабілетін жақсартады.

100 гр-ға шаққандағы асқабақтың химиялық құрамы №1 кестеде келтірілген:

Асқабақтың жалпы химиялық құрамы

Кесте №1

Су	91,8г
Көмірсулар	4,9г
Тағамдық талшықтар	2г
Майлар	1.1г
Ақуыз	1г
Күл	0.6г
Каротин	1.50г

Микроэлементтерге келсек, асқабақ жұмсағында темірден өзге, магний, калий, кальций, фосфор және фтор бары анықталған. Жалпы, асқабақтың 100 грамында: 5,1 мг Е витамині; 400 мг каротин; 450 мг кальций; 43 мг С витамині; 0,07 мг В1 витамині және 0,09 мг В2 витамині бар.

Астық компоненті ретінде талшықтарға және витаминдерге (В, Е, РР тобы) бай «Геркулес» сұлы түйіршіктері алынды. «Геркулес» сұлы түйіршіктері жылдам пісіріледі және ағзаға жақсы сіңеді. 100 гр – ға шаққандағы сұлы түйіршіктерінің химиялық құрамы ақуыздар-11,0г, майлар-6.2г, көмірсулар-51,4г. Ол диеталық тағамға ретінде ұсынылады. Ақуыздардың арасында альбумин (6 ... 8%), глобулиндер (22%), протамин тобының протеиндері (35%) және глутелиндер (35%) бар. Сондай-ақ, сұлы түйіршіктері

антиоксиданттарға, В дәрумендеріне, макро және микроэлементтерге, май қышқылдарына өте бай. Басқа дәнді дақылдарға қарағанда лизин, тирозин мен цистиннің жоғары құрамымен ерекшеленеді. [5].

Қорытындылай келе, таңдап алынған шикізаттардың балалар ағзасына пайдасы өте зор. Жетілдірілген құрама балалар тамақтануында тағамның өнімділігін арттырады және тағамды дәрумендермен, ақуыздармен, микро және макроэлементтермен байытады.

Список литературы

1. Неменко Б.А. Оспанова Г.К. Балалар мен жасөспірімдер гигиенасы (Оқулық).- Алматы., Жалын, 2002.-344б
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков, М., Медицина, 2004.-265с
3. Кочетков А.А. Функциональные продукты в концепции здорового питания. Пищевая промышленность.- 1999. №3.-С.4-5
4. Кох Г. Производства и рецептуры мясных изделий. Мясная гастрономия-2005.-655с.
5. Лукьянец В.Н., Федоренко В.И Тыква, кабачок, патиссон. – Алма-Ата: Кайнар, 2014

ОЦЕНКА ОПАСНОСТИ ОБЪЕКТА ТОО «КАЗ-ЕН» ИСПОЛЬЗУЮЩИЙ РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ДЕФЕКТОСКОПИИ

Курмашева Камила Болатовна

3-курс, специальность: «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды», kurmasheva_gulshat@mail.ru

Руководитель – Курмашева Г.Р.

магистр технических наук, старший преподаватель,
Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет

Общие сведения

ТОО «КАЗ-ЕН» проводит работы по контролю качества сварных соединений трубопроводов радиографическим методом с применением рентгеновских аппаратов и дефектоскопов, снаряженных иридием 192. Для обеспечения технологии производства в ТОО «КАЗ-ЕН» имеются вспомогательные службы, укомплектованные персоналом и оснащенные необходимыми материалами, приборами, ремонтной техникой, транспортными и грузоподъемными механизмами.

Производственная деятельность ТОО «КАЗ-ЕН» осуществляется на территории Республики Казахстан. Предприятие имеет в своем составе объекты повышенной опасности по использованию, хранению и транспортировке источников радиационного и ионизирующего излучения (с места хранения до места производства работ), а именно: рентгеновские аппараты типа Baltagraph XSD 225 (Бельгия), анализатор сплава Niton XLT 898w (США) и гамма-дефектоскопы типа «Сентинель-Дельта» с изотопом - Иридий 192.

Одна из основных сфер производственной деятельности компании - оказание предприятиям нефтегазового сектора услуг по неразрушающему контролю.

Технология контроля

Выбор источника излучения обуславливается технической целесообразностью и экономической эффективностью.

При контроле изделий, в которых допускаются дефекты большого размера, наиболее целесообразно применять изотопы с высокой энергией, обеспечивающей малое время просвечивания. Для изделий ответственного назначения желательно применять изотопы, дающие малую энергию излучения, например Ir-192 или рентгеновское излучение.

Основными техническими требованиями к радиационному контролю являются высокая чувствительность к обнаружению дефектов и производительность. При просвечивании используют два вида чувствительности: абсолютную и относительную. Абсолютная чувствительность определяется размером минимально выявляемого дефекта или элемента эталона чувствительности и выражается в миллиметрах. Относительная чувствительность характеризуется отношением размера ΔS минимально выявляемого дефекта или элемента эталона чувствительности к толщине S контролируемого соединения и выражается в процентах: $W_{\text{отн}} = \Delta S / S \cdot 100\%$

Контроль сварных соединений просвечиванием выполняется в такой последовательности: выбирается источник излучения; производится подготовка контролируемого объекта к просвечиванию; устанавливается режим просвечивания; просвечивается объект; производится фото обработка, а затем расшифровка снимков; оформляются результаты контроля.

При проведении радиографического контроля, во избежание поражения электрическим током и опасного воздействия на обслуживающий персонал ионизирующего излучения и вредных газов, образующихся в воздухе под действием излучения, необходимо строго соблюдать правила техники безопасности, установленные действующими нормативными документами [1].

В организациях, где проводятся работы с применением ионизирующего излучения, должен осуществляться систематический дозиметрический контроль, который обеспечивает соблюдение норм радиационной безопасности и получение информации о дозе облучения персонала.

Вид и распределение опасного вещества в технологическом оборудовании

Опасным веществом, который используется с целью дефектоскопии радиографическим методом является Иридий 192. В таблице 1 представлены его основные характеристики.

Таблица 1

Характеристика опасного вещества

№ п/п	Наименование параметра	Параметр
1	Название вещества	Иридий
2 2.1	Формула: эмпирическая	Ir

№ п/п	Наименование параметра	Параметр
2.2	атомный номер	77
3	Общие данные:	
3.1	температура кипения, °С (при давлении 101 кПа)	4380
3.2		22,65
3.3	плотность при 20 °С, кг/м ³ (при давлении 101 кПа) атомная масса	192,22
4	Данные о взрывопожароопасности	не горюч, не взрывоопасен
5	Данные о токсической опасности:	
5.1	летальная токсодоза	6 Зв
5.2	пороговая токсодоза	50 мЗв
6	Реакционная способность	не растворим
7	Запах	без запаха
8	Коррозионное воздействие	нет
9	Меры предосторожности	класс опасности 1
10	Информация о воздействии на людей	огранить от прямого контакта
11	Средства защиты	костюм свинцовый
12	Методы перевода вещества в безвредное состояние при чрезвычайных ситуациях	контейнер специальный, свинцовый
13	Меры первой помощи пострадавшим от воздействия вещества	эвакуация пострадавшего из опасной зоны

Технические решения по обеспечению безопасности

В целях обеспечения безопасности при контроле сварных соединений на контролируемых объектах радиографическим методом в ТОО «КАЗ-EN» выполняются нижеследующие меры.

1. По исключению влияния источников ионизирующего излучения (ИИИ) на персонал участка проводимых работ за счет:

- ограждения мест проведения работ с применением источников ионизирующих излучений;
- периодические обследования технического состояния дефектоскопов;
- строгого дозиметрического контроля.

2. Разработана инструкция по радиационной безопасности для персонала рентгенодефектоскопической лаборатории ТОО «КАЗ-EN».

3. Разработан план мероприятий по защите персонала на случай радиационной аварии.

4. Разработан технологический регламент работ с ИИИ и рентгеновскими аппаратами.

5. Организован периодический контроль уровня ионизирующего излучения при работе дефектоскопов.

Количественная оценка опасности

Степень риска аварий на площадочных объектах рассчитывалась по методу Киннея, основанного на балльной оценке уровня опасности по трем показателям [3]:

P – показатель вероятности свершения возможного опасного события, определяемый по таблице:

Балл	Степень вероятности
10	<i>Высокая</i>
6	<i>Средняя</i>
3	<i>Не всегда возможно</i>
1	<i>Низкая</i>
0,5	<i>Невероятная, но совсем исключить нельзя</i>
0,2	<i>Практически невозможно</i>
0,1	<i>Фактически невозможно</i>

E – показатель частоты подверженности риску, определяемый в баллах из таблицы:

Балл	Частота
10	Постоянно (не реже одного раза в час)
6	Часто (не реже одного раза в день)
3	Иногда (не реже одного раза в неделю)
2	Не постоянно (не реже одного раза в месяц)
1	Редко (несколько раз в год)
0,5	Очень редко (реже одного раза в год)

G – показатель серьезности повреждений, явившихся последствиями опасного события, определяемый в баллах из таблицы:

Балл	Последствия
100	Катастрофические (смерть многих людей)
40	Трагические (смерть нескольких человек)
15	Очень серьёзные (смерть одного человека)
7	Тяжёлые (полная потеря трудоспособности)
3	Значительные (временная нетрудоспособность)
1	Лёгкие (ограничение вызовом скорой медицинской помощи)

Показатель степени риска (R.I) определяется по формуле:

$$R.I = P \cdot E \cdot G$$

Если показатель степени риска, рассчитанный по этой формуле не превышает 50, то риск считается приемлемым.

Основываясь на анализе возможных аварий на площадочных сооружениях предприятия ТОО «КАЗ-ЕН» можно принять показатель степени вероятности $P = 0,5$.

Результаты анализа аварийности и травматизма позволяют принять показатель частоты подверженности риску $E = 0,5$, а показатель серьёзности повреждений, явившихся последствиями опасного события $G = 1$.

Таким образом, по методу Киннея, показатель степени риска:

$$R.I = P \cdot E \cdot G = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 1 = 0,25$$

Показатель риска пожара, рассчитанный по этой же методике составит:

показатель вероятности свершения опасного события $P = 0,5$;

показатель частоты подверженности риску $E = 0,5$;

показатель серьёзности повреждений $G = 1$.

$$R.I = P \cdot E \cdot G = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 1 = 0,25$$

Таким образом, исходя из степени риска техногенных аварий на площадочных сооружениях, равной показателю риска по объекту 0,25 и показателю риска пожара 0,25, степень риска в целом по опасному промышленному объекту ТОО «КАЗ-ЕН» *можно считать приемлемой.*

Основные результаты анализа опасностей и риска

1. Проанализированы возможные причины возникновения, сценарии и условия протекания аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией оборудования, поломок.

2. Рассчитаны возможные зоны поражения при сценарии аварии.

3. Получены количественные оценки риска, в том числе вероятности возникновения и развития различных сценариев аварий, показатели рисков, распределения потенциального территориального риска по объекту и окружающей местности.

4. Отмечено, что правильная эксплуатация оборудования не будет создавать опасности для людей, находящихся в ближайшей местности, в том числе поражения третьих лиц.

5. Разработаны технические и организационные мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, при выполнении которых риск эксплуатации опасного производственного объекта может считаться допустимым и приемлемым.

Обеспечение промышленной безопасности, или управление риском - системный подход к принятию политических решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба имуществу и окружающей среде.

Сегодня обеспечение промышленной безопасности основывается на концепции “приемлемого риска”, то есть на принципе “предвидеть и предупредить”. Эта концепция предусматривает возможность аварии и соответственно меры по предотвращению ее возникновения и развития.

Меры по уменьшению риска могут иметь технический или организационный характер. Приоритетными являются мероприятия по уменьшению вероятности аварии по сравнению с мерами по уменьшению ее последствий.

Список литературы:

1. ГОСТ 240 34-80 Контроль неразрушающий радиационный. – 55с.
2. Санитарные правила и нормы « Санитарно-гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности» № 5.01.030.03 , МЗ РК № 97, 31.01.2003г. – 99с.
3. Имангазин М.К. Методологическая инструкция: «Методика идентификации опасностей, оценки и управления рисками (МИОТ-01-02-2006)», Издательство АО «ТНК «Казхром», 2006 г. – 40с.

ОҚУШЫЛАРДЫҢ САЛАУАТТЫ ӨМІР САЛТЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА ҰЛТТЫҚ СПОРТ ТҮРЛЕРІНІҢ РӨЛІ

Кажиков Шыңғыс Қанатұлы
Рудный қаласы әкімінің «№7 мектеп-гимназия» КММ
Денешынықтыру пәні мұғалімі

Андатпа. Аталмыш мақалада ұлттық спорт түрлері мен халық ойындары өскелең ұрпақты жарасымды тәрбиелеудің ажырамас бөлігі жайлы баяндалады.

Аннотация. Вышеназванной статье отражены аспекты воспитания с применением национальных игр на уроках физической культуры.

Abstract. The above article reflects the aspects of education with the use of national games on the lessons of physical culture

Түйін сөздер: дене тәрбиесі, салауатты өмір салтын, ұлттық спорт түрлері, халық ойындары, мектеп оқушылары.

Ключевые слова: физическая культура, здоровый образ жизни, виды национальных игр, народные игры, школьники.

Key words: physical culture, healthy lifestyle, types of national games, national games, students.

Жас ұрпақты тәрбиелеу ісіне, оқушылар белсенді және қоғамдық пайдалы іс-әрекетке тәрбиелеу жұмысына және оларды жан-жақты дамыту мақсатында кешенді көзқарастарды кеңінен пайдалану қажет. Ол үшін үнемі азаматтық, жұмысқа деген шығармашылықты қатынас, адамдардың рухани қызығушылығы мен қажеттілігін қалыптастыру жолдарын жетілдіріп отыру керек. Жалпы білім беретін мектеп оқушыларды тәрбиелеудің негізгі құралы болып табылады. Мектеп өскелең ұрпақты біліммен қаруландырады, көзқарасын қалыптастырады, өмірге, еңбекке дайындайды. Білім мен тәрбие — біртұтас үдеріс. Адам білім бері үдерісі арқылы тәрбиеленеді, әрине, егер бұл үдеріс дұрыс ұйымдастырылған жағдайда.

Еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауында — «Қазақстан азаматтарының денсаулығы, білімі мен әлауқаты» тармағында «азаматтарымыздың өз өмірінің аяғына дейін сай болуы және оларды қоршаған ортаның таза болуы үшін азаматтарды салауатты өмір салтына әзірлеу» қажеттігі көрсетілген [1].

Дене тәрбиесі мен спорт қоғамдағы белгілі бір тарихи жағдайлардың жемісі ретінде адамдардың рухани қызметінің тарихи нәтижесінде пайда болған жиынтығын құрайды. Жыл сайын түрлі елдерде өткізіліп келе жатқан «Қазіргі қоғамдағы спорт», «Олимпиадалық спорт және баршаға арналған спорт» атты әлемдік конгресс жұмыстарында денсаулықты нығайту мен салауатты өмір салтын қалыптастыру саласында пайдалау мүмкіндігіне, әлеуметтік және ұлттық жағдайларда дене тәрбиесі мен спорт саласындағы ғылыми зерттеулерді қолдануды жинақтаудың маңызына үлкен мән берілді.

Дене тәрбиесі мен спорт элементтері адамзат қоғамы пайда болған кезден бастап өмір сүріп келеді. Түрлі ойындар мен жарыстардың көмегі арқылы әлеуметтік байланыстар орнап, тәжірибе алмасу шеңбері кеңейе түсетін.

Дене тәрбиесі мен спорт дене шынықтырудың жүйелік бөлігі ретінде жалпыға бірдей және әлемдік құбылыс болып табылады, ұлтаралық қарым-қатынас аспектіне ену арқылы мемлекеттік, экономикалық және құқықтық мәселелермен шектеліп қалмайды. Дене тәрбиесі мен спортта әлеуметтік болмыстың барлық салаларындағы ең маңызды деген сандық және сапалық өзгерістер, ұлттар мен ұлыстардың материалдық және рухани өмірі өз көрінісін табады, адамзат қоғамының қалыптасу нәтижелері мен қарқыны, денсаулық мәдениеті мен салауатты өмір салтын сақтау туралы және жеке адам мен қоғамның көзқарастар жүйесі мен мінез-құлық нормалары жайлы төрелік айтуға мүмкіндік береді.

Елімізде дене тәрбиесі мен спорттың жаңа жүйесіндегі мақсатты ұлттық спорт түрлері мен бірлігінің көп түрлілігі, олардың этникалық және гуманистік негіздері прогресшіл сипатқа ие. Олардың негізін құрайтын қасиеттердің бірі — халықшылдығы, адамзаттың қоғам өмірінде бұрыннан бар ұлттық және интернационалдық дәстүрлерді мақсатқа сай ары қарай дамытуды көздейтіндігі. Бұл үдеріс ұлттық идеямен үздіксіз түрде байланысқандықтан, осы дәстүр көптеген елдерде қалыптасты және халықаралық ұйымдар арқылы күнделікті қолданысқа ие болды.

Әр халықтың тарихында ұлттық мәдениеттің жоғары жетістігін көрсете білетін ойшылдары болады. Қазақ халқында осындай орынға ие болған ұлы Абай. Оның шығармашылығы жайлы өте көптеген жұмыстар бар. Ол қазақ мәдениетінің классигі ретінде ұлы да жан-жақты тұлға ғана емес, сонымен бірге ол заманауи тұлға. Бүгінде біздерді Абайдың қазақтың халық спорты жайлы ойлары таң қалдырады. Ақынның бұл ойлары дене тәрбиесі мен спорттың қазіргі тұжырымдамасына лайық келеді. Ұлттық спорт пен ойын түрлері дене тәрбиесінің маңызды құралы ретінде сөз болып отырған қазіргі кезде көз алдымызға ұлы Абайдың өлеңдері мен қара сөздеріне тиек болған

данышпан да кемеңгер ойлары елестейді. Оның осы саладағы көріпкелдігі ерекше деп атауға тұрарлық. Дене тәрбиесінің ертедегі түрлерін зерттеу археология, этнография мен тарих жайлы әдебиеттермен байланысты.

Салауатты өмір салтын қалыптастыру бағытындағы жұмыстардың белсенділігін арттыру қажеттігі елімізде «Салауатты өмір салтын қалыптастыру бағытындағы бұқаралық жұмыстардың әрі қарайғы белсенділігін арттыру мен кеңейте түсу» атты бұйрығына сәйкес денешынықтыру тәсілдерін пайдалану бойынша жұмыстарды, соның ішінде салауатты өмір салтын қалыптастыруға арналған ұлттық спорт түрлерін күшейтуге нұсқау берілген. Осы мәселе жайында егжей-тегжейлі түрде ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдаған Жолдауында айтылған болатын [2].

Әрбір адамның денсаулығын нығайту мен тиімділігін қамтамасыз ету және қоғам мен мемлекеттің прогресті дамуы үшін оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастыру қажеттілігі ешкімнің бойында күдік тудырмайтыны мәлім. Дегенмен, соңғы жылдары балалар мен оқушылардың денсаулығы ерекше нашарлап бара жатқандығы белең алуда, ол еліміздің түрлі аймақтарында өмір сүру деңгейінің төмендеуіне, экологиялық жағдайдың нашарлауына және оқу орындарындағы оқу- тәрбие мәселелеріндегі кемшіліктерге байланысты болып отыр.

Білім беру мен тәрбиелеу міндеттерін білуде ерекше орын дене шынықтыруға беріледі. Бүгінгі таңдағы дене шынықтыру көп қырлы құбылыс болып келеді, бірсыпыра бағыттары, түрлері және сабақ түрлері бар. Дене тәрбиесінің көптеген тәсілдері арасында халықтық педагогикаға ерекше орын берілген.

Қозғалыс белсенділігімен байланысты ойындар мен дене жаттығулары, түрлі ермектер мен көңіл көтерулер дене тәрбиесінің халықтық педагогикасындағы негізгі тәсілдері болып табылады.

Оқушылардың оқу-тәрбие үдерісіндегі негізгі бағыттарының бірі сабақтан тыс уақыттарда ұлттық спорт түрлерімен шұғылдану болып келеді. Бұл мәселенің барлық егжей-тегжейлерін құзырлы маман сарапшылар арқылы анкеталық сауалнама жолымен зерттеу жұмыстарын жүргізу ұлттық спорт түрлерінің тәсілдері арқылы оқушылардың салауатты өмір салтын қалыптастырудың кешендік жүйесін жасап шығуға мүмкіндік береді.

Психологтар мен зерттеушілер ойынша, егер адам алға қойған мақсатқа ұмтылатын болса (жоғары спорттық жетістіктер мен кәсіби қызмет барысындағы тиімділікке), онда ол өз мақсат-мұраттарымен төңірегіндегілерге де жағымды әсер етеді және оларға өзі суындаған қайнар бұлақтай жарасымдылықпен өзінің өмірлік жағдайларына шақыра біледі [3].

Ұлттық спорт түрлері мен халық ойындары өскелең ұрпақты жарасымды тәрбиелеудің ажырамас бөлігі болып табылады. Қазіргі дене шынықтыру практикасында халықтың ғасырлар бойы жинақтаған және іріктеуден өткен аса бай тәжірибесін өскелең ұрпақты халықтық ойындар

мен ұлттық спорт түрлерінің тәсілдері негізінде тәрбиелеу жұмысында пайдалану қажет.

Халықтық педагогиканың сарқылмас қазынасы қазіргі жағдайда аса мықты тәрбие құралы болып табылады, себебі онда салауатты өмір салты қағидаттарын нығайта түсетін және халықтар арасында бұқаралық дене шынықтыру-сауықтыру және бұқаралық спорт жұмысын, әсіресе біздің еліміздің ауылдық жерлерінде тұратын тұрғындар арасында дамытудың дайын тәсілдері бар. Ұлттық спорт түрлері мен халық ойындарын дамыту Қазақстанда тұратын халықтардың достығы мен өзара түсіністігін нығайту жұмысында үлкен рөл атқарады.

Қазіргі уақытта ұлттық спорт түрлері мен халық ойындарының ерекшеліктерін ескере отырып, балалар мен жасөспірімдер спорт мектептері жайлы ережелерге түзетулер дайындалды, күрес, ат спорт түрлері, тоғызқұмалақ, саятшылық бойынша балалар мен жасөспірімдер спорт мектептеріне арналған бағдарлама аяқталуға дайын тұр.

Ұлттық спорт түрлері мен халық ойындарының дамуына тұсау салып тұрған мәселенің бірі отандық арнайы мамандырылған мүліктер мен құрал-жабдықтардың болмауы, арнайы спорттық мектептерінің бөлімдері балалар мен жеткіншектердің ұлттық спорт түрімен шұғылдану қажеттілігін қанағаттандырмайды.

Сонымен қатар ұлттық спорт түрлері мен халық ойындары бойынша ғылыми-әдістемелік материалдармен қамтамасыз ету мәселелері, нормативтік-құқықтық, медициналық, ақпараттық базаларды дамыту мәселелері шешімін таппай келеді.

Өз кезінде кең тараған ұлттық спорт түрлерін зерттеу жұмысы көрсеткендей, көбісі ұмытылғандықтан, қазірде оларды қайта өмірге әкелу мәселесі қарастырылуда.

Кең тараған командалық көкпар ойыны бойынша команда клубтарын жасақтауға арналған шаралар ұйымдастыруды қолға алған жөн. Әр облыс сайын футбол, хоккей және басқа да спорт ойындары түрлеріне арналған клубтар сияқты кем дегенде бір команда клубын ұйымдастыру қажет [4].

Ұлттық спорт түрлері бойынша чемпионаттар және тағы басқа республикалық спартакиада мен жарыстар өткізу ары қарай жетілдіруді талап етіп тұр. Ұлттық спорт түрлері мен халық ойындарына халықты тарту жұмысы ақпараттық насихат жұмысынсыз іске асуы мүмкін емес. Ол үшін ұлттық спорт түрлері мен халық ойындарын насихаттауға арналған арнайы баспа өнімдерінің, түрлі-түсті безендірілген плакат, буклет, күнтізбе, бейнеролик, төс белгілер жасау мәселелерін қарастыру қажет.

Ұлттық ойын жарыстарында денсаулықты сақтау жолы да, өзін-өзі қорғау амалдары да айқын. Денсаулықты сақтаудың шарты — денені шынықтыратын қозғалыс пен жаттығуда, ағзамен жүйке тамырлардың тынысын реттеуде, рухты жоғары ұстай білуде.

Дене шынықтыру — денсаулық көзі, денсаулықты сақтау үшін әрекет, адамның күш мүмкіншілігін дамыту, жеңіске деген жігерін шыңдау, қиыншылыққа төзу қимыл-әрекетін шоғырландыра білу, соларға үйрену:

дене еңбегімен үнемі шұғылданып, жаттыққан адамның бұлшық ет талшықтары тез өседі, бойының күш-қуаты қалыптасады;

сыртқы ортаның түрлі қолайсыз жағдайларына төзімдірек келеді;

қозғалысы жинақы, ширақ, тез, әдемі жарасқан, қарым-қатынастық ережеге бейімделуі жоғары;

сезіну, ойлану және еңбектену қабілеттері бір-бірімен үйлесімді және бірін-бірі толықтырады. Аз қозғалыссыз ортада нерв талшықтары тез тозады, қан айналым жүйкесі біртіндеп ауруға шалдығады, жүрек қабынады, бойды әуре-сарсаң құрыстырады. Жүрегі шынықпаған адам тез шаршайды, тырысқақ немесе ашушаң келеді. Жалқаулық жекенің де, ұлттың да қасіреті. Онда санасыздық басым. Жүрегі шыныққан адамның мінезі де төзімді, кеңпейіл, батыл соғады, қарсыласынан қайтпайтын тынымсыз, күрескер келеді. Жүрегі ашық жан қиыншылықтан құтылудың, қуанышқа жетудің саналы жолын таңдайды, өзін қарапайымдылық пен қайырымдылықтан ауытқыта бермейді. Өзін емдеудің, сергітудің тиімді тәсілдерін қолданады.

Халқымызда қозғалмалы ойындардың түрі кең таралған түрлері өте көп болып келеді. Мамандар қозғалмалы ойындарды төрт топқа бөледі:

Табиғи заттарды қолданып ойнайтын ойындар: *асық, бестас, лек жалау, сиқырлы таяқ, бақай пісті, жылмаң* т.б.

Жануарлар бейнесін елестетіп ойнайтын ойындар: *соқыр теке, түйе-түйе, ақ байпақ, көк сиыр* және т.б.

Мүліктік бұйымдарды қолданып ойнайтын ойындар: *шалма, бөрік жасырмақ, түйілген шым, тақия телпек, белбеу тастау, орамал тастау* т.б.

Құрал-жабдықсыз ойнайтын ойындар: *айгөлек, ақсерек-көксерек, шымбике, мөлке тотай, тоқтышақ, шертпек, жасырынбақ, бұғынай* т.б. [5].

Ер адамдардың ойын-сауықтары әрқалай қалыптасады. Оның бірінші тобына қозғалмалы ойындар — *ақсүйек, ақшамшық, алтыбақан, көрші, тиын салу, қысқұлақ, айдап сал, қарамырза, белбеу тастау* сияқтылар жатады; екінші топқа спорттық дара ойындар — *аударыспақ, арқан тартыс, ат омырауластыру, аламан бәйге, бәйге, көкпар, қыз қуу, күміс алу, жаяу көкпар, жаяу жарыс, жігіт қуу, жорға жарыс, түйе жарыс, қазақша күрес, тұмақ қуу, сайыс, таяқ жүгірту* сияқтылар жатады; үшінші топты саяси-элеуметтік өмірдің даму ерекшеліктерін көрсететін ойындар *хан жақсыма, қаһарлы бану, ұжымақ-тозақ, мыри-мыри, сиқырлы таяқ, тобық ойнау* сияқтылар құрайды [6].

Өнерпаздық — ұқыптылық пен ынталылық нәтижесі, тәртіптілік пен қабілеттілік көрінісі, халықтың болашақ дамуының кепілі. Онда рухани жетістіктер іріктелінеді, құндылықтар қолдау табады. Өнерпаздарда бостандыққа деген сүйіспеншілік, кісіге деген кішіпейілділік, ертеңіне деген сенім, білімге деген құмарлық басым. Өнерпаздар өз ырқымен киелі

қасиеттерді көпке таратады, жекенің өтінішін көпшілікке жеткізеді. Өнерпаз өтініштен бас тартпады, шамасы келгенше көңілден шығуға тырысады. Ойы мен еркі, пайымдауы мен парқы, денелік шапшаңдығы мен шеберлігі үйлескен жандар ойын-сауықтың бас кейіпкеріне айналады. Өнерпаз өрескелдікті қабылдамайды, бұйрыққа жүрмейді. Жаны таза, рухы биік, денесі шымырлар ғана ойын-сауықтың беташарына жарайды, ойын тәртібін сақтады. Өзін ұстай біледі, бақылаулы және бақылаусыз кеңістікті ажырата алады. Бақылаудан тыс қалмайды, біреудің жетегіне жүре бермейді. Ойынның бір түрінен қанағат таппаса, қызықтыратын басқа түрлеріне ауысады. Мұндай еркін таңдауда мәселе де, қарсылас та, тәртіп түрі де өзгеріп, жаңарып отырады. Үлкен мұрат үшін тер төккен өнерпаздан халық сый- құрметін аямайды, өнерпаз да еңбегі мен талантын құрметтегенді жақсы көреді. Құрмет көңіл ашады, шабытына шабыт қосады.

Ойын-сауық жарыссыз, бәйгесіз қызбайды. Жарыс — ой мен сөздің, мінез бен қимыл-әрекеттің жарысы, үміт пен үлгінің жарысы. Бәйге бас қостыратын, өнер жарыстыратын, үлкен мен кішіні, алыс пен жақынды табыстыратын үлкен оқиға. Бәйге — Тәңір мен ата-баба аруағын дәріптейтін халықтық мерекенің оттығы. Бәсекенің қан қыздырар бір түрі — жігіттер сайысы. Оған *аударыспақ, күрес, ат жарысы, көкпар* жатады.

Ұлт ойындарының бойында бүгінгі жас ұрпақтың бойына дарытарлық ұлттық жағымды қасиеттері ұшан-теңіз. Соның бәрі әлеуметтік-педагогикалық талаптарды үнемі шыңдап, қоғам талаптарына сай жастарды тәрбиелеу ісіне қосар үлесі мол екені даусыз

Қоғамымыздың іргетасын нығайту үшін бүгінгі жастарға үлгілі, өнегелі тәрбие беру — қазіргі міндеттердің бірі.

Оқушыда жалпы адамзаттық құндылықтар мен адамның айналадағы дүниемен жеке тұлғалық қатынасын (этикалық, эстетикалық, адамгершілік тұрғысынан) тәрбиелеу мақсатын халқымыздың мәдени рухани мұрасының, салт-дәстүрінің озық үлгілерін оның бойына дарыту арқылы жүзеге асыруға болады. Осымен байланысты бағдарлама халқымызға тән әдептілік, қонақжайлық, мейірімділік, т.б. сияқты қасиеттер, табиғатқа деген қарым-қатынасындағы біздің халыққа тән ерекшеліктер. Жас ұрпақ өз халқының мәдениетімен, асыл мұраларымен ұлттық әдебиеттер арқылы танысып келеді. Халық ойынды тәрбие құралы деп таныған. Ойынды сабақта қолдану оқушылардың ой-өрісін жетілдірумен бірге, өз халқының асыл мұраларын бойына сіңіріп, кейінгі ұрпаққа жеткізе білу құралы болып саналады.

Халық педагогикасының адам, отбасы, өскелең жас ұрпақты тәрбиелеу туралы арман- мақсаттарын, орныққан пікірлерін, ұсыныстарын қамтып көрсететін педагогикалық идеялар мен салт-дәстүрлері өткен мен қазіргінің арасындағы байланысты көрсетеді. Ұлттық ойындар — халық тәрбиесінің дәстүрлі табиғатының жалғасы. Ежелден дәстүрлі ойындарда халықтың өмір сүру әдісі, тұрмыс-тіршілік еңбегі, ұлттық дәстүрлері, батырлық-батылдық туралы түсінігі, адалдыққа, күштілікке ұмтылуы, шыдамдылық, т.б.

құндылықтарға мән берілуі — халық данышпандығының белгісі деп есептеледі.

Ұлттық ойындарды мектеп оқушыларына үйретуде көптеген жақсы жақтарын көруге болады. Атап айтсақ, ұйымшылдық, бірлік, бір-бірін сыйлау, бір-біріне деген ізеттілік қазақтың қанымен тараған шыдамдылық пен төзімділікке баулиды.

Қорыта келе мен өзім осы аталмыш № 7 мектеп-гимназиясында төрт жылдан аса жұмыс істеп келемін. Ұлттық спорт түрлерін дене тәрбие сабағында кеңінен қолданған жөн деп есептеймін. Ұлт сезім ұлттық сананы оқушылар бойына тек ұлттық спорт түрлерін насихаттай отырып, жетістікке жетеміз деген ойдамын.

Әдебиеттер тізімі:

1. ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаевтың Қазақстан халқына «Нұрлы жол — болашаққа бастар жол» Жолдауы (2014 ж. 11 қараша). — [ЭР]. Қолжетімділік тәртібі: <http://yandex.kz/yandsearch>

2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің қаулысымен және Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің «Салауатты өмір салты» бағдарламасын жүзеге асыру бойынша шараларды ұйымдастыру туралы сәйкес бұйрығымен бекітілген 2011–2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» бағдарламасы. — [ЭР]. Қолжетімділік тәртібі: <http://yandex.kz/yandsearch>

3. ҚР үздіксіз білім беру жүйесінде «Салауатты денсаулықты сақтау бағдарламасы бойынша салауатты өмір салтын қалыптастыру» тұжырымдамасы // Валеология, дене тәрбиесі. — 2003. — № 1. — 11, 12-б. Ордабеков С. Медициналық валеология. Тараз: Изд. дом Тараза, 2005. — 256 с.

4. Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. — М.: Физкультура и спорт, 1990. — 180 с.

5. Сағындықов Е.С. Қазақтың ұлттық ойындары. — Алматы: Рауан, 1991. — 175 б.

6. Дорошкевич М.П., Нашкевич М.А., Муравьева Д.М. и др. Основы валеологии и школьной гигиены: Учеб. пособие для вузов. — М.: Физкультура и спорт, 2003. — 238 с.

ҰЛТТЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУ

Қарамсақұлы Санжар, 1 курс студенті

мамандығы «Тау-кен ісі»

E-mail: dia_97777@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Кенжитаева Ж.Л., аға оқытушы

Рудный индустриалық институты

Әлемдік тәртіптің қазіргі заманғы нысаны ретінде жаһандану мемлекетке әлеуметтік-экономикалық өміршендіктің әлдеқайда қатаң талаптарын және халықаралық қатынастардың неғұрлым күрделі құрылымдарға интеграциялануын көрсетеді. Жаңадан қалыптасқан мемлекеттерде жаңғырту үдерісі өз дамуының үлгілерін іздеуге әкелді. Егемендік алғаннан кейінгі елеулі өзгерістер қоғамдық сананың түбегейлі өзгеруіне әкелді, көптеген дәстүрлі тәсілдерді және стереотиптерді жойды. Қазақстан үшін, сондай-ақ бұрынғы кеңестік республикалардың көпшілігінде ұлттық дәстүр мен дәстүрлі геосаяси бағдарлау - құндылықтарды трансформациялау мен жаңа идентификацияға қол жеткізу үшін қажетті ресурстар генераторына айналды.

Кеңестік мемлекеттің ыдырауы - әлеуметтік-саяси бірігудің ұлттық-этникалық формаларына көшудің бірден-бір жолы болды. Балтық елдері, Закавказ республикалары әртүрлі жолдармен осы мақсатқа жету жолдарын іздестірді және осы негізде ұлттық сәйкестілігін және геосаяси ұмтылысын қалыптастырды. Қазақстанда кеңестік нарықтық емес экономикаға және жергілікті этникалық топтардың ресейлік этникалық топтармен тығыз ассимиляциялануына байланысты, ұлттық бірегейлену үдерістері баяу жүруде. Әлем дағдарыс арқылы дамиды. Дағдарыс бізді тиімді емес немесе ескірген тәсілдерден арылып одан әрі дамудың жаңа бағыттарын іздеуге әкеледі. Экономикалық дамудың жаңа сыртқы қатерлері кәсіпкерлік белсенділікті және жұмыспен қамтуды ынталандырудың жаңа бастамаларын қажет етеді. Біздің қайда бара жатқанымыз, қайдан келгенімізден де маңыздырақ. Дегенмен, адамдар мен халықтар қарапайым көрінетін біз кіміз? деген сұраққа жауап беруге қиналады. Бұл үшін халықаралық жүйелердің дамуын терең зерттеп, қоршаған айналаны мұқият қадағалап, онымен өзара іс-қимыл нүктелерін табу қажет. Бұл іздестірудегі басымдықтар қазіргі кездегі оқиғалардың мәнін түсіндіре алатын, даму бағытын және қоғамның мақсаттарын тұжырымдай алатын мәдениеттанушылар, философтар, саясаттанушылар мен оқытушыларға берілуге тиіс. Өткеніміз бен бүгінгімізден сабақ ала отырып болашақты құрастыруда сақ болу керек [1].

Әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына енудегі өршіл мақсаттарды жүзеге асырудың тиімділігі бүкіл қазақстандық қоғамның күш-жігерін біріктіруге байланысты. Ұлттық идеяның негізі бұл елдің әрбір азаматы үшін

түсінікті болуы керек. Бұл үшін халыққа қабылданған шешімдердің әрқайсысын мәнмәтіннің тұрғысынан жүйелі түрде түсіндіру қажет. «Бүгінде тек жеке адам ғана емес, тұтастай ұлттың табысқа жету мүмкіндігі бар, бірақ бұл оның бәсекеге қабілеттілігін арттыру арқылы ғана мүмкін»

Қазіргі заманғы тым жылдам дамып жатқан әлемде интеллектуалды, ғылыми, білім беру, сияқты рухани компоненттерінің маңызы артты. Ұлттың мықтылығы ретінде, мәдениет пен адамгершілік құндылықтарға негізделген саяси ресурстардың ықпалы артып келеді.

Жаһандану жағдайында, ұлттық сәйкестік пен ерекшелігін сақтай отырып ғаламдық кеңістікке интеграциялану мәселесі жас мемлекеттер алдында өткір мәселе. Күн тәртібіне демократиялық құндылықтар мен ұлттық ерекшеліктерді үйлесімді өзара байланыстыру тұр.

Н.А.Назарбаевтың «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы модернизациялау» атты мақаласында ұсынылған қазақстандық қоғамның рухани жаңаруы - жаңа тарихи жағдайлардағы кезең-кезеңмен жаңару. Осы стратегиялық құжаттарда антропологиялық принцип жүзеге асырылады, себебі әрқашан басты назарда - адам.

Адам әлеуеті, қоғамның әлеуметтік капиталының қарқынды дамуы тұтастай алғанда әлеуметтік-экономикалық дамудың басымдығы ғана емес, сайып келгенде кез келген ұлттың алдында тұрған басты саяси және идеологиялық міндет болды. Қазақстан да ғаламдық даму үдерістерінен қалып қалғысы келмейді, керісінше, осы үрдіске өз мәдениетін, өз ұлттық кодексін сақтай отырып, бейімделуді қалайды[2].

Көптеген болжамдарға сүйенсек, алдағы жылдары Қазақстанды үлкен серпілістер күтіп тұр, жаңа «мүмкіндіктер терезесі» ашылуда. Жаңа саяси бағыт - жаңа мүмкіндіктерді, сапалы білім беруді, лайықты еңбек пен лайықты болашақты дамытуға бағытталған. Оның іргетасын шынайы қазақстандық патриотизм құрайды. Қазақстандық патриотизмді қалай түсінуге болады? Қазіргі Қазақстан қоғамының құндылықтары мен идеалдары күрделі және көп бағытты. Қазіргі таңда елде ауыз толтырып айтарлықтай мемлекеттік мақтаныш жоқ. Патриотизм жоғары жақтың нұсқауымен емес, жүректен бастау алуы керек. Жас буынның жоғарыда аталған қасиеттерді бойына сіңіріп еңбек пен кәсібилікті серік етіп, өзін –өзі дамытуды қолға алу – күн тәртібіндегі мәселе. Қоғамдағы құндылықтар мен ойлауды өзгерту орасан зор күшті талап етеді.Таяудағы онжылдықта Қазақстан бұрынғы кеңестік кезіндегі идеологиясынан арылып мәдени-ұлттық деңгейде қайта қалыптастыруға мәжбүр болады. Бұл билік пен қоғамның ғана емес, әрбір қазақстандық жауапты азаматтың міндеті. Мемлекет заңнамалық актілерді қабылдау және оларды іске асыру арқылы азаматтық қоғам институттарын құруға және нығайтуға тиіс. Олар, өз кезегінде, жаңа құндылықтарды, салт-дәстүрлерді дамытуға, ерекше мәдениетті қалыптастыруға тиіс [3].

Бірлесе отырып күш жұмылдырса ғана жаңаруға болады. Қазіргі заманғы қазақстандықтар нақты қасиеттер мен құзыреттер жиынтығы бар адамдар

ғана болмауы керек. Сонымен қатар олар өз болашағын өз мемлекетімен байланыстыратын азаматтар болуы керек. Әлемнің дамыған 30 елінің қатарына кіру ұранын алға тарта отырып оның критерийлерін анықтау керек. Ғаламдық трансформация дәуіріндегі ел белгілі бір құндылықтарды стандартқа айналдыратын мақсат қоюы қажет, сол мақсатты жүзеге асыру барысында қоғам өмірін нақты мазмұнмен толтыруға тиіс.

Қазақ тарихының кеңес дәуірінде қолданылып жүрген ескі әлеуметтік нормалар экономиканың және технологияның жетістіктерінің әсерінен құлдырайтын болады. Бүгінгі қоғам «өзгерген жағдайға бейімделіп алу үшін қуаласпақ ойнауға мәжбүр». Қазақстанға бұрынғы кеңестік мәдениет пен мемлекеттіліктің ресми институттары негізінде құрылған даралық, плюрализм мен төзімділік сияқты нәрселер ауадай қажет. Қазіргі кезде біз әлауқат пен бай-қуаттылықтың негізгі көздерінің бірі кәсіпқойлық екендігіне көз жеткізіп келеміз.

Бізге қысқа уақытта кәсіби болу үшін өзін-өзі тануды үздіксіз жалғастырып, кәсіби шындалу арқылы өз болашағына сену қажет. Өйткені, ол еңбекқорлық, жауапкершілік және байлыққа ұмтылу сияқты қасиеттермен қатар, адамға табысты адам болуға мүмкіндік береді. Бұл үрдістер әлеуметтік саладағы ұлттық заңнаманың үлкен көлемін, әсіресе еңбек заңнамасы саласында, қайта қарауға және талдауға тура келетіндігін көрсетеді.

Бұл, біріншіден, «жұмыс» анықтамасының жаңа мағынасын анықтайды. «Жалпыға ортақ еңбек қоғамы» анықтамасының түсінігі және ашылуы, қазіргі заманғы мағынада еңбек деген не және жалпыға ортақ еңбек қоғамының идеясын қалай іске асыру керек. Екіншіден, еңбек етуге баулу. Тек осы жағдайда жауапкершілігі мол және шығармашылыққа негізделген еңбек адамының қалыптасуы мүмкін. Тек сонда ғана тәртіп, дәлдік, нақтылық, жауапкершілік сезімін жоғарылату және нәтижесінде кәсіби сапаның жоғарылауы қазақстандықтарды «тартымды халық» ретінде анықтайды.

Әлемдік нарыққа шығу тәртіпті, заңның үстемдігін, ашықтықты және ақпарат қолжетімділігін талап етеді. Бұл өзгерістер тұрақты демократияның берік іргетасы болып табылатын гүлденген орта таптың пайда болуына әкелді. Әлемдік экономиканың елдері бір мезгілде жаһандану үдерісіне қосылады, бұл демократияландыруға және экономикалық даму деңгейін теңестіруге әкеледі. Басқаша айтқанда, экономикалық жауапты қызметкерлердің жұмысы нарықтың дамуына ықпал етеді, бұл өз кезегінде бүкіл қоғамның әл-ауқаты мен прогрессивті дамуының негізін құрайды.

Осылайша, республика мемлекеттің жаңа нысандарын алады, олар өз кезегінде саяси жүйенің эволюциясының көрсеткіші болып табылады. Қоғамның трансформациясының осы кезеңінде, бейнелеп айтқанда, іргетасы қаланбаған демократиялық ғимараттың нысаны ғана бар деп айта аламыз. Бұл кезеңнің тұрақты сипаты әлеуметтік өмірдің барлық аспектілерін қамтитын дағдарыс болып табылады, сондықтан қол жеткізілген нәтижелерге емес, жоспарланған тенденциялар туралы айтуға болады. Азаматтардың

білімі мен ақпараттандырудың өсуі , сондай-ақ басқа елдерде болып жатқан оқиғаларға бейжай қарамауы өз елінің саяси институттарына деген талаптардың күшеюіне алып келеді.

Тұтастай алғанда, Қазақстан 25 жыл бойы жақсы реформаторлық қабілетке ие табысты мемлекет ретінде танылды. Алайда, биліктің бюрократиялық және сыбайлас жемқорлық құрамын жеңе алатын басқару моделін таба алмадық. Фрэнсис Фукуяма «күшті мемлекеттің» тұжырымдамасын паш ете отырып, «болашақта әлем тәртібі үшін ең бастысы - мемлекетті қалай құруға болатынын білу» деп атап көрсетті [4]. Содан кейін ол былай дейді: «Кез-келген жағдайда мемлекет құру өнері - ұлттық күштің маңызды құрамдас бөлігі...» [5]. Сарапшылардың пікірінше, алдағы жылдарда жаһандық сынақтардың уақыты болады, тек күшті мемлекеттер ғана, біріккен ұлттар бұл кезеңнен тиісті түрде өтуі мүмкін. Әлем жаңа жаһандық өзгерістердің алдында тұр. Әлемдік экономика және геосаяси шиеленістің эпицентріне тікелей жақын орналасқан Қазақстанға осы процесстер тікелей әсер етеді. Бұл шабуылға ұлттық санасын жаңғырта отырып «мықты және жауапкершілігі мол адамдардың біріккен Ұлты» бола білген ел ғана қарсы тұра алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. // Егемен Қазақстан. – 26.04.2017
2. С.Сейтман «Рухани жаңғыру – ұлттың ұлы мұраты» 04.2017ж 169 с
3. Жолдау-2018: білім – басты бағдар. // Егемен Қазақстан. – 12.01.2018

ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ И ТЕПЛОТЕХНИКЕ

Тайтенов Ринат Куатович, Сарсенкулов Сарханжан Кайратович, студенты 1 курса специальности «Теплоэнергетика»

E-mail: mjxman@mail.ru , sarsenkulov01@bk.ru

Научный руководитель: Ермоленко М.В., к.т.н., и.о. ассоциированного профессора кафедры «Техническая физика и теплоэнергетика»

Государственный Университет имени Шакарима

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя [1].

Математический эксперимент – это метод исследования, основанный на численном решении уравнений, описывающих физическое явление. Численные методы позволяют получить приближенное решение исходного уравнения или системы уравнений в виде совокупности числовых значений искомых величин, которая соответствует конкретным значениям влияющих

параметров, входящих в условие однозначности задачи. Характерной особенностью численных методов является большой объем вычислительной работы, поэтому математический эксперимент приобрел более широкое распространение в последнее время, в условиях доступности и улучшения возможностей компьютерной техники.

Численное исследование того или иного явления имеет много общего с натуральным экспериментом. При этом роль экспериментальной установки выполняет ПК, а физическое явление заменяется его математической моделью. Таким образом, математический эксперимент представляет собой эксперимент с математической моделью явления.

TurboWorks – программный пакет созданный для рассматривание теплового состояние лопатки турбомашин является разработкой кафедры «Теплоэнергетика» УлГТУ.

Основу программного пакета составляет интегрированный в систему автоматизированного проектирования SolidWorks пакет программ для детального расчета теплового состояния лопатки турбомашин. Программный пакет оснащен препроцессором и постпроцессором. Препроцессор анализирует геометрию проекта лопатки для последующей генерации разностной сетки. Данные о сгенерированной сетке записываются в отдельный файл, эти данные затем используются для определения граничных условий теплообмена на поверхностях лопатки, на поверхности охлаждающих каналов и для расчета температурного поля лопатки. Модуль расчета теплового состояния, основываясь на данных о типе охлаждения, граничных условия теплообмена и данных по теплофизическим свойствам материала лопатки, теплоносителя и охладителя, осуществляет расчет температур всех элементов, на которые лопатка была разбита.

Постпроцессор отображает результаты расчета пространственного температурного поля лопатки: отображение осуществляется в табличной изобразительной (с использованием цветовой гаммы – формируется цветное трехмерное изображение модели лопатки, каждый оттенок которого поставлен в соответствие определенному значению температуры) формах. При этом, на цветном трехмерном изображении лопатки стрелками указывается местоположение точек с минимальной (T_{\min} , К), максимальной (T_{\max} , К) температурами и приводятся их численные значения. Программные модули реализованы на языке Microsoft Visual C++ для персонального компьютера.

Математическая модель теплового состояния здания учебного заведения, предложенная реализована в компьютерной программе применительно к главному учебному корпусу УлГТУ (Ульяновского государственного технического университета). Компоненты программы реализованы на языке Microsoft Visual C++ 6.0 для персонального компьютера.

В базу данных программы была занесена необходимая информация по зданию главного корпуса УлГТУ. Были заданы: расположение здания

относительно частей света; поэтажные планы здания; объемы всех помещений; площади и толщины всех стен, окон и дверей; теплофизические свойства материалов ограждающих конструкций; тепловая мощность осветительных приборов; среднее количество человек в каждом помещении.

Программа осуществляет расчет массовых расходов нагреваемого вентилируемого и инфильтрующегося воздуха, массового расхода теплоносителя, коэффициентов теплопередачи ограждающих конструкций и выдает конечные значения средних температур воздуха в каждом помещении здания, формируя при этом базу данных по температурам внутреннего воздуха.

Данные для расчета температур внутреннего воздуха вводятся в удобном диалоговом режиме. При этом пользователь задает: направление и скорость ветра (м/с); температуру окружающего воздуха и величину атмосферного давления (МПа); параметры отопления в соответствии с температурным графиком (температуру теплоносителя в подающей магистрали t_{s1} , температуру теплоносителя в обратной магистрали t_{s2} , температуру теплоносителя, поступающего в отопительные приборы t_{s3} , и кратность воздухообмена.

Кроме задания параметров окружающей среды пользователем, предусмотрена удобная возможность автоматического задания этих параметров с официального сайта службы метеорологии www.gismeteo.ru.

После задания всех исходных данных пользователь начинает расчет.

После окончания расчета появляется окно с рассчитанным значением температуры в конкретном помещении здания.

Данные расчета с определенными исходными данными записываются в отдельный файл с расширением *.sot.

Пользователь может распечатать план этажа, с указанием значений температур в каждом помещении [2].

Mathcad — система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается легкостью использования и применения для коллективной работы.

Несмотря на то, что эта программа в основном ориентирована на пользователей-непрограммистов, Mathcad также используется в сложных проектах, чтобы визуализировать результаты математического моделирования, путем использования распределённых вычислений и традиционных языков программирования. Также Mathcad часто используется в крупных инженерных проектах, где большое значение имеет трассируемость и соответствие стандартам.

Mathcad достаточно удобно использовать для обучения, вычислений и инженерных расчетов. Открытая архитектура приложения в сочетании с поддержкой технологий .NET и XML позволяют легко интегрировать

Mathcad практически в любые ИТ-структуры и инженерные приложения. Есть возможность создания электронных книг (e-Book).

Mathcad содержит сотни операторов и встроенных функций для решения различных технических задач. Программа позволяет выполнять численные и символьные вычисления, производить операции с скалярными величинами, векторами и матрицами, автоматически переводить одни единицы измерения в другие.

Среди возможностей Mathcad можно выделить:

- решение дифференциальных уравнений, в том числе и численными методами;
- построение двумерных и трёхмерных графиков функций (в разных системах координат, контурные, векторные и т. д.);
- использование греческого алфавита как в уравнениях, так и в тексте;
- выполнение вычислений в символьном режиме;
- выполнение операций с векторами и матрицами;
- символьное решение систем уравнений;
- аппроксимация кривых;
- выполнение подпрограмм;
- поиск корней многочленов и функций;
- проведение статистических расчётов и работа с распределением вероятностей;
- поиск собственных чисел и векторов;
- вычисления с единицами измерения;
- интеграция с САПР системами, использование результатов вычислений в качестве управляющих параметров[3].

Основная проблема компьютерного моделирования – погрешность.

Можно выделить четыре источника погрешности математического эксперимента: математическая модель, исходные данные, численный метод и округления в процессе вычислений.

Погрешность математической модели связана с приближенностью математического описания физического явления, обусловленной как сознательной его схематизацией в целях упрощения задачи, так и относительностью и ограниченностью существующих знаний об окружающем мире. Количественно оценить эту составляющую погрешности математического эксперимента можно лишь путем сопоставления с данными натурального эксперимента. Однако, как отмечалось выше, такое сопоставление не всегда возможно провести.

Исходные данные задачи, как правило, неточны. Ошибка в задании исходных данных приводит к погрешности, которую называют неустранимой.

Погрешность численного метода обусловлена заменой исходных уравнений, описывающих принятую модель физического явления, другими аппроксимирующими уравнениями, позволяющими построить вычислительный алгоритм, а также приближенностью методов решения этих

аппроксимирующих уравнений. Численные методы обычно строятся так, что они содержат некоторый параметр, при стремлении которого к определенному пределу погрешность сходящегося алгоритма стремится к нулю. Таким образом, значение погрешности численного метода можно регулировать.

Погрешность округления обусловлена тем, что любые компьютерные вычисления выполняются с ограниченным числом значащих цифр. Однако, ПК оперирует с числами, содержащими обычно от 10 до 12 разрядов, поэтому погрешность единичного округления пренебрежимо мала, а ее увеличение при накоплении в процессе осуществления различных расчетных операций происходит не слишком существенно [2].

Список литературы:

1. Моделирование // Википедия URL: <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Моделирование> (дата обращения: 11.11.2018).
2. Методы моделирования теплоэнергетических процессов: методические указания к лабораторным работам по дисциплине: «Методы моделирования теплоэнергетических процессов» для студентов дневной формы обучения специальности 14010465 «Промышленная теплоэнергетика» / сост. А.С. Ртищева. – Ульяновск, УлГТУ, 2007. – 53 с.
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ И ТЕПЛОТЕХНОЛОГИИ // Университет Шакарима URL: <http://edu.semgu.kz/ebook/umkd/> (дата обращения: 11.11.2018).

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЕ КУРИННОГО КОТЛЕТА С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОБАВКОЙ

Тогузова Назым Даулеткановна, магистрант 2 курса
специальности «Технология продовольственных продуктов»

E-mail: Sarolen@mail.ru

Научный руководитель:

Нурымхан Г.Н., к.т.н., доцент

СГУ им.Шакарим

Новый способ получения котлета относится к мясной промышленности и может быть использована на мясоперерабатывающих предприятиях, специализирующихся на производстве полуфабрикатов.

Наиболее близким по техническому решению является способ производства рубленых котлет «Московские», который предусматривает измельчение говядины, приготовление фарша, формование, замораживание, упаковку и реализацию [1].

Недостатком известного способа является то, что в мясной фарш для пластификации, размягчения и придания готовым кулинарным изделиям сочности добавляют смесь хлеба и воды, обладающую низкой

пищевой ценностью и калорийностью. Данный продукт рекомендуется только для питания здоровых людей, так как в его рецептуру включен жир-сырец говяжий, не используемый в лечебно-профилактическом питании из-за входящих в его состав тугоплавких фракций, которые плохо усваиваются организмом.

Кроме того, конечный продукт при использовании к качеству основного сырья только мяса говядины не обладает функциональными свойствами.

Задачей полезной модели является создание технологии рубленых полуфабрикатов из мясного сырья с функциональной добавкой, в состав которой входит ламинария.

Техническим результатом полезной модели является обогащение котлет микроэлементами и улучшение органолептических показателей, придание целевому продукту функциональных свойств.

Указанный технический результат достигается тем, что в способе производства котлет, предусматривающем подготовку мясного сырья, измельчение, приготовление фарша, формование котлет, панировку и замораживание, согласно полезной модели в качестве основного сырья в дополнение к мясу говядины используют куриное мясо, при приготовлении фарша в него вводят функциональную добавку, содержащую ламинарию, морковь и перец болгарский сладкий, в соотношении, масс. %: ламинария – 45, морковь 30, перец болгарский сладкий – 25. а рецептурные компоненты берут при следующем их соотношении, масс. %:

куриное мясо	39-41;
говядина	19-21;
функциональная добавка	33;
хлеб пшеничный	3;
соль поваренная	1,9;
перец черный молотый	0,1;
сухари панировочные	2.

Куриное мясо обладает особой пользой благодаря своему уникальному составу. В нем витамины А, В1, В2, В3, В5, В6, В9, С, Е; микроэлементы калий, сера, натрий, магний, железо, цинк, кальций, фосфор.

В состав куриного мяса входят аминокислоты: триптофан, лейцин, лизин, валин, изолейцин, пурин, таурин, аргинин.

Куриное мясо считается диетическим. Максимальное количество калорий в продукте не превышает 241 кКал.

Мясо птицы показано при болезнях желудочно-кишечного тракта, лишнем весе, оно улучшает состояние человека при гастрите, язве двенадцатиперстной кишки, притягивает на себя избыточную кислотность.

Таурин, входящий в состав куриного мяса, нормализует работу сердца, никотиновая кислота уменьшает риск развития инфарктов, помогает быстро восстановиться после болезни. Курица снижает уровень холестерина в крови, борется с атеросклерозом. Куриный бульон способствует активной работе

сердечной мышцы, укрепляет сосуды, повышает их эластичность. Все это положительно сказывается на уровне артериального давления [2].

Известно, что морская капуста (ламинария) – многолетнее морское растение из класса бурых морских водорослей, богата пищевыми волокнами. Морская капуста содержит около 6 % белков, полисахариды ламинария и маннит (40 %), 7 % клетчатки и много альгинатов (соли альгиновых кислот). Кроме того, в морской капусте есть бром, калий, мышьяк, медь, витамины А, В₁, В₂, В₆, В₁₂, D, значительное количество витамина С (до 470 мг/кг). В современной научной медицине морская капуста - важное средство для профилактики и лечения атеросклероза. Она снижает уровень холестерина в крови, способствует восстановлению нормальной проницаемости сосудов. Наряду с этим морская капуста уменьшает свертываемость крови и опасность образования сосудистых тромбов. Серьезное значение придают морской капусте также в профилактике и лечении заболеваний щитовидной железы (эндемический зоб, легкие формы базедовой болезни) [1].

Морковь содержит ряд полезных веществ, которые практически отсутствуют в продуктах животного происхождения: пищевые волокна, эфирные масла, дубильные и ароматические вещества, органические кислоты, фитонциды, витамины С, бета-каротин, кальциферол. Содержащиеся в моркови органические кислоты облегчают усвоение труднорастворимых соединений кальция, фосфора и железа, способствуют созданию определенного состава микрофлоры, тормозят процессы гниения в желудочно-кишечном тракте. Пищевые волокна способствуют ускоренному выведению из организма различных канцерогенных и токсичных элементов. Витамин С увеличивает сопротивляемость организма к инфекциям, регулирует обмен холестерина в организме и функции эндокринной и нервной систем. Кроме того, витамины С и бета-каротин являются природными антиоксидантами, способными разрушать свободные окислительные радикалы, которые образуются при действии на организм различных повреждающих факторов [4].

Сочетание перечисленных компонентов позволяет получить обогащенный продукт для питания людей, проживающих в регионах с радиационно-неблагоприятной обстановкой, обладающий высокой пищевой и биологической ценностью.

Способ осуществляется следующим образом.

Предварительно готовят функциональную добавку. Для этого ламинарию, морковь и болгарский перец очищают от загрязнений и тщательно промывают проточной водой. Затем проводят измельчение на волчке с диаметром решетки 3 мм. Функциональную добавку получают путем куттерования смеси компонентов до получения однородной массы.

Компоненты функциональной добавки берут в следующем соотношении, масс. %:

ламинария – 45

морковь – 30

перец сладкий болгарский – 25

Для приготовления котлет рассчитанное количество мяса говядины и куриного мяса измельчают, составляют фарш и вносят функциональную добавку. Затем осуществляют формование котлет и панирование. Готовые полуфабрикаты подвергают замораживанию в соответствии с действующей технологической инструкцией по производству замороженных котлет.

Компоненты мясных котлет берут в следующем соотношении, масс. %:

мясо птицы	39-41
мясо говядины	19-21
функциональная добавка	33
хлеб пшеничный	3
соль поваренная	1,9
перец черный молотый	0,1
сухари панировочные	2

Введение в котлеты куриного мяса, функциональной добавки повышает функционально-технологические показатели продукта, а также обогащает мясопродукт необходимыми для организма человека витаминами, макро- и микроэлементами, а также биодоступными компонентами.

Органолептические показатели котлет представлены в таблице №1.

Таблица 1. Органолептические показатели котлет с функциональной добавкой

Показатели	Функциональная добавка	Котлета
Цвет	Желтовато-коричневый	Коричневый
Запах и вкус	Приятный, без постороннего запаха	С ароматом пряностей без постороннего запаха и привкуса
Консистенция	кашицеобразная	Нежная

Использование нового продукта позволит расширить ассортимент мясных полуфабрикатов функционального назначения.

Список литературы:

1. Справочник по разделке мяса, производству полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых мясных блюд. Под ред. Б.Е. Гутника. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - с.169

2. А. Ю. Семёнова; О.Ю. Петрова; Е.А.Савинкова. «Комплексная оценка качества полуфабриката из мяса птицы с использованием функциональной добавки» Электронный библиотека, 2013г

3. Сокольский И.Н.; Хабибуллин А.М. Пищевые добавки. ООО»Издательская группа «САД», 2009г

4. Нечаев А.П.; Кочеткова А.А.; Зайцев А.Н. Пищевые добавки: Учебное пособие/ МГУПП – М.: Издательский комплекс МГУПП – 2005г.

К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧИЛИСАЙСКИХ ФОСФОРИТОВ

Ярочкина Валерия Игоревна, магистрант 1 курса
специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: teenager-girl_96@inbox.ru

Научный руководитель:

Джанмулдаева Ж.К., к.т.н., профессор
Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова

В Послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 5 октября 2018 г говорится о том, что нужно в полной мере реализовать потенциал агропромышленного комплекса.

Важнейшей проблемой сельского хозяйства является ухудшение качества сельскохозяйственных угодий и защита культур. Любой статистический отчет год за годом выдает отрицательные показатели различных питательных веществ на походных землях по всем регионам республики. Когда значение выноса элементов питания намного превышает внесение в почву удобрений, при том, что почвы Республики Казахстан в своем естественном виде уже обладают низкими продуктивными качествами и постоянно нуждаются в их улучшении. По данным службы химизации, Казахская пашня ежегодно теряет безвозмездно 2,5 млн тонн питательных веществ, для восстановления данных почв следует производить и вносить в земли 1,8 млн. тонн фосфорных, 1,1 млн. тонн азотных и 0,4 млн. тонн калийных удобрений. В 1999 году производство фосфорных удобрений в 2,2 раза было меньше объемов их внесения под различные культуры. Объемы использования фосфорных, азотных и калийных удобрений серьезно были уменьшены соответственно в 87, 49, 34 раза. Обеспеченность почв в Республике Казахстан по вносимым минеральным удобрениям составляет по фосфору – 2,7%, азоту – 9,8%, калию – 0,3%. Это говорит о том, что необходимо увеличивать производство минеральных удобрений путем расширения сырьевой базы и увеличения ассортимента продукции [1-3].

Продукция фосфорной промышленности имеет ограниченный сбыт в связи с низкой платежеспособностью спроса в данном случае. Так же из этого следует что, более 50% посевных площадей испытывает серьезный недостаток по содержанию фосфора в них. Основным действующим веществом фосфорных удобрений является фосфор. Как известно, если фосфорные удобрения закрепляются почвой, то вниз с водой не проникают, поэтому их в почву вносят глубоко – ближе к корням.

Наиболее актуальным, на наш взгляд, являются фосфориты Чилисайского месторождения. По минералогическому составу руда Чилисайского месторождения близка к фосфатам Егорьевского и Вятского месторождений. Она отличается тонким проращением фосфатного минерала и кварца, содержит значительное количество микро примесей [4,5].

Чилисайские фосфориты в основном представлены зернами кварца (около 50%) различного размера, сцементированными фосфатом (около 30%). В меньшем количестве в них можно обнаружить глауконит (1-3%), чешуйки гидрокслюда (5-12%), зерна полевых шпатов (1-5%), а также органическое вещество (до 0,6%), вторичный кальцит и гипс, лимонит и гидроксиды железа, растворимые и акцессорные минералы. В виде хорошо окатанных галек, крупных и угловатых мелких зерен содержится кварц. В основе своей зерна сложены чистым кварцем, часть их поверхности находится под пленками лимонита и гидрокслюда. Фосфатное вещество из мытого концентрата Чилисайского месторождения было выделено в условно - мономинеральную фракцию центрифугированием флотационного концентрата в тяжелых жидкостях. По характерным отношениям $\text{CO}_2/\text{P}_2\text{O}_5$ и $\text{F}/\text{P}_2\text{O}_5$ фосфат можно отнести к разновидности фторкарбонатапатита, родственной к курскиту. Это обуславливается величиной показателя преломления (1,601) и размерами элементарной ячейки (9,32А). Отличительная особенность Чилисайских фосфоритов это то, что около 7% P_2O_5 находится в лимоннорастворимой форме при содержании P_2O_5 общего 17,5-18,5%. Методами химического, термогравиметрического, ИК- спектроскопического и рентгенографического анализов было установлено, что фосфат слагающим минералом фосфоритов Чилисайского месторождения является фторкарбонатапатит, представляющий собой изоморфную смесь курскита и франколита $\text{Ca}_{10}\text{P}_5,2\text{CO}_3,8\text{O}_{23},2\text{F}_1,3\text{OH}$ с большей концентрацией первого. Общая формула курскита по Блисковскому: $\text{Ca}_{10}^{-n/2}(\text{PO}_4)_6^{-n}(\text{CO}_3)_n\text{F}_2$ где $n = 1,5$ [4,5].

Содержание P_2O_5 в фосфоритах Чилисайя достигает всего 9-10 %, что гораздо ниже в сравнении с фосфоритами Каратау (до 18% и выше). В связи с тем при первичном обогащении фосфорита Чилисайя, содержание P_2O_5 в мытом концентрате повышается до 17-18% за счет того, что фосфорсодержащий минерал находится в руде в виде крупных фракций. Использование замкнутого водооборота в системе обогащения способствует получению кондиционного флотоконцентрата с содержанием до 24,0% P_2O_5 , при извлечении флотоконцентрата на 80-85%. Наиболее развитым методом обогащения фосфоритов Чилисайя оказалось сочетание предварительного обжига фосфоритов с последующей его отмывкой, что позволяет повысить содержание P_2O_5 в концентрате до 28% и одновременно снизить содержание CO_2 до 1,0%. Чилисайский флотоконцентрат можно перерабатывать на экстракционную фосфорную кислоту, аммофос и другие воднорастворимые фосфорного удобрения. Так же было установлено, что процесс может сопровождаться попутным извлечением фтора. Для этого были исследованы процессы грануляции простого порошковидного суперфосфата, полученного из Чилисайских фосфоритов, путем увлажнения его аммонизированным раствором фосфорной кислоты. Но из-за этого в полученных удобрениях содержание P_2O_5 не более 15%. Кроме того исследование химического и качественного состава фосфоритов

Чилисайского месторождения показало, что их фосфатная составляющая до 40% находится в усвояемой форме, что может показывать наличие в руде минерала курскита, не столь прочного как находящегося в фосфорите Каратау кальций фторапатита. Это дает возможность для переработки таких руд при пониженных нормах серной кислоты, что существенно позволит нам снизить себестоимость продукта и улучшить технико-экономические показатели данного технологического процесса. В свою очередь если говорить о кислотно-термической переработке, то по литературным источникам о плавленных фосфатах можно увидеть, что для организации крупнотоннажного производства необходимо разработать специальное оборудование, устойчивое на действия расплавов и источники энергии для высокотемпературного расплавления шихты. Независимо от того, что полифосфаты являются высококонцентрированными удобрениями с пролонгирующим действием, их производство имеет ряд характерных недостатков. Например, кислотно-термические способы требуют большего количества дорогостоящей и дефицитной кислоты и солей щелочных металлов [4,5].

В условиях недостаточного количества высококачественного фосфатного сырья актуальным является переработка низкокачественного фосфатного сырья, в частности фосфоритов Чилисай. В настоящее время проводятся исследования возможности переработки фосфоритов Чилисай на нитроаммофосфат. В лабораторных условиях определены оптимальные параметры технологического процесса. Разрабатываемая нами технология позволит расширить сырьевую базу и ассортимент минеральных удобрений.

Список литературы

1. www.mining.kz, Казахстанский горнопромышленный портал, 2017.
2. Кузнецова Т.А. Особенности развития мирового рынка удобрений //БИКИ. - 2011. - № 61-64. - С. 45-48.
3. Бектурганов А.Е., Елешев Р.Е., Сапаров А.С. Концепция производства и применения минеральных удобрений в Республике Казахстан. – Тараз, - 2002. - 17 с.
4. Фосфатные руды Казахстана.- А-Ата.:Наука Каз. ССР, 1990.-320 с.
5. Крестов А.А., Шайлистова Р.И. Химический и вещественный состав фосфоритов Чилисайского месторождения// Труды ГИГХС, 1978. Вып.44 – С.67-79.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА

Мартынова Наталья Михайловна, Аскарбеков Руслан Арманұлы, студенты
3 курса специальности «Теплоэнергетика»

E-mail: natalia.martyn_ova@mail.ru, ruskz@mail.ru

Шарипов Ельдар Даулетбаевич, магистрант 1 курса специальности
«Теплоэнергетика»

E-mail: aug11@yandex.ru

Научный руководитель:

Степанова О.А., к.т.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Национальную экономику современного государства невозможно представить без развитой и устойчивой энергетической системы. Энергетический комплекс Республики Казахстан – это одна из приоритетных отраслей экономики, основа развития других отраслей промышленности, определяющих статус республики в мировой экономике. Дальнейшее экономическое развитие Казахстана зависит от политики развития отечественной энергетики, которая направлена на повышение энергоэффективности объектов традиционной энергетики, а также внедрение нетрадиционной энергетики и увеличение использования возобновляемых источников энергии. В ежегодных посланиях Президента, в том числе и в Послании Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева от 5 октября 2018 года, Стратегиях развития Республики Казахстан до 2030 и 2050 годов, а также в ряде других нормативных документов, особое внимание Президент уделяет развитию национальной энергетики. Н.А.Назарбаев отмечает, что современная энергетика страны не может полностью зависеть от минерально-сырьевых ресурсов, но при этом развитию и модернизации должна подвергнуться традиционная энергетика Казахстана. Традиционные источники энергии не могут быть сегодня полностью заменены возобновляемыми источниками. Ускоренное развитие традиционной энергетики возможно при внедрении новых инновационно-инвестиционных проектов, обладающих высокой рентабельностью; при повышении эффективности уже действующих объектов энергетики и уменьшении их вредного воздействия на окружающую среду.

Топливо-энергетический комплекс Казахстана – это движущая сила экономического развития государства. Он включает в себя угольную промышленность, нефтегазовый сектор, электроэнергетику и теплоэнергетику. Являясь основой энергетического комплекса, угольная промышленность обеспечивает около 80% выработки электроэнергии и тепла.

По данным BP Statistical Review of World Energy (июнь 2017) в 2016 году Казахстан занял восьмое место в мире по объему доказанных запасов

угля (25,6 млрд тонн, или 2.2% мировых запасов) и десятое место в мире по объему производства (102,4 млн тонн, или 1.4% мирового производства).

В 2016 году, по данным British Petroleum, в Казахстане в потреблении первичных энергоресурсов на долю угля приходилось 56,5 %, нефти соответственно 20,9 %, природного газа – 19,1 %, гидроэнергетики – 3,3 %. Все это показывает, что угольная промышленность является одной из важнейших ресурсных отраслей экономики РК [1].

Основная цель развития угольной промышленности в Республике Казахстан – повышение эффективности использования ресурсной базы угля для обеспечения потребностей внутреннего рынка топливно-энергетических ресурсов и повышения экологичности отрасли в целом [2].

В современной энергетике основным потребителем угля остаются электростанции, в настоящее время ими потребляется около 51% добываемого угля. Таким образом, можно говорить о том, что для повышения эффективности использования ресурсной базы угля следует повысить эффективность работы электростанций, использующих в качестве топлива уголь. Совершенствование структуры и технологий работы энергетического предприятия направлено на повышение энергетической эффективности, качественное использование природных ресурсов, увеличение качества, надежности и экономичности энергоснабжения.

Оптимизация режимов работы энергетического оборудования – это один из малозатратных и наиболее часто используемых методов повышения экономичности и энергоэффективности. Целью работы было определение оптимального режима для котельного агрегата КВ-Т-116,3-150, работающего на угле разреза Каражыра (ВКО).

Водогрейный котел КВ-Т-116,3-150 предназначен для нагрева воды для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей. Котел оборудован топочным устройством для сжигания топлива и конвективными поверхностями нагрева, в которых происходит движение воды, сопровождаемое нагревом. Эффективность сжигания топлива и коэффициент полезного действия котла зависит от его конструкции и организации топочного процесса.

Регулирование подачи воздуха обеспечивает оптимальное соотношение между подаваемыми в топку топливом и воздухом (оптимальный избыток воздуха), чем достигается максимальная экономичность сжигания топлива на всех режимах работы котла [3].

Во время испытания проводилось регулирование подачи воздуха путем установки заслонок. Регулирование с помощью заслонки считается дешевым способом увеличения экономичности котла в процессе эксплуатации, дает возможность достичь средней точности регулирования и используется как вариант пассивного регулирования мощности котлоагрегата. Заслонка может быть расположена на нижней дверце котла или в его задней части. Кроме заслонки, в котле предусматривается место с внутренней резьбой, куда вкручивается термостатический регулятор тяги. Регулятор тяги с помощью

цепочки соединяется с заслонкой подачи воздуха. В случае приближения температуры воды к температуре, заданной на регуляторе тяги, стержень чувствительного элемента регулятора удлиняется на величину, достаточную для прикрытия заслонки в пределах ее рабочего диапазона [4].

Полученные результаты зависимости КПД брутто котла при определенной теплопроизводительности от коэффициента избытка воздуха на выходе из топки представлены на рисунке 1.

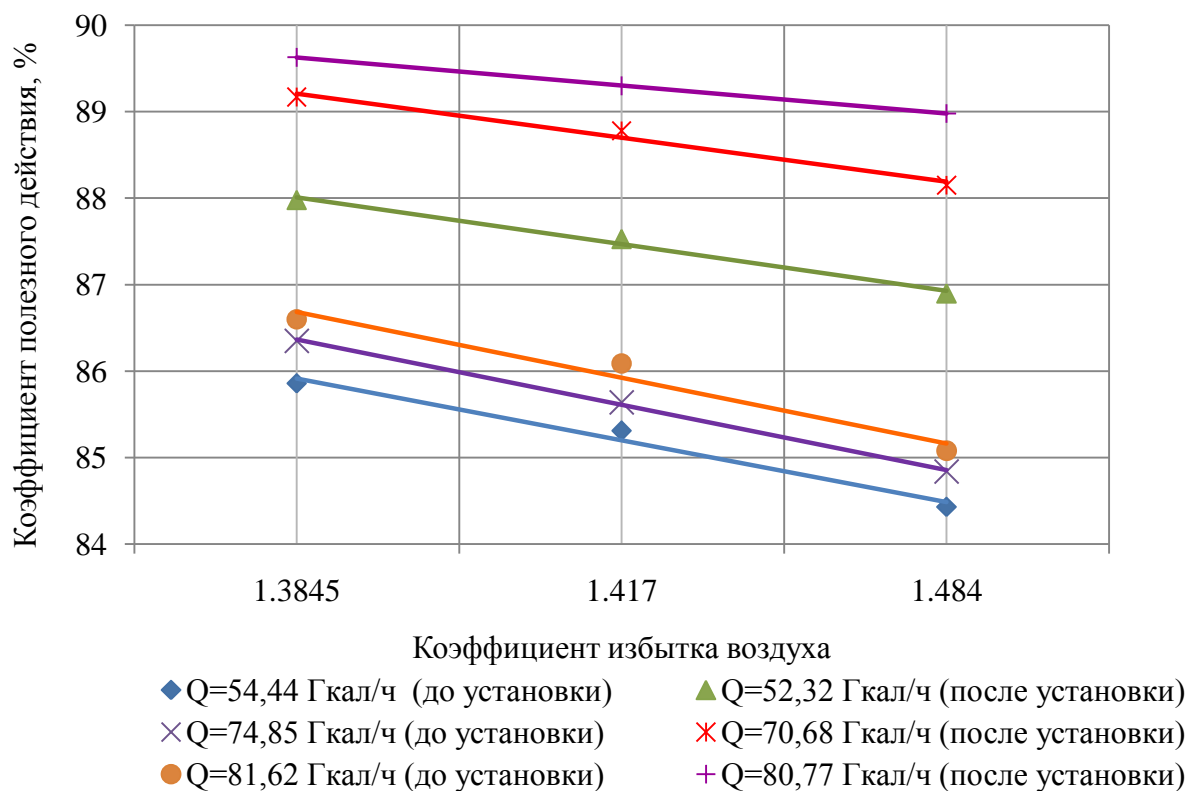


Рисунок 1. Зависимость КПД брутто котла от коэффициента избытка воздуха

Из графика видно, что установка заслонок при регулировании подачи воздуха позволяет увеличить КПД брутто котла на (2÷4)%. Главные преимущества использования данного способа регулирования – низкая себестоимость, процесс регулировки не требует подключения к источнику электроэнергии. Но эффективность установки заслонок невысока, для получения высоких значений КПД котла следует использовать другие методы регулирования подачи воздуха.

Список литературы:

1. Состояние и перспективы угольной промышленности Казахстана // Евразийский Банк Развития URL: <https://eabr.org/press/comments/sostoyanie-i-perspektivy-ugolnoy-promyshlennosti-kazakhstan/> (дата обращения: 07.11.2018);

2. Концепция развития топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан до 2030 года. Утверждено постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года № 724;

3. А.К.Зыков Паровые и водогрейные котлы. М.: Энергоатомиздат, 1987. 128 с.;

4. Регулировка температуры твердотопливного котла // URL: <http://inbud.ru/regulirovka-podachi-vozduxa-v-kotle.html> (дата обращения: 12.11.2018).

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Нигматов Данияр

Ученик 10 а класс школы-гимназии № 7

e-mail: s.g.k7@mail.ru

Научный руководитель: учитель Смагулова Г.К.

г.Рудный, Казахстан.

Последние достижения в области информационных технологий, возросший интерес к расширению взаимосвязей различных стран и народов, открывают все новые виды и формы общения, эффективность которых всецело зависит от взаимопонимания культур, проявления и уважения к культуре партнеров по коммуникации. Необходимыми условиями эффективности процесса коммуникации двух или более представителей различных культур являются следующие факторы: владение иностранными языками, знание материальной и духовной культуры другого народа, нравственных ценностей, мировоззренческих представлений, которые в совокупности определяют модель поведения партнеров по коммуникации [1].

По мнению П.С.Тумаркина [2], межкультурная коммуникация, как известно, предполагает знание инокультурного коммуникативного кода, т.е. прежде всего языка, норм и правил поведения (поведенческого кода), психологии и менталитета (психоментального кода) и пр. Совокупное действие коммуникативного кода в процессе коммуникации мы называем национальным коммуникативным режимом.

Высшим уровнем компетентности в сфере межкультурной коммуникации является умение свободно переходить на соответствующий коммуникативный режим (переключение режима). При отсутствии такой компетентности (или зная лишь язык) люди чаще всего общаются с носителями иной культуры и оценивают их на основе собственных национальных норм, что особенно затрудняет коммуникацию между представителями разных культурных сфер. Все это усиливает внимание к вопросам общения, главным условием эффективности которых является взаимопонимание, диалог культур, терпимость и уважение к культуре партнеров по коммуникации.

Рассматривая особенности межкультурной коммуникации, следует остановиться на процессах взаимопроникновения (конвергенции и ассимиляции) культур, или аккультурации. В «Философском энциклопедическом словаре» аккультурация определяется как « процессы взаимовлияния культур, восприятие одним народом полностью или частично культуры другого народа, обычно более развитого» [3]. Американский ученый Р. Билз под аккультурацией понимал «восприятие, т.е. усвоение значительной части другой культуры... как адаптацию, т.е. совмещение изначальных и заимствованных элементов в гармоничное целое... как реакцию, когда возникают множество различных контраккультурационных движений» [4].

В Казахстане идеи межкультурной коммуникации стали активно развиваться в середине 1990-х годов. Первоначально они были связаны с изменением парадигмы обучения иностранным языкам: для эффективного установления межкультурных контактов необходимы не только языковые, но и культурные навыки и умения [5]. В отечественной науке появились фундаментальные труды, указывающие на перспективность подобного рода исследований.

Данная тема «проблемы межкультурного общения» рассматриваются в работах Т.Г. Грушевицкой, В. Д. Попкова, А. П. Садохина, О.А. Леонтович, С.Г. Тер-Минасовой. В настоящее время в России межкультурная коммуникация имеет статус учебной дисциплины, опирается на развивающуюся сеть научно-исследовательских центров и высших учебных заведений, располагает издательской базой. Один из отечественных исследователей О. А. Леонтович отмечает [6], что при изучении межкультурной коммуникации в России уделяется большее, нежели в Соединенных Штатах, внимание таким междисциплинарным областям, как этнолингвистика, лингвострановедение, лингвокультурология и т.д.

Отсутствие единого теоретико-методологического подхода к изучению межкультурной коммуникации в России и за рубежом усугубляется разным пониманием терминологии данной сферы в российской и англоязычной научных традициях. В научно-теоретических текстах, посвященных проблеме коммуникации, чаще всего понятие межкультурной коммуникации употребляется в значении взаимодействия двух участников коммуникативного акта, принадлежащих разным национальным культурам. В рамках российской научной традиции термин межкультурная коммуникация (межъязыковая коммуникация, межкультурная интеракция, интеркультурная коммуникация) связан с обменом знаниями, идеями, мыслями, концептами и эмоциями между людьми из разных национальных культур [7].

Масштабы и интенсивность межкультурных контактов порождают необходимость постоянного их осмысления, интерпретации и сравнения элементов своей и чужой культуры.

По мнению Е. И. Булдаковой межкультурная коммуникация, становясь фактором повседневной жизни современного человека, усложнила его восприятие мира и процесс самоидентификации. Вследствие этого, отмечает автор социальная целостность современного человека, и без того, находящаяся в состоянии обновления, все больше фрагментируется.

Ситуации межкультурного взаимодействия показывают ее неоднозначность, сложность. Далеко не всегда партнеры по коммуникации получают удовлетворение от общения с представителями другой культуры. Уже аксиомой социологии культуры и культурной антропологии стало утверждение о том, что «чужая культура- всегда грязная». Причин тому немало- это и отношение к другой культуре, как «чужой», и стереотипы, коренящиеся в нашем сознании, и губительное воздействие этноцентризма. Причем этноцентризм не только мешает межкультурной коммуникации, но его еще трудно распознать, так как это бессознательный процесс. Все это в совокупности создает затруднения быть понятым и услышанным в акте речевого общения.

Каждый язык - это уникальная система символов, которая показывает, что именно культура считает важным. Вспомните, определенные слова могут существовать в одних языках, но не в других, отражая различия в том, как культуры символически изображают мир. Разные культуры и языки часто используют слова-референты, относящиеся к «Я» и окружающим различным образом; например, английские местоимения я и ты могут быть заменены обозначениями роли, положения и статуса. Системы счета - еще один пример культурного влияния на вербальный язык. Во многих языках имеются числительные, которые обозначают характеристики пересчитываемых объектов, и разные языки могут иметь различные базовые системы для передачи числовых отношений. Культура воздействует не только на лексику языка, но также на его функцию или прагматику.

Понятие «этноцентризм» впервые предложил американский социолог В. Самнер в 1906г., «...определяя его как тенденцию рассматривать свое общество и его культуру как образец и измерять все ценности исключительно в соотнесении с ним». Суть данного определения сводится к следующему: культура своего этноса стоит во главе угла, а остальные – другие культуры не являются равноценными.

Феномен этноцентризма был свойственен и ранее многим народам. К примеру, европейские колонизаторы считали неевропейские народы неполноценными, неправильными. К сожалению, и в настоящее время явление этноцентризма характерно для многих народов. Это своего рода «защитная реакция», которая помогает представителям нации ощущать принадлежность к своей культуре. Однако в межкультурной коммуникации такие этноцентрические представления сопровождаются неверными оценками в мировоззрении партнеров по коммуникации.

Для того, чтобы этноцентризм не разрушал процесс общения участников разных этносов, необходимо формировать не только уважительное

отношение к своей, но и другой нации. Привить доброжелательное, уважительное отношение к другому народу можно через мероприятия, направленные на глубокое знакомство с культурой стран. Для этого как организация учебного процесса, так и построение всей образовательной траектории подрастающего поколения должно соответствовать принципам культуроцентризма и культуроориентированности.

С самого начала межкультурная коммуникация имела ярко выраженную прикладную направленность. Это не только наука, но и набор навыков, которыми можно и нужно владеть. В первую очередь эти навыки необходимы тем, чья деятельность связана с взаимодействием между культурами, когда ошибки и коммуникативные неудачи приводят к другим провалам – в переговорах, к неэффективной работе коллектива, к социальной напряженности.

С развитием межкультурных исследований появляются новые формы тренингов, получивших название межкультурных, или кросс-культурных. Возникает новая профессия – специалист по межкультурному общению, создается международное общество по межкультурному образованию, обучению и исследованиям. Один из способов посмотреть на коммуникативный процесс – описать его в терминах кодирования и декодирования. Кодированием называют процесс, посредством которого люди выбирают, сознательно или бессознательно, определенную модальность и метод, при помощи которых можно создать и послать сообщение кому-то. Хотя, будучи взрослыми, мы не думаем об этом процессе все время, в детстве нам пришлось выучить правила синтаксиса, грамматики, прагматики и фонологии, с тем, чтобы умело кодировать информацию. Точно так же нам пришлось выучить правила, определяющие сообщения, которые посылают невербальным путем. Человека, который кодирует и передает сообщения, в исследовательской литературе часто называют кодирующим или отправителем. Культура оказывает всепроникающее и глубокое влияние на процессы вербального и невербального кодирования и декодирования. Культура оказывает глубокое влияние на вербальный язык.

Таким образом, процесс коммуникации может быть описан как операция, при которой отправитель кодирует сообщение в виде набора сигналов. Эти сигналы передаются через множество каналов, открытых и функционирующих у получателя. Получатель декодирует сигналы, чтобы интерпретировать послания. Как только послание проинтерпретировано, декодирующий становится кодирующим, отправляя обратно собственное сообщение при помощи того же процесса. При этом тот, кто первоначально кодировал сообщение, становится декодирующим. Именно этот сложный процесс обмена, с меняющимися ролями и кодированием-декодированием сообщения, и составляет процесс коммуникации.

В заключении хотелось бы отметить, что в настоящее время пространство межкультурной коммуникации стало практически безграничным. Этому

способствует современное общество, которое развивается динамично и создает новые социокультурные образования

Список литературы

1. Филипова, Ю.В. Актуализация личностных характеристик коммуникантов в контексте диалога культур / Ю. В. Филипова // Вестник МГУ. Сер.19 Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2008. №1. С.131-137.

2. Тумаркин, П.С. Русские и японцы: актуальные проблемы межкультурной коммуникации / П.С.Тумаркин // Вестник Московского Университета. Сер.13. Востоковедение.1997. №1.- С.13-17.

3. Философский энциклопедический словарь.-М.,1983.- С.16.

Билз,Р. Аккультурация / Р. Билз // Антология исследования культуры.Спб.,1997.- Т.1.- С.335.

4. Маслова, В.А. Лингвокультурология / В.А.Маслова.- М.: Издательский центр «Академия»,2001.- 320с.

5. Леонтович, О.А. Россия и США: введение в межкультурную коммуникацию: учеб. пособие / О.А. Леонтович. -Волгоград: Перемена, 2003.- 388с.

6. Верещагин, Е.М. Язык и культура / Е.М. Верещагин, В.Г. Костомаров.- М.: Русский язык,1990.

7. Булдакова, Е.И. «Буферно- синергийные зоны» в пространстве межкультурной коммуникации: автореф. дис.....канд.филос.наук / Е. И. Булдакова. – Ростов н/Д,2008.-23с.

ФЕРМЕНТТІК СҮТ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ

Қайнарбекова Толғанай Қайнарбекқызы, 2 курс магистранты

Мамандығы «Азық-түлік өнімдерінің технологиясы»

E-mail: tolganai_kainarbekova@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Нұрымхан Г.Н профессор (доцент) м.а., т.ғ.к.

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Ферменттік сүт өнімдерінде таңдалған шикізаттардың химиялық және биологиялық көрсеткіштері көрсетілген. Осы көрсеткіштерді ескере отырып, біздің мақсатымыз - адам денсаулығына пайдалы өнім алу. Жаңалықтың негізгі мақсаты - ферменттік сүт өнімдерінің технологиясын жасап, пайдалы микрофлораларға және дәрумендерге байытылған, диеталық және емдік - сауықтандырғыш негіз ретінде қолдану.

Ферменттік сүт өнімдерінің сапасы және сақтау мерзімі, сақтау қабілеттілігі бастапқы шикізаттың сапасымен, өндірістің технологиялық және санитарлық-гигиеналық жағдайларымен, қаптамасымен, тараның

күйімен, тасымалдау және сақтау жағдайлары және ұзақтылығымен анықталады. Ферменттік сүт өнімдерінің сапасын сақтау мәні-бұл сақтау мерзімі деп аталатын белгілі бір уақыт аралығында өзінің жоғары дәмдік артықшылықтарын және өзгерусіз тағамдық құндылықтарын сақтап қалу қабілеті.

Ұсынылған әдіспен дайындалған сиыр сүтінен жасалған ферменттік сүт өнімінде ақуыз мөлшері - 57%, май - 52%, энергетикалық құндылығы - 27,8% ккал құрайды, құрамында кальций, Е, С дәрумені көп және емдік-сауықтандырғыш қасиетке ие, сонымен қатар сиыр сүтінен дайындалған өнімдер ассортименті кеңейтілген [1].

Өнімнің сапасы тікелей оған қосылатын шикізаттарға байланысты болып келеді. Сол себепті сапалы шикізаттар қолдану қажет. Ферменттік сүт өнімінің құрамына кіретін шикізаттардың тұрақты түрлері адам ағзасына пайдалы өнімдер болып табылады. Ал, қосымша қосылатын шикізаттар түрлерінің өзіндік пайдасы мен маңызы зор. Ферменттік сүт өнімін өндіру технологиясы жеті сатыдан тұрады. Шикізат сапасын бағалау және қабылдау, жылыту, гомогендеу, пастерлеу, ашу температурасына дейін суыту, ашыту, суыту.

Ферменттік сүт өнімдерінің рецептурасын анықтау негізінде зертханада асқабақ езбесі мен ашытқы 1:1, 1:2, 1:3 қатынаста алынған ферменттік сүт өнімдері даярланған. Тәжірибелі ферменттік сүт өнімдерінің үлгілеріне зерттеу жүргізілді. Зерттелінген өнімнің органолептикалық және физико - химиялық сапа көрсеткіш нәтижесі 1,2 кестеде берілген.

1 кесте – Ферменттік сүт өнімдерінің органолептикалық сапа көрсеткіштері

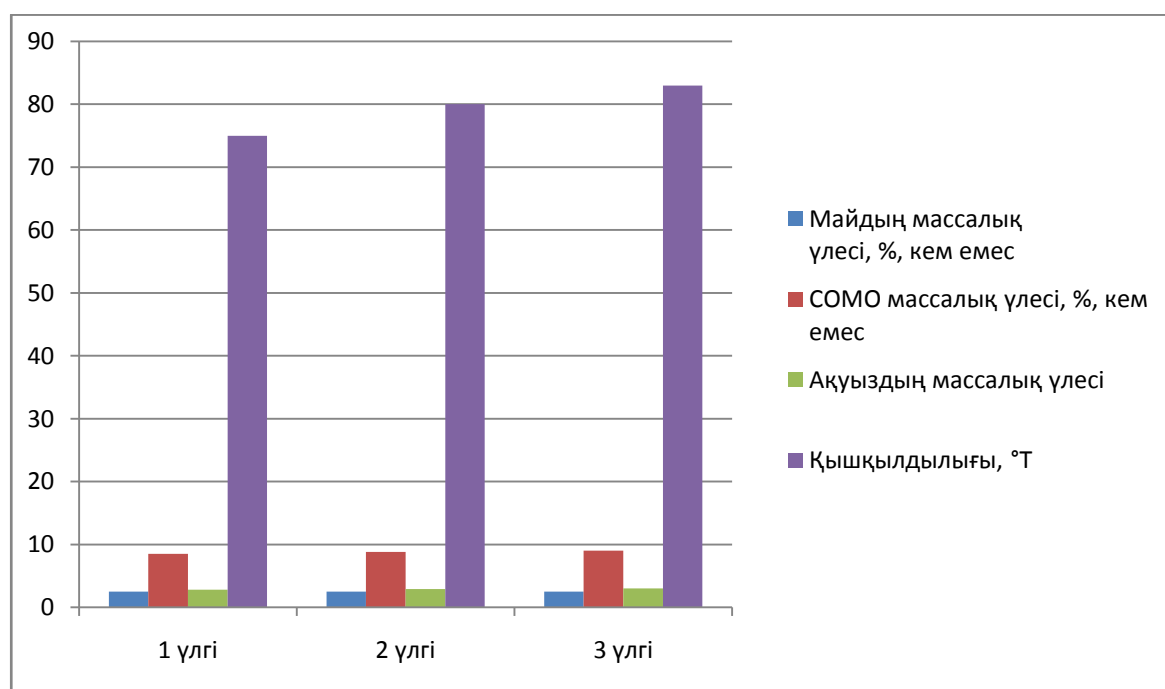
Көрсеткіш атауы	№1 үлгі (1:1)	№2 үлгі (1:2)	№3 үлгі (1:3)
Сыртқы түрі және консистенциясы	Бірқалыпты, крем тәріздес	Бірқалыпты, крем тәріздес	Бірқалыпты, крем тәріздес
Дәмі мен иісі	Таза, сүт қышқылды, бөгде иіс және дәмдерсіз, тәтті және жағымды дәмді, хош иісті	Таза, сүт қышқылды, бөгде иіс және дәмдерсіз, қышқылдау дәмді, хош иісті	Таза, сүт қышқылды, бөгде иіс және дәмдерсіз, қышқыл дәмді, хош иісті
Түсі	Сүт түсті-ақ, бірқалыпты	Сүт түсті-ақ, бірқалыпты	Сүт түсті-ақ, бірқалыпты

Қорытынды: 1 кестеде ферменттік сүт өнімдерінің органолептикалық көрсеткіштері салыстырылды. Ферменттік сүт өнімдерін дайындауда асқабақ езбесімен, ашытқы қосуға байланысты 1:1, 1:2, 1:3 қатынастарда алынды.

Яғни ферменттік сүт өнімінің сыртқы түрі мен консистенциясы, дәмі мен иісі және де түсі зерттелінді. Зерттеу нәтижесінде бірінші үлгідегі 1:1 қатынаста алынған ферменттік сүт өнімдерінің органолептикалық көрсеткіштері басқа үлгілермен салыстырғанда жақсы нәтижені көрсетті.

2 кесте – Ферменттік сүт өнімдерінің физико-химиялық көрсеткіштері

1	2	3	4
Көрсеткіш атауы	№1 үлгі (1:1)	№2 үлгі (1:2)	№3 үлгі (1:3)
1	2	3	4
Майдың массалық үлесі, %, кем емес	2,5	2,5	2,5
СОМО массалық үлесі, %, кем емес	8,5	8,8	9,0
Ақуыздың массалық үлесі, %	2,8	2,9	3,0
Қышқылдылығы, °Т	77	80	83



Сур.1. Ферменттік сүт өнімдерінің физико-химиялық көрсеткіштері

Қорытынды: 1 суретте көрсетілгендей асқабақ езбесі қосылған ферменттік сүт өнімін дайындаудың 3 үлгісі қарастырылған (1:1; 1:2; 1:3). Физико-химиялық көрсеткіштерді зерттеу нәтижесінде асқабақ езбесімен мен

ашытқы 1:1 мөлшерде қосылған ферменттік сүт өнімінің көрсеткіштері басқа екі үлгімен салыстырғанда төмен болды. Яғни, майдың массалық үлесі 2,5 %, СОМО массалық үлесі 8,5 %, ақуыздың массалық үлесі 2,8, ал қышқылдылығы 770Т құрады.

Сүт қышқылды өнімдер, соның ішінде ферменттік сүт өніміндегі функционалды қасиеттері бойынша диеталық және емдік тамақтанудағы өнім. Ферменттік сүттің құрамы

термофильді стрептококк және болгарлық таяқшалар культуралары, табиғи сүт және ашытқыдан тұрады [3].

Ферменттік сүт құрамындағы кальций ағзамызға еш қиындықсыз сіңеді. Бір стакан биойогурт (тірі бактериялар қосылған түрі) ағзаға көптеген қоректік заттар жеткізеді, олардың бастысы сүйектерді берік қылатын кальций. Мамандардың айтуынша, сүтті тағамдарды жиі қабылдау сүйек ауруларының алдын алады.

Зерттеу мақсаты - ферменттік сүт өнімін табиғи түрде жеміс - жидекті байытқыштарды қосу жолымен биологиялық белсенді заттармен байыту. Ферменттік сүт өніміне жеміс-жидекті байытқыш ретінде асқабақ езбесі қосылды.

3,4 кестеде асқабақ езбесінің құрамындағы макро және микро элементтерінің құрамы көрсетілген. Асқабақ езбесі көптеген дәрумендер мен минералды заттарға өте бай.

3 кесте – Асқабақ езбесі құрамындағы минералды заттар мөлшері

№	Минералды заттар	Мөлшері, %
Асқабақ езбесіндегі макро және микро элементтер құрамы		
1	Кальций	0,7
2	Темір	3,4
3	Мырыш	1,8
4	Тиамин	2,9
5	Калий	10,7
6	Рибофлавин	1,9
7	Мыс	7,9

4 кесте – Асқабақ езбесі құрамындағы дәрумендер мөлшері

№	Дәрумендер	Мөлшері, мг
1	2	3
2	А	6,00
3	2	3
4	В ₁	0,04
5	В ₂	0,04
6	РР	1,85
7	С	11,70
8	Каротин	0,06

3, 4 кестеде асқабак еzbесінің дәрумендік құрамы көрсетілген. Асқабак еzbесінен дайындалған еzbе өнімі С дәруменіне өте бай екені көрсетілді [4].

Қазіргі кезде республикамызда өндірілетін және шет елден әкелініп жатқан азық-түлік шикізаттар мен тағамдық өнімдер адам өмірі үшін қауіпсіз, сапасы да сұраныс деңгейінде болуы тиіс. Сондықтан қазіргі кезде сапалы өнім шығару және оның қауіпсіздігін қамтамасыз ету мәселелері біздің мақсатымыздың біріне айналып отыр.

Қолданылған әдебиеттер

1 Храмцев А.Г, Российские комплексные системы стабилизаторов для производства молочных продуктов // Пищевая пром-сть. 2002, №6.-С. 62-63.

2 Семенихина, В.Ф. Разработка заквасок для кисломолочных продуктов / В.Ф. Семенихина, И.В. Рожкова, Т.А. Раскошная, А.А. Абрамова // Молочная промышленность. – 2013. – №11. – С. 30-31.

3 Тамим, А.Й., Робинсон Р.К. Йогурт и аналогичные кисломолочные продукты: научные основы и технологии/пер. с англ., под науч. ред. Л.А. Забодаловой.- СПб.: Профессия, 2003.- 300с.

4 Могильный, В.А. Стабилизационные системы в производстве молочных продуктов / В.А. Могильный // Переработка молока. – 2007. – № 1. – С. 20.

5 Позняковский, В.М. Пищевые и биологически активные добавки / В.М. Позняковский, А.Н. Австриевских, А.А. Вековцев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.; Кемерово: Российские университеты: «Кузбассвузиздат: АСТШ», 2005.-275 с.

6 Остроумов, Л.А. Новые подходы к проектированию комбинированных молочных продуктов / Л.А. Остроумов, С.Г. Козлов // Продукты питания и рациональное использование сырьевых ресурсов: сборник научных работ. – Кемерово, 2007. – С. 24–25.

7 Гаврилова, Н.Б. Научные и практические аспекты технологии производства молочно-растительных продуктов: монография / Н.Б. Гаврилова, О.В. Пасько, И.П. Каня и др. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006. – 336/

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ТУКОСМЕСИ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ НА СНОВЕ ОТХОДОВ ТЭЦ

Кожаметова Айдана Маратовна, докторант 1 курса
специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: k_aidana_19@mail.ru

Научный руководитель:

Жантасов К.Т., д.т.н., профессор
ЮКГУ им. М.Ауэзова

В Республике Казахстан в настоящее время работают 18 тепловые электростанции на твердом топливе. К электростанциям промышленного значения относятся ТЭЦ, с комбинированным производством электрической и тепловой энергии, которые служат для электро-теплоснабжения крупных промышленных предприятий и близлежащих населенных пунктов. При строительстве электростанции, руководствуются следующим, что: расположение рядом с источниками топлива рядом источниками потребления энергии. Крупнейшие ТЭЦ, где качестве твердого топлива применяются уголь, являются:

- ТЭЦ-3 ТОО «Караганда-Жылу»; Карагандинская область;
- ТЭЦ ПВС, ТЭЦ-2 АО «АрселорМиттал Темиртау», Карагандинская область;
- Усть-Каменогорская ТЭЦ, Восточно-Казахстанская область;
- Риддерская ТЭЦ, Восточно-Казахстанская область;
- Балхашская ТЭЦ, Карагандинская область;
- Экибастузская ТЭЦАО «ЦАЭК», Павлодарская область;
- Алматинская ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, Алматинская область.

Электростанции регионального значения являются это ТЭЦ, интегрированные с территориями, которые осуществляют реализацию электрической энергии через сети региональных электросетевых компаний и энергопередающих организаций, а так же теплоснабжение близлежащих городов [1].

Функционирование этих предприятий при сгорании твердого топлива приводит к образованию разнообразных отходов и поступлению значительного количества загрязняющих веществ природную окружающую среду, литосферу и гидросферу.

Основными техногенными отходами ТЭЦ являются золошлаки и дымовые газы. Реализация летучей золы и шлаков в качестве сырья с целью получения целевых материалов для использования в различных отраслях народного хозяйства необходимо иметь основную информацию по их свойствам и характеристике: химический состав, физические свойства, минералогический состав, физико-химические свойства, в том числе такие, как радиоактивность и токсичность. Крупнейшие электроэнергетические

комплексы расположены на севере и в центре республики, обеспечивая эти районы электроэнергией в достаточной мере. В то же время, южные и западные регионы имеют недостаток энергетических ресурсов в виде твердого топлива и импортирует уголь из других регионов страны и из-за границы [2].

Следует тот факт, что угольная промышленность играет особую роль в топливно-энергетическом комплексе нашего государства. По подтвержденным запасам угля Казахстан входит в первую десятку мира, и их доля в общемировом объеме запасов составляет около 4%. Запасы каменного угля в стране оцениваются в 75 млрд. т. и республика Казахстан также входит в десятку крупнейших производителей угля в мире.

При сжигании углей минеральные компоненты переходят в золу и шлак, которые складываются как отходы энергетического производства в золоотвалах. Накопленная к настоящему времени масса золоотвалов огромна. На золоотвалах угольных теплоэлектростанций страны было складировано более 20 млрд. т. золы и шлака, а общая площадь земель, занятых золоотвалами, составляла многие десятки тысяч гектаров. Зола и шлак – продукт сжигания твердого топлива, представляет собой мелко и крупно дисперсный минеральный порошок от светло-серого до темно-серого цвета [2]. Золошлаковые отходы (ЗШО), образующиеся при сжигании угля в топках ТЭЦ и котельных, являются механической смесью золы и шлака при усредненном соотношении выхода в процессе сгорания угля равном 4:1.

Внедрение мероприятий по использованию золошлаковых отходов (ЗШО) ТЭЦ приближает технологию ТЭЦ к безотходной.

Ученые основательно взялись за решение проблемы промышленных отходов горения угля в развитых и развивающихся странах. Основными причинами использования (не более 7 %) золошлаковых отходов в незначительных количествах как вторичного сырья являются:

- недостаточная изученность химического состава золошлаковых отходов;
- применение системы гидрозолоудаления, а не отдельного сухого отбора золы и шлака;
- отсутствие разделения золы по гранулометрическому составу;
- отсутствие заинтересованности энергетиков в использовании золошлаковых отходов как сырья [2].

Настоящее время состояние применения утилизации в зарубежных странах, где очень развит промышленный симбиоз, используют около 70% образующихся золошлаковых отходов. Например, в Польше для стимулирования переработки золошлаковых отходов была резко повышена цена на землю под золоотвалы, и поэтому ТЭЦ доплачивают потребителям золы для снижения затрат на хранение. В Великобритании и Германии действуют специализированные организации по сбыту золы и шлаков.

В мире существует 5 основных направлений переработки ЗШО:

1. строительные материалы (цемент, кирпич, блоки);

2. дорожное строительство (наполнители для дорожного полотна);
3. строительные проекты (стеновой материал);
4. производство различных наполнителей;
5. в сельском хозяйстве, как стабилизатор почвы и минеральное удобрение [3].

Целью нашей исследования является разработка технологии получения нового ассортимента туко-сесипролонгированного действия с микроэлементами некондиционных отходов на основе горнодобывающего фосфатно и фосфатно – кремнистого сырья с внедрением отходов ТЭЦ.

Для достижения поставленной цели следует решить следующие задачи:

- провести мониторинг и оценку уровня сырьевых источников, используемых теплоэнергетическими центрами в качестве топлива;
- разработку создания безотходного производства с использованием отходов ТЭЦ в качестве вторичного сырья при получении минеральных удобрений;
- разработку эффективных способов переработки отходов теплоэнергетических предприятий в минеральных удобрениях;
- проведение исследований с целью выявления кинетики и химизма получения удобрений из разных отходов и природного сырья;
- определение экономической и экологической эффективности технологии производства минеральных удобрений, содержащих микроэлементы в туко-сеси.

По нашему мнению, зола ТЭЦ содержит компоненты, обладающие уникальными технологическими свойствами, позволяющими эффективно использовать их в качестве удобрений так, как элементы, которые необходимы для нормального роста и развития растений обнаружено в ЗШО.

Практическое значение ЗШО в сельском хозяйстве как экологически чистого и экономичного удобрения или почвенных поправок может быть установлено после повторных полевых опытов для каждого типа почвы с целью подтверждения ее качества и безопасности.

ЗШО может использоваться в качестве потенциальной добавки к питательным веществам для деградированных почв, тем самым решая проблему удаления твердых, техногенных отходов. Кроме вышесказанного в процессе исследований необходимо изучить вопрос о биоаккумуляции токсичных тяжелых металлов и их критических уровнях для здоровья человека и окружающей среды.

Список литературы:

1. ru.wikipedia.org > Список электростанций Казахстана
2. Борисенко Л.Ф., Делицын Л.М., А.С. Перспективы использования золы угольных тепловых электростанций. - М.: 2001.- 68с.
3. Кишор П., Гош К., Кумар Д. Использование золы в сельском

хозяйстве: способ повышения плодородия почвы и ее продуктивности. - М.: 2010.-14 с.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ТЕХНОГЕННОГО ОТХОДА - ХВОСТОВ ОТ ОБОГАЩЕНИЯ РУД ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Махат Сабит, магистрант 2 курса
специальности «Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов»
E-mail: kas164@yandex.kz
Научный руководитель:
Колесников А.С., к.т.н., доцент
Южно - Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауэзова

Весь опыт развития цивилизации свидетельствует о том, что человечество, постоянно используя достижения научно-технического прогресса, не только не освобождается от необходимости освоения богатств земных недр, но во все большей степени становится зависимым от них [1].

Современное развитие горно-металлургического комплекса стран СНГ и Казахстана в том числе, с одной стороны, снижением добычи руд цветных и черных металлов, горно-химического сырья, а с другой - вовлечением в переработку труднообогатимых руд сложного вещественного состава, характеризующихся низким содержанием ценных компонентов, тонкой вкрапленностью и близкими физико-химическими и поверхностными свойствами минералов. Обострение положения с обеспечением потребности в продукции минерально-сырьевого комплекса обуславливает настоятельную необходимость вовлечения в производство сырья техногенных месторождений[2].

Среди природно– техногенных образований, сформировавшихся под воздействием горнодобывающей промышленности, особое место занимают хвосто хранилища. Техногенно – обусловленные отклонения ведущих компоненту таких образований, безусловно, превышают амплитуду естественных колебаний[3-5].

К техногенным ландшафтам относятся их востохранилища, оформленные в наиболее динамичный элемент природно-техногенных систем, образующихся под воздействием горнорудной промышленности, поскольку складированный в них материал, во-первых, имеет чрезвычайно мелкий гранулометрический состав и легко поддается ветровому переносу, загрязняя прилегающие территории, а, во-вторых, этот материал доставляется в хвостохранилище гидроспособом, т.е. в смеси с водой (пульпа) спомощью мощных баггерных насосов.

В результате вода является обильно представленной компонентой любого, по крайней мере, действующего, хвостохранилища. Прудок, образующийся и постоянно существующий в переменных границах на поверхности складированного материала, содной стороны прикрывает и увлажняет значительную часть поверхности складированного материала, препятствуя ветровому переносу, а с другой – имеет место интенсивный вынос ингредиентов материал, а в нижние слои грунта, в подземные воды. Это приводит не только к локальному загрязнению подземныхвод, но также близ лежащих водоемовирек, что подтверждается данными [3,4,6].

Хвостохранилище Балхашской обогатительной фабрики (БОФ) представляет особый интерес, поскольку оно является старейшим в отрасли и одним из самых крупных. Кроме того, оно расположено не просто в аридной зоне, что уже само по себе повышает его влияние на окружающую среду[7], оно расположено в непосредственной близости от озера Балхаш, имеющего чрезвычайно большое хозяйственное значение[8], не только в республике Казахстан, но и на всем евразийском континенте.

Балхашская обогатительная фабрика, которой принадлежит хвостохранилище, обогащает медно-молибденовые руды Коунрадского и Саякского месторождений. За сутки на фабрике перерабатывается в среднем 33,7 тыс.т. коунрадских и 9,5 тыс. т. саякских руд. Отходы обогащения складированы в хвостохранилище, достигая миллионов тонн [9-11], оказывая негативное воздействие на окружающую природную среду, флору и фауну озера Балхаш.

В связи с необходимостью утилизации отходов обогащения нами предлагается способ его комплексной переработки в качестве сырьевого компонента сырьевой смеси при получении цементного клинкера. В связи с этим нами были отобраны пробы хвостов обогащения Балхашской обогатительной фабрики и проведены их физико-химические анализы.

Был проведен рентгеноспектральный анализ на приборе РЛП-21Т, результаты которого приведены в таблице 1.

Таблица 1- Рентгеноспектральный анализ хвостов обогащения БОФ.

Соединения	SiO ₂	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	Прочее
Содержание, %	62,6	9,12	12,1	8,03	8,15

Из таблицы 1, видно, что хвосты обогащения представлены оксидами кальция, кремния, алюминия и железа в сумме более 90%, что согласуется с проводимыми исследованиями химического состава хвостов обогащения ранее группой ученых из Казмеханобра[12].

Также проба хвостов обогащения подвергалась электронно-микроскопическому анализу на растровом электронном микроскопе.

Электронно-микроскопический вид анализа осуществлялся на растровом электронном микроскопе JSM-6490LV. С помощью электронного микроскопа в области вязущих веществ можно изучить следующие вопросы:

форму и размеры отдельных кристаллов; процессы роста и разрушения кристаллов, процессы, протекающие на границах зерен; фазовые превращение при термической обработке и охлаждении и целый ряд других более частных задач [13,14].

Результаты электронно-микроскопического анализа приведены на рисунке 1. Из которого видно, что элементный состав хвостов обогащения представлен кремнием, алюминием, кальцием и железом, т.е., электронно-микроскопический анализ подтверждает результаты анализа, приведенного в таблице 1.

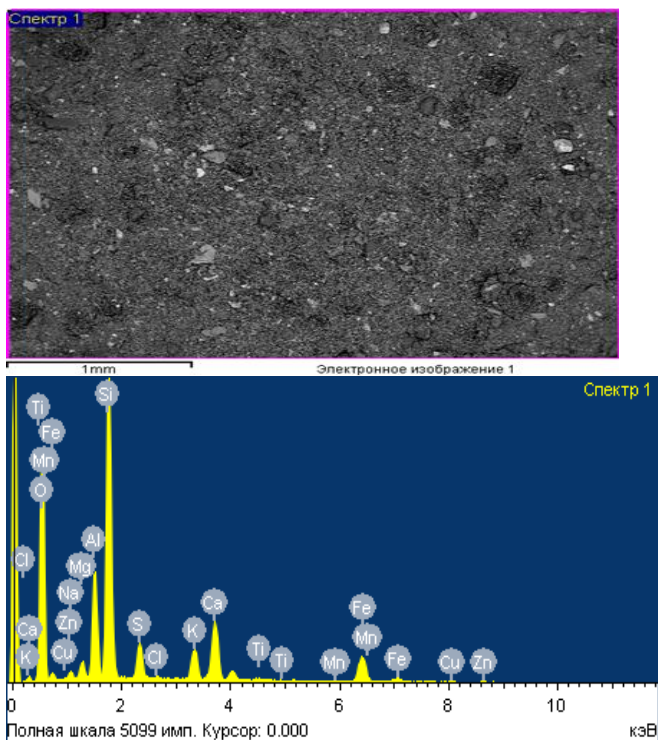


Рисунок 1- Электронно-микроскопический анализ хвостов обогащения Балхашской обогатительной фабрики

Таким образом, проведенные физико-химические исследования хвостов обогащения балхашской обогатительной фабрики позволили установить химический и элементный состав, который способствует к отнесению хвостов обогащения БОФ к техногенному вторичному сырью, которое можно массово вовлекать в производство, перерабатывая в качестве сырьевого компонента для получения товарного портландцементного клинкера на ближайших цементных заводах, что будет способствовать переходу Республики Казахстан к новой модели экономического роста в рамках программы модернизации 3.0.

Список литературы:

1. Васильчук М.П., Трубецкой К.Н., Ильин А.М., Зимин В.С., Чантурия В.А., Чаплыгин М.Н., Каплунов Д.Р. Недра и основные положения экологической безопасности их освоения. Горный журнал, 1995, № 7, с. 1721.
2. Руднев Борис Петрович. Обоснование и разработка эффективных методов обогащения текущих и лежалых хвостов обогащения руд цветных, благородных и редких металлов :Дис. ... д-ра техн. наук : 25.00.13 : М., 2004 193 с.
3. Сае Ю.Е., Ревич Б.А., Янин Е.П. и др. Геохимия окружающей среды. - М.: Недра, 1990. - 334 с.
4. Перельман А.И., Касымов Н.С. Геохимия ландшафта. М.: Астрей-2000, 1999. - 764 с.
5. Чигаркина А.В. Региональная геоэкология Казахстана. Алматы.: Казак университети, 2000. - 224 с.
6. В.С. Чередниченко, Н.Д. Стороженко, А.Г. Олейников и др. /Коценке Влияния хвостохранилища Соколовско Сарбайского обогатительного объединения на окружающую среду // Гидрометеорология и экология. - 1997. № 2 - С. 192-202. — //
7. Джаналеева К.М. Антропогенное ландшафтоведение. - Алматы: Казак университети, 2001. - 163 с.
8. Современное экологическое состояние бассейна озера Балхаш / Под редакцией Т.К. Кудекова, Алматы: Каганат, 2002. - 388 с.
9. Арбатов А.А., Астахов А.С., Лавров И.П. и др. Нетрадиционные ресурсы минерального сырья. М., Недра, 1988, 253 с.
10. Енбаев И.А., Руднев Б.П., Шамин А.А., Качевский А.И. Переработка отвальных хвостов фабрик и нетрадиционного сырья с применением эффективных обогатительных процессов. М., 1998, 60 с.
11. Оценка влияния на окружающую среду хвостохранилища Балхашской обогатительной фабрики / Е.В. Баймакова // Вестник КазНУ. Сер. географ. – 2002. – №2(15). – С.48-57.
12. Оценка воздействия на компоненты окружающей среды промпродуктов и отходов основного производства корпорации «Казахмыс» / Отчет института «Казмеханобр» по научно-исследовательской теме, Алматы, 1998.- 157 с.
13. Гоулдштейн Дж., Ньюбери Д., Эчлин П., Джой Д., Фиори Ч., Лифшин Э. Растровая электронная микроскопия и рентгеновский микроанализ: В 2-х книгах. Книга 1. Пер. с англ. – М.: Мир, 1984. – 303 с., ил.
14. Никольский К.Н., Батурин А.С. Растровый электронный микроскоп. Лабораторная работа. М.: Издательство МФТИ, 2003.- 40 с.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МЕТОДОВ РАСПОЗНОВАНИЯ

Акбердиев Магжан Абайович, магистрант 1 курса
специальности «Информационные системы»

E-mail: magzhaans@gmail.com

Научный руководитель:

Серимбетов Б.А., к.т.н. доцента

Казахский университета экономики, финансов и международной
торговли

Введение. Распознавание представляет собой информационный процесс, реализуемый некоторым преобразователем информации (интеллектуальным информационным каналом, системой распознавания), имеющим вход и выход. На вход системы подается информация о том, какими признаками обладают предъявляемые объекты. На выходе системы отображается информация о том, к каким классам (обобщенным образам) отнесены распознаваемые объекты.

При создании и эксплуатации автоматизированной системы распознавания образов решается ряд задач. Рассмотрим кратко и упрощенно эти задачи. Отметим, что у различных авторов формулировки этих задач, да и сам набор не совпадают, так как он в определенной степени зависит от конкретной математической модели, на которой основана та или иная система распознавания. Кроме того, некоторые задачи в определенных моделях распознавания не имеют решения и, соответственно, не ставятся.

Технологии компьютерного зрения очень распространены. Они применяются для распознавания лиц, пешеходов, объектов, для медицинского анализа, навигации автономных автомобилей и во многих других сферах. В связи с ростом вычислительных мощностей и появлением больших баз изображений стало возможным обучать глубокие нейронные сети - нейронные сети с большим числом скрытых слоёв. В задаче распознавания образов особого успеха достигли свёрточные нейронные сети (Convolutional Neural Networks).

Теория распознавания образов и автоматизация управления. Распознавание представляет собой информационный процесс, реализуемый некоторым преобразователем информации (интеллектуальным информационным каналом, системой распознавания), имеющим вход и выход [2]. На вход системы подается информация о том, какими признаками обладают предъявляемые объекты. На выходе системы отображается информация о том, к каким классам (обобщенным образам) отнесены распознаваемые объекты.

При создании и эксплуатации автоматизированной системы распознавания образов решается ряд задач. Рассмотрим кратко и упрощенно эти задачи. Отметим, что у различных авторов формулировки этих задач, да и сам набор не совпадают, так как он в определенной степени зависит от

конкретной математической модели, на которой основана та или иная система распознавания. Кроме того, некоторые задачи в определенных моделях распознавания не имеют решения и, соответственно, не ставятся.

Задача формализации предметной области. По сути это задача является задачей кодирования. Составляется список обобщенных классов, к которым могут относиться конкретные реализации объектов, а также список признаков, которыми эти объекты в принципе могут обладать [3,4].

Задача формирования обучающей выборки. Обучающая выборка представляет собой базу данных, содержащую описания конкретных реализаций объектов на языке признаков, дополненную информацией о принадлежности этих объектов к определенным классам распознавания.

Задача обучения системы распознавания. Обучающая выборка используется для формирования обобщенных образов классов распознавания на основе обобщения информации о том, какими признаками обладают объекты обучающей выборки, относящиеся к этому классу и другим классам.

Задача снижения размерности пространства признаков. После обучения системы распознавания (получения статистики распределения частот признаков по классам) становится возможным определить для каждого признака его ценность для решения задачи распознавания. После этого наименее ценные признаки могут быть удалены из системы признаков. Затем система распознавания должна быть обучена заново, так как в результате удаления некоторых признаков статистика распределения оставшихся признаков по классам изменяется. Этот процесс может повторяться, т.е. быть итерационным.

Задача распознавания. Распознаются объекты распознаваемой выборки, которая, в частности, может состоять и из одного объекта. Распознаваемая выборка формируется аналогично обучающей, но не содержит информации о принадлежности объектов к классам, так как именно это и определяется в процессе распознавания. Результатом распознавания каждого объекта является распределение или список всех классов распознавания в порядке убывания степени сходства распознаваемого объекта с ними.

Задача контроля качества распознавания. После распознавания может быть установлена его адекватность. Для объектов обучающей выборки это может быть сделано сразу, так как для них просто известно, к каким классам они относятся. Для других объектов эта информация может быть получена позже. В любом случае может быть определена фактическая средняя вероятность ошибки по всем классам распознавания, а также вероятность ошибки при отнесении распознаваемого объекта к определенному классу.

Результаты распознавания должны интерпретироваться с учетом имеющейся информации о качестве распознавания.

Задача адаптации. Если в результате выполнения процедуры контроля качества установлено, что оно неудовлетворительное, то описания неправильно распознанных объектов могут быть скопированы из распознаваемой выборки в обучающую, дополнены адекватной

классификационной информацией и использованы для переформирования решающих правил, т.е. учтены. Более того, если эти объекты не относятся к уже имеющимся классам распознавания, что и могло быть причиной их неверного распознавания, то этот список может быть расширен. В результате система распознавания адаптируется и начинает адекватно классифицировать эти объекты.

Обратная задача распознавания. Задача распознавания состоит в том, что для данного объекта по его известным признакам системой устанавливается его принадлежность к некоторому ранее неизвестному классу. В обратной задаче распознавания, наоборот, для данного класса распознавания системой устанавливается, какие признаки наиболее характерны для объектов данного класса, а какие нет (или какие объекты обучающей выборки относятся к данному классу).

Задачи кластерного и конструктивного анализа. Кластерами называются такие группы объектов, классов или признаков, что внутри каждого кластера они максимально сходны, а между разными кластерами – максимально различны.

Конструктом (в контексте, рассматриваемом в данном разделе) называется система противоположных кластеров. Таким образом, в определенном смысле конструкты есть результат кластерного анализа кластеров.

В кластерном анализе количественно измеряется степень сходства и различия объектов (классов, признаков), и эта информация используется для классификации. Результатом кластерного анализа является сама классификация объектов по кластерам. Эта классификация может быть представлена в форме семантических сетей.

Задача когнитивного анализа. В когнитивном анализе информация о сходстве и различии классов или признаков интересует исследователя сама по себе, а не для того, чтобы использовать ее для классификации, как в кластерном и конструктивном анализе.

Если для двух классов распознавания является характерным один и тот же признак, то это вносит вклад в сходство этих двух классов. Если же для одного из классов этот признак является нехарактерным, то это вносит вклад в различие.

Если два признака коррелируют друг с другом, то в определенном смысле их можно рассматривать как один признак, а если антикоррелируют, то как различные. С учетом этого обстоятельства наличие различных признаков у разных классов также вносит определенный вклад в их сходство и различие.

Классификации методов распознавания, сравнения их областей применения и ограничений приведены в таблице 1.1.[1].

Таблица 1.1 Классификации методов распознавания, сравнения их областей применения и ограничений

Классификация методов распознавания		Область применения	Ограничения (недостатки)
Интенсивные методы	Методы, основанные на оценках плотностей распределения значений	Задачи с известным распределением, как правило, нормальным, необходимость набора большой статистики.	Необходимость перебора всей обучающей выборки при распознавании, высокая чувствительность к непредставительности обучающей выборки и артефактам.
	Методы, основанные на предположениях о классе	Классы должны быть хорошо разделяемыми, система признаков – ортонормированной.	Должен быть заранее известен вид решающей функции. Невозможность учета новых знаний о корреляциях между признаками.
Интенсивные методы	Логические методы	Задачи небольшой размерности пространства признаков.	При отборе логических решающих правил необходим полный перебор. Высокая вычислительная трудоемкость.
	Лингвистические (структурные)	Задачи небольшой размерности пространства признаков.	Задача восстановления (определения) грамматики по некоторому множеству высказываний (описаний объектов), является трудно формализуемой.
Экстенсивные методы распознавания	Метод сравнения с прототипом.	Задачи небольшой размерности пространства признаков.	Высокая зависимость результатов классификации от меры расстояния (метрики). Неизвестность оптимальной метрики.
	Метод k–ближайших соседей.	Задачи небольшой размерности по количеству классов и признаков.	Высокая зависимость результатов классификации от меры расстояния (метрики). Необходимость полного перебора обучающей выборки при распознавании. Вычислительная трудоемкость.
	Алгоритмы вычисления оценок (голосования) АВО.	Задачи небольшой размерности по количеству классов и признаков.	Зависимость результатов классификации от меры расстояния (метрики). Необходимость полного перебора обучающей выборки при распознавании. Высокая техническая сложность метода.
	Коллективы решающих правил (КРП).	Задачи небольшой размерности по количеству классов и признаков.	Очень высокая техническая сложность метода, нерешенность ряда теоретических проблем, как при определении областей компетенции частных методов, так и в самих частных методах [5].

Заключение.

Проведен аналитический обзор и дана классификация методов распознавания образов и принятия решений, выполнен их сравнительный

анализ в соответствии с ранее обоснованными критериями, очерчены области применения методов и их основные ограничения, определена степень соответствия рассмотренных методов целям, поставленным в работе.

Как показал аналитический обзор методов распознавания образов и принятия решений, а также их сравнительный анализ в соответствии с предложенными критериями, метода, вполне адекватного для применения в составе адаптивных АСУ сложными системами, в готовом виде не существует, но он может быть разработан на основе метода решения многокритериальной задачи с применением математических моделей теории информации.

В настоящее время задачи распознавания образов имеют широкое применение во многих прикладных областях: исследование рукописного текста, медицина, метеорология, системы безопасности, искусственный интеллект.

Список литературы:

1. Фраленко В. П. Методы текстурного анализа изображений, обработка данных дистанционного зондирования Земли // ПРОГРАММНЫЕ СИСТЕМЫ: ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ № 4(22), 2014, с. 19–39
2. Волошин Г.Я. Методы распознавания образов (конспект лекций) [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/Books/Metody_r/page0004.asp (дата обращения: 16.12.2016).
3. Калайда, В.Т., Елизаров А.И. Метод опорной гиперповерхности для идентификации изображения лица человека // Вычислительные технологии. – 2012. –Том 17, № 5. –С. 65-70
4. Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, pp. 2818-2826
5. [Электронный ресурс] [ссылка на ресурс https://scorcher.ru/neuro/neuro_sys/neurons_basic_function/neurons_basic_function2.php](https://scorcher.ru/neuro/neuro_sys/neurons_basic_function/neurons_basic_function2.php)

TO OPPORTUNITIES OF USE DIESEL FUEL FOR BOILER INSTALLATIONS

Tastanbekov Medet, 1st year of undergraduate
specialty "Thermal Engineering"

E-mail: medett@bk.ru

Muratbek Malika, __ student

E-mail: malikabf.mm@gmail.com

Supervisor:

Stepanova O.A., c.t.s., docent, head of pulpit

Shakarim State University of Semey

Boiler installations are intended both for heating residential and industrial premises, and for hot water supply. The main element of the boiler plant is the boiler, which can operate on various types of fuel. The choice of fuel depends on a number of reasons, and at the same time to comply with the requirements of environmental friendliness, safety and economy. Coal, fuel oil, natural gas and others can be used as fuel. Fuel consists of combustible mass and ballast, the ratio between them determines the thermal characteristics of fuel [1].

The purpose of the study is to consider the possibility of using diesel fuel DT-L-K2, as fuel for a modernized boiler house.

Diesel fuel is a hydrocarbon mixture, which is obtained by the distillation of oil after the selection of individual fractions from it. The basis of the product is hydrocarbons. To date, produced diesel fuel has high performance properties and is one of the popular types of fuel [2]. The main performance properties of diesel fuel are presented in Table 1 [3].

In order to determine the composition of the products of combustion of fuel, it is necessary to know the composition of the fuel. Diesel fuel contains the following elements:

- carbon from 85.5 to 86%;
- hydrogen from 12.5 to 13.0%;
- other elements from 1.0 to 2.0%.

This paper deals with diesel fuel DT-L-K2 «Pavlodar Petrochemical Plant»LLP [4].

An analysis of the advantages and disadvantages of diesel fuel was conducted (Table 2).

Table 1 - Properties of diesel fuel

Properties	Definition
Cetane number	depends on the hydrocarbon composition, determines the high power and economic performance, the main indicator of the flammability of diesel fuel, fuel consumption
Fractional composition	determines the completeness of combustion, opacity

	and toxicity of exhaust gases
Viscosity and density	ensure the normal flow of fuel, atomization in the combustion chamber and the efficiency of the filtration system
Low temperature properties	determine the functioning of the system, power at low temperatures of environment
Degree of purity	characterizes the reliability and durability of the filtering system
Flash point	determines the safety conditions for the use of fuel
The presence of sulfur compounds, unsaturated hydrocarbons and metals	characterize carbon formation, corrosion and wear

Table 2 - Advantages and disadvantages of diesel fuel as fuel for the boiler plant

Benefits	Disadvantages
Boilers running on diesel fuel, can heat large areas	Increased cost of diesel fuel
The efficiency factor of the boiler operating on diesel fuel is higher in comparison with coal.	
None Aggressive impact to all nodes of the autonomous heating system	
Emissions of harmful substances into the atmosphere are minimal.	

Bibliography:

1. Lipov Yu.M. Boiler installations and steam generators / Yu. M. Lipov, Yu. M. Tretyakov. - Ed. 2nd, rev. - Moscow; Izhevsk: Regular and chaotic dynamics, 2006. - 591 p.
2. Diesel fuel: all the most interesting about diesel fuel // Company Nipetoil URL: <https://www.nipetoil.ru/stati/dizelnoe-toplivo-vse-samoe-interesnoe-o-solyarke> (appeal date: 01.11.2018).
3. Properties of diesel fuel // URL: https://studwood.ru/1741153/tehnika/svoystva_dizelnogo_topliva (reference date: 01.11.2018).
4. Summer diesel fuel of the type DT-L-K2 ST LLP 39334881-003-2006.

TECHNOGENIC WASTES OF KAZAKHSTAN AND PROBLEMS OF THEIR RECYCLING AND DISPOSAL

Bagova Zarina Ilesovna, 1st year PhD student of the speciality «Life safety and environmental protection»

E-mail: cornerstone_z@mail.ru

Scientific head: Zhantasov K.T., Doctor of technical sciences, Professor M.Auezov South Kazakhstan State University, Shymkent, the Republic of Kazakhstan

Abstract

The article presents information on the problems of environmental pollution in the processing and disposal of man-made waste in Kazakhstan.

Kazakhstan has a developed mining and processing industry and in the last five years the growth rates of these industries are increasing. Large industrial facilities are being built and put into operation, which leads to an increase in air pollution, to a deterioration of the ecology of Kazakhstan as a whole. For many years, the country has accumulated more than twenty billion tons of waste, about a third of which are toxic. The main part of this waste is the result of the mining and processing industry, ferrous metallurgy, petrochemicals, production of building materials.

One of the most important areas of environmental protection is the rational organization of the process of production and consumption waste management. An important role in this process is played by economic incentives for the introduction of low-waste and non-waste technologies, waste processing for their disposal and recycling.

Despite the fact that large companies and the government are developing programs to combat air pollution, the environment in Kazakhstan leaves much to be desired [2].

Key words: *technogenic wastes, processing of technogenic waste, environmental pollution, utilization of technogenic waste, low-waste and non-waste technologies, solid domestic waste (MSW), dumps of metallurgical slag*

Introduction. "Strategy 2030", "The Concept of transition to sustainable development for 2007-2024" aims at a long-term environmental strategy - harmonization of interaction between society and the environment, as well as the creation of environmentally safe, favorable environment. By implementing the strategic objectives of the Concept, Kazakhstan, increasing the efficiency of resource use, increasing life expectancy, providing an increase in the index of

environmental sustainability, will create an opportunity to be on the level of quality of life among the most competitive and developed countries in the world.

The purpose of this scientific article is to study the problems of environmental pollution in the processing and disposal of man-made waste in Kazakhstan.

Technogenic pollution is the most obvious and fast-acting negative causal link in the ecosystem system: "economy, technology - environment".

Air pollution affects human health and the environment: - from a direct and immediate threat to the slow and gradual destruction of various life support systems.

The largest air pollutants in the Republic of Kazakhstan are stationary sources, such as thermal power plants, non-ferrous metallurgy, oil and gas industry. Also, road transport has a negative impact on the state of atmospheric air of the Republic of Kazakhstan. Currently, a significant part of the population of industrial centers of Kazakhstan lives in the zone of direct influence of harmful production factors, the main of which are emissions of pollutants into the air [1].

As for our country, Kazakhstan has accumulated more than 22 billion tons of waste, of which more than 16 billion tons of man-made mineral formations and about 6 billion tons of industrial waste, of which toxic-about 250 million tons. In Kazakhstan, the bulk of municipal solid waste without separation into components is exported and stored in open landfills, 97% of which do not meet the requirements of environmental and sanitary legislation. Less than 5% of municipal solid waste in the country is recycled or incinerated [3].

The most harmful production is lead-zinc in Ust-Kamenogorsk, lead-phosphate in Shymkent, phosphorus industry of Taraz, chrome enterprises of Aktobe. The most polluted atmospheric air over the East Kazakhstan, Karaganda, Pavlodar regions.

In the Kostanay region on all available 27 grounds for storage of municipal solid waste (MSW) violations of environmental and sanitary-epidemiological norms are allowed.

"In violation of article 298 of the Environmental code of Kazakhstan, the storage of household waste was carried out outside specially equipped places and without compliance with burial regimes. Joint storage of solid waste and liquid waste is allowed everywhere, as well as the burial of the corpses of fallen animals, the disposal of which should be carried out on special cattle burial grounds. The facts of the burial of corpses of dead animals at landfills are established in the activities of the SCE "Caracol" (Uzunkolskiy district) and LLP "Zhardem" (Taranovsky district)". Check of "Northern" and "southern" landfills of the city of Kostanay serviced by GKP "Tazalyk-2000" it is established that in violation of sanitary-maximum permissible values of weight of the stored and buried waste of consumption.

The modern way of life of human society leads to the fact that a person is exposed to the natural background radiation, which he would not have been exposed to, if it had not been developed this or that technology. Examples of such

cases are aircraft flights, the use of natural fuel for cooking and heating, the use of phosphate fertilizers in agriculture, the extraction and processing of natural resources in various industries, etc.

Environmental pollution refers to unintended, though obvious, easily recognized environmental violations. They come to the fore not only because many of them are significant, but also because they are difficult to control and are fraught with unforeseen effects. Some of them, for example, technogenic CO₂ emission or thermal pollution is essentially inevitable, as long as there is fuel energy [4].

Chemicalization of the technosphere made up to the present time on such a scale that significantly affects the geochemical image of the entire ecosphere. The total mass of produced products and chemically active wastes of the entire chemical industry of the world, together with related industries, exceeded 1.5 GT/year.

Almost all of this amount can be attributed to pollutants. But it is not only in the total mass, but also in the number, diversity and toxicity of many substances produced. In the world chemical nomenclature there are more than 10 million chemical compounds; every year their number increases by several thousand. More than 100 thousand substances are produced and offered on the market in noticeable quantities, about 5 thousand substances are produced on a mass scale.

However, the vast majority of produced and used substances are not assessed in terms of their toxicity and environmental hazard.

Stresses of natural ecosystems are caused by the introduction of various toxicants, radionuclides, and other harmful environmental factors. The self-cleaning ability of the biosphere, based on the vital activity of soil microorganisms, is experiencing enormous overloads due to the increasing revenues of technogenic waste from the uranium mining industry.

The assessment in a strict quantitative form of environmental damage of radioactive contamination is required [6].

Soils of southern Kazakhstan are exposed to active erosion, secondary salinization, waterlogging and chemical pollution. The soils of Northern Kazakhstan (grain areas) are subject to dehumification, leading to loss of fertility, intense water and wind erosion, contamination by industrial chemical effluents and radionuclides. Losses of humus in these regions over the past 40-50 years ranged from 10 to 35 percent. Chestnut soils of the Semipalatinsk nuclear test site are heavily contaminated with radionuclides.

In General, the current environmental condition of the soil cover of Kazakhstan is characterized as extremely tense, sometimes catastrophic. Impact on the environment of uranium mining and underground nuclear explosions [5].

If you look at the geological map of Kazakhstan, we will see that the center of Kazakhstan in the meridional direction is dissected by a wide strip of uranium deposits. For the military-industrial complex is a real Klondike. The military-industrial complex has long and firmly mastered these places. There is a large complex of uranium mining enterprises. In the North: virgin mining and chemical

plant, mining uranium as a mine method, and the method of underground acid leaching. In the center: deposits concentrated in the Chu-Sarysu and Syrdarya basins. Uranium mining is carried out exclusively by underground acid leaching. In the South: Kyzylsay group of deposits. Extraction is carried out exclusively by underground acid leaching. The method of underground acid leaching of uranium is the most barbaric method of extraction in relation to nature [7].

A number of pits are drilled above the uranium-bearing layer. Sulfuric acid is pumped into the ground along the pits. Up to 400 railway tanks of sulphuric acid and up to 1,000 tanks of nitrate-sulphate solution are used per production line. Under the ground, there is an extremely acidic (pH to 1) liquid medium that destroys uranium compounds. After exposure, the liquid containing uranium is pumped out. Uranium is extracted from the solution and the acid sludge is pumped back underground. For every 1 kg of uranium mined, 86.7 kg of sulfuric acid is produced. This method of uranium mining has been used for about 20 years.

Oil production is the main and most dynamically developing branch of the economy of the Republic of Kazakhstan. Oil companies provide a significant part of the national gross product, budget revenues and foreign exchange earnings to the country. Oil and gas projects have become a catalyst for investment activity in Kazakhstan. According to reports, the volume of spilled oil in the territory of the Kazakhstan Caspian sea is about 5 million tons, the total area of land contamination is more than 19 thousand hectares. The Soil layer is impregnated with oil to a depth of tens of centimeters to 10 meters [8].

The negative impact of oil pollution of land is characterized by violation of the natural landscape of the area and the loss of agricultural land; increase in the level of soil water, and as a consequence, the formation of small saline lakes; death of waterfowl and small animals; evaporation of hydrocarbons from the surface, and as a consequence, pollution of the air basin around the oil fields; economic losses associated with the immobilization of oil in storage barns.

There is an acute problem of oil spills-due to the fact that more than 60% of pipelines already have 100% wear. This applies not to the main pipelines, but to the field pipelines, since the funds have never been invested in their reconstruction, so now it is necessary to force oil companies to invest in the environmental system.

Oil fields located in Atyrau region (except Tengiz) are at a late stage of oil development and production. The use of backward technology and outdated equipment in the oil fields led to frequent and numerous accidents, oil leaks from wellhead equipment, gusts of in-field and trunk pipelines. As a result of the current practice of oil production, the territory of all the old oil fields of Atyrau and Mangystau regions is in a tortured state.

In some places, due to the discharge of oil directly to the soil, pre-fenced earthen dam, formed oil lakes (barns) [9].

The extraordinary role of rational use of resources in the modern economic life of the country makes it necessary not just to develop and implement a set of measures, but to build a General economic model of resource-saving type. It should be created by consistent consideration of RIS factors at all levels of

management (in the development of economic policy, methods of economic management, systems of production organization), targeted improvement of existing and creation of new organizational structures adequate to this model of management [2].

The ongoing fundamental reform of the management of the economy of Kazakhstan has largely identified the most significant parameters of such a model. However, a number of problems, both theoretical and practical, remain unresolved.

Among them: substantiation of theoretical and methodological approach to the formation of an effective scheme of rational use of raw materials; development of a General concept of construction of the discussed model of management, principles of its functioning and self-development; giving this model a holistic view, description of its specific elements.

Thus, the overall positive impact of a combination of factors on resource consumption can be achieved through an organic combination of economic, technological, organizational, administrative and social methods.

The transition to environmentally safe and sustainable development is now becoming one of the priorities of Kazakhstan's development strategy. In the conditions of shortage of material and financial resources they should be directed to the solution of priority, most acute environmental problems [4].

In 2001, the total cost of environmental protection in the oil and gas industry was \$ 28.6 million. The cost of monitoring subsoil pollution during the same period amounted to \$ 2.546 million..

Environmental problems of development of oil and gas fields in Kazakhstan have their own regional features - geographical, geological, geodynamic, technological, as well as socio-economic.

A special impact on the environmental situation is imposed by the fact that until recently, the environmental issue was almost inferior to the implementation of planned tasks for oil and gas production and did not find a proper solution in the feasibility studies of projects.

Actual directions in the field of nature protection in the production and processing of oil and gas are: the creation of environmentally friendly processes; waste disposal; purification of gas emissions of petrochemical industries; wastewater treatment; monitoring of oil and oil products pollution of the environment, etc. to Prevent such a powerful negative impact on the environment in the conditions of intensification of production and processing of hydrocarbons can be achieved only with an increase in the level of integrated use of hydrocarbon raw materials, ie. full extraction of useful resources and bringing the amount of waste to a reasonable minimum [7].

Today, in the implementation of the objectives of effective management of oil and gas resources should be based on the fact that the main difficulty - is to overcome the contradiction between the object of management - the environment, on the one hand, and the territorial limitations of the scope of management decisions (the boundaries of the district, region, Republic) - on the other.

The problem of processing of slag dumps of metallurgical plants is one of the most urgent in metallurgy. Calculations show that on the territory of Russia and CIS countries the reserves of slag dumps reach today more than 500 million tons.

The problem of processing of slags has always been given some attention, and one of the initiators of the solution to this problem was academician I.F. Bardin [3].

The increase in the cost of ore processing with valuable components, the deterioration of their quality, a significant increase in capital costs and operating costs for production, crushing and extraction, high transport costs - all this forces metallurgical enterprises to look for cheaper sources of raw materials, alloying components of steels. One of the sources is slag dumps accumulated by metallurgical enterprises for many years of intensive production. Slag dumps are man-made deposits of a mixture of metal and oxide components, each of which is a valuable raw material. Extraction from slag of metal components containing besides iron such expensive and scarce alloying elements as tungsten, Nickel, chromium, molybdenum, cobalt, etc. and their use for the production of steels and alloys can significantly improve the economic performance of metallurgical production [5].

The second part of the processing of slag dumps-slag fraction-is suitable for use in road construction and production of building materials.

Complex processing of technogenic raw materials-dumps of metallurgical slag-is relevant not only from an economic but also from an environmental point of view. Processing of slag dumps shows the way to solve one of the most important environmental problems - cleaning areas from large-scale waste, which are slag metallurgical production. Slag dumps serve as sources of dust formation, have a negative impact on the environment, polluting groundwater and surface sources of heavy metals, occupying large land areas [7].

At the present stage of development of society, the problem of disposal of man-made waste is very relevant worldwide and Kazakhstan is no exception, moreover, given the fact that the country does not have a state system of industrial and household waste management, this problem has become one of the most pressing problems in the life of the population, which is a potential threat not only to health, but also to the entire environment as a whole. In the world practice, as a rule, most of the solid waste of production and consumption was traditionally disposed of through landfills. This practice, along with the loss of land area, most of which is fertile land, the increase in the number of landfills and landfills leads to an increase in uncontrolled migration of waste into the environment. The problem of environmental hazards of solid domestic and industrial waste is acute in Kazakhstan. This danger affects all stages of the management of man-made waste, from the collection and disposal of waste to the preparation for the use of scrap components and the destruction or disposal of unused fractions. The current system of industrial waste disposal in Kazakhstan is based on the disposal of the vast majority of waste (about 97%) at landfills and unorganized landfills. The situation is compounded by the fact that due to the lack of separate collection of waste into a

common container, and often next to him, along with paper, plastic, glass and metal containers, food waste, discarded medicines with expired shelf life, broken mercury-containing thermometers and fluorescent lamps, containers with residues of pesticides, varnishes, paints, etc. All under the guise of low-hazard solid waste landfilled, which are often arranged in so-called ranges, in areas near settlements, which is absolutely unacceptable from the ecological-hygienic positions. Usually they do not meet the requirements for waste disposal facilities, do not have a waterproofing (concrete, clay or other) base that prevents the spread of toxic pollution on aquifers. As a result, waste water (filtrate), which flows from the landfill body under the influence of natural precipitation and MSW processes, contain a large amount of highly toxic organic and inorganic pollution. Uncontrolled processes in the landfill lead to the formation of pathogenic microflora, which also exacerbates the risk of filtrate. In the absence of the necessary waterproofing, the filtrate enters the soil, penetrates into underground water and drains - into open water bodies, poisoning water sources. The toxicity of the filtrate leads to the destruction of the surrounding landfill vegetation. Except for the loss of leachate from the landfill body to the atmosphere is constantly receiving gaseous decomposition products, solid waste, methane, ammonia, etc. They are a source of systematic fires in landfills, which, in turn, contaminate the atmosphere throwing out various issues, some of which may contain toxic substances. In addition, methane is a gas that contributes to the destruction of the ozone layer. These data indicate the extreme environmental hazard of unorganized landfills, even for those who are not in direct contact with the waste. As a result of the spread of pollution by water and air, residents living near landfills have increased morbidity and mortality, the birth of children with deformities. These dumps are not only slow-motion mines, they are already affecting the living and will have an even greater impact on future generations. According to statistics of the Ministry of environmental protection and water resources, more than 30 billion tons of solid domestic and industrial waste have been accumulated in Kazakhstan, of which about 96 million tons of solid domestic waste. In turn, the volume of municipal solid waste in the country increases annually by 3.8 million tons [2]. There are also certain problems in the field of medical waste disposal in the Republic of Kazakhstan. The world Health Organization in 1979 classified medical waste as hazardous and pointed to the need for special services for their processing. The Basel Convention in 1992 identified 45 types of hazardous waste, the list of which is opened by clinical waste [3]. In accordance with the pace of development of the capital of the Republic of Kazakhstan, Astana, the number of medical organizations in the city is increasing. With the introduction of new technologies in medical organizations, improvement of material and technical condition, the share of disposable medical devices is growing. At the same time, the amount of medical waste generated is also increasing. Medical waste of class A are exported to different organizations, followed by storage at the city dump. Biological waste in the form of remains of organs and excised tissues is collected in a sealed container, stored in refrigerators and daily exported by special vehicles

of the state medical Committee "Pathoanatomical Bureau" of Astana Office of health care for histological studies, followed by the burial of waste materials at the city cemetery. Liquid waste of class B after preliminary disinfection is discharged into the sewer. Mercury-containing devices (thermometers and fluorescent lamps) are collected in specially allocated rooms in the territory of LPO and are stored before delivery on demercurization in the specialized organizations of the city. As a result of the performance of certain work, we have revealed that for all medical organizations of Astana in 2013, 533409.821 kg of medical waste of class B was collected and handed over for disposal; 25285.827 kg of class B waste; 15013 pieces of fluorescent lamps, residues of cytostatic drugs with ampoules - 3041.65 kg, etc. Thus, studying the problem of disposal and neutralization of solid waste production and consumption in Kazakhstan, the following conclusions can be drawn: - first, the country needs to create a special state system of management of various types of waste; - secondly, to develop technologies for separate collection, processing and disposal of waste production and consumption in developed countries; - thirdly, in order to solve this issue, it is necessary to cover the public and the population of the country as much as possible, so that the latter realize the importance of the problem of solid waste disposal and show interest in solving this problem while systematically carrying out explanatory work with the population on the separate collection of consumption waste [8].

Conclusion: Air pollution by man-made waste affects human health and the environment: - from direct and immediate threat to slow and gradual destruction of various life support systems.

Thus, studying the problem of environmental pollution in the processing and disposal of man-made waste in Kazakhstan, we can draw the following conclusions: first, the country needs to create a special state system of management of various types of waste; secondly, to develop technologies for separate collection, processing and disposal of waste production and consumption in developed countries; third, in order to address this issue, it is necessary to involve the public and the population of the country as much as possible in order to realize the importance of the problem of utilization of man-made waste and to show interest in solving this problem, while systematically conducting explanatory work with the population on the separate collection of consumption waste.

References

1. Aisautova S. Snizhenie nakopleniya otxodov [Waste reduction]. Promy'shlennost' Kazakhstana, 2005, No. 10, Pages: 335-337.
2. Umanets, V. N., Stepanova E., M. Kompleksnoe upravlenie othodami// Promy'shlennost' Kazakhstana. 2005. No. 6, Pages: 244-246.
3. Likiernik M. M., Mazurchik E. N., etc. Pererabotka shlakov cvetnoj metallurgii [Processing of nonferrous metallurgy slags]. Moscow: Metallurgiya, 2007, 344 p.

4. E. V. Girusov, S. N. Bobylov, A. A. Novoselov, N.I. Chepurnykh E`cologiya and E`conomica prirodopol`zovaniya [Ecology and economics of natural knowledge]. – Moscow, 2006, Pages: 265-267.

5. Palgunov p. P., Sumarokov, M. V. Ohrana okruzhayushei prirodnoi sredy. Utilizaciya promy`shlenny`x otxodov [Environmental protection. Disposal of prospective waste]. – Moscow: Metallurgiya, 2006, Pages: 125-127.

6. Bobovich B. B., Devyatkin V.V. Pererabotka otxodov proizvodstva i potrebleniya [Recycling of production and consumption waste], Moscow, издательство, 2008, Pages: 305-307.

7. EU. Review of Waste Policy and Legislation, Review of Waste Policy and Legislation (2014). Available: Электронный ресурс: http://ec.europa.eu/environment/waste/target_review.htm

8. Murray R. Goal-Zero Waste. London: Greenpeace Council, 2004, 545 p.

9. Jusfin S. Yu., Leont'ev L. I., Chernousov P. I. Promy`shlennost` i okruzhayushhaya sreda [Industry and Environment]. Moscow: ICC "Akademkniga", 2009, Pages: 432-434

СОДА ӨНДІРІСІНІҢ ҚАЛДЫҚТАРЫН ӨНДЕУ АРҚЫЛЫ АЛЫНҒАН ЖАСАНДЫ ГИПСТІ ЦЕМЕНТТІҢ ҰСТАСУ МЕРЗІМІ МЕН ҚАТАЮ УАҚЫТЫН РЕТТЕУ ҮШІН ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІГІ

Абдуллин Айдана Абдуллинқызы, 2 курс магистранты
Балқуы қиын бейметалл және силикатты материалдардың химиялық
технологиясы мамандығы

E-mail: aidana_gkz@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Таймасов Б.Т., т.ғ.д., профессор

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік Университеті
Шымкент, Қазақстан

Соңғы жылдары силикатты материалдар өндірісінде табиғи шикізат материалдарын үнемдеу және өндіріс қалдықтарын қайта пайдалану мақсатында әр түрлі қалдықтар қолданылуда.

Цемент құрылыс саласындағы ең негізгі материалдардың бірегейі болып табылады. Құрылыс конструкцияларының күрделілігі цементтің жан – жақты және әр түрлі қасиеттерін қолдануға мүмкіндік береді. Мысалы: жоғарғы немесе төменгі температураларда, жер асты немесе жер үсті құрылыс салаларында, су асты жұмыстарын жүргізуде кеңінен қолданылады [1].

Қазақстанның көптеген өңірлерінде цемент өндірісіне жарамды өндіріс қалдықтары табылуды. Қазіргі таңда олардың көлемі шамамен 30 млрд. тоннаны құрайды. Олардың көпшілігі Шымкент, Өскемен, Ақтөбе, Павлодар, Екібастұз, Тараз, Кентау, Теміртауда шоғырланған. Оларды клинкер алуда

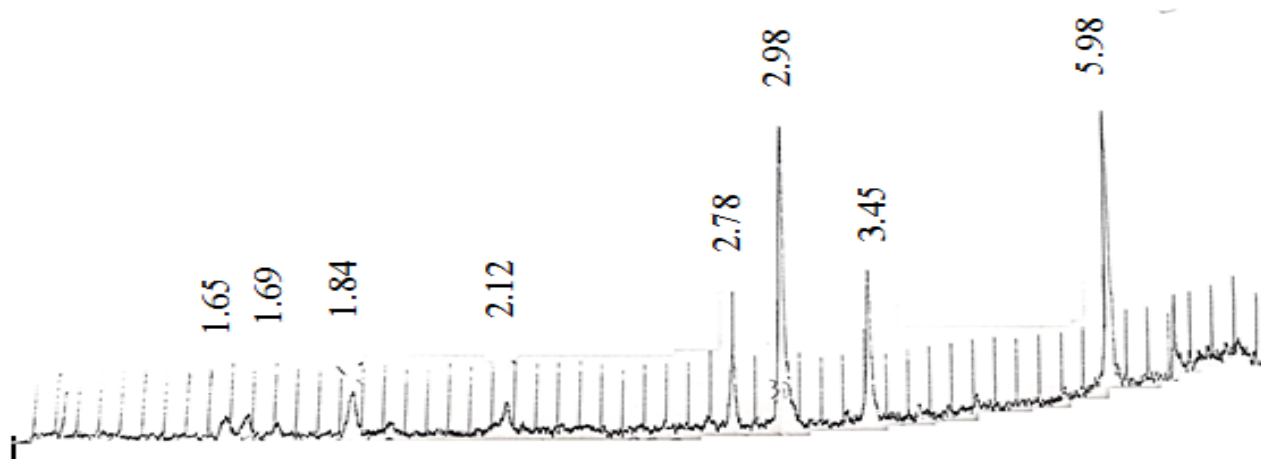
шикізат ретінде және цемент өндірісінде белсенді минералды қоспа ретінде пайдалану жүзеге асырылуда[2].

Қызылорда облысында салынып жатқан шыны зауытының негізгі шикізаттарының бір сода болып табылады. Сондықтан сода зауытын салу қарастырылуда. Сода өндірісі барысында қоршаған ортаны ластайтын дистеллді сұйықтық бөлінеді. Оны натрий сульфатымен бейтараптау арқылы қоршаған ортаны ластанудан сақтай отырып жасанды гипс алуға болады:



Қазақстанда 12-ден аса цемент өндірісі жұмыс жасайды. М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік университетінің зертханасында жасанды жолмен алынған қалдықты гипсты цемент өндірісінде ұстасу мерзімін ретке келтіргіш ретінде қолдану мүмкіндігін зерттеу жұмыстары жүргізілді.

Ең алдымен, сынаманың фазалық құрамы мен құрылымын анықтау үшін рентгенофазалық әдіс қолданылды. Алынған рентгенограммадағы (сурет 1) дифракционды максимумдардың мәні жартысулы гипс мәнімен сәйкес келетіндігі анықталды: $d/n = 5,98; 3,45; 2,98; 2,78; 2,12; 1,84; 1,69; 1,65$ Å.



Сурет 1. Жасанды гипстың рентгенограммасы

Тәжірбе жасау үшін арнайы ЖШС «Стандарт Цемент» зауытының клинкері мен сынамаға алынып отырған гипстің көрсетілген пайыздық мөлшердегі құрамдары таңдалынып алынды:

- Цем - 1. Клинкер 95%; қалыпты гипс – 5%;
- Цем - 2. Клинкер 97%; жасанды гипс– 3%;
- Цем - 3. Клинкер 95%; жасанды гипс– 5%;

- Цем - 4. Клинкер 93%; жасанды гипс– 7%.

Алынған қоспаладың әсерін анықтау үшін дайындалған композиционды цементтердің меншікті үлестік беті мен ұнтақталу көрсеткіші анықталды. Цементтің ұнтақталу көрсеткішін анықтау МеСТ 10178-85 бойынша жүргізілді. Стандартқа сәйкес ұнтақталу зертханалық шарлы диірменде жүзеге асырылды, ал цементтің меншіктік үлестік бетін анықтау ПСХ - 4 аппаратында жүзеге асырылды. Тәжірбе нәтижелері 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1.

Цементтің ұнтақталу көрсеткіші мен меншікті үлестік беті

№	Ұнтақталу көрсеткіші, %	Меншікті үлестік беті, см ² /Г
Цем 1	3,2	3210
Цем 2	2,4	3096
Цем 3	2,8	3050
Цем 4	3,0	3000

МеСТ 10178 -76 сәйкес цементтің меншікті үлестік беті 2500-3000 см²/Г аралығында болуы қажет. Зерттеу нәтижесі бойынша гипс қалдықтарын минералды қоспалар ретінде бірдей шарттарда қолдану айтарлықтай айырмашылық бермейді [3].

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Таймасов, Б.Т. Тұтастырғыш заттардың арнайы технологиясы. - Шымкент: ОҚМУ, 2012. – 108 б.
2. Таймасов Б.Т. Химическая технология вяжущих материалов. 1 том: Учебник. – Алматы: Эверо, 2015. – 332с. 2 том. – Алматы: Эверо, 2015. –152с.
3. Классен, В.К. Техногенные материалы в производстве цемента: монография / В.К. Классен, И.Н. Борисов, В.Е. Мануйлов; – Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. – 126 с.

ШИЛСАЙ ФОСФОРИТТЕРІН ӨНДЕУДІҢ ЖАҢА ТӘСІЛІ

Айтөре Ботагоз Ғалымжанқызы, 2 курс магистранты
мамандығы «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»

E-mail: aitore.botagoz@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Джанмулдаева Ж.К., т.ғ.к., профессор

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Адам өмірінің күнделікті тіршілігінде, халық шаруашылығының көптеген салаларында химия өнеркәсібі және оның өнімдері қолданылуда.

Оларға ауыл шаруашылығына қажетті минералды тыңайтқыштар жатады. Тыңайтқыштар өсімдіктермен жақсы сіңірілуі арқасында өсуіне және өнімнің артуын жақсартады. Елімізде өсірілетін әр түрлі ауыл шаруашылығы өнімдерінің мөлшері мол, тұрақты, және де сапалы өнім алуда және басқа да агротехникалық шаралармен бірге, тыңайтуды дұрыс ұйымдастырудың маңызы ерекше. Ауыл шаруашылығында егіншілікті химияландыру, оны жылдам дамытудың қуатты факторы екенін сенімді дәлелдеп отыр [1].

Минералды тыңайтқыштар өндірісінің кенінен дамуы заманға сай қуатты фосфатты шикізат базасын құруды талап етеді. Қазіргі кезде минералды тыңайтқыштар алуда көбінесе Қаратау фосфориті жиі қолданылады, алайда олардың қоры азаюда, сол себепті басқа фосфат шикізаттарды қолданысқа енгізу маңызды мәселеге айналып отыр. Сондықтан да төменгі сұрыпты фосфатты кендерді өндірісте қайта өңдеу қолға алынуда. Шилісай фосфориті Қазақстандағы Қаратау фосфорит кен орнынан кейінгі екінші негізгі фосфатты шикізат базасы болып табылады [2].

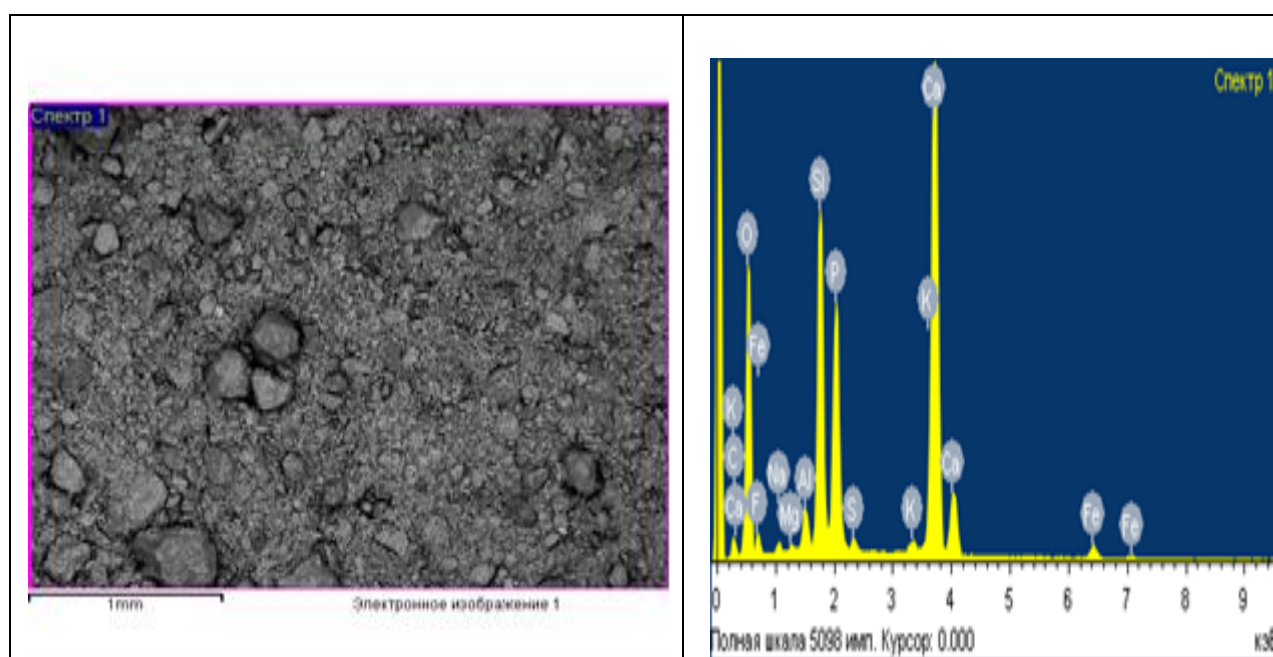
Шилісай фосфорит кен орны - [Ақтөбе облысы Қандыағаш](#) темір жол стансасынан оңтүстік-батысқа қарай 15 км жерде орналасқан. [Атырау](#) - Орск темір жол кен орны үстінен өтіп, оны екі бөлікке бөледі. Қазақстанда Шилісай лицензиялық ауданын игеру жобасын жүзеге асыратын Sunkar Resources Ұлыбритания компаниясының сараптау нәтижелері бойынша барланған және өлшенген фосфатты кендердің жалпы қоры 484 млн т (P_2O_5 мөлшері 10,53%, шеткі құрамы 6% болғанда) құрайды, яғни құнды компонентке шаққанда - 51 млн т P_2O_5 . Ал болжамды қорын ескергенде Шилісай фосфатты кендерінің жалпы қоры 10,28 % P_2O_5 кенге шаққанда 1128 млн т (немесе 116 млн т P_2O_5) құрайды [3]. Шилісай фосфориттерінің химиялық және заттық құрамын зерттеу оның фосфаттық құрамының бір бөлігі (40 % дейін) сіңірімді түрде болатынын көрсеткен. Шилісай фосфориттерінің құрамында беріктігі төмен минерал – курсит болады, сондықтан оның біршама бөлігі сіңірімді түрде кездеседі.

Шилісай фосфориттерін өңдеу тәсілдері бойынша әдебиеттік шолу жасадық. Әдебиеттік мәліметтер және зертханада жасалған талдау нәтижелері бойынша Шилісай фосфориттерінің құрамында негізгі компоненттің мөлшері аз (біз қолданған сынаманың құрамында шамамен 13,6 % P_2O_5) ал, қоспалары көп екендігін анықтадық. Яғни, Шилісай фосфориттерін дәстүрлі тәсілдермен өңдеу арқылы жоғары сапалы фосфорлы тыңайтқыштар алу мүмкін емес [4].

Зерттеулер жүргізу алдында Шилісай фосфоритінің химиялық құрамына талдаулар жасалынды. Сканерден өтетін электронды микроскопиялық талдау нәтижелері 1-ші кестеде және 1-ші суреттерге көрсетілген.

1 кесте – Шилісай фосфоритінің химиялық құрамы

Элемент	Салмақтық, %	Атомдық, %	Оксидтерге шаққанда, %
C	5,47	9,50	20,05
O	45,13	58,91	-
F	3,58	3,93	-
Na	0,69	0,63	0,93
Mg	0,21	0,18	0,35
Al	1,11	0,86	2,09
Si	9,20	6,84	19,71
P	8,41	5,67	19,26
S	0,42	0,27	0,84
K	0,49	0,26	0,59
Ca	23,69	12,35	33,16
Fe	1,60	0,60	2,28

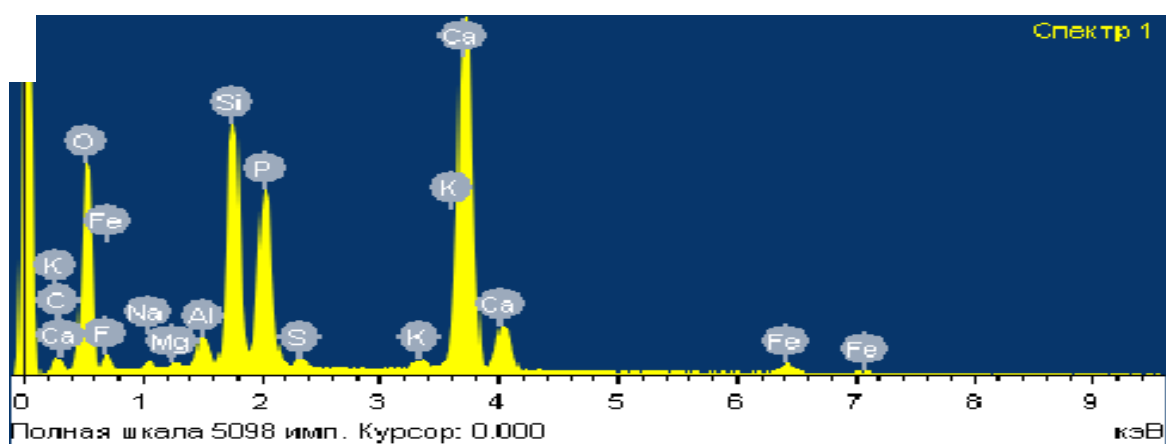


1-сурет. Шилісай фосфоритінің микроқұрылымы

Құрамын анықтап болған соң фосфоритімізді термиялық өндеу арқылы байытамыз. Байыту үрдісін муфель пешінде 200-800 °С температура аралығында 40 минут күйдіру арқылы жүргіздік. Осы шарттарда күйдірілген фосфориттің JSM6490 LV – растрлы JEO1 электронды микроскоппен микроқұрылымды талдауы жүргізілді. Алынған мәліметтер 2-ші кестеде және 2-суретте көрсетілген.

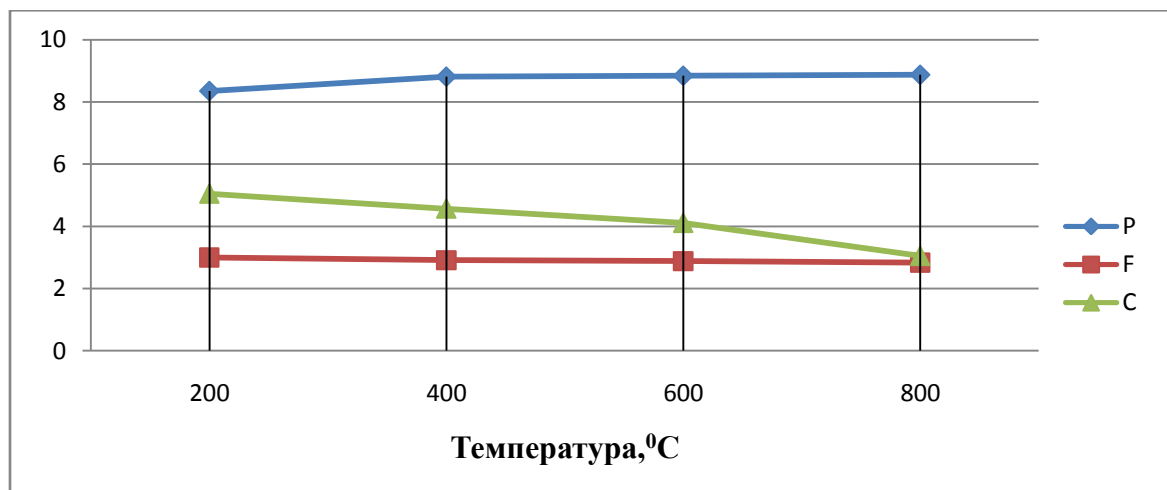
2-кесте - Шилісай фосфоритін 200 – 800⁰С температурада күйдіру

T, °C	C	O	F	Na	Mg	Al	Si	P	S	K
200	5,05	45,75	3,0	0,67	0,21	1,05	9,87	8,35	0,67	0,38
400	4,57	44,84	2,91	0,70	0,24	1,035	9,78	8,81	0,56	0,59
600	4,11	43,55	2,88	0,90	0,27	1,031	9,20	8,84	0,53	0,59
800	3,05	43,30	2,83	0,93	0,31	1,02	8,57	8,87	0,50	0,67



2 -сурет. Күйдірілген Шилісай фосфоритінің микроскоппен қарағандағы элементтердің орналасу реті.

2-ші кестедегі мәліметтер бойынша температураға байланысты фосфориттің құрамындағы фосфордың, фтордың және көміртегінің өзгеру тәуелділігі 3-ші суретте көрсетілген. 3-ші суреттен күйдіру процесінің температурасының жоғарылауымен фосфордың мөлшерінің жоғарылайтынын, ал фтор мен көміртегінің мөлшерінің төмендейтінін көруге болады. Температураның жоғарылауымен фосфориттің салмағы азаяды, яғни фосфордың мөлшері көбееді. Температураның жоғарылауымен Шилісай фосфоритінің кальций және магний карбонаттары ыдырап CO₂ газы бөлінеді, сонымен қатар фосфориттің құрамындағы фтордың қандайда-бір бөлігі газды фазаға ауысады. Сондықтан, күйдірілген фосфориттің құрамындағы фтор мен көміртегінің мөлшері төмендейді.



3 - сурет. Күйдірілген фосфориттің құрамының күйдіру температурасына тәуелділігі

Төменгі сұрыпты фосфориттерді қышқылды өңдеу бойынша Ресей ғалымы В.С. Спиридонов көптеген зерттеулер жүргізген. Қышқылды өңдеу барысында төмен сұрыпты фосфориттерді алдын ала күйдіріп, оны 3,1-5 мм өлшемге дейін майдалап, 10-30⁰С температурада тұз, азот немесе азот және күкірт қышқылды қоспамен ыдыратады. Майдаланған фосфоритті 10-20% хлорсутек, 25% күкірт қышқылы бар азот және күкірт қышқылды қоспамен әрекеттестіреді. Фосфорлы - қышқылды ерітіндіні 50-60⁰С температурада сүзгіден өткізеді. Бұл әдістің кемшілігіне соңғы өнім құрамындағы темір және алюминийдің жоғарғы мөлшері және сіңірімді фосфор тотығының аз мөлшері және дайын өнімнің құрамына кіретін қиын сүзілетін силикатты қалдықтың бөлу тәсілінің толық қаралмағаны жатады.

Техникалық шешіміне және нәтежиелеріне қарағанда осы жұмысқа жақын А.Л. Гольдинов пен Б.И.Дрождиннің жұмыстары сәйкес келеді. Себебі авторлар бұл жұмыста Вятско-Камский кен орнынан алынған төменгі сұрыпты фосфоритті 850-1150⁰С температурада күйдіру арқылы, содан соң күйдірілген фосфоритті сұйытылған азот қышқылымен ыдыратып, алынған суспензияны 1-1,5:-1 қатынаста сумен сұйылтып, ерімейтін қалдықты тұнбаға түсіру арқылы бөліп алу жүргізіледі. Бұл жұмыстың маңызды кемшілігіне суспензияны сұйылту және фосфорлы-қышқылды ерітіндіні буландыру үшін кететін энергия шығынының жоғары болуы жатады.

Біздің жұмысымыздың мақсаты төменгі сұрыпты Шилісай фосфоритін термиялы-қышқыдық ыдырату арқылы қоссуперфосфат алып, оны ауыл шаруашылығында кеңінен қолдану болып табылады. Негізгі шикізаттар ретінде экстракциялық фосфор қышқылын және Шилісай фосфоритін қолдандық. Шилісай фосфоритінің басты кемшіліктеріне оның құрамындағы қышқылдармен өңдеуге кедергі жасайтын Al_2O_3 , Fe_2O_3 және ерімейтін қалдықтың көп болып, ал негізгі қоректік элементтің (P_2O_5) мөлшерінің аз болуы жатады. Ал Шилісай фосфоритінің басқа фосфориттерден артықшылығы болып оның құрамындағы P_2O_5 -тің шамамен 40% өсімдікке сіңірімді түрде болуы табылады. Фосфориттің құрамындағы P_2O_5 -тің 40%

сіңірімді түрде болуына байланысты, оны ішнара ыдырайтын фосфорлы тыңайтқыштарға жатқызамыз. Демек, Шилісай фосфориттерінен өсімдіктер үшін жеңіл және оңай сіңірімді болатын тыңайтқыштар алуға болады. Біздің ойымызша, Шилісай фосфоритінен алынған тыңайтқыштарды ауыл шаруашылығында қолдану экономикалық жағынан тиімді болар еді.

Бұл жұмыста термиялық жолмен байытылған төменгі сұрыпты фосфориттерді қышқылмен ыдырату арқылы тыңайтқыш алу қарастырылды. Әдебиеттермен жұмыс жасалып, шикізаттар пен өнімге талдаулар жүргізілді. Шикізат ретінде Шилісай фосфориті және экстракциялық фосфор қышқылы қолданылды. Тәжірибелік бөлімде Шилісай фосфоритінің толық химиялық құрамы анықталынып сол бойынша есептеулер жүргізілді. Алынған нәтижелерді қолдана отырып, фосфоритті термиялы-қышқылдық өңдеу процесі жүргізіледі. Фосфатты шикізатты алдын-ала 400-800⁰С-де термиялық өңдеп, салқындатып, майдалап, экстракциялық фосфор қышқылымен ыдыратып қоссуперфосфат тыңайтқышын алдық. Тыңайтқыштың химиялық құрамына талдау жүргізіп, зерттеу нәтижелері бойынша ұсынылатын технологияның сызба нұсқасы құрастырылды. Қазіргі кезде тыңайтқыштардың басым бөлігін алуда фосфорға бай Қаратау фосфориттері жиі пайдаланылады, ал оның қоры жыл өткен сайын азаюда. Сол себепті төмен сұрыпты фосфориттерді пайдаға асыру маңызды мәселеге айналып отыр. Тыңайтқыштардың түрлері мен оның өндіріс ауқымын кеңейте отырып біз ауыл шаруашылығын дамытып қана қоймай, халықтың әл-аухатының жақсаруына септігін тигіземіз.

Әдебиеттер тізімі

1. www.mining.kz , Қазақстан тау-кен-өнеркәсіптік порталы, 2017.
2. Бишімбаев У.Қ. Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы. V том. Минералды тыңайтқыштар және тұздар: Оқулық / У.Қ Бишімбаев, Қ.Т Жантасов, Ш. Молдабеков, М.С. Сахы. – Шымкент: Әлем, 2015. - 484 б.
3. Жантасов К., Искандиров М., Айбалаева К., Алтеев Т., Новик Д., Жантасова Д. Современные технологии переработки минерального сырья. – Шымкент: Кітап, 2015. - 67 с.
4. Ангелов А.И., Коршунов В .В., Левин Б.В. Перспективы вовлечения низкосортного фосфатного сырья в производство удобрений. – М.: Труды НИУИФ, 2004.-293с.

РАЗРАБОТКА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ МЯГКОГО СЫРА

Б.Б.Бақытжан, магистрант 2 курса специальности «Технология
продовольственных продуктов»

E-mail: bota_10.11@mail.ru

Научный руководитель:

Ж.К. Молдабаева к.б.н., заведующая кафедрой «Технология пищевых
продуктов и изделий легкой промышленности»

В последнее время в Казахстане становится популярным разведение коз. По сравнению с выращиванием крупного рогатого скота оно более рентабельно. Однако, как показало изучение разных видов молочных продуктов, ассортимент продуктов из козьего молока отсутствуют на прилавках. Поэтому производство козьего молока, получение сыра в условиях производства является актуальным вопросом. Молочное козоводство получило широкое распространение в мире. В последнее время увеличилось количество исследований по разработке новых видов мягких сыров ввиду наличия у них ряда технологических и экономических преимуществ по сравнению с твердыми и мягкими сырами. Наиболее интересными представляются работы по использованию козьего молока или смеси его с другими видами молока (коровьим, овечьим) при производстве сыров данной группы. В настоящее время в мире четко проявляется тенденция по замене коровьего молока козьим, особенно при производстве сыров, детского и лечебного питания[1].

Особое внимание привлекают гипоаллергенные и биологические свойства козьего молока. С каждым годом повышается спрос потребителей на пищу, не только вкусную, но и обладающую полезными свойствами. Во-первых, сыр из козьего молока лучше усваивается, чем из коровьего. Во-вторых, содержит большое количество полезных бактерий, которые не только помогут восстановить работу желудочно-кишечного тракта, но и способствуют налаживанию обменных процессов в организме. Кроме того, польза сыра из козьего молока состоит в том, что он абсолютно гипоаллергенный. Высокотехнологичные пищевые продукты на основе козьего молока, сыры и другие белковые продукты могут обеспечить рациональное, полноценное и здоровое питание населения[2].

Химический состав козьего молока не является постоянным и зависит от многих факторов: от породы, возраста и здоровья животного, периода лактации, условий содержания и кормления. В таблице 1 представлен химический состав козьего молока, в сравнении с коровьим.

Таблица 1. Химический состав козьего молока

Показатель, %	Молоко козье	Молоко коровье
Вода	86,8	87,5
Жир	4,0	3,5
Белок	3,4	3,3
Лактоза	4,9	4,7
Сухие вещества	13,2	12,5
Минеральные вещества	0,8	0,7

Козье молоко по сравнению с коровьим менее термоустойчиво, так как содержит больше ионов кальция. В козьем молоке (таблица 2) больше содержится витаминов: А, Д, РР.

Таблица 2. Витаминный состав козьего молока (в 100г продукта)

Витамины	Козье молоко	Коровье молоко
А, мг	0,06	0,03
В-каротин, мг	0,04	0,02
Д, мкг	0,06	0,05
Е, мг	0,09	0,09
С, мг	2,00	1,50
В6, мг	0,05	0,05
В12, мкг	0,10	0,40
Биотин, мкг	3,10	3,20
Ниацин (РР), мг	0,30	0,10
Пантатеновая кислота, мг	0,30	0,38
Рибофлавин, мг	0,14	0,15
Тиамин, мг	0,04	0,04
Фолацин, мг	1,00	5,00

Огромный ассортимент молочной продукции, в особенности сыров, поступающих по импорту, возросшая конкуренция внутри страны ставит молочные предприятия в условия необходимости выпуска на рынок новой конкурентоспособной продукции высокого качества. Молоко козы более соответствует физиологическим особенностям человеческого организма, чем коровье, считают специалисты по питанию и гигиене. Сыры из козьего молока немного потеряли свою популярность в пользу сыра из коровьего молока. Это объясняется его высокой ценой, и тем фактом, что не каждому нравится его специфический вкус. Между тем, козий сыр содержит белок, кальций и магний, много цинка. Белки и жиры козьего молока из-за строения молекул этих веществ легко усваиваются в организме человека [3–4].

Совершенствование промышленной технологии производства сыров в последнее время было направлено на механизацию и автоматизацию традиционных технологических процессов. Это было вызвано

консервативностью сыроделия, обусловленной исторически. Модернизация большей частью касалась трудоемких процессов производства сыров (формование, прессование, посолка, уход за сыром при созревании). Целый ряд проведенных научно-исследовательских работ, основанных на новейших достижениях в области биотехнологии, процессов производства сыра позволяет создать технологические комплексы с высокой эффективностью при их внедрении[5].

Многие из современных технологических решений основаны на применении специального оборудования, позволяющего реализовать те или иные технологические приемы (специальные устройства для термостатирования, гомогенизаторы роторно-пульсирующего типа или ультразвуковые, автоматизированные и высокомеханизированные формовочные аппараты для сырной массы, высокопроизводительные дозаторы для дозирования сырного зерна, аппараты для вакуумной упаковки и упаковки в среде модифицированного газа. Для предприятий небольшой производительности (фермерские сыроварни) существует возможность создания оригинальных вариантов технического оснащения, позволяющих вырабатывать уникальные сыры. Здесь могут найти применение модульные прессы, сыродельные ванны небольшой вместимости, модульные секции для посолки сыров методом орошения и целый ряд других аппаратов для производства сыров. Часть оборудования необходима для реализации новых технологических процессов (например, посолка сырного зерна сухой солью, добавка специальных компонентов (ингредиентов), придающих дополнительные свойства изготовленным продуктам (лечебно-профилактические свойства, длительную сохранность продукта, выраженность вкуса и т.д.). Такие аппараты лучше встраивать в существующий технологический процесс, придавая производимым продуктам новые свойства. Такими аппаратами могут быть ферментеры для производства биологически активных добавок, основанных на применении пробиотической микрофлоры, аппараты для стерильного разлива и фасовки готовой продукции, специальные смесители компонентов, точные дозаторы для микродобавок и т.д [5].

Мягкие сыры - это одни из самых дешевых источников животного белка, при этом они по сравнению со зрелыми сырами имеют повышенное содержание всех незаменимых аминокислот. Ввиду высоких вкусовых достоинств, простоте получения различных сортов путем добавления приправ и наполнителей, а также широкому использованию в кулинарии, творожные сыры являются одним из основных продуктов за рубежом.

Поэтому увеличение производства сыров – одна из основных задач молочной промышленности на современном этапе [6].

В европейских странах наиболее широко распространено производство мягких сыров, особенно там, где традиционно было развито фермерское сыроделие. Это можно объяснить тем, что выработка мягких сыров по сравнению с твердыми менее трудоемка и не требует специальных

помещений и оборудования для прессования и созревания. К тому же ассортиментная линейка мягких сыров гораздо шире и открывает большие возможности для новых творческих решений [7].

Разработка технологии производства мягкого сыра с зеленью – одна из многих разновидностей. Изготовление этих сыров, возможно, устроить практически на каждом предприятии.

Одним из важнейших ориентиров в сыроделии считается разработка мягких сортов также и с применением специфической бифидофлоры, имеющей огромное значение в налаживании работы ЖКТ, повышения усвоения и гидролиза жиров, метаболизма белков и минералов.

Разработка технологии производства мягкого сыра с зеленью предполагает, что при продолжительном хранении число бифидобактерий снижается[8].

Рисовая мука получается из полированного риса. Этот вид муки содержит большое количество белка и крахмала, именно поэтому изделия из нее отличаются характерным белоснежным цветом. Еще одной отличительной особенностью рисовой муки является отсутствие в ней специфического белка - глютена, способного вызывать сильную аллергическую реакцию. Рисовая мука практически не используется в хлебопекарной промышленности, зато из нее делают сладости и некоторые виды выпечки, а особенно широко она применяется в азиатской кухне.

Рисовая мука является источником полноценного по аминокислотному составу растительного белка, содержит натрий, калий, магний, фосфор, цинк, витамины группы В - В₁, В₂, В₃, В₆. Рисовая мука - это источник широкого спектра природных микроэлементов, витаминов и минеральных веществ, что делает её исключительно полезной для питания людей всех возрастов[9].

На следующем этапе научно-исследовательской работы нами были определены органолептические показатели сыра согласно по ГОСТу 32260-2013, физико-химические показатели сыра по ГОСТу 3626-73, ГОСТ 3627-81, ГОСТ 5867-90.

Результаты исследования органолептических показателей сыра в таблице 1.

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерений	НД на методы испытаний	Нормы по НД	Фактически получено
1	2	3	4	5
1	Внешний вид:	ГОСТ 32260-2013	Форма бруска, высокого или низкого цилиндра, шара, эллипса или другая произвольная	Форма низкого цилиндра

			форма	
2	Вкус и запах:	ГОСТ 32260-2013	Сырный, кисловатый, слегка пряный, острый, с различной степенью выраженности, характерный для конкретного наименования сыра	Сырный, кисловатый, слегка пряный, слегка острый, характерный для козьего сыра, солоноватый, без посторонних привкусов и запахов
3	Консистенция:	ГОСТ 32260-2013	Однородная, эластичная, пластичная. Глазки крупные, средние или мелкие, различных форм и расположения или отсутствуют	Однородная. Глазки отсутствуют
4	Цвет:	ГОСТ 32260-2013	От белого до светло-желтого, равномерный, мраморный или другой	Белый, однородный по всей массе с вкраплениями петрушки по всей массе

Результаты исследования физико-химических показателей сыра в таблице 2.

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерений	НД на методы испытаний	Нормы по НД	Фактически получено
1	2	3	4	5
1	Массовая доля влаги, %	ГОСТ 3626-73	36-55	58,4
2	Массовая доля влаги в обезжиренном веществе, %	ГОСТ 3626-73	54-69	67,3
3	Массовая доля поваренной соли, %	ГОСТ 3627-81	0,2-4,0	1,5
4	Массовая доля жира в сухом веществе, %	ГОСТ 5867-90	1-60 и более	22,7

Таким образом, полученные в результате экспериментальных исследований данные позволяют сделать вывод: по органолептическим и физико-химическим показателям сыр из козьего молока соответствует

стандарту. Установлено, что мягкий сыр по внешнему виду гладкий, ровный, без повреждений, чистый кисломолочный и приятными по вкусу и цвет белый равномерный. Анализ органолептических и физико-химических свойств показал, что исследуемый образец козьего сыра с петрушкой и рисовой мукой показали лучшие результаты.

Список литературы

1. Анциферова Н.П. Пьешь козье молоко – долго живешь / Н.П. Анциферова // Продовольствие. – 2004. – № 6. – С. 7–8.
2. Самойлов В.А., Суюнчев О.А., Нестеренко П.Г., Санников М.Ю., Новопашин С.И., Вобликов Т.В. Разработка технологии сыров на основе козьего молока [Текст] / Сборник научных трудов СевКавГТУ Серия «Продовольствие». – 2005. – № 1. – С. 62–64.
3. Тултабаева Т.Ч., Амирова Ж.Т. и др. Исследование качества молока различных пород для производства комбинированных мягких сыров [Текст] / Межд. науч. практ. конф. Безопасность и качество продуктов питания и товаров народного потребления. – 2009. – С. 106.
4. Вобликова Т.В. Разработка альтернативных вариантов биотехнологии сыров из козьего молока [Текст]: дис. к.т.н. Вобликова Т.В.; Сев.-Кавказ. гос. техн. ун-т. – Ставрополь, 2007. – 18 с.
5. А.А. Майоров. Комплексное совершенствование технологии сыроделия//ГНУ СИБНИИ СЫРОДЕЛИЯ СО РАСХН, Барнаул
6. Смирнова И.А. Современные тенденции развития сыродельной отрасли в регионах несиропригодного молока // Современное состояние, перспективы развития молочного животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции : материалы Междунар. науч.-практ. конф. ФГБОУ ВО «Омский ГАУ». Омск, 2016. С. 35–42.
7. Мироненко И.М., Усатюк Д.А. Мягкие сыры. Ассортимент и технологические особенности // Сыроделие и маслоделие. 2015. № 4. С. 36
8. Разработка технологии производства мягкого сыра с зеленью и бифидофлорой/ Научная статья
9. Касымова М.К., Айтбаева А.Ж., Орымбетова Г.Э., Мамаева Л.А. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РИСОВОЙ МУКИ ПРИ ТЕХНОЛОГИИ МАФФИН // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12-7. – С. 1282-1286

НОВАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА

Голубченко Владимир Александрович, БАКАЛАВР, преподаватель
специальных дисциплин,
E-mail: not_vovan@mail.ru
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Индустриализация – процесс ускоренного социально-экономического перехода от традиционного этапа развития к индустриальному с преобладанием производства в экономике. Так звучит классическое определение понятия «индустриализация». Сегодня в свете сложившихся экономических тенденций, активной интеграции Казахстана в мировое экономическое сообщество и сопутствующего ей глобального экономического кризиса появилось совершенно новое понятие как «инновационная индустриализация», то есть преобразование народного хозяйства на основе промышленного производства с внедрением и использованием новых технологий и ноу-хау. Влияние глобального финансово-экономического кризиса на экономику Казахстана, проявившееся, в первую очередь, в снижении объемов экспортной выручки добывающего сектора, актуализировало необходимость индустриального развития страны и диверсификации традиционных секторов экономики. Инновационная политика призвана обеспечить увеличение валового внутреннего продукта страны за счет освоения производства принципиально новых видов продукции и технологий.

На фоне глобализации мировой экономики Казахстан сталкивается с рядом объективных проблем, к числу которых можно отнести: сырьевую направленность, незначительную интеграцию с мировой экономикой, слабую межотраслевую и межрегиональную экономическую интеграцию внутри страны, невысокий потребительский спрос на товары и услуги на внутреннем рынке (малая экономика), неразвитость производственной и социальной инфраструктуры, общую техническую и технологическую отсталость предприятий. В связи с этим, для решения проблем и достижения поставленных целей и задач в рамках новой индустриализации предполагается активизировать функционирование таких институциональных образований как АО «Национальный фонд Республики Казахстан», АО «Банк Развития Казахстана», АО «Инвестиционный фонд Казахстана», АО «Национальный инновационный фонд», которые являются важнейшими инструментами механизма реализации инновационной индустриализации. Форсирование развития приоритетных направлений предстоящего первого пятилетнего этапа индустриализации страны позволит получить добавленную стоимость в объеме 7 триллионов тенге. Этот уровень будет достигнут лишь только при условии успешной интеграции инновационной индустриализации в Стратегию индустриально-инновационного развития страны.

В настоящее время развитие Казахстана происходит по классическому экономическому сценарию, так как сравнительное экономическое преимущество характеризуется наличием крупных запасов полезных ископаемых.

Имея значительные доходы от сырьевых секторов экономики, государство и частный сектор не имеют стимулов к развитию новых отраслей экономики. В то же время страны с незначительными или скудными ресурсами, находясь на грани выживания, постоянно предпринимают попытки развития новых секторов экономики. Однако в долгосрочной перспективе запасы сырья исчерпываются, что порождает значительные проблемы в плане устойчивого развития после полной отработки месторождений полезных ископаемых.

В современной экономике Казахстана существуют следующие проблемы:

сырьевая направленность экономики;

слабая интеграция в мировую экономику;

слабая межотраслевая и межрегиональная экономическая интеграция внутри страны;

низкая производительность обрабатывающей промышленности;

незначительный потребительский спрос на товары и услуги на внутреннем рынке (малая экономика);

неразвитость производственной и социальной инфраструктуры;

нарастающий износ основных фондов в отраслях экономики, не входящих в нефтегазовый и горно-металлургический комплексы;

общая техническая и технологическая устарелость предприятий;

отсутствие эффективной связи науки с производством;

низкие расходы на НИОКР;

слабая адаптированность отечественной науки к условиям рыночной экономики, отсутствие действенных механизмов доведения научно-технологической продукции до уровня товара и, как следствие, низкий в целом уровень инновационных предложений;

отсутствие современной системы подготовки и переподготовки специалистов и рабочих кадров;

отсутствие стимулов для отечественных финансовых институтов к инвестициям в обрабатывающие секторы экономики;

Принцип децентрализации Государство не будет сосредоточивать финансовые и информационные ресурсы только в одном институте развития.

Это даст возможность:

избежать потенциальных системных ошибок при принятии решений;

заложить основы для конкуренции и, как следствие, более открытой политики при оказании поддержки;

осуществлять более углубленный анализ инициатив частного сектора.

Например, если перспективный проект не найдет поддержки в одном из институтов развития, то остается шанс получить ее в другом.

Принцип специализации означает специализацию институтов развития на определенных операциях и видах деятельности. Например, Банк Развития Казахстана специализируется на финансировании проектов посредством банковского кредитования; Принцип специализации не означает, что институты развития занимаются только операциями и видами деятельности в рамках специализации. Они могут осуществлять и другие операции (виды деятельности), которые не являются для них основными.

Принцип конкуренции означает осуществление деятельности институтов развития на конкурентной основе. Такая необходимость связана с тем, что большинство институтов призваны имитировать рыночные институты, которые на данном этапе развития отсутствуют. Принцип конкуренции даст возможность оценивать результаты деятельности того или иного института.

Принцип прозрачности означает создание прозрачной системы корпоративного управления государственных институтов развития, обеспечивающей подотчетность и ответственность менеджеров, надлежащий контроль за целевым и эффективным использованием финансовых ресурсов. Государством должна быть обеспечена защита от какого-либо давления на деятельность институтов развития в целях надлежащей реализации поставленных перед ними задач. Для соблюдения этого принципа будет активно использоваться институт независимых директоров, а также другие современные инструменты корпоративного управления.

Чтобы придать импульс промышленному росту, государства поддаются соблазну подменить рыночные оценки информацией и оценками, генерируемыми в государственном секторе. Эти усилия редко приносят плоды.

Создание Инновационного фонда должно решить системную проблему отсутствия эффективных и рыночных механизмов внедрения инноваций, присущую всем странам постсоветского пространства.

Данная проблема лежит в двух плоскостях. Во-первых, это необходимость внедрения уже разработанных инноваций. Во-вторых, это финансирование прикладных научных исследований и опытно-конструкторских работ для разработки новых инноваций.

Для решения данной проблемы основные усилия Инновационного фонда должны быть направлены на стимулирование и развитие венчурного финансирования в Казахстане со стороны частного сектора и создание инновационной инфраструктуры.

Процесс ускоренного развития экономики сопряжен с созданием стимулирующих условий для функционирования предприятий и организаций. В определенной степени это связано с совершенствованием налогового режима.

Переход от политики выживания к стратегии устойчиво высоких темпов экономического развития требует совершенствования механизмов регулирования процесса перераспределения получаемого дохода между

государством, населением и предприятиями. Актуальность решения этой проблемы состоит в том, что основу экономического роста составляют отрасли, занятые добычей и первичной переработкой сырья. Продукция этих отраслей занимает более 70% объема промышленного производства и экспорта страны.

Создание условий для эффективной конкуренции, поддержка и защита добросовестной конкуренции должны способствовать реализации основных целей индустриальной и инновационной политики государства - диверсификации экономики и модернизации промышленности.

Основой формирования конкурентной среды на товарных рынках являются разумная инвестиционная политика, а также биржевая торговля. Государственная политика в области конкуренции направлена на решение проблем недопущения недобросовестной конкуренции, чрезмерной концентрации и роста ограничительной практики.

Методы тарифного регулирования должны обеспечить создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в сферу естественной монополии и достижения опережающих темпов роста данного сектора экономики, основанного на модернизации производства.

Поэтому для обеспечения устойчивого развития индустрии, функционирования субъектов естественных монополий, улучшения качества оказываемых ими услуг, снижения себестоимости и стабильности уровня тарифов на услуги необходимо дальнейшее совершенствование тарифной политики позволит создавать многоотраслевые предприятия, работающие на конечный продукт, который отвечает всем параметрам конкурентоспособной продукции.

В современной мировой практике разработан и широко применяется метод анализа и выработки стратегии развития, основанный на рассмотрении отраслей экономики как ЦДС.

Суть этого метода заключается в том, что каждую отрасль можно рассматривать как цепь производств, которые последовательно добавляют стоимость конечного продукта.

Главной задачей торговой политики Правительства определяется создание единого экономического пространства в евразийском регионе с ближайшими партнерами по СНГ. При этом ориентиром будет превращение страны в региональный высокотехнологичный, экспортно-импортный, инвестиционный, финансовый и торговый центр.

В общей системе экономических отношений инновационной деятельности отводится ключевая роль, так как ее конечными результатами - повышением эффективности производства, ростом производительности труда и капитала, объемом высокотехнологичной продукции - определяется экономическая мощь страны.

В целях кооперации малого предпринимательства с крупными предприятиями предстоит разработать механизм передачи функций субъектов естественных монополий по оказанию услуг, не относящихся к их

основной деятельности, в конкурентную среду субъектов малого бизнеса. Кроме того, необходимо создать условия для развития инновационных и наукоемких производств в малом бизнесе, в том числе за счет приобретения оборудования и технологий по лизингу и широкого распространения франчайзинговых отношений.

Целями монетарной политики станут обеспечение низкого уровня инфляции, поддерживающего высокие темпы экономического роста, благоприятных конкурентных условий отечественным товаропроизводителям и устойчивости платежного баланса страны, создание условий для дальнейшего роста кредитования банками реального сектора экономики путем стимулирования снижения банковских процентных ставок.

Список литературы:

1. Алшанов Р. В число 30 развитых стран мира – «через тернии к звездам» / Р. Алшанов // Казахстанская правда. — 2016. — 23 дек.
2. Сагадиев К. Великие перевалы суверенных лет / К. Сагадиев // Казахстанская правда. — — 22 нояб.
3. Сагиндыков Е. Инновационный Казахстан: выбор приоритетов / Е. Сагиндыков // Казахстанская правда. — 2016. — 30 нояб.
4. Альжанова Ф.Г. Наукоемкая экономика: подходы к исследованию и измерению / Ф.Г. Альжанова, Ф.М. Днишев, Д.Р. Коргасбеков // ВестнКазНУ. Серия экономическая. — 2016. — № 6(118).
5. Назарбаев Н.А. Послание народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность»/ Н.А. Назарбаев // Казахстанская правда. — 2017. — 31 янв.
6. Абишев К. Индустриализация в новых экономических условиях / К. Абишев // Казахстанская правда. — 17 мая.
7. Увакбаева Г.Б. Инновационное развитие экономики Республики Казахстан на современном этапе: проблемы и перспективы / Г.Б.Увакбаева, Г.К. Кошербаева // Вестн. КазНУ. Серия экономическая. — — № 6(118).
8. Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015-2019 годы. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: strategy2050.kz.
9. Ивахникова Р. Вторая пятилетка: перезагрузка / Р. Ивахникова // Kazakhstan. — 2016. — № 6.
10. Алибекова Р. Энергетические рынки в современных реалиях / Р. Алибекова // Казахстанская правда. — 1 окт.
11. Мансуров Т. За энергорынок / Т. Мансуров //Kazakhstan. — 2015. — № 5.
12. Алшанов Р. В число 30 развитых стран мира – «через тернии к звездам» / Р. Алшанов // Казахстанская правда. — 2016. — 30 дек.
13. Коренчук Г. Энергетическая безопасность – экологический аспект / Г. Коренчук // Мысль. — — № 4.

14. Каренов Р.С. Энергетический менеджмент: учеб. пособие / Р.С. Каренов. — Караганда: ТОО «Арка и К», 2015.
15. Уоррен Р. Перетасовка проектов СПГ на мировом рынке / Р. Уоррен // OIL&GAS JOURNAL. — № 6.
16. Мендебаев Т. Инновационная экономика – показатель возможностей человеческого капитала и внутренних ресурсов/ Т. Мендебаев // Новости науки Казахстана. — 2015. — № 1.
17. Каренов Р.С. Эколого-экономическая и социальная эффективность геотехнологических методов добычи полезных ископаемых / Р.С.Каренов. — Караганда: Изд-во КарГУ, 2011.

ДЕФОРМАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ САРБАЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Грушевский Алексей Игоревич, студент 4 курса
Специальность «Горное дело»
E-mail: alex96ds@gmail.com
Научный руководитель
Верин С.В. канд.техн.наук, ст.,преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Сарбайское железорудное месторождение разрабатывается открытым способом одноименным карьером. В настоящее время глубина карьера составляет около 600 м. Карьером отрабатывается центральная часть месторождения. Северный и южный его фланги находятся за пределами карьера. Для их отработки предусматривается строительство Сарбайского подземного рудника, в шахтное поле которого включаются и подкарьерные запасы, расположенные непосредственно под контуром карьера.

Таким образом, в подземную разработку Сарбайского подземного рудника включаются два вида рудных запасов, отличающихся принципиально по условиям разработки с позицией развития процесса сдвижения: прибортовые запасы на флангах месторождения; подкарьерные запасы, залегающие ниже карьера.

Основное отличие их состоит в том, что прибортовые запасы будут отрабатываться непосредственно из-под осадочной обводненной толщи, а разработка подкарьерных запасов будет производиться в скальном массиве. Между ними существует также переходная зона, залегающая под бортами карьера, где на границе осадочной и метаморфизованной толщ происходит смена геомеханических условий развития процесса сдвижения.

Таким образом, Сарбайский карьер, отрабатывающий центральную часть месторождения, находится на завершающей стадии разработки.

Предельная отметка карьера должна составить -430 м. Ориентировочно карьер завершит работу в 2019 году.

Приближение центральных стволов и их промплощадки к рудным телам и размещение их в карьере, одновременно с положительными технико-экономическими факторами и устранением проблем с рыхлой толщей, порождает дополнительные негативные процессы, создающие сложности в обеспечении их устойчивости и безопасности. К основным из них могут быть отнесены следующие:

1. Первые проблемы возникнут при строительстве стволов. Массив горных пород в борту карьера в настоящее время находится во вторичном напряженно-деформированном состоянии, особенностью которого являются пониженные напряжения в меридиональном направлении (по простиранию). Это отрицательно скажется на устойчивости пород в процессе проходки стволов.

2. С развитием подземной разработки на участке предполагаемого расположения стволов и промплощадки продолжится снижение уровня меридиональных сжимающих напряжений, что вызовет в стволе дополнительные деформации, которые в соответствии с [3] для стволов, закрепленных бетоном в предполагаемой зоне они будут превышены.

3. При расположении промплощадки центральных стволов в карьере на отметке 80 м не выдерживается размер предохранительной бермы, который в соответствии с [3] должен составлять не менее 150 м.

4. Предполагаемая для размещения центральных стволов площадка в карьере на отметке 80 м попадает в разломную зону, разделяющую Юго-Восточный и Восточный участки месторождения, что серьезно осложнит обеспечение устойчивости и безопасности стволов и объектов промплощадки.

5. Стволы могут сохраниться в эксплуатации и на последующие периоды отработки месторождения ниже отметки -600 м. В этом случае отмеченные выше негативные моменты обострятся.

В соответствии с вышеизложенным, вынос промплощадки центральных стволов на поверхность борта карьера предпочтительнее в сравнении с размещением ее в карьере. Однако следует отметить, что намеченная площадка на поверхности борта в районе геологического разреза XI попадает также в район другой разломной зоны, отделяющей Восточный участок месторождения от Юго-Восточного. В связи с этим необходимо провести специальную работу по выбору безопасной площадки для размещения стволов и основных объектов промплощадки, сместив ее за зоны активных современных геодинамических процессов.

Одной из серьезных проблем подземной разработки Сарбайского месторождения является защита подземных горных работ от прорыва и затопления обводненными рыхлыми породами при разработке прибортовых запасов под мезокайнозойской толщей. Практика работы Соколовского подземного рудника показала, что на начальной стадии отработки, несмотря

на применение системы с закладкой выработанного пространства, произошло образование нескольких воронок обрушения с выходом на земную поверхность. Причина заключалась в близости кровли очистных камер к рыхлой толщ, что приводило к преждевременному самообрушению пород кровли до проведения закладочных работ. Это создавало свободный доступ обводненных разжиженных пород непосредственно в зону обрушения и создавало благоприятные условия для прорыва накопленных масс в горные выработки.

В связи с этим, в целях предупреждения беспрепятственного проникновения обводненных рыхлых отложений в зону обрушения и в рабочие зоны очистных работ целесообразно между очистными работами и нижней границей рыхлой толщи оставить предохранительный разделительный целик из скальных пород. Задача этого целика состоит в создании защитной фильтрующей породной подушки из обрушенных скальных пород. Наличие ее затруднит проникновение рыхлых отложений в зону ведения очистных работ, не создавая одновременно препятствий дренажу зоны обрушения.

Наряду с защитой горных выработок от прорыва и затопления, наличие разделительной породной подушки создаст более благоприятные условия в зонах выпуска, препятствуя опережающему проникновению рыхлых отложений, и улучшит показатели по потерям и разубоживанию.

Для реализации этого мероприятия предлагается кровлю очистных работ ограничить сверху отметкой +15 м, оставив вышележащую скальную толщу в качестве разделительного предохранительного целика. В этом случае остаются неизвлекаемыми около 2 млн. т рудных запасов, большая часть которых может быть компенсирована за счет улучшения показателей по потерям и разубоживанию.

Граница разделительной породной подушки построена путем проведения горизонтальной линии на вертикальных разрезах по отметке +15 м. Все запасы находящиеся выше линии +15 м попадают в породную подушку и остаются неизвлекаемыми.

Совмещение во времени подземной разработки Сарбайского месторождения с работой Южно-Сарбайского карьера требует оставления предохранительного целика для предотвращения подработки северного борта карьера.

По предварительным оценкам и построениям границ предохранительного целика следует, что из 160 млн. т запасов Южного участка месторождения за пределами предохранительного целика свободными для подземной разработки остаются 30 млн. т руды. Остальные 130 млн. т сосредоточены в предохранительном целике, и к их отработке можно вернуться только после завершения работ в карьере.

Практика расконсервации и вовлечения в разработку запасов предохранительных целиков свидетельствует о серьезных проблемах технологического характера, вызванных возвратом очистных работ на

ранее обрабатывавшиеся верхние горизонты. Это и транспортировка полезного ископаемого, и восстановление системы проветривания, систем энергоснабжения, а также сохранения и восстановления вскрывающихся выработок на период консервации запасов и другие вопросы.

В связи с отмеченными соотношениями свободных и консервируемых запасов Южного участка, разделение их отработки во времени представляется нерациональным как с технико-экономических позиций, так и по геомеханическим факторам. Более целесообразным в этих условиях будет оставление Южного участка месторождения до конца отработки Южно-Сарбайского карьера. В последующем отработать этот участок как отдельное месторождение или локальный участок.

Оставшиеся три участка месторождения по своим площадям обеспечивают заданную производительность подземного рудника, тем более что результаты исследований процесса сдвижения не накладывают ограничений на последовательность разработки Западного и Восточного участков – они могут разрабатываться одновременно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с основополагающим нормативным документом Республики Казахстан, регламентирующим работу по охране сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок, Сарбайское железорудное месторождение относится к категории месторождений с неизученным процессом сдвижения [1]. В связи с этим, для выбора мер охраны подрабатываемых объектов в проекте Сарбайского подземного рудника необходимо привлечь специализированную научно-исследовательскую, специализирующуюся в области сдвижения горных пород и земной поверхности на месторождениях руд черных металлов.

Анализ и обобщение условий разработки месторождения подземным способом с привлечением материалов исследований прошлых лет, а также с учетом результатов современных экспериментальных исследований, проведенных по смежным научно-исследовательским работам, позволил:

- выделить основные факторы, определяющие параметры процесса сдвижения при подземной разработке месторождения.
- обосновать прогнозные формы проявления, характера развития и продолжительности процесса сдвижения с учетом выделенных факторов.
- обосновать численные значения угловых параметров развития процесса сдвижения для разных участков месторождения.
- сформулировать основные положения построения границ характерных зон сдвижения.
- составить перечень основных охраняемых объектов, включающий поверхностные промышленные сооружения и подземные горные выработки.
- определить для всех охраняемых объектов допустимые деформации.

– в соответствии с действующими инструктивными документами обозначить порядок выбора, согласования и утверждения мер охраны.

– рассмотреть дополнительные вопросы, связанные с охраной сооружений и природных объектов, возникшие при разработке технологических регламентов и проекта.

Список предлагаемых мер охраны:

1. Главным мероприятием по охране вскрывающего комплекса и подземных выработок является размещение их за зоной опасных сдвижений от подземной разработки и зоной возможной потери устойчивости бортов Сарбайского карьера;

2. Устойчивость капитальных и нарезных выработок обеспечивается выбором специального вида крепи, которые должны быть рассмотрены в технологических регламентах «Совместная (комбинированная) отработка месторождения открытым и подземным способом» и «Системы разработки и их параметры»;

3. Безопасность работников от вредного влияния процесса сдвижения обеспечивается ограждением зоны обрушения специальными знаками – аншлагами и препятствием доступа в эти зоны техники и работников.

4. Для сохранения дренажной системы и обеспечения её безопасности от деформаций дренажные выработки вынесены за границу опасных деформаций, как от процесса сдвижения, так и от потери устойчивости борта карьера;

5. Мероприятия по безопасной разработке месторождения на разных этажах: необходимо соблюдать отставание разработки этажей относительно друг друга в плане, как по простиранию, так и в крест простирания рудных тел, на расстояние равное высоте одного этажа;

6. Объекты рабочего борта карьера Сарбайский (восточный борт) полностью находятся в зоне потери устойчивости борта от подработки до отметки -600 м. Однако, окончание доработки Сарбайского месторождения открытым способом проектируется к 2019 году, когда подземный рудник будет разрабатывать верхние горизонты месторождения. Таким образом, к моменту потери устойчивости восточного борта необходимость в его охране и всей технологической инфраструктуры будет отсутствовать, что не требует разработки мер по охране борта;

7. Разработаны основные принципы мониторинга деформаций, являющегося основным инструментом охраны зданий и сооружений от вредного влияния горных работ.

Список использованных источников

1. Инструкция о порядке утверждения мер охраны зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных разработок. Утв. Госгортехнадзором РК от 16.08.1993 г.

2. Временные правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных горных разработок месторождений руд цветных металлов с неизученным процессом сдвижения горных пород. Утв. Минцветметом СССР от 30.06.1986 г.

3. Правила охраны сооружений и природных объектов от вредного влияния подземных разработок на месторождениях руд черных металлов Урала и Казахстана. Утв. Минчерметом СССР 02.08.90 г. – 64 с.

4. Временные указания по охране сооружений от вредного влияния горных работ на Соколовском подземном руднике. Утв. Минчерметом СССР 18.05.81 г.

5. Временные указания по мерам охраны сооружений от вредного влияния горных работ на шахте «Соколовская» Утв. АО ССГПО. -1993.- 13 с.

ЖАСТАРДЫ ПАТРИОТИЗМГЕ ТӘРБИЕЛЕУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Жоломанова Даянна Канатовна
«Биология» мамандығының 2 курс студенті
E-mail: dayanna.zholamanova@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Ермаганбетова Акбота Жаналыковна
педагогика кафедрасының оқытушысы, гуманитарлық ғылымдар магистрі
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Арыстандай айбатты,
Жолбарыстай қайратты,
Қырандай күшті қанатты
Мен жастарға сенемін!
(М.Жұмабаев)

Қай заманда болмасын қоғамның басты мәселесінде жастар тәрбиесі алдыңғы кезекке қойылады. Жастарды ұлттық рух пен рухани құндылықтар дүниесін сақтауға, отан алдындағы адалдық пен жауапкершілігін сақтауға тәрбиелеу әрбір педагогтың алдында тұрған үлкен міндет. Бүгінгі күні білім беру жүйесінде жастарды қазақстандық патриотизм рухында тәрбиелеуде елеулі жұмыстар атқарылып келеді. Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың жыл сайынғы жолдауларында ұрпақ тәрбиесі мен ұлт тәрбиесінде елдік мұраттар мен отаншылдық ойларға бастайды. Оған дәлел ретінде «Қазақстандықтардың әл ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауында жастарды дамытуға, қолдау көрсетуге аса мән берген болатын.

Жастарды патриоттық рухта тәрбиелеуге «Туған жер» бағдарламасы игі бастамаға айналды. Осы бағдарламаны жүзеге асыру мақсатында әрбір қазақстандық өз туған жеріне деген іңкәрлік сезіммен қарап, туған жерге ерекше көңіл бөлініп жатыр. Өзіміздің туған жерімізде бой көтеріп жатқан

зәулім ғимараттар, спорттық алаңдар мен жөндеу жұмыстарын көріп жатқан нысандарды мақтанышпен айта аламыз. Бұл бағдарлама туған жерімізді тағы бір мәрте еске салып, сол өлкеде дүниеге келгенімізді мақтанышпен жеткізуге, отандық туризмді дамытуға да зор мүмкіндік туғызып отыр. Тіпті, бүгінгі күні жаңартылған білім мазмұнына сәйкес патриоттық тәрбиені оқу сабақтарынан бастау, ал оқу сабақтарынан өз туған жерімізді танып білу біз үшін үлкен мақтаныш. «Қазақстанның киелі жерлер географиясы» жобасы туған елге деен ерекше құрмет деп санаймыз. Ал, Елбасының биылғы жылы жолдауында «Туған жер» бағдарламасы «Өз жерінді танып біл», «Ауыл-ел бесігі» атты жаңа бастамасы аясында еліміздің өңірлері бойынша жаппай мектеп туризмін жаңғырту мәселесі мен еңбекке қатысты идеологияны ілгерілетуді қолға алмақ. Патриоттық тәрбие – тәрбиенің басты бағыттарының бастауы. мемлекетке, конституцияға, рәміздерге деген құрмет, ел тарихын білуге деген саналылық, тарихты саналы түсінетін сананың ашықтығы, прогматизм, туған елдің сайын даласына деген сүйіспеншілік, жер қойнауы байлықтарын қорғау, өндіру, өз туған жеріне деген іңкәрлік бұл патриоттық тәрбиенің маңызды міндеті.

«Қазақстандық патриотизм» бұл жаңа ғасырдан туған жаңа, теңдесі жоқ қастерлі ұғым. Бұл тіркестің астарында егеменді елдің асқақ рухы, білімі, озық мәдениеті жатыр. Өз елінің өткен тарихын қастерлеп, бүгінін бағалайтын, болашағын бағамдайтын, ал ертеңіне үмітпен қарай алатын бүгінгі жас ұрпақтың жаңа бейнесі. Елбасымыз атап өткен «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласы сананы жай ғана жаңғырту емес, ұлттық болмыстан айнымай, ұлттық кодты сақтай отырып, жаһандану заманында әлемдік құндылықтармен үйлестіру мәселесі қарастырылып отыр. Патриоттық тәрбиенің бастауы отбасы екендігін әрдайым естен шығармаған абзал. Себебі, отбасы баланың барлық әлеуметтік тәрбиесінің бастауы. Отбасында қалыптасқан құндылықтар, отбасында қалыптасқан тірлік баланың алғашқы өмір жылдарынан бастап ерік-жігер сапаларын, білігі мен білімін, тәжірибесін қалыптастырады. Отбасы тәрбиесінде өз ата-әжесін, суреттен қара көзді ата мен ақ жаулықты ананы визуалды түрде қалыптастыру, өз шежіресін, сонымен қатар, ел қорғаған ардагер ата- әжелерін есте сақтауға үйрету, патриоттық рухтағы ертегілер айту, мультфильмдер көрсету, әнұранды жаттату, ең қарапайым мысалы «Қазақстанда жасалған» өнімдерді тұтыну да бала жадында сақталары сөзсіз. Мектеп жасындағы балаларға «ерлік», «батырлық», «қаһарман», «Отан» сөздерін жай ғана түсінік емес, құндылық ретінде бойларына сіңіру қажет. Ал, жоғары оқу орнындағы студент жастардың бойына ел тұтқасын ұстар азамат боларына сенім мен үміт артылатынын, Отан алдындағы борышын өтеу, елдің саяси- экономикалық даму жолына араласа алатын саяси сауатты ұрпақ етіп тәрбиелеу қажет. Студенттік кезеңде жастар ұйымы, «Жас Отан» жастар қанатына мүшелік ету, елімізде жыл сайын өтетін жастар форумы, сенбіліктер және т.б. мәдени іс-шараларға қатыстыру арқылы қоғамға өз қажеттілігін сезіне алуын қажет деп

есептейміз. Елбасының биылғы жолдауында бойскаут қозғалысы сияқты «Сарбаз» балалар мен жасөспірімдер бірлестігін құрып, мектептерде әскери-патриоттық тәрбиені қолға алу мәселесі айтылған болатын. Бұл игі бастамамен қатар, келесі жылды Жастар жылы деп жариялауының өзінде жастарға деген қолдау мен жастарға артылған мол сенім деп білеміз. Патриоттық тәрбие кішкене жасында өз үйіне, өз отбасына, туған-туыс, бауырға деген құрметтен басталса, жас ұлғайған сайын санасында туған ел, туған жерге деген сүйіспеншілік, өз Отанына деген ыстық лебізі жыл сайын арта түспек.

Қорыта айтқанда, өскелең ұрпақты қазақстандық патриотизмге тәрбиелеу арқылы болашаққа жол, анық мақсат, айқын міндетті қаққан қазықтай етіп бере аламыз. Бүгінгі күні білімнің салтанат құрған заманында, айшылық алыс жерлерден, жылдам хабар алуға зор мүмкіндік бар ғылым мен техниканың дамыған тұсында, тастан сарай салғызған зәулім-зәулім білім ордаларының бой көтерген ғасырда білім алып жатқан біз бақытты ұрпақпыз. Бәсекеге қабілетті қоғам құрудың басты баспалдағы жастарды тәрбиелеп, алға жетелеп, жол сілтеп қолдап отырса, жас мемлекетіміздің қарыштап дамуына зор мүмкіндік деп санаймыз.

Пайдаланған әдебиеттер тізімі

1. «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың бағдарламалық мақаласы.2017 жыл.

2. «Қазақстандықтардың әл ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы.2018 жыл, 5 қазан.

О ВОВЛЕЧЕНИИ В ПРОИЗВОДСТВО НИЗКОКАЧЕСТВЕННЫХ ФОСФОРИТОВ

Мауленова Майра Мауленқызы, магистрант 2 курса
специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: maira.007@bk.ru

Научный руководитель:

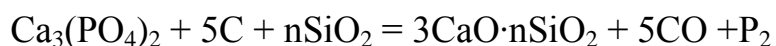
Джанмулдаева Ж.К., к.т.н., профессор

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауэзова

Фосфорная промышленность в условиях Казахстана обладает большим потенциалом для развития. Известно, что от состояния химической отрасли зависит развитие научно-технического прогресса. Это в свою очередь расширяет сырьевую базу промышленности, строительства, ускоряет развитие сельского хозяйства, удовлетворяет спрос населения на продукцию народного потребления.

Фосфатная сырьевая база Казахстана характеризуется целым рядом месторождений фосфоритов, расположенных в основном в недрах бассейна Каратау и Чилисай.

Первоначально крупные фракции высококачественного фосфатного сырья перерабатывались на желтый фосфор, а мелкие фракции фосфоритов направлялись на обогащение и дальнейшую переработку кислотными способами. Известно, что электротермический способ переработки фосфоритов характеризуется сложностью физико-химических процессов, обусловленных качеством фосфатного сырья. Для производства фосфора используют трехкомпонентную шихту, состоящую из фосфорита, флюса (кремнезема) и восстановителя (кокса). Эту шихту перерабатывают в электрических руднотермических печах. Фосфорная печь является химическим реактором, в котором идут процессы плавления и химического взаимодействия. Реакционное пространство печи по высоте условно можно разделить на четыре зоны: верхняя – зона нагрева шихты и твердофазных реакций; ниже – зона плавления минералов, растворения твердых высокоплавких компонентов в расплаве и образования фосфатнокремнистой жидкой фазы; еще ниже – углеродистая зона, где осуществляется основная химическая реакция восстановления фосфата кальция в присутствии SiO_2 ; и в самом низу – зона шлака и феррофосфора. В общем виде восстановление фосфата кальция до фосфора углеродом в присутствии кремнезема может быть представлено реакцией:



1)

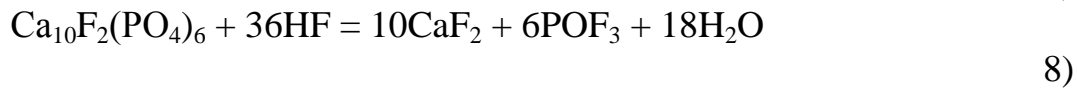
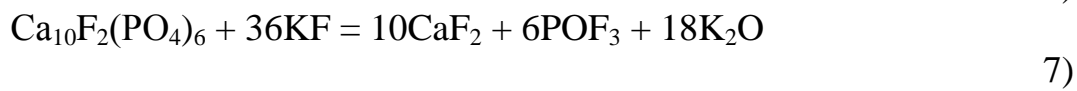
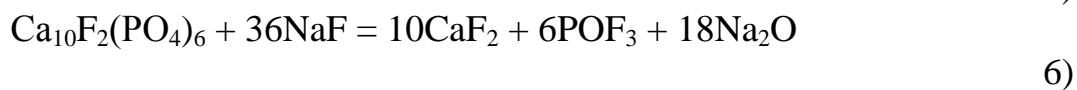
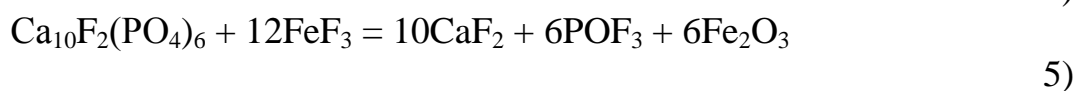
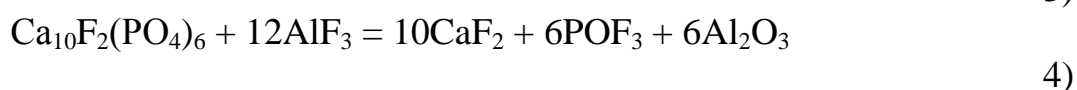
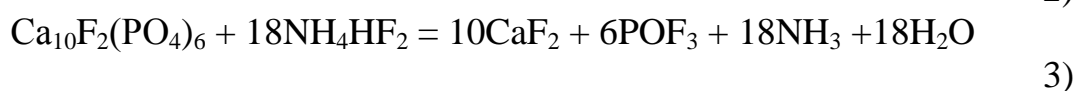
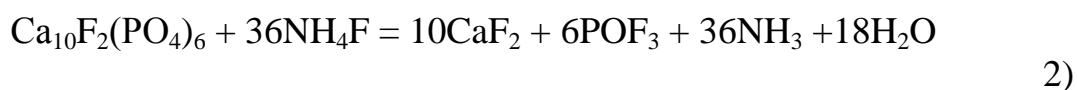
Эта эндотермическая реакция, идущая с большим поглощением теплоты, осуществляется при $1400 - 1600^\circ\text{C}$. В основном для производства фосфора используются апатиты и высококачественные фосфориты. Использование низкокачественного сырья приводит к образованию большого количества шламов, резкому снижению качества получаемого фосфора и повышению энергетических затрат, что приводит к повышению себестоимости продукта.

В настоящее время фосфорная промышленность Казахстана испытывает дефицит качественного фосфатного сырья. В связи со снижением содержания основных компонентов в фосфоритах бассейна Каратау, невыгодной становится переработка большей части сырья по традиционным технологиям. В то же время в Казахстане имеются большие запасы низкокачественного фосфатного сырья, переработка которых традиционными технологическими приемами затруднена. Это связано со сложным минералогическим составом этих фосфоритов, что требует детального изучения химического и минералогического состава исходной руды, глубоких исследований процессов термической подготовки сырья и переработки его на конечный продукт. Это делает актуальным поиск новых

нетрадиционных способов переработки низкокачественного фосфатного сырья.

Одним из путей переработки низкокачественного фосфатного сырья, позволяющим упростить процесс и улучшить качество фосфатов по сравнению с электротермическими и кислотными способами, является получение из него оксифторида фосфора с дальнейшей переработкой его на элементарный фосфор. Оксифторид фосфора представляет собой газообразное вещество с температурой конденсации – 37⁰С, бесцветен, гидролизуется во влажном воздухе или воде /2/. Полученный газ может быть переработан путем гидролиза на фосфаты, а фторид водорода, образующийся при гидролизе, может быть использован для получения оксифторида фосфора.

С целью определения перспектив разработки новой технологии методом Темкина –Шварцмана был проведен термодинамический анализ некоторых реакций, возможных при фторидной переработке фосфатного сырья /3/. Были рассчитаны изменения изобарно-изотермического потенциала для реакций взаимодействия кальцийфторапатита с фторидами аммония, алюминия, железа, натрия, калия и водорода с образованием оксифторида фосфора:



Анализ проведенных расчетов показал, что наиболее вероятными являются реакции (2) и (3). Для этих реакции при температуре 273К ΔG_T^0 имеет положительное значение. С увеличением температуры ΔG_T^0 уменьшается и становится равным нулю при температурах 532 и 647К соответственно, т.е. эти реакции становятся вероятными при температурах выше 532 и 647К соответственно. Реакций взаимодействия кальцийфторапатита с фторидами алюминия, железа, натрия и калия становятся термодинамически вероятными при температурах выше 2000К. Поэтому эти реакции являются практически неосуществимыми. Для реакций

взаимодействия кальцийфторапатита с фторидом водорода ΔG_T^0 имеет отрицательное значение при температурах ниже 257К. Поэтому протекание этой реакции при температурах выше 257К термодинамически невероятно. Из расчетных данных следует, что наиболее эффективными реагентами для фторидной переработки фосфатного сырья являются фториды аммония.

Для определения возможности переработки оксифторида фосфора на чистый фосфор был проведен термодинамический анализ реакций образования элементарного фосфора из оксифторида фосфора, определены оптимальные параметры и разработана технология переработки низкокачественного фосфатного сырья в элементарный фосфор.

Литература

- 1) Ардашникова Е.И. Неорганические фториды. Соросовский образовательный журнал. – 2000. – Т.6. №8. – с.54-60.
- 2) Рысс И.г. Химия фтора и его неорганических соединений. – М.: Госхимиздат, 1956. -718с.
- 3) Рябин В.А., Остроумов М.А., Свит Т.Ф. Термодинамические свойства веществ. – Л.: Химия, 1977. – 392с.

ЕКІНШІЛІК СҮТ ШИКІЗАТЫНЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ, ФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҚТАРЫ.

Ж.Асенгали, А.Н.Нургазезова

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Сүт сарысуы - ірімшік, казеин, сүт ақуызын, сары ірімшік дайындағанда, сүттің бастапқы салмағынан 75-80% алынатын жанама өнім. Сүттің құрғақ затының 50% сүт сарысуына ауысқанда, әрбір коректік заттардың ауысу үлесі мынадай: май 10-22%, ақуыз 20-25, лактоза 85-95, минералдық заттар 55-65%. Сары су құрамында барлық суда еритін витаминдер бар, калориясы 237 ккал. Яғни сүт сарысуының биологиялық құндылығы өте жоғары, осы себептен де оны әр түрлі сүт тағамдарын жасауда пайдаланады.

Қазіргі заманғы даму концепциясы дәстүрлі және жаңа түрлі өсімдік және жануар тектес шикізаттардың, аралас шикізаттық құрамынан тұратын сусындарды өндіруді қарастырады. Сүт өнімдерін өндіруден бөлініп алынған, бағасы бойынша сүт шикізаттарының ішіндегі қолжетімдісі сүт сарысуы сусындар өндіруде өзекті шикізат болып келеді. Сүт сарысуы минералдық құрам мен жануар тектес құнды ақуыздарға жататын ақуыздардың ерекше мәнімен сипатталады.

Сүт сарысуын пайдаланып дайындалған сусындарды тұтыну адам ағзасына жақсы әсер етеді. Сүт сарысуының ақуызды заттары өзінің табиғаты бойынша қан ақуыздарына жақын болып келеді. Сүт сарысуының

ақуыздары негізіндегі өнімді қабылдаудан соң алғашқы сағаттарының өзінде адам қанының пептидтері мен аминқышқылдарының концентрациясы тез өсетіні орнатылған. Сонымен қоса, газдардың құрылу мен асқазан қызметінің бұзылуын болдырмайтын, асқазанның қышқыл түзуші қызметі өзгермейді. Және сүт сарысуының ақуыздары қанның құрамындағы холестериннің деңгейін байқарлықтай төмендетеді [1].

Қазақстан және басқа елдің ғалымдары сүт сарысуының физиологиялық және емдік қасиетін зерттеп, асқазан және асқазан асты секрециясына, өт жолдарына ынталандыру қасиетін байқаған. Осыған байланысты оны қоғамдық тамақтану орындарында тамақтануда қолданылуын дәйектейді. Қоғамдық тамақтану орындарында тәтті тағамдар рөлі ерекше. Тәтті тағамдар тағамдық және энергетикалық құндылыққа ие болғандықтан, адам ағзасына жақсы әсер етеді.

Сүт сарысуынан дайындалған сусынның органолептикалық көрсеткіштерін анықтау әдістері. Органолептикалық әдіс - өнімдердің сапа көрсеткіштерін сезім мүшелерімен көру, иіскеу, ұстап сезу, есту, дәмін көру негізінде анықтау әдісі. Бұндай бағалаудың дәлдігі мен мәндерінің нақтылығы қызметкердің біліктілігіне, қабілетіне, сонымен қатар талдауды жүргізу жағдайына байланысты. Тамақ өнімдерінің сапасын анықтағанда көру маңызды орын алады. Бағалау белгілі бір ретпен және қажетті шарттарды сақтай отырып жүргізіледі. Ең алдымен өнімнің сыртын қарайды және тауардың жол құжаты тексеріледі. Өнімді бағалаған кезде алдымен сыртқы түрін, қалпын, түсін, жылтырауын, мөлдірлігін және басқа қасиеттерін анықтайды. Иіскеу арқылы өнімнің иісін, хош иісін, букетін анықтайды. Иіс мұрын кеңістігінің жоғарғы бөлігінде орналасқан иіскеу рецепторлары қозғау кезінде анықталады. Ұстап сезу (тактиль) арқылы консистенцияны, температураны, өнімнің физикалық құрылымының ерекшелігін, ұнтақталу дәрежесін және т.б. кейбір қасиеттерін анықтайды. Консистенцияны өнімді қолмен ұстау арқылы, өнімді сұқ саусақ және бас бармақ арасында ысқылау арқылы, сонымен қатар күш салу арқылы-басу, тесу, кесу, жағу, шайнау, мұздатылған өнімдерді соғып көру арқылы анықтайды. Өнім сапасын бағалауда дәм және дәмді сезу ерекше орын алады. Дәм- бұл тілдің жоғарғы жағында шырышты қабатында орналасқан дәмдік рецепторлардың қозғалуынан пайда болатын сезім. Суда немесе сілекейде еритін заттар ғана дәм тудырады, ал дәмді сезуге сонымен қатар өнімнің консистенциясы мен иісі әсер етеді.

Органолептикалық бағалау кезінде өнімнің негізгі сапалық көрсеткіштерінің (сыртқы түрі, иісі, дәмі, консистенциясы) стандарт талаптарына сәйкестігін анықтадық. Сүт сарысуы негізінде дайындалған сусын стандарт пен нормативтік құқықтық актілер талаптарына сәйкес болуы тиіс. Органолептикалық сипаттамалары бойынша сүт сарысуынан дайындалған сусын 1-кестеде көрсетілген талаптарға сәйкес болуы тиіс. Сүт сарысуынан дайындалған сусынның органолептикалық көрсеткіштерін

температурасы (22 ± 2) °С болғанда көзбен шолу және органолептикалық жолмен анықтайды [2].

1 кесте - Сүт сарысуынан дайындалған сусынның органолептикалық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Сипаттамасы
Сыртқы түрі мен консистенциясы	Біртекті сұйықтық, қосылған концентраттар мен ақуызды шөгінді шамалы жіберіледі
Дәмі мен иісі	Қосылған концентратқа сәйкес дәмімен және хош иісімен
Түсі	Қосылған концентраттың шартты түсімен, бүкіл массасы бойынша біркелкі

Сүт сарысуынан дайындалған сусынның физико-химиялық көрсеткіштерін анықтау әдістері.

2 кесте - Сүт сарысуынан дайындалған сусынның физико-химиялық көрсеткіштері

Көрсеткіштің атауы	Норма
Инвертті қанттан қайта есептегендегі сахароза мен жалпы қанттың салмақтық үлесі*,%	8 ден 12ге дейін
Құрғақ заттардың массалық үлесі	13тен 15ке дейін
Кәсіпорыннан шығарылған кездегі температурасы,°С	4 ± 2
Белсенді қышқылдылығы, рН	3,5тен 6,0ге дейін
Фосфотаза	Жоқ

Белсенді қышқылдылығын анықтау. Зертханалық және өндірістік жағдайда потенциометрлік өлшеу үшін отандық рН – метр милливольтметр «рН-901» қолданылды. Жұмыс басында аспапты температуралы компенсацияны қойып екі буферлы ерітіндімен жұмыс жағдайына келтіреді. Шыны электродты үлгіге салынады. Тәжірибелі үлгінің рН өлшемін анықтаған соң электродты дистелденген сумен шаяды және фильтрлеу қағазымен кептіреді. Өлшеулер арасында шыны электродты стақанға салады, ол өлшеу кезінде аспаптың инерциялылығын азайту үшін ұсынылады, электродты өлшенетін рН өлшемінің ортасына жақын ортада ұстайды [3].

Фосфотазаны анықтау. Фосфотаза үлгісі. Фосфотаза ферменті сарысу негізіндегі сусынды 63°C температурада 20минут бойы немесе 72°C температурада 20 секунд қыздырса бұзылады. Пробиркаға 2мл сусын, натрийдің 1мл, 0,1 проценттік фенолфталеин-фосфат ерітіндісін құйып, жақсылап араластырамыз. Содан кейін пробирканы $40-45^{\circ}\text{C}$ температурадағы су моншасына 1сағат салып қоямыз да әуелі 10 минуттан

кейін, екінші рет 1сағаттан кейін қараймыз. Егер пробиркадағы қосындылардың түсі өзгермесе, онда сусын пастерленген де, ашық қызғылт түске боялса пастерленбеген [4].

Химиялық құрамы. Екіншілік сүт шикізатының құрамындағы негізгі және маңызды ақуыздар, липидтер (сүт майлары) және көмірсу (лактоза). Бұл негізгілерден бөлек оның құрамында: минералды тұздар, азотты қосылыстар, дәрумендер, ферменттер, гормондар, иммунды денелер, органикалық қышқылдар және тағы басқалары кездеседі. Сүт шикізатының құрамында микро және ультрамикрoэлементтер кездеседі: темір, кобальт, мышьяк, йод, кремний, германий. Сонымен қатар оның құрамында суда еритін (С, В1, В2, В12, РР, пантотенді және аскорбин қышқылы) және майда еритін (А, D, Е) дәрумендер бар [5].

Физикалық қасиеттері. Сүт сарысуы дегеніміз сыр, ірімшік және казейн дайындау барысында қалатын қалдық өнім. Өндірісте алынатын өнімге байланысты сыр сарысуы, ірімшік немесе казеин сарысуын алады. Сыр, ірімшік, казеин дайындау үрдісінде сүт сарысуымен сүттің 50% құрғақ заты өтіп кетеді.

Сүт сарысуындағы құрғақ заттар ішінде негізгі компонент лактоза, ол 70% құрайды. 100 мл сүт сарысуында 0,135 мг азот болады, оның 65% ақуызды азотты байланыстарда болса 36% ақуызды емес азотты байланыстардың құрамында кездеседі. Сарысудағы ақуызды азотты байланыстар көлемі 0,5 тен 0,8% дейін болады және сүттің ақуызын коагуляциялауына байланысты келеді, ал ол өз алдына шығарылатын өнімге тікелей байланысты (ірімшік, сыр және казеин). Сарысудың көмірсулы құрамы сүттің көмірсулы құрамымен сәйкес келеді: моносахара, олигосахара және аминсахара. Негізгі көмірсу лактоза. Монозалардан сарысуда глюкоза және галактоза анықталған. Ірімшік сарысуында 0,7-1,6% глюкоза бар, ол ірімшік өндіру кезіндегі лактозаны гидролиздеуге байланысты.

Сүт сарысуы келесі негізгі көрсеткіштерді көрсетеді: тығыздығы 1022-1027 кг/м³, созылмалдығы (1,55-1,66)10⁻³ Па.с, жылу сыйымдылығы 4,8 кДж/(кг.К), рН -4,4-6,3 буферлі сыйымдылық қышқылдық бойынша 1,72 мл және сілті бойынша 2,32 мл, лайлығы 0,15-0,25 см-1. Сарысудың энергиялық құндылығы сүттікімен салыстырғанда әлде қайда төмен, алайда биологиялық құндылығы жағынан тең келеді, бұл өз алдына сарысуды диеталық тағамға қолдануға болатынын дәлелдейді [6].

Биологиялық құндылығы. Екіншілік сүт шикізатының биологиялық құндылығы оның құрамындағы сүт ақуыздарының (казеин, сарысу ақуызы), көмірсулар, майлар, минералды тұздар, дәрумендер, микро және ультрамикрoэлементтердің т.б.болуына байланысты анықталады, яғни адам немесе жануарлардың организмінің қалыпты өсіп дамуына ықпал ететін заттар мөлшеріне байланысты. Оның құрамындағы сүт майының жоғары дисперсті болатындығын біз атап өткенбіз яғни сол май домалақшаларының өлшемі 0,06-1 мкм/ге тең, бұл өз алдына олардың тез эмульгирленуіне және сіңуіне (94-96%) ықпалын тигізеді.

100г сарысу құрамында 0,134 мг азот, сонымен қатар 65% ақуызды және 35% ақуызды емес азотты байланыстар кездеседі. Ақуызды пайдалана отырып қабылданған коэффициентке (6,38) байланысты есептеу бойынша ол 0,5-1,5% тең болады және ол қоспаның нормалдануы мен жылумен өңделуге тікелей байланысты. Сарысу ақуыздарының 10% астамы казеин.

Сүт сарысуының сапасы нормативті техникалық құжаттар талаптарына сай келуі керек. Сыртқы түрі бірқалыпты, сұйықтығы жасыл түсті бөгде қоспаларсыз, дәмі мен иісі таза, дәмі сүт сарысуына тән (ірімшік және казеин сарысуы аздап қышқылдау, ал тұзды түрінде аздаған тұздың дәмі болады). Тығыздығы 1023 кг/м³дан төмен болмауы керек, қышқылдығы (°Т) сыр сарысуы 20, ірімшік 75, казеин 70% - дан төмен болмауы шарт.

Лактоза тұрақты компонент болғандықтан ферментативті гидролизге ұшырайды. Лактоза саны төмендейді, ал сарысу қышқылдығы өседі, оның жақсы қасиеттері азайып, лайлану болады. Сарысудың қышқылдығы 100°Т - ге дейін жоғарлаған жағдайда, лактоза бастапқы қалыптан 20%-ға азаяды. Ақуызбен майлар гидролизге түсе бастайды, ал сарысу дәмін өзгертіп, зиянды заттардың жинақталуына әкеп соқтырады. Сарысуды өңдеуден өткізбей тұрып, 12 сағат сақтау оның энергиялық құндылығын 25% жоғалту болып саналады.

Сүт сарысуының бастапқы сапасын сақтау үшін оны жылумен өңдеуден өткізеді (пастерлеу, салқындату) немесе денсаулық сақтау орындарының рұқсаты берілген консерванттарды қосады. Мұндай өңдеу сүт сарысуының сапасын 24-36 сағатқа дейін сақтауға мүмкіндік береді [7].

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сусоев М.Г., Манжесов В.И., Рыченкова И.Н., Полянский К.К. Технология сывороточного напитка, обогащенного растительными компонентами. Переработка молока, 2011, №11. с. 48-49
2. ҚР СТ 1060 Толтырғыштары бар сүт сарысуы негізіндегі сусындар. Жалпы техникалық шарттар;
3. МЕСТ 3626 Сүт және сүт өнімдері. Ылғал және құрғақ затты анықтау әдістері;
4. МЕСТ 3628 Сүт өнімдері. Қантты анықтау әдістері;
5. МЕСТ 26781 Сүт. рН анықтау әдістері;
6. МЕСТ 3623 Сүт және сүт өнімдері. Пастерленуді анықтау әдістері;
7. Асенова Б.К., Нургазезова А.Н., Муслимова Н.Р., Кулуштаева Б.М., « Сүт сарысуынан алынған табиғи биологиялық корректордың биохимиялық және микробиологиялық көрсеткіштерін зерттеу негіздері ». 2015. -102 б.

ҚАЗАҚСТАН КӨЛІК ИНФРАҚҰРЫЛЫМЫНДА ТЕМІРЖОЛ КӨЛІГІНІҢ МАҢЫЗЫ

Нуркеева Нұрзада Сағынтаевна 2 курс магистранты
мамандығы 6М050600-Экономика

E-mail: ab_moon@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Айдарова А.Б., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор (доцент)
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Қазақстанның әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарына кіру тұжырымдамаларының бірі көлік инфрақұрылымының қарқынды дамуы болып табылады.

Көлік инфрақұрылымы - біздің индустриалды экономика мен қоғамның айналым жүйесі. Жоғары сапалы заманауи магистральдарсыз дамыған ел жоқ.

Әлеуметтік-экономикалық жаңарудың жаңа кезеңінің кезекті кезеңінде Қазақстан үшін ұлттық көлік-коммуникациялық кешенді дамытудағы басты міндет әлемдік нарықта оның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету және тиісінше, республика аумағы арқылы сауда ағындарының өсуін ынталандыру болып табылады.

Қазақстанның экономикалық жаһандану үдерісіне қосылуы бастапқы кезеңде шикізаттың негізгі жеткізушілерінің бірінің функцияларын іске асыруға, уақыт өте келе әлемдік экономикалық интеграция үдерістеріне белсенді қатысуға мүмкіндік береді.

Елдің екі континенттің (Еуропа мен Азия) түйісу нүктесіндегі ыңғайлы географиялық орналасуы және оның көлік және байланыс дәліздерін халықаралық деңгейге шығаруы тауарлардың транзитінен ғана емес, сондай-ақ еуразиялық кеңістіктегі сауда-экономикалық интеграция үдерістеріне қатысудың артықшылықтарын пайдалану мүмкіндігін алдын ала анықтайды. Қазақстан Орталық Азия аймағында, аймақаралық экономикалық байланыстардың интеграторы, капитал мен инвестиция тарту орталығы, өңірлік өндіріс орындары немесе Орталық Азия нарығына бағдарланған әлемдегі ірі компаниялардың филиалдары және халықаралық қызметтерді ұсыну орталығы бола алады.

Аймақтың көлемі жағынан әлемде 9-шы орынға ие болған Қазақстан үшін, тауарларды тасымалдау көлікпен байланысты ғана емес, сондай-ақ өңірлерді дамыту, халықты жұмыспен қамту, бағаға инфляциялық қысымның төмендеуі, адамдардың өмір сүру деңгейі мен сапасын жақсарту сияқты көптеген әлеуметтік мәселелерді шешу болып табылады. Халықаралық деңгейде осы мәселелерді шешу Шығыс пен Батыстың транзиті мен логистикасын дамыту өте маңызды мәселе болып табылады, өйткені Қазақстан Азиядан Еуропаға дейін барлық жер бағыттарында орналасқан, бұл халықаралық жүк тасымалдаудағы кедергілерді жоюға мүмкіндік береді.

Осыған байланысты көлік инфрақұрылымын жетілдіру еліміздің үдемелі индустриялық-инновациялық дамуының мемлекеттік бағдарламасының маңызды бағыттарының бірі болып табылады. Сондықтан, 2013 жылдың 26 қарашасында 2020 жылға дейінгі көлік жүйесінің инфрақұрылымын дамытудың мемлекеттік бағдарламасы қабылданды.

Мемлекеттік бағдарламаның негізгі міндеттері - еліміздегі қазіргі заманға сай көлік-логистикалық жүйені құру, ел ішінде жоғары және тиімді көлік байланыстарын қамтамасыз ету, республика арқылы жүк ағынын ұлғайту және жер, теңіз және әуе көлігінің барлық түрлерінің жұмысын үйлестіру.

Бұдан басқа, өңірлерде жергілікті көлік инфрақұрылымын дамыту, сондай-ақ жаһандық көлік жүйесіне интеграцияны қамтамасыз ету жоспарлануда.

Мемлекеттік бағдарламаны іске асыру нәтижесінде 30 мың шақырым автокөлік жолды және 8,2 мың шақырым теміржол желісін жөндеуге және қайта құруға мүмкіндік береді. 2020 жылға қарай темір жолдардың жағдайы 81% -ы жақсы, 19% - қанағаттанарлық деп бағалануы күтілуде. Сонымен қатар, 650 локомотивті, 20 мыңнан астам жүк вагонын және 1 мың 138 жолаушы вагондарды жаңарту жоспарланып отыр. Сондай-ақ, 2020 жылға дейінгі бағдарламаға сәйкес, елде барлық 302 теміржол вокзалдарын жөндеу жоспарланып отыр[1].

Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаевтың 11.11.2014 ж. «Нұрлы жол - болашаққа бастар жол» Қазақстан халқына Жолдауында көлік инфрақұрылымын дамытудың маңыздылығы атап өтілді. «Дағдарыс жағдайында әлемдік тәжірибе көрсеткендей, экономикалық саясаттың қайта бағдарлануы болады. Экономикалық өсу мен жұмысқа ең көп мультипликативтік әсер ететін салалар қолдау алуға тиіс». Мұндай сала көліктік-логистикалық жүйені дамыту болып табылады, сондықтан осы салада бұрын қабылданған бағдарлама қысқартылмайды, бірақ барлық тапсырмаларды орындау үшін мақсатты жұмыс жүргізілетін болады. Осы мақсатта 2015 жылы «құрғақ порттың» бірінші кешенін, «Қорғас - Шығыс қақпасы» арнайы экономикалық аймағының инфрақұрылымын салуды аяқтау үшін 81 млрд теңге бағыттау тапсырылды[2].

Көлік, экономика инфрақұрылымын қалыптастыратын салалардың бірі болып табылады. Қазақстан көлік жүйесі, яғни теміржол, автомобиль, әуе, ішкі су және құбыр жол көлігі белгілі бір деңгейде дамыған деп айтса да болады. Қазақстан көлігінің дамуы республиканың халық шаруашылық кешені (агроөнеркәсіптік, отын-энергетикалық, тау-металлургиялық, құрылыс және т.б.) салалардың қалыптасуымен, өндіріс пен экономика салаларын ғана емес, сонымен қатар территориялық кешендерді де өзара байланыспен қамтамасыз етумен сипатталады. Республикамызда әртүрлі көліктердің дамуы 70-80жж болған. 1990 жылдарда басталған ТМД елдеріндегі экономикалық құлдырау, көліктің барлық түрлері үшін жалпы

тасымалдау көлемінің төмендеуіне алып келді. Тасымалдау көлемдерінің тұрақтылығы мен өсуі 1999ж аяғынан басталды.

Қазақстан экономикасының шикізатты бағытына байланысты, теміржол көлігі Қазақстан Республикасының көлік-коммуникациялық кешенінде маңызды роль атқарады. Қазақстан Республикасының статистика бойынша агенттігінің мәліметтеріне сәйкес 16040,3 км пайдаланудағы теміржол желілерінің 574 км басқа мемлекеттерге жатады. Сонымен бірге, басқа мемлекеттер аумағында 275,1 км қазақстандық теміржолдар орналасқан. Теміржол жолдарының жалпы ұзындығынан 4217 км – электрлендірілген, 4900,3 км – екітабанды және көптабанды жолдар.

2017 жылы теміржол көлігімен 387,2 млн. тонна жүк тасымалданды, жүк айналымы 266,6 млрд. ткм құрады. 2016 жылмен салыстырғанда жүк тасымалдау көлемі 14,3%, жүк айналымы 11,6% өсті. 22,9 млн. жолаушы тасымалданған, жолаушылар айналымы 18,2 млрд. жкм құрады. 2016 жылмен салыстырғанда жолаушылар тасымалдау көлемі 0,7% төмендеді, жолаушылар айналымы 1,7% өсті.

2017 жылы жалпы көлемнен тас көмір (42,5%), темір кені (17,4%), құрылыс жүгі (11%) теміржол көлігімен жөнелтілген жүктің негізгі түрлері болып табылады. Бұл темір жолдар қазіргі кезде «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясының иелігінде болып, мемлекетіміздің басты көлік артериясы болып табылады. Оның экономикасының негізін металлургиялық, отын, минералды тыңайтқыштар, мұнай, ауыл шаруашылық салалары құрайды[3].

Қазақстанның географиялық жағдайлары (теңізге тікелей шығу жолының, кеме жүзетін өзендердің жоқ болуы), территорияның үлкендігі, өндіруші күштерді орналастыру мен өндірістің шикізатты құрылымы, автожол инфрақұрылымының дамымауы теміржол көлігінің мемлекет экономикасындағы ролін өте жоғары орынға апарды. Оның маңызы болашақта да өзгермейді.

Оған қоса, Евразия орталығында орналасқандықтан, Қазақстан 5 халықаралық теміржол көлігінің дәліздерімен өз инфрақұрылымы арқылы транзит көлемін көбейту мүмкіншілігіне ие. Олардың негізгісі болашақта Оңтүстік Шығыс Азия-Батыс Еуропа теңіз қатынасына бәсекелес бола алатын Трансазиялық бағыт.

Тынық мұхит жағалауларынан басталып, Батыс Еуропа шекараларына дейін трансазиялық бағыттың жалпы ұзындығы 11000 км. құрайды, оның 4000 км. Қытай жеріне, ал 1800 км. Қазақстанға келеді.

Трансазиялық бағыт бойынша жүк тасымалдау 23-26 күн құрайды, ал қашықтығы Транссібір бағытына қарағанда 2000-3000 км. қысқа. Қазақстанның көлік жүйесінде теміржол көлігі жетекші рөл атқарады. Ұзақ қашықтыққа тасымалдау, жолаушылар мен жүк тасымалдау тарифтерінің салыстырмалы түрде арзан тарифтері теміржол көлігінің пайдаланушылар тарапынан аса көп сұранысқа ие болуына әкелді.

Қазақстан Республикасының темір жолдары арқылы халықаралық тасымалдаулар Оңтүстік Шығыс Азия мен Еуропа арасындағы байланысты сәтті жүргізуге мүмкіндік береді. Оңтүстік Шығыс Азия теңіз кемежайларынан Батыс Еуропа мемлекеттері және олардың теңіз кемежайларына дейін созылған Еуро-Азиялық магистраль, сонымен қатар Азия мемлекеттерін өзара және Еуропа елдерімен байланыстыратын Трансазиялық магистраль «Қазақстан темір жолы» ұлттық компаниясының темір жолдарын пайдалану негізінде қалыптаса, жоғары көліктік транзиттік әлуетке қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Қазақстан темір жолдарының халықаралық қызметінің мақсаты- жолаушылар мен жүктерді тиімді тасымалдауды қамтамасыз етуде әртүрлі мемлекеттердің теміржол әкімшіліктерінің ынтымақтастығына жан-жақты көмек ету. Тәуелсіздігін алғалы Қазақстан темір жолдары өздерін екі жақты негізде және көптеген мемлекет аралық ұйымдар мен құрылымдар құрамында өзара пайдалы ынтымақтастықты көздейтін тең және егеменді серіктес ретінде дүниеде жариялады.

«Қазақстан темір жолдары» ұлттық компаниясы қызметінің негізгі мақсаттарының бірі—ол Қазақстанның транзиттік әлуетін өткізу, көтеру. Республикамыздың материк орталығында орналасуы, оған транзиттік дәліздердің көпжақтылығын қамтамасыз ете, құрлықтың әртүрлі бөліктері арасында байланыстырушы буын ролін тиімді атқаруға жағдай жасайды.

Қазақстан, оның территориясы арқылы өтетін барлық 6 халықаралық теміржол дәліздерін дамытуға талпынуда. БҰҰ ЭСКАТО сыныптамасы бойынша бұл:

— Трансазиялық теміржол магистралінің солтүстік дәлізі. Қазақстан ішінде оны Дружба-Петропавл учаскесі құрайды. Бұл жердегі ерекшелік, ол учаскенің техникалық жабдықтандырылуы және республикамыздың экономикалық дамыған облыстары арқылы өтуі. Бұл жағдай оны халықаралық контейнерлік поездарды өткізу бойынша БҰҰ ЭСКАТО жобасының ішінде басымды етеді. Солтүстік дәліз бойынша жеткізу қашықтығы ұқсас дәліздерден 1700 км-ге аз, ал теңіз жолдарымен салыстырғанда бірнеше мың километрге аз болып табылады. Контейнерлік поездар Қазақстанның солтүстік дәліз учаскесі арқылы тәулігіне 1000 км. жылдамдықпен өтуі мүмкін. Нәтижесінде теңіз жолымен салыстырғанда уақыт ұтысы екі есе.

— Трансазиялық теміржол магистралінің Орталық дәлізі. Қазақстан ішінде оны Дружба –Шенгелді учаскесі құрайды. Бұл дәліз Азия-Тынық мұхит аймағы мемлекеттерінің Орталық Азия және Таяу Шығыс мемлекеттерінің экономикалық байланыстары үшін маңызды болып табылады. Бұл дәліз бойынша транзиттік тасымалдаулар жақын болашақта өседі.

— Ортаазиялық дәліз-Өзенки-Илецк- Шенгелді учаскесі.

— Батыс дәлізі- Ақсарай-Бейнеу-Ақтау кемежайы учаскесі.

— Солтүстік-Оңтүстік дәлізі-Қазақстан территориясы бойынша Өзенки-Қандыағаш-Мақат-Бейнеу-Маңғышлақ-Өзен-Қазанжық учаскелері арқылы өтеді.

— ТРАСЕКА (Еуропа-Кавказ-Азия көлік дәлізі). ТАСИС мемлекетаралық бағдарлама ішінде жүзеге асырылып, Каспий теңізі мен Кавказ мемлекеттерінің территориялары арқылы Еуропа мен Орталық Азия мемлекеттерінің теміржол тораптарын біріктіруге бағытталған. Қазақстанда Дружба-Ақтау кемежайы және Дружба-Шенгелді учаскелері арқылы өтеді. Бұл дәліз Ақтау кемежайының мүмкіншіліктерін пайдалануды көздейді. Қазақстан көлік инфрақұрылымының басты элементі бола, теміржол саласы КСРО ыдырағаннан соң Қазақстан экономикасындағы дағдарысты аттап кете алмады. Соңғы жылдарға дейін тасымалдау көлемі төмендеп, 1999 жылы 1991 жыл деңгейіне 26% құрады, ал 1999-2000 жж. аяғынан бастап өсу байқалды.

Қазіргі кезде Қазақстанның тасымалдау мұқтажының ұзындығы 16040 км. Солтүстік, Оңтүстік және Батыс теміржолдар аймағы өтіп отыр. Теміржолдың солтүстік аймағы республиканың Орталық және Солтүстік аудандарын қамтиды. Бұған Қарағанды-Теміртау, Павлодар-Екібастұз және Қостанай аумақтық-өндірістік кешені кіреді. Бұларда қара және түсті металлургия, көмір өндіру және энергетикалық, құрылыс материалдары, машина және трактор жасау салалары бар. Дәнді дақылдар мен ауыл шаруашылық өнімдерін тасымалдауда бұл күре жолдың маңызы өте зор. Бұл жол бірнеше өзен көлігімен шектеседі, оның ішіндегі экономикалық маңыздысының бірі- Павлодар кемежайы.

Теміржолдың Оңтүстік аймағы Шымкент, Жамбыл, Талдықорған, Семей және Шығыс Қазақстан облыстарын қамтиды. Бұларда өндіріс және ауыл шаруашылығы, металлургия, химия, машина жасау, құрылыс материалдарын және халық тұтынатын тауарлар шығару салалары орналасқан. Ет, сүт және басқа өнімдерді тасымалдауға қажетті бұл жол су көлігімен шектеседі, оған Семей, Өскемен, Қапшағай кемежайлары кіреді.

Теміржолдың Батыс аймағы Қызыл-Орда, Маңғыстау, Ақтөбе, Атырау, Батыс Қазақстан облыстарының жерін басып өтеді. Бұл жолмен негізінен мұнай өнімдері, темір кені, құрылыс материалдары, ауыл шаруашылық өнімдері тасымалданады. Су көлігімен шектесетін жерлері-Атырау және Ақтау кемежайлары[4].

Жалпы айтқанда, аталған теміржол бағыттары еліміз үшін өте аз. Үлкен аумақты алып жатқан Қазақстан үшін барлық аудандарды қосатын екі жақты теміржол тораптары қажет. Қазірдің өзінде жүк айналымының өсуіне байланысты қолданылып жатқан теміржолдар жалпы жүк айналымының көлемін тасымалдауға қанағатсыз жағдайда. Яғни, Қазақстан теміржолдарының көптеген желілері бір жақты болғандықтан, тасымалдау кезінде уақыт жағынан ұтылады. Жоғарыда айтылған теміржол бағыттарының кемежайларымен байланысы және өнеркәсіптік жерлермен өтуі экономикалық тұрғыдан пайдалы.

Әдебиеттер тізімі:

1. Программа развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы до 2020 года. akorda.kz/

2. Послание Президента РК Н. Назарбаева народу Казахстана «Нұрлы жол – Путь в будущее» от 11.2014 г. МИА «Казинформ» <http://inform.kz/>

3. Қазақстан Республикасындағы көлік / Статистикалық жинақ / қазақ және орыс тілдерінде / 94 бет

4. <http://www.primeminister.kz/>

РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ И НЕФТЕХИМИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Солодилов Вячеслав Андреевич, студент 3 курса
специальности «Нефтегазовое дело»

E-mail: Solodilov_98@mail.ru

Научный руководитель:

Калешева Г.Е., старший преподаватель

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет

На развитие нефтепереработки и нефтехимии как в Казахстане, так и во всем мире, оказывают большое влияние многие факторы, такие как утяжеление сырья, ухудшение его качества, необходимость переработки высоковязких битуминозных и матричных нефтей. Все это влечет за собою необходимость разработки новых инновационных технологий.

Нефтепереработка в Казахстане на сегодняшний день – одна из ключевых отраслей промышленности. В 2015 г. в Казахстане было добыто около 518 млн т нефти, а переработано – 268,2 млн т. Несмотря на это, наблюдается существенное отставание по степени использования нефти, о чем свидетельствует низкий уровень конверсии нефтяного сырья в более ценные продукты переработки: средний показатель глубины переработки нефти на НПЗ Казахстана составляет около 71%. До начала программ модернизации на 3 предприятиях глубина переработки нефти составляла менее 65% и только на двух НПЗ превышала 80%, приближаясь к уровню современных зарубежных НПЗ (85–95%). Отставание отрасли от развитых стран связано, прежде всего, с крайне невысокой долей вторичных процессов – 17% (на европейских НПЗ – 45–50%, в США – 55%).

Преодоление этого отставания в настоящее время связывается с реализацией нефтяными компаниями программ модернизации НПЗ, обеспечивающих достижение показателей, заложенных в Энергетической стратегии Казахстана. Уже к 2020 г. предусматривается довести переработку нефти до 290 млн т/год, а глубину переработки – до 82–85%.

В связи с вводом в действие нового техрегламента на нефтепродукты нефтяным компаниям необходимо осуществить реконструкцию

действующих и строительство новых установок, улучшающих качество топлив, включая установки гидроочистки топлив, изомеризации, алкилирования, риформинга. Другим важным аспектом модернизации является углубление переработки нефти. Актуальность этой проблемы возрастает в связи с резким сокращением рыночной ниши в Европе для российских производителей мазута.

Постоянное ужесточение норм и требований к качеству продуктов переработки нефти и газа, увеличение доли компонентов, произведенных из альтернативного и возобновляемого сырья, в топливах различного типа приводят к необходимости опережающего развития технологий для их производства.

К новым технологиям, позволяющим интенсифицировать процессы, следует отнести регулирование структуры и размеров частиц нефтяных дисперсных систем за счет активирования нефтяного сырья путем изменения интенсивности и способов воздействия на систему, что особенно важно в процессах переработки нефти, использующих катализаторы, в том числе наноразмерные. Данные технологии позволяют при минимальных затратах получать высокие экономические эффекты за счет увеличения выхода и улучшения качества получаемой продукции [1].

Процесс каталитического крекинга является основным, направленным на углубление переработки нефти процессом как за рубежом, так и в Казахстане. Целевое назначение процесса – получение высококачественного компонента автобензина с ОЧ до 93. В Казахстане доля каталитического крекинга в общем объеме нефтепереработки не превышает 10%, в то время как в США – 35%, в Китае – более 27% и в странах ЕС – 14–15%. При каталитическом крекинге образуется значительное количество газа, богатого пропан-пропиленовой и бутан-бутиленовой фракциями. Газ каталитического крекинга используется в качестве сырья для производства полипропилена, высокооктановых эфиров – компонентов бензина, алкилбензина и др.

Увеличение глубины переработки нефти до 93% и более возможно только при условии внедрения новых технологий переработки тяжелых нефтяных остатков в синтетическую нефть или светлые нефтепродукты. Разработкой современных технологий переработки нефтяных остатков, в том числе технологий каталитического крекинга, гидрокрекинга (производство топлив и производство масел), коксования, производства битума занимаются ведущие российские и зарубежные компании (табл. 1).

Таблица 1. Основные лицензиары современных процессов глубокой переработки нефти

Процесс		Лицензиары	
		Зарубежные	Российские
Каталитический крекинг	вакуумного газойля	Axens, CBI Lummus, KBR, Exxon Mobil, Shell, Stone & Webster, UOP, HaldorTopsoe	ИНХС РАН, ОАО «ВНИИ НП», ОАО «ВНИПИнефть»
	нефтяных остатков	ShevronLummus, IFP, KBR, UOP	Разрабатывается ИНХС РАН и ОАО «ВНИПИнефть»
Гидрокрекинг	вакуумного газойля	ShevronLummus, Axens, UOP	Отсутствуют
	нефтяных остатков	UOP, Axens, KBR, ChevronLummus	ИНХС РАН
Коксование	замедленное	CBI Lummus, Foster Wheeler, Conoco Philips	ГУП «ИНХП РБ»
	непрерывное	ExxonMobil	Отсутствуют
Производство масел III группы	смазочных масел III группы	ShevronLummus, ExxonMobil	Отсутствуют

Современные тенденции развития процесса каталитического крекинга связаны с переработкой утяжеленного нефтяного сырья и остатков, совмещением топливного и нефтехимического вариантов (производство бензина, дизельного топлива, пропилена) и сокращением контакта сырья и катализатора.

Основные тенденции развития процесса гидрокрекинга, в том числе увеличение выхода жидких продуктов, предполагают осуществление процесса в трехфазном и движущемся слое катализатора. Однако предлагаемые в настоящее время на рынке процессы гидропереработки на традиционных гетерогенных катализаторах из-за высокого содержания в сырье металлов, высокомолекулярных смолистых веществ и асфальтенов характеризуются рядом существенных недостатков, а именно невысокой конверсией сырья, высоким используемым давлением водорода, быстрой дезактивацией катализатора и блокированием его поверхности из-за быстро протекающих реакций коксования и накопления металлов на его поверхности. Поэтому для гидропереработки тяжелого сырья, прежде всего гудрона, был предложен и реализован подход, основанный на отказе от использования традиционных гетерогенных катализаторов и переходе к проведению реакции в сларри-режиме с использованием наноразмерных катализаторов, приготовленных специальным образом [2].

В настоящее время разработаны принципиально новые каталитические системы в форме дисперсий наночастиц активного компонента. Образование таких частиц происходит непосредственно в реакционной среде (рис. 1). При этом стабилизация самих наноразмерных частиц обеспечивается за счет присутствия в тяжелых нефтяных фракциях смол и асфальтенов, выступающих в качестве своеобразных стабилизаторов наночастиц (рис. 2)

Синтез катализатора осуществляется непосредственно в реакционной среде, в атмосфере водорода которой он сохраняет свою стабильность в течение длительного периода времени. Важно, что резкое уменьшение размеров частиц катализатора позволяет снизить необходимое давление водорода при переработке компонентов тяжелого сырья и обеспечивает максимальную конверсию. Оптимальная концентрация катализатора составляет 0,05% масс. (рис. 3).

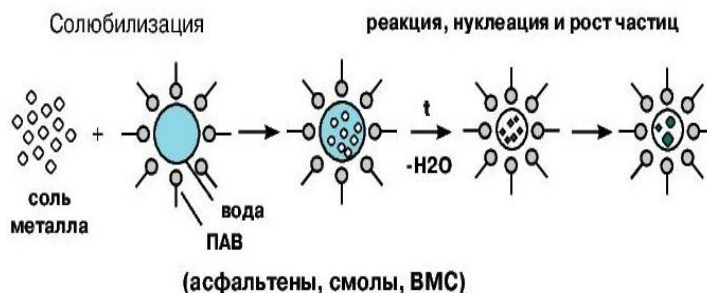


Рисунок 1. Схема формирования наноразмерного катализатора гидроконверсии

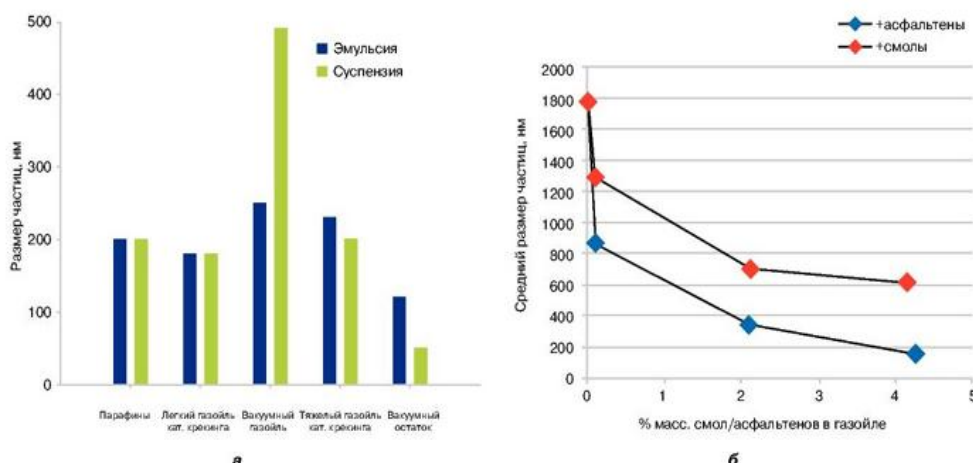


Рисунок 2. Зависимость размера частиц катализаторов от типа сырья и содержания ПАВ

На рисунках 2(б) добавить «с» к % мас. - чтобы получилось % масс. То же самое на рис. 4 в позициях «Состав бензина».

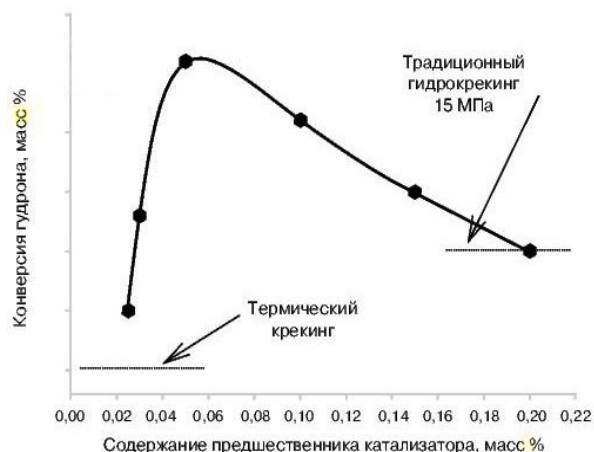


Рисунок 3. Зависимость конверсии гудрона от содержания предшественника катализатора при гидропереработке (давление -7-8 мПа; температура 440-450°С)

Такой подход позволяет создавать катализаторы, которые не только сохраняют стабильность в течение длительного времени, но и проявляют очень высокую активность при низких концентрациях (сотые доли процента) и относительно низких для переработки тяжелого сырья давлениях (до 10 МПа). Это обеспечивает преимущество перед процессами в сларри-режиме, разработанными иностранными компаниями Eni, UOP, KBR и др. Металлы, которые присутствовали в исходном сырье, практически отсутствуют в продуктах, а содержание серы уменьшается в два-три раза (табл. 2).

Таблица 2. Характеристика сырья и продукта процесса гидроконверсии

Исходное сырье					
Содержание металлов V/Ni, ppm	216/56	522/82	225/46	170/52	400/100
Плотность, г/см ³	1,012	0,998	1,013	0,933	1,089
Содержание серы, % масс.	2,5	3,2	4,08	5,3	7,0
Синтетическая нефть – жидкие продукты (НК-520 °С)					
Содержание металлов, ppm	Отсутствие				
Плотность, г/см ³	0,8575	0,8689	0,8562	0,8780	0,8920
Содержание серы, % масс.	1,2	1,5	1,6	2,2	2,8

Особое место в углубляющих процессах занимают термические процессы переработки тяжелого нефтяного сырья: технологии производства коксов, киров и битумов. Новые технологии получения высококачественных битумов и вяжущих заключаются в создании битумных эмульсий и композиционных компаундированных битумных материалов, модифицированных полимерами, серой и другими компонентами, и позволяют получать долговечные битумы, устойчивые к жестким погодным условиям и повышенным нагрузкам.

Значительное внимание в Казахстане уделяется производству высокооктановых автомобильных бензинов с улучшенными экологическими свойствами.

В Казахстане необходимо внедрение современных технологий, позволяющих получать топлива для холодного и арктического климата. Особое внимание требуют технологии и катализаторы процесса производства низкозастывающего дизельного топлива.

Следует отметить, что в РК развиваются исследования по разработке гидропроцессов получения керосинов. Так, гидропереработка фракций специальных нефтей и газойлей позволяет получать керосины, сочетающие высокую плотность и высокую теплоту сгорания с уникальными низкотемпературными свойствами. Внедрение данного процесса для переработки газойлей каталитического крекинга позволило получать как высокоплотные керосины, так и низкозастывающие компоненты дизельных топлив.

Отечественная нефтехимия характеризуется низким техническим уровнем производства, малыми единичными мощностями, высокой энерго- и ресурсоемкостью. Доля нефтехимии в казахстанской промышленности составляет лишь 2%, в то время как в Китае – 30%, в США – 25%, в Индии – 12%, в Корее – 10%, в Германии – 8%. Одним из перспективных направлений нефтехимии является переработка сжиженных углеводородных газов (СУГ). Для переработки имеющихся в Казахстане значительных ресурсов СУГ (11 млн т/год) необходимо строить новые нефтехимические комплексы, которые могут войти в состав следующих нефтегазохимических кластеров.

Альтернативный процесс переработки попутного газа в бензин или легкий газовый конденсат включает в себя помимо получения синтез-газа две стадии (рис. 4). На первой стадии синтез-газ превращается в диметилэфир с примесью метанола (оксигенаты) при 220–280 °С и давлении 5 МПа. Вторая стадия включает в себя получение бензиновой фракции из оксигенатов. В процессе используются катализаторы на основе модифицированного цеолита типа ZSM-5. В зависимости от использованного катализатора возможно получение продуктов с различными характеристиками, что позволяет говорить о высокой гибкости процесса[3].

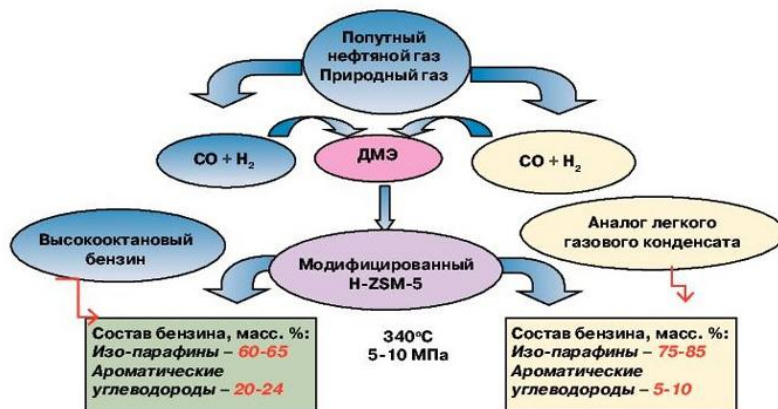


Рисунок 4. Схема получения жидких углеводородов из природного газа через диметиловый эфир

Процесс позволяет получать 40–50 тыс. т бензина на 1 млн м³ газового сырья. При необходимости это может быть высокооктановый бензин, содержащий около 30% ароматических соединений и практически не содержащий серы. Для отдаленных нефтяных месторождений с низким уровнем развития транспортной инфраструктуры в качестве основного продукта возможно получение аналога легкого газового конденсата, содержащего не более 10% масс.ароматических соединений. В этом случае он может быть смешан с нефтью без потери качества последней и транспортироваться по нефтепроводам.

Синтез диметилового эфира является стадией еще одной технологии, отработанной на пилотном уровне и реализуемой при синтезе олефинов из природного газа. В присутствии цеолитсодержащих катализаторов из него возможно получение низших олефинов – этилена и пропилена с выходом до 80% в расчете на углерод природного газа. Отрабатывается и альтернативная технология синтеза олефинов с использованием катализаторов на основе силикоалюмофосфатов. В этом случае используется реакторная система с кипящим слоем, аналогичная реактору каталитического крекинга. После протекания реакции катализатор регенерируется воздухом и поступает обратно в реактор[4].

Наряду с углублением переработки нефти целесообразно осуществлять интеграцию нефтепереработки и нефтехимии.

В Казахстане активно разрабатываются и внедряются инновационные технологии, направленные на переработку тяжелого нефтяного сырья и получение продукции высокого качества. Успешное внедрение всего спектра рассмотренных технологий в отечественной промышленности возможно лишь при активном развитии казахстанского инжиниринга и объединении усилий исследовательских организаций, компаний и проектных институтов.

Список литературы:

1. Малзрыкова Е.В., Хуторянский Ф.М., Капустин В.М., Антоненко Т.А. Разработка высокоэффективного деэмульгатора на основе оксиэтилированных алкилфенолформальдегидных смол для подготовки нефти на ЭЛОУ НПЗ // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2011. – № 11. С. 3–11.
2. Зайцева О.В., Магомадов Э.Э., Кадиев Х.М. и др. Исследование структурных превращений молекул асфальтенов в процессе гидроконверсии гудрона при различных температурах в присутствии наноразмерных частиц дисульфида молибдена // Нефтехимия. – 2013. – Т. 53, № 5. – С. 349–356.
3. Хаджиев С.Н., Герзелиев И.М., Капустин В.М. и др. Каталитический крекинг в составе современных комплексов глубокой переработки нефти // Нефтехимия. – 2011. – Т. 51, № 1. – С. 33–39.

4. Хаджиев С.Н. Наногетерогенный катализ – новый сектор нанотехнологий в химии и нефтехимии // Нефтехимия. – 2011. – Т. 51, № 1. – С. 3–16.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРПЛАСТИФИКАТОРОВ В ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛ

Сулеймбекова Зибанур Ахметовна, докторант1 курса специальности
«Производство строительных материалов, изделий и конструкций»

E-mail: kamila9013@gmail.com

Научный руководитель: Рахимов М.А., к.т.н., доцент
Карагандинский государственный технический университет

Для Казахстана, занимающего 9 место в мире по размерам территории, с транспортом связаны не только перевозки грузов, но и развитие регионов, решение многих социальных проблем, таких как занятость населения, снижение инфляционного давления на цены, повышение качества и уровня жизни людей.

В международном плане решение этих вопросов также востребовано в связи с тем, что развитие транзита и логистики между Востоком и Западом является очень важным вопросом, так как Казахстан расположен на пути всех наземных маршрутов из Азии в Европу, что позволит устранить барьеры для международной перевозки грузов.

В этой связи совершенствование транспортной инфраструктуры признано одним из важных направлений госпрограммы форсированного индустриально-инновационного развития страны. Поэтому 26 ноября 2013 г. была принята госпрограмма развития инфраструктуры транспортной системы до 2020 г. [1].

Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования Республики Казахстан (включая дороги других стран на территории Казахстана и дороги Казахстана, проходящие по территории других государств) составляет 16614 километров (2017 г.) [2].

В Казахстане удельный вес скоростных сообщений пока незначителен в общем объеме железнодорожных пассажирских перевозок. Высокоскоростные линии (со скоростями движения более 250 км/час) отсутствуют [3].

Для Казахстана развитие отрасли железнодорожного транспорта является одним из важных аспектов экономического и социального развития. Самым главным вопросом при введении высокоскоростных линий является обеспечение безопасности перевозки пассажиров и грузов.

Перспективным направлением является создание выделенных линий для организации высокоскоростного движения пассажирских, и ускоренного движения грузовых поездов – высокоскоростных магистралей.

Для возможности обращения поездов большой скорости требуется прочное устройство пути и наименьшее сопротивление движению[3].

Важнейшие требования, предъявляемые к верхнему строению пути, сводятся к следующему: все его элементы должны быть прочными и надежными в работе, обеспечивать безопасное движение поездов с установленными максимальными скоростями; оно должно обладать наибольшим сроком службы и быть недорогим в устройстве и содержании[4].

Подрельсовые конструкции – часть верхнего строения пути, обеспечивающая стабильность ширины рельсовой колеи, подуклонки рельсовых нитей и их электрическую изоляцию друг от друга на участках с автоблокировкой. Подрельсовые опоры чаще всего устраивают в виде шпал и брусьев из дерева и железобетона. Шпалы – опора для рельсов, укладываемая на балластный слой верхнего строения пути[5].

В перспективе, при развитии в нашей стране высокоскоростного движения следует ожидать увеличения требований к качеству всех материалов, используемых, в путевом хозяйстве, в том числе и шпал. Повышение скорости движения поездов влечет за собой увеличение статистической и динамической нагрузки на данные изделия в процессе эксплуатации. Для соответствия требованиям к повышенным нагрузкам, следует вести работу в направлении повышения качества бетона шпал путем модификации современными добавками нового поколения. Повышение таких эксплуатационных характеристик шпал, как прочность, трещиностойкость, морозостойкость требует поиска новых решений, а именно подбора модификаторов высоко функционального действия, с учетом свойств сырьевых материалов регионального происхождения.

Ведутся разработки шпалы с использованием различных технологий натяжения арматуры, новые идеи в области конструкции бруса шпал. Но, конечно, только лишь новая конструкция шпалы не в состоянии решить поставленные задачи. Одной из проблем является повышение ресурса бетона шпал [6].

В настоящее время в производстве бетона широко внедряются технологии многокомпонентных бетонов нового поколения, как высокопрочных, так и традиционных, обязательным компонентом которых являются химические добавки различного функционального направления[7].

Уже в конце XX в. были представлены существенные разработки в сфере технологии получения бетонов с повышенной прочностью в сочетании с другими высокими показателями бетона и бетонных смесей путем использования суперпластификаторов(СП) и органоминеральных модификаторов. Наиболее широкое распространение среди бетонов в настоящее время получили суперпластификаторы серии СП-1, Реламикс, Лигнопан, а также модификаторы МБ10-01, МБ10-30С, МБ10-50С, МБ-10-100С и др. В строительстве стали использовать бетоны классов В50-В100 по

прочности при сжатии. Повышение прочности бетона было реализовано за счет снижения потребляемой арматуры и расхода бетона [8].

В последние годы все чаще стали применять гиперпластификаторы (ГП) на основе эфиров поликарбоксилата. Было исследовано, что при добавлении данных ГП существенно увеличилась ранняя прочность бетона, снижена водопотребность цемента при небольшом дозировке ГП, что поспособствовало в достижении наилучшего результата в изготовлении бетона [8].

Известно, что многие пластификаторы на поликарбоксилатной основе отличаются друг от друга длиной основных боковых цепей, что по-разному влияет на характер многоцентричной адсорбции их на поверхности цементных частиц и продуктах гидратации.

В условиях интенсивно развивающихся технологий производства химических добавок и бетонов нового поколения необходимо уделить особое внимание исследованиям механизмов действия добавок в сложных цементно-минеральных системах, характеру их влияния на процессы гидратации, кинетики раннего структурообразования и твердения, что во многом определяет дальнейшие эксплуатационные свойства бетонов [9].

Современные ГП на поликарбоксилатной основе весьма эффективны и позволяют достичь значительных пластифицирующих эффектов при меньших дозировках, чем, например С-3 и другие комплексные добавки на его основе. В связи с этим высокие водоредуцирующие эффекты позволяют получать бетоны высокой и особо высокой прочности при рационально подобранном гранулометрическом составе бетона, видах, количестве и свойствах минеральных микронаполнителей [10].

В современном строительстве используют СП первого и второго поколения. СП первого поколения в настоящее время в основном представлены сульфомеламин- и сульфонафталинформальдегидными суперпластификаторами с водоредуцирующей способностью до 20 %. К СП второго поколения относят пластифицирующие добавки на основе поликарбоксилатов с водоредуцированием до 45 % [11].

На сегодняшний день одними из крупных зарубежных производителей ГП на основе поликарбоксилатных эфиров являются компании BASF (Германия), Sika (Швейцария).

Компания BASF разработала новую систему ZeroEnergySystem (Система нулевой энергии), которая оптимизирует энергетические затраты, необходимые для изготовления бетонных изделий, за счет ускорения процесса гидратации без дополнительного подогрева. Главным компонентом ZeroEnergySystem является гиперпластификатор MasterGlenium® ACE. Это самое последнее поколение добавок на основе эфиров поликарбоксилата. MasterGlenium® ACE быстро адсорбируется на поверхности частиц цемента и способствует быстрому диспергированию последних за счет сил

электростатического и стерического отталкивания. Уникальная молекулярная структура MasterGlenium® ACE способствует увеличению поверхности контакта частиц цемента с водой, максимально полно используя потенциал гидратации цемента[8].

Одним из мировых лидеров по производству добавок для высокопрочных бетонов является концерн Sika. Добавка Sika® ViscoCrete® T 100 является суперпластификатором на основе поликарбоксилатных эфиров с эффектом стабилизации для изготовления бетонных смесей с увеличенной сохраняемостью подвижности и производства высокотехнологичных бетонов, обладает высокой способностью снижения расхода воды(до 40%), обеспечивает повышение прочности, водонепроницаемости и долговечности бетона или снижение расхода цемента при неизменных характеристиках бетона, дает возможность изготовления высокоподвижных и самоуплотняющихся бетонных смесей [12].

Таким образом, на данный момент, гиперпластификаторы на основе эфиров поликарбоксилата благодаря высокой водоредуцирующей способности и механизму воздействия на процессы гидратации, происходящие в бетонной смеси являются наиболее эффективными добавками в технологии изготовления железобетонных шпал, так как их применение обуславливает получение высокотехнологичных бетонов, обеспечивающих надежные эксплуатационные характеристики изделия.

Список литературы:

1. Программа развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы до 2020 года. akorda.kz/
2. Официальная статистическая информация с сайта <http://stat.gov.kz> о железнодорожном транспорте.
3. К. Б. Адильбекова , Д. Ж. Каербек, А. С. Медведев , Н. Д. Ставрова Реконструкция железнодорожного пути с целью увеличения скорости движения поездов // Наука и техника Казахстана. 2017. № 3–4.
4. Хасенов С. С., Баймуканов Е.Е., Жалгасбек А.Н. Разработка нормативно-технических документов по текущему содержанию бесстыкового пути АО «НК «КТЖ» В КазАТКим. Тынышпаева. Вестник КазАТК № 3 (98), 2016.
5. Воробьев Э.В., Никонов А.М., Сеньковский А.А. и др. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. М.:Маршрут,2005.531 с.
6. Гридчин А.М., Золотых С.Н. Исследование влияния пластифицирующих добавок в формировании свойств железобетонной шпалы//Успехи современной науки, 2015. №1
7. Тараканов О.В. Химические добавки в растворы и бетоны. Пенза: Издательство Пензенского государственного университета архитектуры и строительства,2016.155 с.

8. Р. Р. Богданов, А. А. Калимуллин. Влияние гиперпластификаторов на основе эфира поликарбоксилата и полиарила на свойства цементных композиций. Вестник технологического университета. 2017. Т.20, №24

9. Калашников В.И., Тараканов О.В. О применении комплексных добавок в бетонах нового поколения// Строительные материалы. Январь/февраль 2017. №1-2. С.64

10. Калашников В.И., Мороз М.Н., Тараканов О.В., Калашников Д.В., Суздальцев О.В. Новые представления о механизме действия суперпластификаторов, совместно размолотых с цементом или минеральными породами// Строительные материалы. 2014. №9. С. 70-75

11. Крамар Л.Я., Трофимов Б.Я., Черных Т.Н., Орлов А.А., Шулдяков К.В. Современные суперпластификаторы для бетонов, особенности их применения и эффективность//Строительные материалы. Ноябрь 2016. №11. С.21

12. Добавки в бетон. Технический каталог [Электронный ресурс]. Building Trust Sika®. – 3е издание, 2015. – 119 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБОВ ДОБЫЧИ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Тулкибаев Ерасул Исатаевич, студент 3 курса
специальности «Нефтегазовое дело»

E-mail: Erasul.Tulkibaev@mail.ru

Научный руководитель: Калешева Г.Е.

Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет

Благодаря наличию богатой ресурсной базы добыча сырой нефти в Республике Казахстан в 2013 году составила свыше 80 млн. тонн. Однако в ближайшие годы увеличение добычи возможно только за счёт месторождений, находящихся в разработке, причём доля трудноизвлекаемых разведанных запасов постоянно растёт, а их последующая добыча требует больших капитальных вложений. Кроме того, добыча углеводородов на ближайшую перспективу полностью зависит от технического переоснащения разрабатываемых на сегодня месторождений.

Поскольку в Казахстане после Тенгиза не ожидается открытия других материковых высокодебитных месторождений, в перспективе предстоит осваивать лишь морские месторождения, что связано с большими инвестиционными и эксплуатационными расходами. На суше многие казахстанские месторождения находятся в эксплуатации уже достаточно длительное время и являются малodeбитными. На этих месторождениях систематически снижается добыча нефти, ухудшаются условия эксплуатации скважин, растут потребности в капитальных вложениях, непрерывно удорожается добыча одной тонны нефти.

Месторождение Каражанбас, расположенное на полуострове Бузачи в Мангистауской области Западного Казахстана, характеризуется высокой вязкостью и большой смолистостью нефти при значительном содержании сернистых соединений. В состав нефти в промышленных концентрациях входят ванадий и никель, что накладывает ограничения на применение термических методов повышения отдачи пластов.

Нефть меловых и юрских продуктивных горизонтов в пластовых условиях при температуре 26-36 °С и давлении 3,6-4,8 МПа имеет плотность 920-930 кг/м³, вязкость 200-400 мПа·с, газонасыщенность до 10 м³/т, давление насыщения газом 1,5-4,2 МПа. Содержание твёрдых парафинов невелико (менее 1,5%), но концентрация асфальтенов и смол достигает 25%, что придаёт нефти специфические, в том числе, неньютоновские свойства [1].

Помимо уникальных свойств нефти, для месторождения Каражанбас характерны небольшие глубины залегания продуктивных пластов (230-460 м), малоамплитудные тектонические нарушения и литолого-фациальная изменчивость пород, их слоистость, широкое развитие трещин, низкие пластовые температуры и давления. Пористость изменяется от 20 до 40%, проницаемость – от 0,02 до 8 мкм². Такие условия не благоприятны для заводнения и требуют адресно-ориентированных способов разработки с индивидуальными методами воздействия, о чём убедительно свидетельствует мировой опыт добычи высоковязкой ванадиеносной нефти [2, 3].

В начале 80-х годов XX века на месторождении Каражанбас были начаты опытно-промышленные работы по реализации влажного внутрипластового горения (ВВГ) и паротеплового воздействия (ПТВ). Со временем была установлена недостаточная технологическая эффективность методов, что отчасти явилось следствием невыполнения проектных решений, а также значительной зональной и послойной неоднородности пластов на участках с низкими нефтенасыщенными толщинами. В дальнейшем требования к системе воздействия были дополнены пароциклическими обработками всех добывающих скважин, которые предлагалось бурить по конструкции нагнетательных, и новыми технологиями, такими как: двухэтапное формирование тепловой оторочки теплоносителя; полимерно-тепловое воздействие; периодическое нагнетание окислителя; ВГ в сочетании с пенными системами [2].

Вместе с тем форсирование отборов из новых скважин с целью интенсификации добычи привело к снижению пластового давления ниже давления насыщения, ухудшению условий выработки запасов и извлечения нефти. Кроме того, при разогреве пластов по способу внутрипластового горения резко снижается попутное извлечение ванадия и других металлов, которые концентрируются в коксовом остатке из сгорающего топлива. В результате ВГ безвозвратная потеря ванадия в среднем может составить треть от его извлекаемых запасов, потеря металлов при ПТВ – 10-15%.

В настоящее время на месторождении Каражанбас факторами, осложняющими эксплуатацию действующего добывающего фонда скважин, кроме высокой вязкости нефти являются растущая обводнённость, большое содержание механических примесей (песка) в продукции скважин, накопление органических и неорганических отложений в скважинном оборудовании, износ и коррозия. Проблема с обводнёностью добываемой продукции возникла с начала разработки месторождения. В этот период ликвидация водопроявлений осуществлялась путём закачки в скважины вязкоупругих композиций различных составов. Проведённые методом спектрального анализа исследования минеральной составляющей асфальтеносмолопарафиновых отложений (АСПО) показали, что выделенные из АСПО механические примеси представляют собой кремнистый песок, содержание которого в среднем превышает 90% [3].

Проблемы, связанные с разрушением структурного каркаса породы, миграцией и выносом дезагрегированного материала в добывающие скважины, осложняют разработку многих месторождений тяжёлых высоковязких нефтей с неглубоким залеганием пластов. Для механизированной добычи в настоящее время разработаны и применяются низкотемпературные технологии, не ограничивающие, а стимулирующие вынос песка в скважины. В мире широко известна технология «холодной» добычи тяжёлой нефти вместе с песком - CHOPS. Данная технология относится к нетрадиционным способам первичной добычи и отличается тем, что песок специально извлекают вместе с нефтью, водой и газом. Схема способа приведена на рисунке 1, её описание даётся в литературе [4].

Авторы [4] отмечают, что способ реализуется в вертикальных, наклонных или наклонно-направленных скважинах, оборудованных винтовыми насосами кавитационного типа. Сообщается, что темп добычи не менее чем на порядок выше по сравнению с традиционными способами первичной разработки, а прирост коэффициентов отдачи говорит о возможности дополнительного извлечения нефти в диапазоне 8-15% от начальных геологических запасов. В качестве одного из условий эффективной добычи рассматривается довольно быстрое, от нескольких недель до нескольких месяцев, первоначальное снижение давления в пласте, а в дальнейшем - поддержание максимально низкого давления на забое скважины и в призабойном участке пласта.

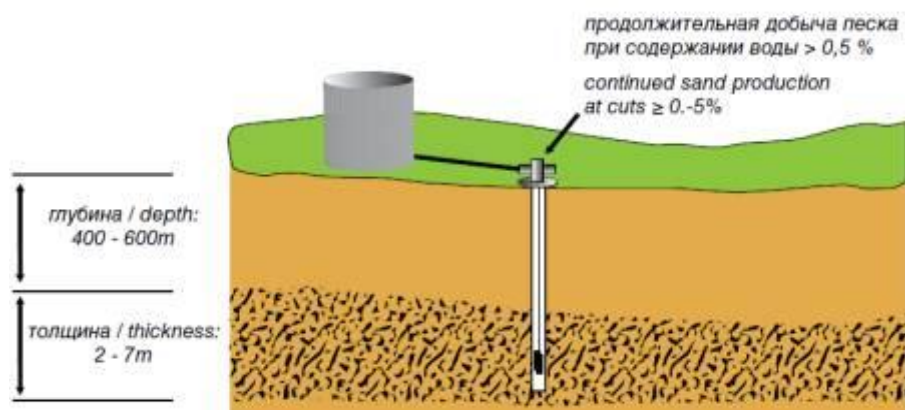


Рисунок 1. Способ «холодной» добычи нефти

Специфика воздействия на пласт заключается в том, что при добыче песка в породе образуются протяжённые каналы с увеличенной проницаемостью («червоточины»). Эти каналы, как показано на рисунке 2, разрастаются вглубь нефтеносных отложений на расстояния свыше 200 м от забоев и обеспечивают устойчивую гидродинамическую связь скважин с пластом [4].



Рисунок 2. Протяжённые каналы с увеличенной проницаемостью («червоточины»)

Наиболее убедительные результаты применения технологии CHOPS получены при разработке участков месторождений высоковязкой нефти в Ллойдминстере (Западно-Канадский осадочный бассейн). С одной стороны, накопленный промысловый опыт «холодной» добычи, способствовал выработке универсальных принципов эксплуатации, оптимальных для самых разнообразных полевых условий, с другой – позволил установить факторы, снижающие эффективность технологии. Одним из таких факторов является непродолжительный срок эксплуатации скважин, ограниченный способностью «червоточины» непрерывно пропускать через себя песчано-жидкостную смесь по всей длине. Неконтролируемое образование песчаных пробок ведёт к закупориванию сети «червоточин» вблизи скважин или на удалении от них, блокированию притока жидкости и прекращению эксплуатации. Второй негативный фактор – это ускоренное обводнение пласта и скважин через сеть сообщающихся «червоточин».

Всё же, несмотря на то, что многие скважины эксплуатируются не более 8-10 лет, с помощью «холодной» добычи в Западной Канаде добывается почти половина вязкой нефти - порядка 230 000 баррелей в сутки. В работе

[4] перечислены основные требования к нефтяному пласту – потенциальному объекту «холодной» добычи: коллектор - не слежавшиеся чистые пески (с низким содержанием мелких фракций); нефть – подвижная, с вязкостью ближе к нижнему пределу и минимальным начальным газосодержанием. Толщина продуктивного пласта существенной роли не играет, это является преимуществом способа «холодной» добычи, который пригоден для использования в тонких песчаных пластах с эффективными толщинами порядка 2 м.

Геолого-физические условия, характерные для нефтеносных пластов в западной части Канады, встречаются на нефтяных месторождениях других регионов, например, на Аляске и в Калифорнии (США), Колумбии, Венесуэле, России, Албании, Омане, Кувейте, а также в Казахстане [4].

С 2000 года метод добычи высоковязкой нефти с выносом пластового песка применяется на месторождении Каражанбас. Промысловые данные свидетельствуют [3], что из-за меньшей вязкости нефти продуктивность скважин месторождения Каражанбас при использовании данного метода выше, чем на месторождениях Канады. Отмечается, что продуктивность скважин в процессе добычи с одновременным выносом пластового песка в 3-6 раз выше по сравнению с показателями, характерными для методов, ограничивающих пескопроявление.

Вместе с тем дебит песка на месторождении Каражанбас больше, чем на типичных канадских месторождениях, где он составляет 0,2-0,3% от добываемой жидкости и не создаёт проблем при стандартных режимах работы глубинных насосов. Согласно опубликованным данным [3], на месторождении Каражанбас причины отказов винтовых и штанговых глубинных насосов распределяются следующим образом: коррозия-износ – 48%, забивание песком и парафином - 26%, пропуск клапанов – 24%. Показатели по выносу песка из скважин местами достигают до 10% от объема продукции, в отдельных случаях достигая 30 кг/м³. Недостатки винтовых насосов с поверхностным приводом в условиях выноса песка во многом повторяют те, которые имеют место для штанговых (ШГН) и электроцентробежных (ЭЦН) насосов. Основными причинами отказов ЭЦН являются засорение рабочих органов и забивание фильтров механическими примесями, ШГН - скоротечный износ клапанов и других частей. Эти явления чаще встречаются на скважинах после освоения и на скважинах, расположенных в зонах низкого давления.

Также отмечается [1], что рост градиента давления приводит к интенсификации процесса суффозии. Это, с одной стороны, увеличивает фильтрационную способность пород, а с другой – создаёт риск образования критической пористости, особенно вблизи забоя скважины, и провоцирует пластический характер деформации нефтяного пласта вне «червоточин».

Несмотря на отмеченные недостатки, анализ опыта разработки месторождения Каражанбас позволяет заключить, что вынос пластового песка – целесообразный и технологически важный аспект при добыче

высоковязкой ванадиеносной нефти [1, 4]. В течение 12-18 месяцев достигается уровень общей добычи 30000 тонн, и по истечении 18-30 месяцев скважины продолжают работать с хорошими дебитами. В качестве примера, наглядно иллюстрирующего эффективность метода, автор [4] упоминает скважину № 2719, показатели которой до и после применения технологии добычи нефти с выносом песка воспроизведены на рисунке 3. Из построений видно, что обводнённость остаётся на приемлемом уровне, и приток воды не препятствует экономически выгодному извлечению нефти.

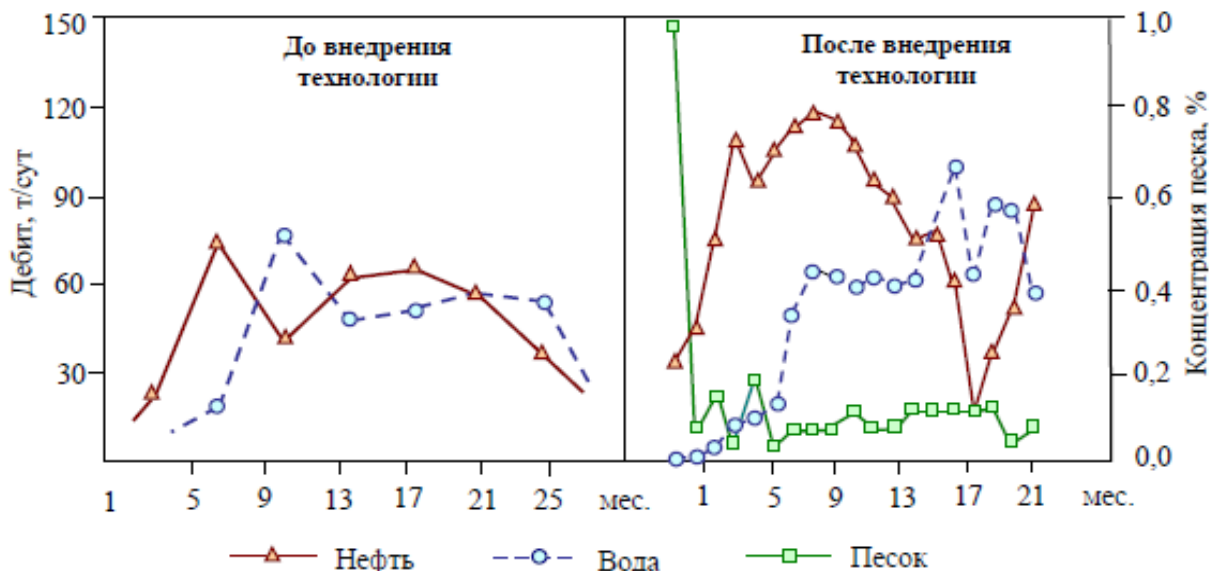


Рисунок 3. Динамика показателей скважины № 2719

На основе изучения промысловых данных месторождения Каражанбас и опыта разработки месторождений-аналогов ожидается [3,4], что дальнейшее использование метода добычи с выносом пластового песка позволит достичь коэффициента нефтеотдачи свыше 25%. В более мощных пластах за счёт поэтапного внедрения других технологий, в том числе, высокотемпературных методов коэффициент нефтеотдачи может быть увеличен до 40% и более к завершающей стадии разработки.

Уровень развития нефтегазовой отрасли, современное состояние техники и технологии добычи нефти в Республике Казахстан соответствуют среднеотраслевому уровню бывшего СССР, по ряду направлений реализуются передовые технологии. Перспективы добычи тяжёлой высоковязкой нефти с учётом экономической ситуации и конкретных геолого-физических условий ориентированы на методы, не связанные с прогревом пласта и стимулирующие вынос песка в скважины.

Месторождение Каражанбас обладает рядом характеристик, благоприятных для реализации технологии «холодной» добычи нефти с песком. К их числу относятся: неглубокое залегание пластов, сложенных преимущественно высокопористым слабосцементированным песчаником и аккумулирующих тяжёлую высоковязкую нефть; низкая насыщенность

нефти растворённым газом, в основном состоящим из метана; отсутствие активных подошвенных вод.

Главным фактором существенного увеличения объёма добычи нефти является извлечение большого количества песка и суффозия слабосцементированного коллектора. Традиционные методы первичного извлечения нефти с установкой насоса выше интервала перфорации, поддержанием высоких динамических уровней и ограничением отборов жидкости сдерживают вынос песка и снижают эксплуатационные затраты, но одновременно не позволяют многим скважинам работать с потенциально высокими дебитами. По низкопродуктивным скважинам дебиты, составляющие в обычном режиме эксплуатации 2-5 тонн в сутки, в результате «холодной» добычи могут увеличиться до 10-15 тонн в сутки [4].

Для непрерывного извлечения газожидкостной смеси с песком и создания значительных депрессий требуется применение винтовых насосов. Данный способ эксплуатации обеспечивает стабильную продуктивность добывающих скважин при забойном давлении ниже давления насыщения нефти газом. Для месторождения Каражанбас это особенно актуально, поскольку разница между начальным пластовым давлением и давлением насыщения не превышает 2 МПа, уменьшаясь от периферии к своду структуры. Таким образом, область эффективного применения технологии «холодной» добычи тяжёлой высоковязкой нефти расширяется, хотя проблема износоустойчивости оборудования окончательно не решена.

Список литературы:

1. Батманов К.Б. Исследование асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО) месторождения Каражанбас / К.Б. Батманов // электр. науч. жур. «Физико-химический анализ свойств многокомпонентных систем». - 2008. – Вып. 6. - С. 1-8. – (<http://fh.kubstu.ru/fams/issues/issue06/st0614.pdf>).

2. Игембаев И.Б. Разработка рациональной технологии теплового воздействия на высоковязкие нефтяные пласты с применением горизонтальной скважины: дисс. ... доктора философии (Phd): 6D070800; [Место защиты: Казахский национальный Технический Университет им. К.И. Сатпаева] / И.Б. Игембаев. – Алматы, 2012. – 151 с.

3. Кабдушев А.А. О применении технологии «холодной» добычи нефти с выносом песка на месторождении тяжёлой нефти «Каражанбас» / А.А. Кабдушев // Научная мысль информационного века. Технические науки: сб. материалов международной науч.-практ. конф. – Publishing house «Education and Science», 2013. - (<http://www.rusnauka.com>).

4. Савацки Р. Холодная добыча на западе Канады: шаг вперёд в первичной добыче нефти / Р. Савацки, М. Уэрта, М. Лондон, Б. Меца // Rogtec. - С. 68-74. - (<http://www.rogtecmagazine.com>).

МОДИФИЦИРЛЕНГЕН КАЛЬЦИЙ КАРБОНАТЫН АЛУДЫҢ ЖАҢА ӘДІСІ

Тұрдықұл Асылжан Сманұлы, 2 курс магистранты
мамандығы «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»

E-mail: aitore.botagoz@mail.ru :

Сатаев М.С., т.ғ.д., профессор
М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті,
Шымкент, Қазақстан

Химия өнеркәсібінде қолданылатын құрамында кальций карбонаты бар бөлшектер беті дисперстік адсорбция қасиеттерін жақсартатын материалдарды өндіру үрдісі келесі тәсілдерді қамтиды:

а) сулы суспензиялар немесе құрғақ түрінде кем дегенде құрамында бір кальций карбонаты бар материалдарды өндіру;

в) құрамында кемі литий қоспалары бар қосылыстар алу, литий гидроксиді, литий оксиді, литийдің бейорганикалық немесе органикалық заттардың мономерлі тұздары, мысалы: литий карбонаты, литий сульфаты, литий цитраты, литий гидрокарбонаты, литий ацетаты, литий хлориді, литий фосфатының құрғақ түрінде немесе сулы ерітінділері және олардың қоспалары;

с) а) сатысындағы кем дегенде бір литий ионы бар қосылыс пен в) кем сатысындағы кем дегенде бір кальций карбонаты бар материалдарды біріктіру [1].

Қағаз өндірісінде, яғни қағаз картон немесе парақтарды дайындауда қымбат бағалы целлюлоза талшығының өзіндік қасиеттерін жақсарту кезінде қағаз құнының төмендеуі үшін арзан минералды материалдармен ішінара ауыстыру қажет. Бұл салада табиғи жұқа дисперсті кальций карбонаты бар материалдар, мысалы: мәрмәр, кальцит, әктас және бор немесе синтетикалық (тұнбаланған) кальций карбонаты, кальцит немесе ватерит кристалдық құрылымды түрлері қолданылады.

Кальций карбонаты және одан алынатын өнімдер кеңінен халық шаруашылығының әртүрлі салаларында: құрылыс компоненті ретінде материалдарын өндіру үшін цемент, шыны, керамикалық бұйымдар; фармацевтикада - тіс пасталар, антацитті препараттар; косметика жасау үшін – кремдер дайындауда; суды тазалау үшін сүзгіш материал ретінде; - қағаз өнеркәсібі - қағаз картон немесе парақтарды дайындауда; пластмасса дайындауда, жасанды тері; Өнеркәсіп технологиясында толтырғыштар негізінде кальций карбонатының (бор) полимерлік, резина-техникалық және кабельдік өнеркәсіп қолданады [2].

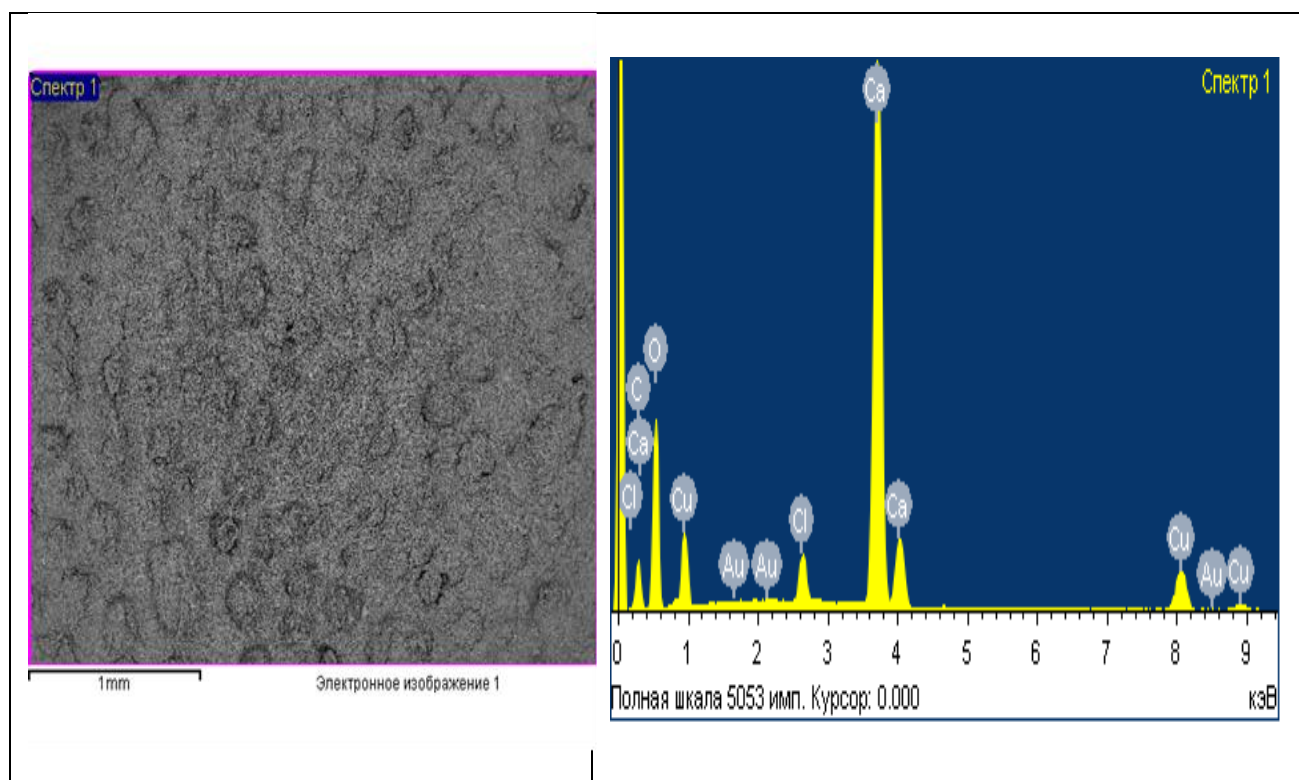
Барлық аталған облыстардағы кальций карбонатына әр түрлі талаптар қойылады. Кальций карбонатының технологияларын алуды қамтамасыз ету үшін, CaCO_3 өзіне тән кристалдық қасиеттері бар: жоғары тазалықтығы, белгілі бір өлшемі және нысаны бойынша тұнбаға түсу. Осыған байланысты

кальций карбонатының технологиясының қасиеттері берілген.

Зерттеулер жүргізу алдында кальций карбонатының химиялық құрамына талдаулар жасалынды. Сканерден өтетін электронды микроскопиялық талдау нәтижелері 1-ші кестеде және 1-ші суреттерге көрсетілген.

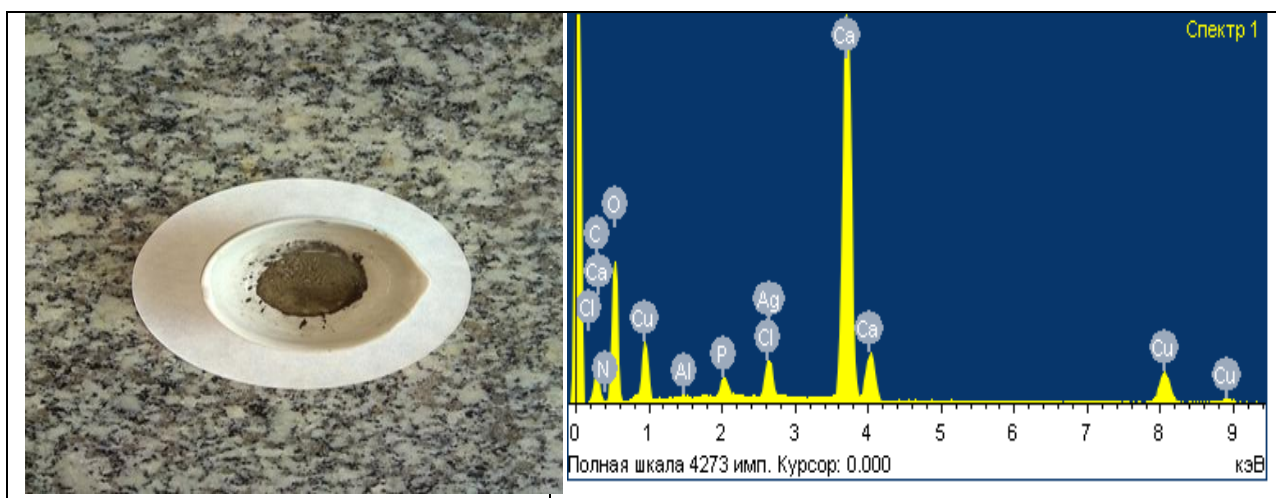
1- кесте – Кальций карбонатының химиялық құрамы

Химиялық құрамы	Массалық үлесі %	Атомдық үлесі %
C	10.24	18.68
O	42.22	57.82
Cl	2.13	1.32
Ca	32.67	17.86
Cu	12.44	4.29
Au	0.30	0.03



1-сурет. Кальций карбонатының микроқұрылымы

Содан соң оны тағы жақсылап көп мөлшердегі сумен жуып күн сәулесінде кептіріп фосфинделді. Фосфинделген кезде ұнтақтың беті қарая бастады. Сараптама нәтижелеріне қарайтын болсақ бұл тәжірибе орташа фосфинделгенін көруге болады. Фосфордың массалық үлесі 1% және азоттың массалық үлесі 4.14%. Фосфинделмеген 1-сынамаға қарағандағы ерекшелігі химиялық құрамында фосфор және азоттың түзілуін байқауға болады.



2 -сурет .Сынаманың микроскоппен қарағандағы элементтердің орналасу реті.

Адгезиялық материалдар, жабысқақ заттар, тығыздағыштар ретінде беті кальций карбонатымен модифицирленген материалдар қолданылады. Олар кальций карбонатының карбонаттардан алынатын газ тәрізді зат екі немесе бірнеше рет CO_2 -мен, күшті донор H_3O ионымен, алюминий силикатымен, синтетикалық кремний диоксидімен, кальций силикатымен, алюминий гидроксидімен екі немесе бірнеше рет әрекеттесуі нәтижесінде алынады. Бұл толтырғыштармен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздікті арттырады, желімдердің физикалық қасиеттерін жақсартуға мүмкіндік береді. Полипропилен композициясы бета-нуклеатқылаушы агенттерге жатады және кеуекті полимерлі пленканы дайындау үшін қолданылады. Полимерлі композиция құрамында полипропилен және бета-нуклеоатқылаушы агенттер бар:

(а) кальций карбонаты, магний карбонаты, магний / кальций карбонаттары немесе олардың кез-келген қоспасы бар табиғи минералдық бөлшектерден жасалған қатты фазалық тіректер;

(в) табиғи минералды бөлшектердің қатты күйдегі субстрат бетінде орналасқан дикарбон қышқылының тұзы және абразивті агенттер;

Кеуекті полимерлі пленканы алу тәсілі полимерлі композициядан пленканы дайындауды және пленкаға екі жақты бағдар беруді қамтиды, полипропилен құрамының механикалық қасиеттерін жақсартуға мүмкіндік береді, оның созылғыштығын және сынғыштығын арттырады.

Өнеркәсіп технологиясында толтырғыштар негізінде кальций карбонатының (бор) полимерлік, резина-техникалық және кабельдік өнеркәсіп қолданады. Модифицирленген кальций карбонатын арудың белгілі тәсілі гидрофобты өнімді диспергирлеу арқылы кальций карбонатының шарлы диірмен қатысуымен натрий алюмоалкилсиликонат қатынасымен $Si/Al=0,8$ 1,6 алуға болады. Температураның төмендеуі процестің сілтілігі азайғандықтан дайын өнім алынады.

Белгілі тәсілдің кемшіліктері кеңістік бөлшектерінің іс жүзінде мүмкін еместігін түрлендіру кальций карбонатының (кеуектілік табиғи карбонаты мен кальций бор жетеді 48%) ішкі құрылымын және дайын өнімнің көлемі төмен көрсетуі (1,3 см³/г).

Модифицирленген кальций карбонатының қасиеттерін өнім ретінде толықтырғыштан полимер және резеңке-техникалық материалдарды (жабынының көлемін), жеңілдету технологиялық процесс және еңбек жағдайларын жақсарту болып табылады. Қойылған мақсатқа байланысты бұл сулы суспензияны кальций карбонаты қатынасымен қатты (Т), сұйық (Ж) болып бөлінгенінен, фазалардың тепе-тең 1:2, жедел қарқынды тежеуі кезінде су қосып араластырады. 0,5 0,8% ерітіндісі натрий полиалюмоэтилсиликонаты қатынасымен кремний – алюминийдің тең болуы. Суспензияны араластыра су ерітіндісі қорғасын нитратының концентрациясы 7,7 12,3% - кейіннен суспензияны бүркігіш кептіргіште кептіру [3].

Қолданылған әдебиеттер

1. Абдуразова П.А., Кошкарбаева Ш.Т., Сатаев М.С. Металл және металл емес бұйымдардың беттерінде мыс галидтерін фотохимиялық әдіспен қондыру үрдісін зерттеу//ҚазҰТЗУ хабаршысы, 2017. - 36-39 с.

2. Abdurazova P.A., Satayev M.S., Koshkarbayeva Sh.T., Raiymbekov Y.B., Nazarbek U.B. Method for determining the thickness of metal coating deposited on the surface of dielectric material // Bulletin of the Karaganda university. –2017. –No 2 (86).-P.85-93.

3. Патент РФ ИЗ № 2257423 от 27.07.2005 г. ООО «Обнинский центр порошкового напыления».

ОБЗОР СПОСОБОВ ВЫПАРИВАНИЯ И ПЛАВЛЕНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ КАУСТИЧЕСКОЙ СОДЫ

Жорабек Алмат Бактиярұлы, магистрант

Саттаров Нияз Асқарұлы, магистрант

специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: yarr-57@mail.ru

Научный руководитель:

Якубова Р.Р., к.т.н., доцент

Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова

Особенностью экономики Республики Казахстан является отсутствие собственного производства каустической соды, потребность которой неуклонно растет из года в год. Спрос Республики на каустическую соду удовлетворяется за счет импорта, в частности из России и Китая. В настоящее время в Казахстане строится завод по производству каустической соды.

Каустическая сода является важнейшим сырьем многих отраслей промышленности. Она применяется для получения различных натриевых солей, фосфатов, органических соединений; в процессе выработки целлюлозы, искусственных волокон, моющих средств, красителей и др. [1–3].

Каустическую соду выпускают в твердом и жидком виде, качество каустической соды регламентировано ГОСТ [2].

Температура кипения едкого натра под атмосферным давлением составляет 181,5 °С при концентрации 70 % NaOH, 192 °С – при 74 %, 375 °С – при 98 %. Чистый едкий натр кипит при 1388 °С. Температура затвердевания системы NaOH – H₂O также резко возрастает с повышением концентрации. Температура плавления чистого едкого натра 328 °С, в присутствии примесей она понижается. Например, при 1,6 % Na₂CO₃ и 0,9% воды температура плавления каустической соды составляет 310 °С, а при содержании 2,6 % Na₂CO₃ понижается до 290 °С [1–3].

Гидроксид натрия, или каустическая сода может быть получена в промышленности химическими и электрохимическими методами [1–3]. К химическим методам получения гидроксида натрия относятся пиролитический, известковый и ферритный [1–3].

Химические методы получения гидроксида натрия имеют существенные недостатки: расходуется большое количество энергоносителей, получаемый едкий натр сильно загрязнен примесями.

В настоящее время эти методы почти полностью вытеснены электрохимическими методами производства: [электролизом](#) растворов [галита](#) (минерала, состоящего в основном из поваренной соли [NaCl](#)) с одновременным получением [водорода](#) и [хлора](#). Этот процесс можно представить суммарной формулой [1–3]:



Все растворы (щелока), полученные при электролизе поваренной соли в диафрагменных ваннах с твердым катодом, а также ферритным и известковым способами, имеют низкую концентрацию едкого натра и содержат примеси – поваренную соль (в электрических щелоках) и соду (при химических способах производства каустической соды). Такие растворы не могут быть использованы в производствах, потребляющих едкий натр. Перевозка разбавленных растворов NaOH с примесями соли и соды привела бы к непроизводительным затратам и излишней загрузке транспорта [1–3].

Поэтому растворы едкого натра концентрируют, выпаривая из них воду. При выпаривании растворов до концентрации 42–50 % NaOH в вакуум-выпарных установках получают жидкую каустическую соду. При дальнейшем обезвоживании упаренного раствора до полного удаления воды в плавильных котлах, обогреваемых горячими газами, или в выпарных аппаратах, обогреваемых высококипящими органическими теплоносителями, получают твердую (плавленную) каустическую соду (каустик) [1–3].

В процессе выпаривания твердая поваренная соль и сульфат натрия могут осаждаться на греющих поверхностях выпарных аппаратов и тем самым ухудшать теплопередачу. Для предохранения греющих поверхностей от инкрустации применяют выпарные аппараты с выносной зоной кипения раствора. Уменьшению инкрустации способствует также высокая скорость циркуляции раствора [1–3].

Выпаривание растворов едкого натра ведут в выпарных установках с двух- и трехкратным использованием тепла, одностадийных или двухстадийных. На современных предприятиях применяют одностадийную схему с полным трехкратным использованием тепла пара. Такая схема рассчитана на использование пара высокого давления (0,9–1 МПа) по расходу тепла является наиболее экономичной [1–3].

Твердая каустическая сода ведется производителями жидкого каустика путем его дальнейшей выпарки с получением твердой массы или пластинчатых чешуек. Потребность в твердом безводном едком натре составляет около 10 % общего объема производства каустической соды. В процессе обезвоживания едкий натр очищается от железа, кальцинированной соды и других примесей и качество его повышается. Для получения твердого едкого натра используют жидкую каустическую соду, полученную электрохимическими или химическими способами, применяемыми в содовой промышленности [1–3].

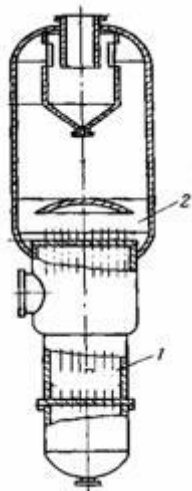
С повышением концентрации щелочи температура кипения возрастает и окончательное обезвоживание каустической соды проводят при высокой температуре. Концентрированные растворы едкого натра имеют очень высокую депрессию, поэтому их температуры кипения и кристаллизации с повышением концентрации NaOH сильно повышаются [1–3].

Вследствие высоких температур кипения и плавления концентрированных растворов щелочи водяной пар применяют в качестве теплоносителя только для упаривания растворов концентрацией 70–75 % NaOH. Дальнейшее обезвоживание проводится с использованием теплоносителей, имеющих высокую температуру, например горячих топочных газов, перегретой воды, высококипящих органических теплоносителей [4, 5].

Процесс обезвоживания, называемый также плавкой, осуществляется в одиночных котлах периодического действия и батареях плавильных котлов, работающих по непрерывной схеме, при этом используются батареи из двух одиночных плавильных котлов и одного подогревательного котла. Плавка в таких батареях может производиться при атмосферном давлении и разрежении [1–3].

Современная высокопроизводительная установка непрерывного действия для обезвоживания едкого натра проводится в вакуум-выпарных установках непрерывного действия с выпарными аппаратами пленочного типа (со сползающей пленкой), изготовленными из никеля. В качестве теплоносителя в таких аппаратах применяется высококипящий органический теплоноситель – даутерм (смесь дифенила и дифенилоксида) [4, 5]. Для более полного использования тепла выпаривание ведется в две стадии с двукратным использованием тепла пара на первой стадии.

Выпарные аппараты представляют собой аппараты длиннотрубные пленочного типа, которые показаны на рисунке 1.



1 – греющая камера; 2 - сепаратор

Рисунок 1 – Выпарные пленочные аппараты с восходящей пленкой жидкости

В вертикальных аппаратах с направленной естественной циркуляцией раствора выпаривание осуществляется при многократной естественной циркуляции раствора. Они обладают рядом преимуществ по сравнению с аппаратами других конструкций, благодаря чему получили широкое применение в промышленности. Основным достоинством таких аппаратов является улучшение теплоотдачи к раствору при его многократной

организованной циркуляции в замкнутом контуре, которая уменьшает скорость отложения накипи на поверхности труб. Кроме того, большинство этих аппаратов компактны, занимают небольшую производственную площадь, удобны для осмотра и ремонта [3–5].

На основании анализа способов выпаривания и плавления каустической соды, а также аппаратуры, в которой происходят данные процессы, нами выбраны выпарные аппараты пленочного типа при разработке технологической схемы производства каустической соды в Республике Казахстан.

Список литературы

1. Обзор рынка каустической соды в СНГ. – Москва, 2011. Электронный ресурс: www.infomine.ru.
2. Электронный ресурс: <https://www.syl.ru/article/195600/new-kausticheskaya-soda-proizvodstvo-i-primeneni>
3. Крашенинников С.А. Технология соды: Учеб.пособие для вузов. – М.: Химия, 1988. – 304 с.
4. Якименко Л.М. Производство хлора, каустической соды и неорганических хлорпродуктов. – М.: Химия, 1974. – 599 с.
5. Беньковский С.В., Круглый С.М., Секованов С.К. Технология содопродуктов. – М.: Химия, 1972. – 352 с.
6. Патент РФ № 2137714 С01D1/42, В01D1/00, В01D1/14. Способ выпаривания каустической соды, установка для его осуществления и конструкция выпарного аппарата./Абдрашитов Я.М. и др. опубл. 20.09.1999.
7. Позин М. Е. Технология минеральных удобрений /М. Е. Позин. – Л.: Химия, 2002.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЖИГОВЫХ ПЕЧЕЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОРМОВЫХ ОБЕСФТОРЕННЫХ ФОСФАТОВ

Омаров Амангали Жумагулович, магистрант

Нурбаева Дана Рашидовна, магистрант

специальности «Химическая технология неорганических веществ»

E-mail: yarr-57@mail.ru

Научные руководители:

Якубова Р.Р., к.т.н., доцент; Кенжибаева Г.С., к.т.н., доцент

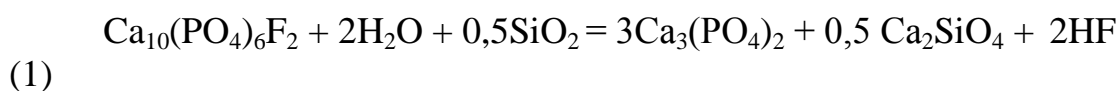
Южно-Казахстанский государственный университет им.М.Ауезова

В программе экономического развития РК особое внимание уделяется увеличению производства фосфорных удобрений и кормовых фосфатов на базе фосфоритов Каратау. В кормовых фосфатах жестко регламентируется содержание вредных примесей, например фтора. Поэтому при производстве кормовых фосфатов основное внимание уделяется обесфториванию исходного сырья, фосфоритов.

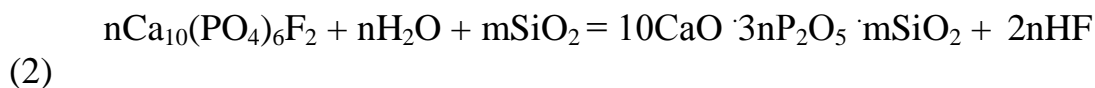
Кормовые фосфаты получают в промышленности по разнообразным технологическим схемам. Производство обесфторенных фосфатов проводится двумя способами: спекание фосфатного сырья с реагентами и ведение процесса в расплаве без использования реагентов [1, 2].

Термическими обесфторенными фосфатами являются продукты, получаемые спеканием при высоких температурах природных фосфатов со щелочами (содой, смесью сульфатов с углем) или сплавлением их с кварцем, известняком, силикатами магния и др. В термических обесфторенных фосфатах P_2O_5 находится в усвояемых лимонно- и цитратнорастворимой формах. Они не гигроскопичны, не слеживаются, содержат P_2O_5 общей 20–35 %. В зависимости от состава фосфорита и количества добавляемого кремнезема или известняка обесфторенные фосфаты содержат: 20–39 % общей P_2O_5 , 19 – 36 % лимоннорастворимой P_2O_5 , 28–55 % CaO, 2,7–48,7 % SiO_2 , 0,01–0,3 % фтора [2].

Обесфторенные фосфаты получают при термическом разложении природных фосфатов в присутствии водяного пара при температуре 1400–1450 °C [2–4]. В общем виде процесс представлен уравнением:



В фосфоритах Каратау содержание SiO_2 превышает 3 %. В этом случае суммарная реакция процесса обесфторивания может быть представлена уравнением:



где n и m – переменные величины, зависящие от состава исходной шихты.

Наибольшая скорость процесса достигается при отношении $SiO_2 : CaO = 0,38$. Дальнейшее увеличение содержания SiO_2 вызывает образование корки на поверхности расплава, которая препятствует контакту водяного пара с фосфоритом [4].

Скорость обесфторивания зависит от скорости химической реакции и скорости диффузии фтора (в виде иона или соединения) из глубины слоя расплавленной массы к ее поверхности. Обесфторивание ускоряется при увеличении температуры процесса, концентрации водяного пара и интенсивности перемешивания расплава и топочных газов [2–4].

В соответствии с этим обесфторенные фосфаты можно получать двумя способами – плавлением в шахтных и других печах или спеканием шихты во вращающихся печах. Выбор способа обесфторивания определяется составом и свойствами исходного сырья, в первую очередь температурами деформации и плавления.

Основными промышленными аппаратами для проведения процессов плавления в настоящее время являются циклонные, также подовые (ванные), шахтные и электрические печи [2, 4].

Впервые обесфторивание фосфатов было проведено по способу плавления в шахтных печах [2].

Изучалась возможность обесфторивания природных фосфоритов в псевдооживленном слое при 1550 – 1600 °С без добавки кремнезема [2]. Однако, одним из недостатков данного процесса являются низкая скорость процесса и высокие энергетические затраты на поддержание кипящего слоя. [3]. Также при данном процессе наблюдается высокая запыленность.

Кормовой трикальцийфосфат также можно получить при прокаливании при 1200 °С вызревшего суперфосфата во вращающейся трубчатой печи, которая противотоком обогревается топочными газами [2].

Гидротермическую переработку фосфатов, переходящих в жидкое состояние при высоких температурах (выше 1300 °С), осуществляют в спеке, а фосфатов, плавящихся ниже этой температуры – в расплаве.

Переработка фосфатного сырья плавлением осуществляется в пламенных плавильных печах с переносом тепла от факела к расплаву излучением [4]. Достоинством данного способа является возможность выдержки расплава, которое обеспечивает доведение продукта до необходимого качества. Недостатком является сложная схема подготовки гранулированного сырья.

Проводились исследования по получению обесфторенных фосфатов в электрогазовой печи мощностью 1000 кВт [4]. Электротермический процесс позволяет переработать фосфориты различного химического и гранулометрического состава на кормовые фосфаты. Однако при этом требуется организация подготовки исходного сырья, которая включает процессы окускования, прокалки. Это усложняет технологическую схему производства, увеличивает энергетические затраты.

Процесс обесфторивания фосфатов является эндотермическим процессом и скорость его во многом зависит от интенсивности тепло- и массообмена. Поэтому для повышения его эффективности необходимо применять высокие температуры при интенсивном перемешивании двухфазного потока и подачи фосфата в виде тонкодисперсной шихты.

В настоящее время в промышленном масштабе процесс получения обесфторенных фосфатов поводится двумя способами: твердофазный – во вращающихся печах и жидкофазный – в аппарате циклонного типа.

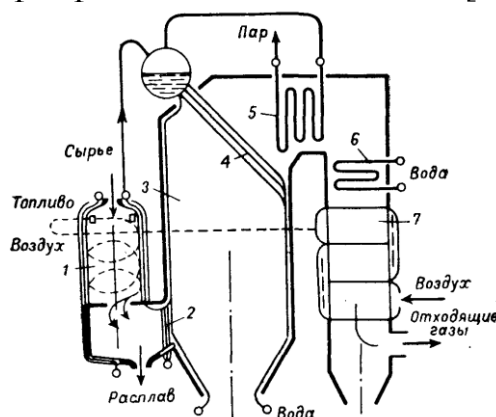
Методом плавления в циклонных печах, комбинированных с паровыми котлами, так называемых энерготехнологических агрегатов, рационально вести обесфторивание при 1500–1600 °С легкоплавких каратауских и других фосфоритов, которые содержат большое количество примесей [4].

В качестве сырья используют фосфориты Каратау, которые обладают более низкой температурой плавления. Процесс не требует введения в шихту кремнезема, так как в сырье присутствуют силикатные примеси в

достаточном количестве [6]. Тепло отходящих газов используют на выработку пара и нагрев воздуха, идущего на сжигание топлива. Для успешного ведения процесса переработки фосфоритов Каратау в обесфторенный фосфат требуется поддерживать температуру расплава выше 1525°C .

Энерготехнологический агрегат с циклонной печью установлен в г.Тараз на заводе Минеральных удобрений, который работает по этой технологии.

На рисунке 1 представлена схема энерготехнологической установки получения обесфторенных фосфатов в циклонной печи [2, 4]



1 – плавильный циклон; 2 – сепаратор шлака; 3 – радиационный котел (камера охлаждения); 4 – охлаждающий элемент; 5 – пароперегреватель; 6 – экономайзер (водяной); 7 – подогреватель воздуха

Рисунок 1 – Схема циклонной энерготехнологической установки

По этой схеме жидкое или газообразное топливо и нагретый воздух вводят в печь-циклон тангенциально. Фосфоритное сырье подают таким образом, что она попадает на стенки, где плавится и стекает вниз. По выходе из печи плав быстро охлаждают водой, при этом образуются мелкие стекловидные гранулы. Гранулированный плав высушивают и размалывают. Тепло отходящих из печи газов используют в паровом котле-утилизаторе и в нагревателе поступающего в печь воздуха. Затем газы, охлажденные до $200\text{--}300^{\circ}\text{C}$, очищают от пыли в электрофильтре и направляют в абсорбционную систему для улавливания HF и SiF_4 .

Полученный таким образом обесфторенный фосфат из фосфоритной муки Каратау содержит $28\text{--}30\%$ усвояемой P_2O_5 и меньше $0,1\%$ фтора. Степень выделения фтора достигает $96\text{--}98\%$ [2]

Для получения обогащенных обесфторенных фосфатов к фосфатному сырью перед его плавлением в циклоне добавляют раствор фосфорной кислоты. Установлено, что содержащиеся в фосфорите и фосфорной кислоте примеси соединений магния, железа и алюминия снижают температуру плавления фосфорита и не оказывают отрицательных воздействий на технологический режим ведения процесса. В результате этого происходит интенсивное обесфторивание и получается более концентрированный продукт [2, 4].

При твердофазном методе гидротермической переработки фосфоритов Каратау в циклонных печах из-за содержания в них значительного количества примесей (MgO , SiO_2) начинается подплав и нарушается работа печей, затрудняется обесфторивание фосфорита. Одним из способов ускорения процесса обжига является перемешивание шихты. Нами предлагается применять вращающуюся барабанную печь, что позволит вести процесс обесфторивания непрерывно и размешивая плав. В таких устройствах уменьшается возможность существования застойных зон, создаются условия для взаимодействия газа с большей поверхностью твердой фазы [5]. Перемешивание материала за счет вращения в процессе обжига, а также простота в эксплуатации предполагает использование барабанной печи практически целесообразным.

Дальнейшее развитие производства обесфторенных фосфатов из фосфоритов Каратау должно происходить путем замены существующего оборудования на более производительные и менее энергоемкие агрегаты.

Список литературы:

1. Akwasi A Boateng. Rotary Kilns: Transport Phenomena and Transport Processes. — Butterworth-Heinemann, 2011. — 368 с.
2. Позин М.Е. Технология минеральных солей (удобрений, пестицидов, промышленных солей, окислов и кислот). Часть II. — Л.: Химия, 1974. — 708 с.
3. Технология фосфорных и комплексных удобрений/Под ред. С.Д.Эвенчика и А.А.Бродского. — М.: Химия, 1987. — 464 с.
4. Кармышев В.Ф., Соболев Б.П., Носов В.Н. Производство и применение кормовых фосфатов. — М.: Химия, 1987. — 275 с.
5. Исламов М.Ш. Проектирование и эксплуатация промышленных печей. — Л.: Химия, 1986. — 280 с.
6. Наурызбекова М.Н., Исаева Р.А., Байбатырова Б.У. Исследование механической активации фосфорита в производстве кормового обесфторного фосфата. http://www.rusnauka.com/5_SVMN_2013/Ecologia/2_128864.doc.htm

ЖАҢАТАС КЕНОРЫНЫНДА ПАЙДА БОЛҒАН ТӨМЕН САПАЛЫ ФОСФАТТЫ ШИКІЗАТЫНАН ДИАММОНИЙФОСФАТ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ӘЗІРЛЕУ

Шаймерденова Гулдана Смахуловна, докторант 1 курс
Мамандық: «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы»

[E-mail: daneldanel@bk.ru](mailto:daneldanel@bk.ru)

Ғылыми жетекшілер: Жантасов Қ.Т., т.ғ.д., профессор,
Қадірбаева А.А., т.ғ.к., доцент

М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Қазіргі таңда ғылыми-техникалық дамудың негізі және маңызды мәселесі-

өнеркәсіп қалдықтарын дұрыс әрі тиімді пайдалану болып табылады. Жамбыл облысының өңірінде орналасқан фосфор өндірісінің қалдықтарының мөлшері 120млн.т құрайды. Оны ашық түрде қоймада сақтау экологиялық және экономикалық тұрғыда шешімі табылмаған мәселе. Олардың құрамында кездесетін фосфор қоспалары, фосфогипс, фтор т.б. экологиялық ортаның ластануының бірден-бір себепшісі.

Сонымен бірге өндіріс қалдықтары жер ауданының кең көлемін алып жатуына байланысты, ауыл шаруашылығына қажетті жер телімдерін құлазуға ұшыратуда. Қалдық сақтайтын қойма бетінің кеуіп кетуі салдарынан уытты газ түріндегі шанның желдің әсерінен аспанға көтеріліп, адам денсаулығына кері әсерін тигізіп қана қоймай, топырақтың беткі қабатын ыдыратып, оны эрозияға ұшыратуда [1].

Сол себепті бүгінгі таңда фосфор қалдықтарын залалсыздандырып, олардан пайдалы өнім алу – экологиялық тұрғыдан өзекті мәселеге айналып отыр. Осыған байланысты өндірістік аймақта экологиялық жағдайды жақсарту мен қоршаған ортаны сауықтыру басты мәселе болып табылады.

Өндірістің қалдықтарын залалсыздандырып, оны пайдаға асыру – карьерлер мен қалдық сақтағыштарға берілетін аймақтардың ауданын азайтуға, ауа және су бассейндерінің ластануын төмендетуге, қоршаған ортадағы экологиялық тепе-теңдікті сақтауға мүмкіндік береді.

Қазіргі уақытта Қазақстан бұрынғы Кеңес Одағының шығысындағы фосфор тыңайтқыштары өнеркәсібінің маңыздышикізат базасы Қаратау фосфориттер бассейні болып табылады. Бұл жалпы орынжағынан Ресейдегі «Апатит» комбинатынан кейін екінші орын алады. Фосфорит қоры бойынша Қаратау бассейні 2,6 млрд тоннаға бағаланып отыр. Марокко, АҚШ және Тунис кен орындарымен бір қатарда тұр. Қаратау фосфориті сапасының жоғары болуы, біз үшін экономикалық жағынан тиімді, оның құрамында 26%-ға дейін, ал кейбір кен орындарда 36%-ға дейін фосфор ангидридi болады[1].

Осы күнге дейін Қаратау фосфорит кендерін өндіру, негізінен, Жаңатас, Ақсай, Көксу, Шолақтау, Түйесай кендерінің карьерлерінде жүргізсе, қазір Ақтөбе облысындағы фосфориттер екінші фосфатты шикізат базасы болып отыр. Оның жалпы қоры 1,5 млрд т-ға жетедіде оларды ашық әдіспен өңдеуге болады.

Қос суперфосфат, аммофос, т.б. сияқты концентрленген және күрделі тыңайтқыштар едәуір тиімді. Қазақстан Республикасының экономикасын, халықтың жағдайын жақсарту үшін өте тиімді, экологиялық таза жан-жақты зерттелген инновациялық жаңа технологияларды өнеркәсіпке енгізу қажеттілігі күмәнсіз.

Минералды тыңайтқыштардың көптеген түрлерін шығару арқылы өнімділікті арттыруға болады. Ондай минералды тыңайтқыштарға суперфосфат, аммоний фосфаты, күрделі тыңайтқыштар, аммофос, диааммофос, нитрофос, т.б. жатады. Өнеркәсіпке ендірілген технологиялар бойынша минералды тыңайтқыштар қатты (ұнтақталған, түйіршіктелген)

және сұйық (аммиак суы, сұйық аммиак, т.б.) түрінде өндіріледі. Ерігіштігіне және өсімдіктердің сіңіруіне байланысты минералды тыңайтқыштар суда еритін (қос суперфосфат, аммофос, диаммофос, нитроаммофос, т.б.) ерімейтін (бірақ аммоний цитраты мен лимон қышқылының ерітіндісінде ериді) болып бөлінеді[2].

Қазақстан Республикасының минералды тыңайтқыштарының әлемдік және ішкі нарығында қалыптасқан жағдай отандық минералды тыңайтқыштардың бәсекеге қабілеттілігіне барлық жаңа талаптар қояды.

Техникалық тұрғыдан неғұрлым егжей – тегжейлі пысықтауды, екінші бағыт-өндіріс құрылымын оңтайландыру талап етеді. Мәселен, негізгі өнімі көп уақыттық жылдар бойынша моноаммонийфосфат (МАФ) болатын ТМД-ның көптеген кәсіпорындары ассортименттік қатарды кеңейту, қуаттылықты арттыру және өнім сапасын жақсарту үшін жаңа технологиялық шешімдер іздеуге мәжбүр болды. Агрехимиялық қасиеттері бойынша неғұрлым жақын және нарықта сұранысқа ие өнім диаммонийфосфат (ДАФ) болып табылады[3].

Қазіргі уақытта ТМД аумағында ДАФ технологиясы тек буланған экстракциялық фосфор қышқылынан (ЭФҚ) іске асырылған (немесе қышқыл қойыртпақтарды булау арқылы) және аммонизатор-түйіршіктегіш (АТ) қолданылатын технологиялық үлгілер арқылы жүзеге асырады. Алайда, құрамында фосфор бар тыңайтқыштардың көптеген өндірісі ТМД-да барабанды түйіршіктегіштермен кептіргіштермен (БТК) жарақталған және буланған қышқылмен толық көлемде қамтамасыз етілмеген[3].

Тыңайтқыштарды өндірудің жаңа қуаттарын құру және буланған қышқылмен P_2O_5 қажетті көлемінің 100% - ын қамтамасыз ету едәуір күрделі салымдарға әкеп соқтыратынына байланысты, қолданыстағы өндірістерді жаңғырту мәселелерін пысықтау орынды. Сондықтан ДАФ технологиясын әзірлеу және бейтараптандыру жылуын тиімді пайдалануға негізделген барабанды түйіршіктегіш-кептіргішті (ТК) және буланбаған ЭФҚ тұтынудың барынша мүмкін үлесін пайдалану өзекті мәселе болып табылады.

ДАФ алу процесін зерттеу барысында негізгі технологиялық сатыларды химизмге және аппаратуралық рәсімдеуге баса назар аударылды. Алайда, соңғы уақытта дайын өнімнің сапасына көп көңіл бөлінеді: бақылау, түйіршіктердің беріктігі, шаңдылық. Фосфор қышқылы концентрациясының, оның құрамындағы қоспалар мен процесті аппаратуралық рәсімдеудің дайын өнімнің қасиеттеріне әсер ету мәселесі, сондай-ақ бұл әсер ету механизмі жеткіліксіз пысықталған[2].

Зерттеу жұмыстың мақсаты Хибин апатитінен буланбаған ЭФҚ басым үлесі бар қышқыл қоспаларынан ДАФ алу технологиясын жасау болып табылады, ол өнімнің жоғары сапасын қамтамасыз етуі тиіс, шикізат пен энергия ресурстарының аз жоғалуы кезінде жоғары өнімді болуы тиіс.

Қойылған мақсатқа жету үшін:

- ДАФ технологиясы мен қасиеттеріне бейтараптандырылатын ЭФҚ химиялық құрамының әсерін зерттеу;
- буланған және буланбаған қышқылдың оңтайлы арақатынасын анықтау;
- аммонизациялау, кептіру және түйіршіктеу сатысының параметрлерінің дайын өнімнің сапасын зерттеу;
- соңғы үлеспен буланған және буланбаған ЭФҚ қоспасынан ДАФ өндірісінің технологиялық режимінің нормаларын анықтау;
- ДАФ алудың әзірленетін технологиялық процесінің негізгі сатыларын аппаратуралық рәсімдеу бойынша техникалық шешімін әзірлеу қажет[2].

Осылайша, орындалған зерттеулердің объектісі шоғырландырылмаған ЭФҚ – дан ДАФ алу процесі болып табылады, ал зерттеу жұмысында дайын өнімнің қасиеттері, технологиялық параметрлері және үдерістің аппаратуралық рәсімделуі бақыланды.

Ғылыми жұмысты орындау барысында қазіргі заманғы талдау әдістерін қолдана отырып, кешенді зертханалық зерттеулер жүргізілуді қажет етеді, оларға:

- рентген-флуоресценттік, микроскопиялық, термогравиметриялық;
- концентрацияланған емес фосфор қышқылынан ДАФ-ын алу, оның ішінде модификациялық қоспаларды пайдалана отырып, өнеркәсіптік эксперимент дайындалды және жүзеге асырылды, өнімнің физикалық қасиеттері бағаланды;
- түйіршіктердің қадағалануы, беріктігі;
- өнеркәсіптік сынақтардың нәтижелері талданды және олардың негізінде оңтайлы технологиялық параметрлер әзірленеді[3].

Алғаш рет БТК-мен технологиялық үлгілерде жылдамдық аммонизатор буландырғыштарда (ЖАБ) және құбырлы реакторларда (ҚР) газ тәрізді аммиакпен екі сатылы аммонизация әдісімен концентрацияланбаған (буланған және буланбаған қоспадан) ДАФ өндіру тәсілі іске асырылады. MgO қоспаларының (0,5% деңгейінде) және осы жағдайларда ДАФ өндірісінің технологиялық режимі нормаларының оңтайлы мәндері анықталады.

Кондициялы емес фосфат мазмұны бойынша қалдықтардың физика-химиялық қасиеттерін анықтағаннан соң жаңа технологияларды қолдана аталған материалдардан дайын сапалы өнім алу болып табылады. Осыған орай қалдықтарды жан-жақты зерттеп алға қойған мақсатымыз минералды тыңайтқыштар ретінде моно және диаммонийфосфат технологиялары болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. https://studopedia.net/5_12468_vozniknovenie-proizvodstva-kompleksnih-udobreniy.html
2. Норов А.М. Разработка технологии диаммонийфосфата из не

концентрированной экстракционной фосфорной кислоты с использованием барабанного гранулятора-сушилки. Дис...канд. техн. наук.–М.: ОАО «НИУИФ», 2014.-130 с.

3. Копылев Б.А. Технология экстракционной фосфорной кислоты. – Л.: Химия, 1981.- 224с.

ҚАЛЫПТАУ-ҚҰЮ УЧАСКЕЛЕРІНІҢ ВАКУУМДЫҚ ЖҮЙЕЛЕРІ

Изтелеу Думан Ерланұлы, студент 3 курса
специальности «Металлургия»

E-mail: Izteleud@inbox.ru

Научныйруководитель:

Абенова М.Б. старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Құрғақ кварц құмынан вакуумдалған қалыптардың пайда болуымен байланыстырғышсыз қалыптау технологиясының дамуы басталды. Газдандырылған үлгілер (ГҮБ) бойынша құюға алғашқы патент (ГФР) е. Кржижановскийге 1968ж.берілді, ал 1971ж. Жапонияда және одан әрі бүкіл әлем бойынша құюды вакуумдық-үлбірлі қалыптау (ВҮҚ) әдісімен игеру басталды. Екі жағдайда да, байланыстыру беріктігі когезия мен адгезия күштеріне байланысты болған кезде, құм дәндерінің арасында көпір құру жолымен қалыптау қоспасының бөлшектерін желімдеп қалыптау осы құмның жиегіндегі атмосфералық және төменформішілік ауа қысымының ауытқуын нығыздаушы құмның орнына жол берді. Химиялық байланыстың орнына бұл ауытқулар құм бөлшектерінің үйкеліс күшін күрт арттырды және құйылған металдың қысымын қоса алғанда, қандай да бір технологиялық жүктеме әрекет еткен кезде жылжымайтын күйде құмды ұстап тұратын серпімді қысқыш кернеуді құрды.

Бір жағынан, байланыстырғышты қалыптан тәртіпке алып тастау және одан да көп цех атмосферасына зиянды газдардың шығарылуын азайтып, өндіріс мәдениетін едәуір арттырды, экологиялық зиянды қалдықтарсыз (байланыстырғышпен Нысандар Құю өндірісінің 80% - ға дейін ластануын береді) құмның бірнеше рет рециклингінің есебінен ресурсты сақтауға ықпал етті, қоспа үлгілеріне жабысуды болдырмау есебінен құймалардың дәлдігін арттырды (үлгілердегі еңістер мен әдіптер төмендетілді немесе жойылды) және елеулі күш жүктемелерінсіз нығыздалды. Бірақ екінші жағынан, вакуумдау құюшылар форманың қуысының бетіндегі қысым балансының мәнін және оны статикалық күйде ұстап тұру тәсілдерін түсінуді талап етті, бұл форманың үстіңгі қабаттарының газ өткізгіштігін реттеумен, сондай-ақ құю және катаю кезінде әсіресе маңызды вакуумдау дәрежесі мен тәсілімен байланысты.

Отандық өндіріске (және ТМД елдері) вакуумдалатын формалардың әлсіз енгізілуі құюшылардың металл - вакуумдалатын пішін шекарасында газ

қысымын реттеудің күрделі емес принциптері туралы төмен хабардар болуымен түсіндіріледі, формаларды вакууммен қамтамасыз етуге арналған, бірақ газдинамикасы мен гидравлика заңдары бойынша газ ағынын тазарту жүйесімен жиынтықта құбыр су таратқыш бөлігінде монтаждалған өте қарапайым, көбінесе отандық жабдықта. Өз тәжірибесімен тексерілмеген техникалық принциптердің қауіптенуі және отандық білім құюшы үшін дәстүрлі емес саладағы сенімсіздік өз цехына технологиялық процестерді таңдауда, әсіресе мол жарнамада және т.б. ХТҚ үшін жабдықтарды импорттаушыларды ынталандыруда байланыстырғышпен таныс формовкаға артықшылық береді. ХТҚ - ны қолданудың кеңеюі құю цехының қолайсыз экологиясының күшеюімен қатар жүреді, бұл құю өндірісінің батыстан Шығыс Еуропаға ығыстыру үрдісіне алып келді, егер оны бірінші кезекте сапалы жаңа экологиялық деңгейге ауыстырылмаса.

ГҮБ формасында вакуумды қолдану алдында пенополистиролды (ППС) үлгіні деструкциялаудан газдар опок перфорациясы және құм толтырғышта тесу арқылы цех атмосферасына шығып кеткен, бұл бүгінгі өлшем бойынша жай ғана жол берілмейтін. ГҮБ процесінің физика-химиясын әрі қарай зерттеу және вакуумды қолдану сапалы құймаларды алу және өндіріс экологиясын арттыру үшін жаңа оң нәтижелер берді. Біздің мамандар жүргізген ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар опокалардағы қажетті вакуум параметрлерін анықтады, бұл құюдың осы тәсілінің бірқатар жаңа түрлерін және құю кезінде құю пішінінің тұтастығын қамтамасыз ететін тиісті технологиялық жабдықтарды жасауға, нақты және сапалы құймаларды тұрақты алуға әкелді.

ГҮБ мысалында тиісті жабдықтың параметрлерін есептеу әдістемесінің негіздері мен формаларды вакуумдау принциптерін қарастырайық. Көп жағдайда бұл жабдық ВҮҚ учаскелерінде қолданылатын сияқты. Құю қорабындағы (контейнердегі) сирету (вакуум) дәрежесі құйылатын металдың түріне байланысты және әдетте 460-тан 200 мм-ге дейінауытқиды. (0,6 - 0,25 атм.). Модельдің ППС-тың бір маркасында деструкция газдарының көлемін анықтайтын басты факторлардың бірі құйылатын металдың температурасы болып табылады, ал алюминий қорытпалары үшін 650⁰С-ден 1800⁰С-ге дейін ыстыққа төзімді темір-көміртекті құйма үшін.

Сұйық фаза мен будың құм түрінде құйманың қататын және сұйық металы бар модельдегі буының өзара әрекеттесуінің физика-химиялық процестерін зерттеу қалыптау материалдарына – олардың тығыздығына, газ өткізгіштігіне және жылу физикалық қасиеттеріне қойылатын талаптарды анықтауға алып келді. ГҮБ кезінде қатты ППС ыдырау өнімдерінің адсорбенті құю металы да, қалыптау материалы да әлеуетті болып табылады. ГҮБ кезінде вакуумды қолданудың басты нәтижелерінің бірі көп жағдайларда құю және оған ілеспе физикалық-химиялық процестер кезінде осындай адсорбенттер қатарынан сұйық металды толығымен алып тастау, сондай-ақ берік құмды форманы алудың тұрақты механизміне қол жеткізу болып табылады.

Сонымен қатар ППС деструкция өнімдерімен түрлі қалыптық материалдардың сулануы (адгезиялық процестер), материал мен форма арасындағы тура және кері химиялық реакциялар, тасымалдың диффузиялық және жылу процестері, қалыптық материалдардың гранулометриялық құрамынан газдарды сору жылдамдығы мен форманың беріктігінің тәуелділігі, олардың жылуға төзімділігі зерттелді. Ең Экономикалық қолайлы және техникалық жарамды болып мөлшері 0,05 мм-ден кем емес 6-8%-дан аспайтын, тығыздығы 1,45-1,65 г/см³ және ылғалдылығы 0,5-0,6% - дан аспайтын шаң тәріздес бөлшектері бар 0,2-0,3 мм шегінде астық мөлшері бар кварц құмдары табылды. Форманың негізгі тұрақтандырушы беріктігі вакуум болып табылатындықтан, оның қалыптан тыс және құм ішіндегі газ қысымының ауысуын нығыздайтын вакуум болып табылады, онда жұмыстың сенімділігі және барлық вакуум жүйесін сауатты пайдалану қалыптау және құю процесінде анықтаушы болып табылады.

ГҮБ учаскесінің (цехының) вакуумдық жүйесін есептеу кезінде ең алдымен оның функционалдық мақсатын негізге алады, ол қалыптау және құю, қалыптау материалын (құмды) пневмокасымалдау, модельді жартылай автоматтардың жұмысын қамтамасыз ету үшін, яғни барлық технологиялық алаңдар үшін бөлек немесе жалпы үшін пайдаланылады ма. Бұл әдетте ГҮБ учаскесінің жылдық өнімділігіне және өндірістік процесті ұйымдастыруға байланысты. Сору типті пневмокөлікті есептеу тәртібі мен ережелері (вакуум-көлік жүйесі) оқулықтар мен анықтамаларда келтірілген [1], ал ГҮБ қалыптау - құю учаскесінің (ҚҚУ) вакуумдық жүйелерінің алдын ала және жуықтап есептеулерін [2-4] келтірілген деректер бойынша жүргізуге болады.

Есептеулердің кейбір күрделілігі вакуумдауға ұшырайтын қалыптау материалымен деструкцияның осы өнімдерінің газды өзара әрекеттесуін ескере отырып, газдың пайда болатын көлемін, модельдің ППС-ның деструкция жылдамдығын анықтау үшін қажетті өтетін физика - химиялық, термо-және газогидродинамикалық процестердің бірыңғай анықтамалық сандық сипаттамаларының болмауынан туындады. Есептеу процесін қиындататын өзгертін параметрлердің назарға алынатын көп факторлығы келесі үлгімен көрсетіледі. Егер тығыздалған қалыптық кварц құмының кеуектілігі 35-38% құраса, онда құмның бетіндегі газ буының конденсациясы кезінде өлшенген қиманың ауданы (газ арнасы ретінде) қалай өзгертінді анық емес. Әр түрлі температуралы қорытпаларды құю кезінде ППС бір маркасынан жасалған модельдер уақыт бірлігі үшін деструкция газдарының әртүрлі қысымы мен көлемін жасай отырып, әр түрлі газдандырылады.

Сонымен қатар, құм дәндерінің термиялық кеңеюі есебінен азаяды, бұл қалыптау материалының өтпелі қимасының жалпы ауданын өзгертеді. Бір мезгілде, газдардың құмның қалыңдығындағы орын ауыстыруына қарай, құйылатын сұйық металдың айнасы мен оның термодеструкциясы кезінде модельдің қатты бөлігі арасындағы саңылаудан шығатын газ көлемінің тиісінше азаюын туындататын оның салқындауы жүреді. Гидродинамика заңдары бойынша дененің ағуы кезінде дене бетіндегі ағымдағы

сұйықтықтың немесе газдың жылдамдығы нөлге тең. Микромметрлерді құрайтын жақтаулары бар тесікаралық кеңістікте газ ағысына кедергі, сондай-ақ дәндердің кедір-бұдырлығы мен бұрышына, олардың фракциялық құрамына байланысты болады. ГҮБ кезінде газ арналарының кедір-бұдырлығы-шама тұрақты емес, өйткені құмның айналасында ППС буланған өнімдерден "көйлек" пайда болады. Бұдан басқа, вакуум есебінен ППС-ның деструкциясының сұйық құраушысы формадағы құмның тереңдігіне 60 мм-ге дейін енеді, сондай-ақ газдардың өту алаңын азайта отырып. Құмның бірнеше рет айналымы кезінде құмның көмірсутекті және күйдіргіш үлдірлермен жабылады, олардан тазартуды компания әзірлеген құмды терморегенерациялау қондырғыларында орындайды. Жоғарыда келтірілген аргументтерді ГҮБ қалыптау-құю учаскелерінің сору жүйелерінде вакуум сорғыларының өнімділік қорын салу кезінде ескереді.

ГҮБ және ВҮҚ кезіндегі вакуумдық жүйелер жұмысының тағы бір ерекшелігі қалыптау материалы бөлшектерінің – сорылатын газдардағы құмның болуы болып табылады, олардың саны көлемнің 0,1-3% құрауы мүмкін, бұл опок конструкциясына байланысты. Сорғыға түсіп, құм бөлшектері оның ішкі бөліктерін тез тозады. Әртүрлі типті циклондарды қолдану осы мәселені толық шешпейді, өйткені оларды тазартудың теориялық дәрежесі олардың өткізу қабілеттілігінен 97% - дан аспайды. ҚҚУ вакуумдық жүйелерін пайдалану кезінде компания мамандарының өндірістік тәжірибесі сұйық құм және шаң бөлгіштерді әзірлеу қажеттілігін көрсетті. Оларды бірқатар кәсіпорындарда пайдалану газдарды тазалаудың жоғары тиімділігін көрсетті, бұл сорғылардың қызмет ету мерзімін ұлғайтуға алып келді. Вакуумдық сорғыны таңдаудың негізгі өлшемі құю пішінінен немесе бір мезгілде вакуумдалатын қалыптардан шығатын вакуумның қажетті өнімділігі мен шамасы болып табылады.

Егер өндіріс алюминий қорытпаларынан құймаларды алу үшін жобаланса, онда опоке-контейнерде сорғымен жасалатын сирету дәрежесі 400-460 мм рт-қа жуық болуы тиіс. қара металдардан жасалған Құймалар үшін-150-200 мм рт.ст. жүргізілген зерттеулер метал айнасы мен модель арасындағы саңылаудағы деструкция газдарының температурасы құйылатын металдың 1/2 температурасына дейін жетуі мүмкін екенін көрсетті, әрі қарай контейнерден шыға бергенде металдың 1/5-тен 1/4 температурасына дейін болуы мүмкін. Аталған физика-химиялық процестерді есепке ала отырып сорылатын газдардың көлемі мен температурасы; физикалық-механикалық қасиеттерін; құйма металының массасын, көлемін және түрін; модельдің контейнерде орналасуын; қоршаған ортаның температурасын; қолданылатын маркаларын – кең шектерде ауытқиды.

Сорылатын газдардың көлемін есептеу үшін салмақ пен энергияны сақтау, термо - және гидрогаз динамикасын, жылу - масса алмасу Заңдарын негізге алу қажет. Газ көлемі V , қысым P және t температурасының өзара байланысы формуламен көрсетіледі [2]:

$$P \cdot V = n \cdot RT,$$

мұндағы n -Т температурасы мен P қысымы кезінде V көлеміндегі молалар саны; $R = k \cdot N$, мұнда k - коэф.- тұрақты Больцман, N - молекулалардың саны 1 грамм-молекуласындағы. Осыны ескере отырып, формуланы қолдануға болады:

$$\frac{P \cdot V}{T} = \text{const} \text{ (Бойль-Мариотта Заңы).}$$

Құйылатын металдың температурасын, модельдің ППС массасын біле және ГҮБ кезінде жоғарыда келтірілген температураны пайдалана отырып, құю пішінінен шығарда V газ көлемін анықтайды. Одан әрі барлық вакуумдық жүйенің есебін жұмыстардан формулалар бойынша жүргізуге болады [1, 2, 5].

Сорғыны және вакуумдық жүйенің элементтерін тандау. Вакуумдық жүйенің арналуына қарай-технологиялық алаңдар бойынша бөлек немесе барлық өндірістік цехқа ортақ ГҮБ қажетті сорғының, сорғылардың көрсеткіштерін есептеу жүргізіледі. Экономикалық, өрт-санитарлық, пайдалану сипаттамалары бойынша неғұрлым оңтайлы болып СВС немесе HRB (Корея, Hwahghae Electric) сериялы құрғақ сақиналы немесе арақ сақиналы вакуумдық отандық сорғыларды қолдану табылады. Құрғақ вакуум-сорғыларды қолдану су дайындау және су айналымы немесе-тамақ жүйесі жоқ алаңдардан аз талап етеді, бірақ сорылатын газдарды кәдеге жарату жүйесімен ППС деструкция өнімдерімен нашар түйіседі. Сорғының конструктивтік элементтерін газ ортасында түзетпеуі тиіс. Сорғыға кіретін газдағы қалыптау материалы (күм) бөлшектерінің саны барынша аз болуы тиіс, бұл вакуумдық жүйенің шаң ұстау элементтерін күрделендіруді талап етеді, алайда жалпы құрғақ сорғыларды монтаждау кезінде де, пайдалану кезінде де қолдану шығындан аз.

Әдебиеттер тізімі

1. Иванченко Ф. К. и др. Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин. Киев: "Вища школа", 1978.
2. Овсянников К. М.. Основы расчета вакуумных систем, применяемых в литейном производстве. М.: Машиностроение, 1971.
3. Минаев А. А.. Вакуумная формовка. М.: Машиностроение, 1984.
4. Васильев В. А.. Физико-химические основы литейного производства. М.: МВТУ им. Н. Э. Баумана, 1994.
5. Фролов Е. С. и др. Вакуумная техника. Справочник. М.: Машиностроение, 1992.
6. Дорошенко В. С., Шинский И. О., Бердыев К. Х. Оборудование непрерывного действия для литья по газифицируемым моделям // Процессы литья – 2009.- №2. – С. 56 – 61.
7. Дорошенко В. С., Бердыев К. Х., Шинский И. О. Структура цеха литья по газифицируемым моделям и особенности его проектирования // Металл и литье Украины. – 2010.- №4 . – С. 8 –16.

ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ТОПЛИВА НА ТЭХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДОМЕННОЙ ПЛАВКИ

Нурахметов Дархан Дарменович , студент 3 курса
специальности «Металлургия»

E-mail: darhan_98.12@mail.ru

Научный руководитель:

Салько О.Ю., магистр, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В настоящее время кокс является практически единственным видом топлива. Преимуществами кокса были высокая механическая прочность, позволившая увеличить высоту доменных печей, и низкий выход летучих веществ. Однако по содержанию серы (до 2 % и более), золы (до 10-12 %) и пористости (около 50 %) кокс значительно уступал древесному углю. В современных доменных печах на выплавку 1 т чугуна затрачивается до 400-500 кг кокса. Стоимость кокса составляет 40-50 % себестоимости чугуна, т.е. около половины всех затрат. Кроме того, огромный объем выплавки чугуна в настоящее время делает кокс все более и более дефицитным продуктом. Поэтому даже незначительное снижение удельного расхода кокса или частичная замена его более дешевым видом топлива является экономически весьма эффективным. Это обусловило широкое распространение в последние десятилетия подачи в горн доменных печей таких более дешевых и доступных видов топлива как природный газ, мазут и угольная пыль. Ими заменяют 5-15 % кокса.

Наибольший экономический эффект достигается при использовании комбинированного дутья, когда на 1 м³ кислорода вдувается 1,1 - 1,2 м³ природного газа, 0,8 - 1,0 кг мазута или угольной пыли. Обычно расход природного газа составляет 100 - 120 м³/т. Предварительное восстановление железной руды является также одним из эффективных способов снижения расхода кокса. Так использование 40 % окатышей с металлизацией 40 % снижает расход кокса на 13-15 %, с металлизацией 80 % - на 25-30 %. Ужесточение природоохранного законодательства с целью уменьшения выбросов в окружающую среду, высокая капиталоемкость коксохимических производств, повышение требований к качеству производимой продукции заставляют совершенствовать коксохимическое производство. Чем меньше расход кокса на 1 т выплавляемого чугуна и чем меньше численное значение к. и. п. о., тем лучше будут показатели работы доменной печи.

К твердому топливу предъявляют следующие основные требования:

- 1) высокая теплота сгорания;
- 2) достаточная прочность и термостойкость, чтобы не образовывалось много мелочи при нагреве и прохождении через печь;
- 3) неспекаемость в условиях доменного процесса;

4) достаточная чистота по содержанию вредных примесей – серы и фосфора. Также нужно, чтобы в топливе было мало золы, особенно глинозема и кремнезема, требующих применения флюсов. С учетом этих требований приходится специально изготавливать топливо.

Производительность, расход кокса, к. и. и. о. и объемная интенсивность характеризуют работу доменной печи с технической стороны. Экономическая оценка работы печи определяется себестоимостью чугуна, которая объединяет все виды материальных затрат, относящихся к производству единицы выплавленного чугуна, и характеризует как бы рентабельность работы доменной печи.

По принятой в черной металлургии методике затраты на выплавку чугуна подразделяют на:

- 1) заданное, за вычетом отходов;
- 2) расходы по переделу;
- 3) потери от брака;
- 4) общезаводские расходы.

Первая группа объединяет расходы на железные руды различных сортов и классов, агломерат, марганцевую руду, окалину, сварочный шлак, металлдобавки, флюс, кокс и др. Вторая группа объединяет энергетические затраты, заработную плату производственных рабочих, амортизацию основных средств, износ сменного оборудования, текущий ремонт и содержание основных средств, переработку грузов, расходы по разливу чугуна на разливочной машине и др. Группа общезаводских расходов включает затраты по управлению предприятием и по обслуживанию цехов и хозяйств. Довольно большая доля себестоимости чугуна (до 50%) приходится на кокс, несмотря на небольшой его расход в современных условиях.

Важным фактором снижения расхода кокса на тонну выплавленного чугуна, а значит, и снижения его себестоимости является вдувание природного газа. Упрощенно экономия кокса в связи с применением природного газа может быть подсчитана следующим образом: В 1 м³ природного газа содержится около 0,570 кг углерода. В коксе может находиться до 83 - 86% углерода (принимается для расчета 85%). Это количество углерода в природном газе будет равноценно следующему количеству кокса по формуле (6):

$$0,570 : 0,85 = 0,670 \text{ кг.} \quad (6)$$

По углероду 1 м³ газа может заменить 0,670 кг кокса. Снижение себестоимости чугуна в результате лучшей эксплуатации доменных печей можно получить как следствие увеличения длительности непрерывной работы печей, сокращения простоев и ремонтов, путем повышения производительности доменных печей. Рост производительности может быть обусловлен повышением основности и доли агломерата в шихте, выводим из

шихты марганцевой руды при производстве маломарганцовистых чугунов, дальнейшим повышением давления газа на колошнике, применением высоконагретого дутья, обогащенного кислородом дутья, вдуванием природного газа и, наконец, увеличением полезного объема печей.

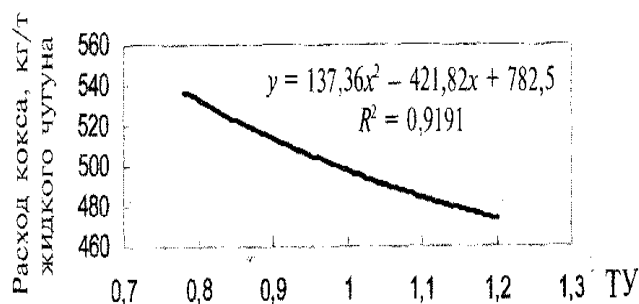


Рисунок 1 – Влияние термической устойчивости кокса на его расход

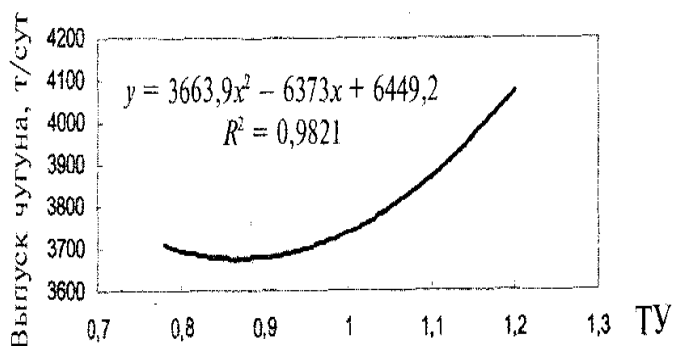


Рисунок 2 – Влияние термической устойчивости кокса на объем выпуска чугуна

Каждый из перечисленных факторов способствует повышению производительности доменных печей, что прямо или косвенно определяет себестоимость чугуна. Снижение себестоимости чугуна путем сокращения расхода сырья, топлива, энергетических затрат и материалов на единицу продукции является очень важным фактором. Нормы расходов материалов в определенной мере зависят от качества сырья и топлива, состояния их подготовки к плавке, особенностей технологии и сорта выплавляемого чугуна, т. е. связаны с деятельностью цеха и предприятия [9].

Цены же на материалы и топливо практически не зависят от деятельности цеха. Нормы расхода флюса обусловлены составом пустой породы железосодержащей части шихты, содержанием золы и серы в коксе, основностью и количеством агломерата в шихте, качеством выплавляемого чугуна и др. Расходы на топливо в себестоимости чугуна занимают значительный удельный вес и могут колебаться от 26 до 66%. Источником снижения себестоимости чугуна является использование доменного газа и шлака как побочных продуктов. Доменный газ используется другими цехами в качестве топлива, при полном использовании газа может быть достигнуто при уменьшении его потерь. Что же касается шлаков, то полная переработка

этого побочного продукта приводит к снижению себестоимости чугуна примерно на 4 - 7%.

Список литературы:

1. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия. - М.: Металлургия, 2005. - 205 с.
2. Техничко-экономические показатели доменной плавки. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://infopedia.su/15x2067.html>, свободный. - Загл. с экрана.
3. Дж. Плой, Д. Бергсма, Э. Тесселаар. Современное состояние технологии вдувания топлива в доменные печи и перспективы ее развития. - М.: Сталь, 2010. - 29-34 с.
4. Павлов М. А. Сборник трудов по теории доменной плавки, т. 1. - М.: Металлургия, 1957. - 300 с.
5. Долинский В.А., Гайниева Г.Р., Никитин Л.Д. Влияние состава и свойств угольной шихты на качество кокса. Известия Вузов. Черная металлургия.- М.: Металлургия, 2010. - 14-16 с.
6. Степанов Е.Н., Мезин Д.А., Шашков О.А. и др. Оценка факторов, влияющих на формирование показателей качества кокса CSR и CRI. Сталь, 2009. - 9-11 с.
7. Влияние условий плавки на расход кокса. [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.emchezgia.ru/доменные_печи/43_Kachestvo_koksa.php, свободный. - Загл. с экрана.
8. Готлиб А. Д. Доменный процесс. - М.: Металлургия, 1966. - 170 с.
9. Товаровский И. Г. Доменная плавка. 2-е издание. - Днепропетровск: Пороги, 2009. - 768 с.

ҚҰРҒАҚ ҚҰРЫЛЫС ӘДІСІН ПАЙДАЛАНУДЫҢ АРТЫҚШЫЛЫҚТАРЫ

Жасұзақ Мейіржан Молдахметұлы – «Құрылыс» мамандығының

3 курс студенті

Ғылыми жетекшісі – Тажибаева Д.М. аға оқытушы

Рудный индустриалдық институт

Гипскартон-бұл эласфикалық қасиеті жоқ, алайда иілгіш бұйым. Оны ауалық-құрғақ сондай-ақ сулы күйде июге болады. ГКТ-ны құрғақ күйінде қарағанда. Сулы күйінде ию анағұрлым оңай екендігі түсінікті нәрсе. Сондықтан сулы ГКТлардың июдiң ең аз радистары құрғақ тақталарды ию радиустарынан анағұрлым аз болып келеді. Есте сақтайтын нәрсе, ГКТ-ны әрдайым тақтаның енінің бой мен емес ұзындығының бойы мен ию керек, себебі тақталар қатыр ма қағаздық қаптама талшықтарына көлденең түрде иілу тиіс. Егер жақын арада келешекке бағытталар болса қабырғалар мен төбелерді құрылыс өніміне жұмсалатын материалдық шығынды азайтуға қоршағыш конструкциялардың керемет жылу оқшаулағыш және дыбыс

оқшаулағыш көрсеткіштеріне , панажайдың өртке қарсы қорғауына қол жеткізуге кез келген жоспарлық шешеімді орнатуға мүмкіндік беретін гипскартондық тақталар мен жоғары сапалы болса да тек механикалық өңдеу мен шектелу мүмкін емес екендігін назарға алмауға болмайды. Панажайларды перестификалқ әрлеу деп жоғарыда аталған құрылыста гипсты және ең алды мен КНАУФ жиынтық жүйелерінің негігі элементі ретінде гипскартонды қолданудың артықшылықтары жоғалтусыз дизайнерлер мен сәулетшілердің кез келген ойларын жүзеге асыру көзделу де. Әртүрлі мақсатқа арналған үйлердегі панажайлардың ішкі қисық сызықты беттерін әрлеудің көптеген жүзеге асырылған мысалдарын келтіріп кетуге болады. Иілген гипскартондық пішіндер конструкция әртүрлі болып келетін төбешелерде ерекше әсерлі болып көрінеді. Дунай толқындары түріндегі қарпарлар тік бұрышты пішіндердің қарсы баламасы ретінде кафенің залын әрлеу кезінде пайдаланылған болатын. Ол бір бірінен жасырылған қалыңдығы 15мм және негігі төбеге бос түрде ілінген иілген гипскартондық тақталар түрінде болып келеді. Қисық гипскартондық төбелік конструкциялар ұсталынады. Қоршау үшін төбелердің әртүрлі деңгейдегі жазық қаттама қағаздық қаптамасын құру үшін өтте сәтті түрде пайдаланылады. Гипскартонды жасалған төбелердің қисықсызықты элементтерін қайтару мен жаюдың акустикалық әсерін күшейту үшін қолданылған тиімді болады. Осы мақсатта оқу мекеиесінің залында қатпарлы төбе орнатылған оның астында екі есе доғалданған желкен түріндегі қосымша дыбыс қайтарғыштар орнатылған. Мұндай конструкция төбеге мысалы электр жарықтандырғыш нремесе желдеткіш аспаптар тәрізді кез келген техникалық элементтерді қоса орнатуға кедергі болмайды. Әкімшілік корпусының кіре берісін бөлігінде екі есе доғалданған желкен өте әсерлі болып көрінеді. Ол тік және көлденең жазықтықта иілген төбелік пішіндерде құрылған металды қаңқаға бекітілетін жазық гипстік тақталарды қолдану мен ию техникасының қыр сырын көрнекті түрде көрсетедуде. Желкен дыбыс оқшаулағыш сылақпен қапталған және сол себеп пен ол интерерді сәндік бөлігінің рөлін артқарып қана қоймай соны мен қатар дыбыс оқшаулағыш бет болып табылады. Қисықсызықты гипскартондық беттерді оқу мекемесінің кіре беріс бөлігінің интерьерді әрлеуге арнап сәтті түрде пайдалану әдісіне төбеде радиалды түрде орналасқан сақиналар түріндегі жиектемесі бар элипс түріндегі үш өлшемдік тілімшелі құрылымды жатқызуа болады. Гипскартонның жасалған қисықсызықты беттерді қолдану саласы төбелік конструкциялармен шектелмейді. Оларды аралық қабырғаларды қаптау кезінде немесе сыртқы негізде арқалауыш қабырғаларды металды қаңқа бойынша әрлеу кезінде сәтті түрде қолдануға болады. Оларды пайдалану панажайлардың ішкі жоспары мен олардың арналуынтүбегейлі түрде өзгертуге мүмкіндік береді. Гипскартонның ылғалданған тақтасын өте абайлап көтереді және оның жиектеріне ол сынып қалмайтындай етіп ұстау мен тік күйінде қима үлгіге қояды.

Сонымен, қисық сызықты гипскартондық элементерді жасау технологиясы өздерінің орындалу тізбектілігі бойынша көрсетілген төмендегідей технологиялық операциялардан құралады:

- ГКТ-ның ойыс жағына оның бойымен жай көлденең етіп шабақты білекше мен тесіктер тесіп шығу. Доғал пішіндерде бұл гипскартон тақтосыныңсырт жағы ал ойыс пішіндерде –бет бет жағы болып табылады.

- Гипскартонның тақтасы оның арт жағы су болмау үшін тесілген бетімен жоғары қаратып қою.

- ГКТның тесілген бетін соғып арнап кубка немесе жаққышты қолдана отырып оның гипстік өзекшесіне су қажетті дәрежеде сулап отыру керек.

- Гипскартонның тақтасы иілмейтіндей етіп оны абайлап көтеріп қимаулігі тік күйінде, апарып қою керек. ГКТның қима үлгінің ұстатқышына ГКТның ортасы қимаулігінің осімен сәйкес келетіндей етіп орнату. ГКТны қимаулігінің қисықсызықты бетіне абайлап қою және оны асықпай отырп жайлап қимаулігі бойы мен ию. ГКТның ұштарын қима үлгінің ұстатқыштарына бекітіп қою.

ГКТны иілген күйінде қима үлгіге жабыстырғыш таспамен ұстатып қою. ГКТның қима үлгіден шешіп алып гипскартон тақтасын кептіру орнына апарып қою.

Қимаулігерді жасау жұмыстарын төмендегідей реттілікпен орнатуға болады:

- Қимаулігіні жасауға арнап қажетті материалдарды таңдап алу .

- Қажетті ию радиусын қамтамасыз ететіндей етіп қима үлгінің арқалауыш тректік элементтерін белгілеп кесіп алу.

- Қимаулігінің тректік элементтерінің және қимаулігі мен гипс картоннан жасалған иілген элементтердің қажетті енінің қатқыл түрде ұсталуын қамтамасыз ету үшін кергіш ұстатқыш элементтерді белгілеп алу.

- Әзірлеп қойған элементтерден ағаш білеулер мен қимаулігінің тіректік элементтерінің ұстатқыш элементтермен біріктіру үшін бұрамашегелерді қолдану мен қимаулігіні құрастыру.

Гипскартондық элементтердің ұштарын оларды июден киін бектіп қоюға арнап ұстатқыштар әзірлеу, мысалы КНАУФ материалды пішімдерінің кесіктерін пайдалануға болады.

Үйлерді құрғақ құрылыс технологияларын қолдану мен салу мен қайта құру кезінде радиусы 300 мм ден кіші болатын кіші радиусты қисық сызықты гипскартондық элементтерді жасау қажет болатын жағдайларда жиі түрде орын алып жатады. Мұндай элементтер әдетте төбелердің карниздердің фризалық бөліктерінің ұстындардың, металды және ағаш арқалықтардың плафондардың көмкермесінің қисықсызықты үзінді бөліктерін құрастыру кезінде және өзгеде көптеген жағдайларда қолданылады.

Іргелс орналасқан ойыстарыдың арақашықтығын азайту және жоңғының диаметрін азайту бойынша біркелкі иілу сызығын қалыптастыруға мүмкіндік беретін түсінікті жағдай. Осындай әдіспен әзірленген ГКТ дайындамасы алдымен иіледі, ал артынша тиісті пішімге төселеді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Старченко О.Ю. Құрғақ құрылысының жиынтықтық жүйелері / О.Ю. Старченко, Д.В. Гулин. – Киев. – 2005. – 358 с.
2. Режим доступа: www.knauf.ru

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

Кучай А. В.,

Ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»
Рудненский индустриальный институт

Общеизвестно, что экономическая безопасность Республики Казахстан сегодня выдвинулась в число проблем, привлекающих пристальное внимание политических государственных деятелей, правоведов, экономистов и т.д. Обеспечение экономической безопасности республики в условиях глобализации мировой экономики - это гарантия независимости страны, важнейший компонент обеспечения национальной безопасности Казахстана. В условиях слабой и неэффективной экономики трудно сдерживать натиск внутренних и внешних угроз, содержать сильную и мобильную армию, призванную обеспечивать военную безопасность страны. В ежегодном Послании народу Казахстана от 30.11.2015г. Президент Н.А.Назарбаев подчеркнул, что «... нам не будет прощения, если мы утратим государственность, поступимся стратегическими основами суверенности, землями и ресурсами» [1].

Прошедшие годы независимости показали, что рыночная экономика сама по себе не обеспечивает полноценную экономическую безопасность. В этом смысле необходимо вмешательство государства в отношении хаотичного и стадного поведения других действующих субъектов рынка.

В последние годы сохраняются безработица, преступность, бегство капитала, коррупция и другие негативные явления, которые также вызывают серьезную озабоченность. Таким образом, преступность, утечка капиталов из страны и коррупция представляют прямую угрозу государства, поэтому сложившаяся ситуация вызвала необходимость в статье 18 Закона Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» признать экономическую безопасность важнейшим видом безопасности, наряду с национальной, общественной, экологической, информационной, военной [2].

Обеспечение экономической безопасности государства имеет большое значение в развитии государства. Для того чтобы государство развивалось быстро и динамично, необходимо правильно подходить к подготовке и разработке экономической безопасности: четко и конкретно

сформировывать принципы и подходы в обеспечении безопасности государства. Обеспечение экономической безопасности принадлежит к числу важнейших национальных приоритетов Казахстана. И представляется важным, рассматривать систему обеспечения экономической безопасности в рамках Таможенного союза, созданного недавно.

Став участником таможенного союза с 2010 года Казахстан, Россия, Беларусь, и позднее с 2014г. - Армения, а с 2015г. - Кыргызстан создали и продолжают работу над обеспечением благоприятных условий для свободного перемещения товаров во взаимной торговле и торговле с третьими странами.

Безусловно, существуют как положительные, так и отрицательные стороны данного союза. В условиях таможенного союза приоритетным вопросом остается на сегодняшний день, обеспечение экономической безопасности Республики Казахстан. Важнейшая роль в системе обеспечения экономической безопасности принадлежит государству.

Необходимо учитывать, что в свою очередь уровень экономической безопасность государства определяется экономической политикой, которая проводится государством [3].

Как известно, однако, цели экономической политики зачастую противоречат друг другу и необходим разумный компромисс между ними для реализации политики роста. Поэтому необходима структуризация и последующее выявление целей экономической политики, достижение которых находится под угрозой, что представляет, в свою очередь, наибольшую опасность для национальной экономики.

Это можно подтвердить примером развития отдельных стран за достаточно длительный период времени. Так, экономическая политика в Бразилии была сознательно направлена на поддержание высоких темпов инфляции как своеобразной подпитки реального сектора экономики. В период 1967-1975гг. при среднегодовом уровне инфляции, равным 23%, среднегодовые темпы экономического роста на душу населения составили 6,8%, что на 4,3% превышали среднемировые темпы экономического роста. В 1976 - 1992 гг. среднегодовые темпы инфляции составили 259%, а темпы экономического роста - 0,6%, или всего на 0,4% были ниже среднемировых. Такая же ситуация имела место и в ряде других стран. Например, в Индонезии, Израиле, Мексике и Чили. Так, в Индонезии в 1951-1960 гг. при среднегодовом уровне инфляции 21% среднегодовые темпы экономического роста на душу населения составили 1,2%, в 1961-1968 гг., соответственно, 189% и 0,9% и в 1969-1990 гг. 17% и 2,3% [4].

Таким образом, опыт отдельных стран показывает, что нет прямой зависимости между темпами экономического роста и уровнем инфляции. Значение порогового уровня инфляции определяется как текущим состоянием экономики, так и основными параметрами экономической политики. Изменяя эти параметры, государство в той или иной мере может регулировать значение потенциала экономического роста, поддерживая его в

области положительных значений. В соответствии с этим, потенциал экономического роста может рассматриваться как естественный критерий экономической безопасности, снижение которого свидетельствует о приближении экономического спада и, следовательно, о возможных угрозах экономической безопасности.

Как показывает международная практика, до настоящего времени такая смена модели экономической политики происходит либо в результате уже наступившего экономического кризиса, либо в результате «демократического выбора», то есть в результате смены в той или иной стране правящей партии, которая наступает по мере накопления отрицательных последствий проводимой экономической политики.

В этой связи следует отметить, что актуальным продолжает оставаться вопрос, насколько проводимая в нашей стране экономическая политика отвечает требованиям достижения экономического роста и не ведет ли она к продолжительной стагнации казахстанской экономики.

Для снижения уровня инфляции издержек необходимы структурная перестройка экономики страны в целом, коренное обновление производственного аппарата на основе новой техники и технологии. Поэтому на настоящем этапе экономической реформы доминантой должна быть не борьба с инфляцией и бюджетным дефицитом любой ценой, а задача структурной перестройки экономики, повышение ее эффективности и роста производства.

Главная цель реформирования модели социально-экономического развития общества состоит, как уже отмечалось, в создании эффективной национальной экономики, способной обеспечить высокий уровень жизни населения страны. Решение вспомогательных задач, связанных с достижением макроэкономической стабилизации и выводом экономики из кризисного состояния, как бы они ни были важны сами по себе, не должны отодвигать на второй план интересы достижения этой стратегической цели.

На сегодняшний день всем известна ситуация на мировых рынках. И это очень влияет на экономическое положение Казахстана. Наблюдается снижение цен на основное сырье - нефть и газ. Имеет место снижение торговли с ближайшими соседями. Также необходимо учесть и девальвацию тенге.

Эти все факторы негативно сказываются на экономическом развитии государства. Ведь девальвация - это процесс снижения курса национальной валюты относительно валют других государств. И в результате девальвации снижается покупательская способность. Все это связано с влиянием мировых экономических процессов.

В рамках Таможенного Союза обозначена главная проблема, угрожающая экономической безопасности Республики Казахстан. А именно, - массовые потоки товаров российских производителей. Безусловно это ситуация очень сказывается на казахстанских товаропроизводителях, причем товары казахстанского производства во многом уступает качеству

российских товаров. На сегодняшний день многие крупные фирмы Казахстана находятся на грани банкротства. Как мы все уже знаем, что таможенный союз создан для роста экономики, для повышения конкурентоспособности производств, для Республики Казахстан - это возможность выхода на огромный рынок мирового масштаба, но существуют определенные нюансы и своего рода проблемы, которые влияют на экономическую безопасность. Казахстану необходимо обеспечить жизнеспособность производительности, ведь если нет спроса, нет предложения.

Также возникает вопрос, почему же казахстанские товаропроизводители не урегулируют цены соответственно уровню российских товаропроизводителей. Это происходит, потому что большая часть себестоимости казахстанской продукции состоит не только из казахстанского, но и выше по качеству, чем в Казахстане российского и европейского сырья, и логистических затрат. Для Казахстана - это проблема, решаемая поэтапно.

Кроме того, в странах таможенного союза существенно различается механизм налогового администрирования. НДС в Казахстане - это налог с оборота, что в свою очередь, ставит казахстанских товаропроизводителей в менее выгодные условия по сравнению с российскими и белорусскими товаропроизводителями. Данная ситуация безусловно влияет на конкурентоспособность казахстанской промышленности. Необходимо учитывать, что в государствах Таможенного союза существенно различаются ставки НДС. Так, в Казахстане НДС составляет 12%, в России и Беларуси - 18 % [5].

Также серьезной проблемой в обеспечении экономической безопасности Казахстана является введение единого таможенного тарифа. В Казахстане таможенные тарифы значительно ниже российских и белорусских. И это в свою очередь приводит к повышению цен на импортные товары. Следовательно, снижению товарооборота с третьими странами. Эта проблема имеет значительное место, поскольку в бюджет Республики Казахстан таможенные сборы в среднем составляют 30%.

Особую роль в обеспечении экономической безопасности Казахстана имеет и таможенное регулирование. Таможенное регулирование включает в себя целый комплекс правовых, экономических, организационных и иных мероприятий и программ, применяемых с целью обеспечить защиту экономических интересов государства, оптимизировать процессы развития и обеспечения эффективности торгово-экономических отношений, стимулировать развитие отечественной экономики и оградить эту экономику от проникновения извне разрушающих ее деструктивных элементов. Необходимо улучшать работу в данной сфере, а именно внедрять новые стандарты, проводить мониторинги, усилить требования к участникам ВЭД. Очень часто участники ВЭД стремятся снизить расходы, связанные

с реализацией товаров, которые они приобретают в других странах. Это зачастую связано с получением максимальной прибыли.

Здесь роль таможенных органов несомненна и именно для них встает проблема правильного определения и контроля таможенной стоимости товара. Для того, чтобы правильно определять таможенную стоимость товара, необходимо проанализировать импорт товаров и на основе полученных результатов установить пороговую цену на ввозимые товары. На сегодняшний день в результате проведенных таможенными органами мероприятий повысилась финансовая дисциплина со стороны участников ВЭД, сократилось время денежного обращения при осуществлении валютных сделок. Сократились сроки оплаты по экспортным контрактам, наметились положительные тенденции в сроках поставки товаров против авансовых платежей. Все это указывает на то, что таможенное регулирование в Республике Казахстан планомерно улучшается и унифицируется в зависимости от уровня развития государства.

Также необходимо отметить, что одной из серьезных проблем в обеспечении экономической безопасности выступает коррупция. Главная опасность коррупции заключается в ее разрушительной функции, которая воздействует на государственное устройство и на правовую основу жизнедеятельности. Если же не предпринимать меры по пресечению коррупционной деятельности, то это может привести к снижению эффективности работы государственных органов. В свою очередь, в обеспечении экономической безопасности государства, коррупция оказывает негативное влияние и ведет к распаду экономики, и борьба с коррупцией сопровождается определенными трудностями. Для того, чтобы экономика развивалась динамично и успешно, необходимо устранять такие проблемы как коррупция.

Правительству Республики Казахстан совместно с Правительствами Российской и Белорусской странами необходимо рассмотреть вопрос о внедрении нового метода борьбы с коррупцией на территории стран Евразийского сообщества на примере азиатской страны Гонконг.

Странам Таможенного союза, необходимо закрепить в законодательство такие моменты, если чиновник живет роскошно, имеет счета за границей, он обязан доказать государственной комиссии, (которую необходимо создать), что данные денежные средства он получил законно. В случае, если не предоставит документы, подтверждающие данный факт, получит определенный срок заключения. Также, необходимо создать «общественные комитеты», они необходимы для контроля за действиями комиссии. Опыт Гонконга показал, что за 26 лет показатель коррупционной деятельности снизился на 84%, и на сегодняшний день составляет 3%.

В последнее время роль экономической безопасности намного возросла. На сегодня, когда усиливаются угрозы и усиливаются давления со стороны кризисных явлений, важно совершенствовать систему

государственного управления и правильно проводить различные мероприятия по устранению негативных факторов.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана
2. [Закон Республики Казахстан от 6 января 2012 года № 527-IV «О национальной безопасности Республики Казахстан»](http://www.zakon.kz/4467832-zakon-rk-o-nacionalnoj-bezopasnosti-rk.html)
//http://www.zakon.kz/4467832-zakon-rk-o-nacionalnoj-bezopasnosti-rk.html
3. Есентугелов А. Стратегия безопасного экономического развития Казахстана в условиях глобализации // АльПари. - 2011. № 1. С. 3-7
4. Абсеметов М. «Торговля и таможенное дело на Великом шелковом пути», Астана, 2012, журнал World, стр.110-117.
5. Нурумов А., Омаров К. Влияние налоговой нагрузки на экономический рост Республики Казахстан//Аль-Пари. -2014. С.30-32.

ЛАТЫН ӘЛПБИІНЕ КӨШУ – ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ДӘРЕЖЕГЕ ШЫҒУ ЖОЛЫ

Жанай Толағай, 2 курс студенті

«Көлік, көлік техникасы және технологиясы» мамандығы

E-mail: Dj_tola_99@[inbox.ru](mailto:Dj_tola_99@inbox.ru)

Ғылыми жетекшісі:

Кенжитаева Ж.Л., аға оқытушы

Рудный индустриалық институты

Әлемдік тәртіптің қазіргі заманғы нысаны ретінде жаһандану мемлекетке әлеуметтік-экономикалық өміршендіктің әлдеқайда қатаң талаптарын және халықаралық қатынастардың неғұрлым күрделі құрылымдарға интеграциялануын көрсетеді. Жаңадан қалыптасқан мемлекеттерде жаңғырту үдерісі өз дамуының үлгілерін іздеуге әкелді. Егемендік алғаннан кейінгі елеулі өзгерістер қоғамдық сананың түбегейлі өзгеруіне әкелді, көптеген дәстүрлі тәсілдерді және стереотиптерді жойды. Қазақстан үшін, сондай-ақ бұрынғы кеңестік республикалардың көпшілігінде ұлттық дәстүр мен дәстүрлі геосаяси бағдарлау - құндылықтарды трансформациялау мен жаңа идентификацияға қол жеткізу үшін қажетті ресурстар генераторына айналды.

Кеңестік мемлекеттің ыдырауы - әлеуметтік-саяси бірігудің ұлттық-этникалық формаларына көшудің бірден-бір жолы болды. Балтық елдері, Закавказ республикалары әртүрлі жолдармен осы мақсатқа жету жолдарын іздестірді және осы негізде ұлттық сәйкестілігін және геосаяси ұмтылысын қалыптастырды. Қазақстанда кеңестік нарықтық емес экономикаға және жергілікті этникалық топтардың ресейлік этникалық топтармен тығыз ассимиляциялануына байланысты, ұлттық бірегейлену үдерістері баяу жүруде. Әлем дағдарыс арқылы дамиды. Дағдарыс бізді тиімді емес немесе

ескірген тәсілдерден арылып одан әрі дамудың жаңа бағыттарын іздеуге әкеледі. Экономикалық дамудың жаңа сыртқы қатерлері кәсіпкерлік белсенділікті және жұмыспен қамтуды ынталандырудың жаңа бастамаларын қажет етеді. Біздің қайда бара жатқанымыз, қайдан келгенімізден де маңыздырақ. Дегенмен, адамдар мен халықтар қарапайым көрінетін біз кіміз? деген сұраққа жауап беруге қиналады. Бұл үшін халықаралық жүйелердің дамуын терең зерттеп, қоршаған айналаны мұқият қадағалап, онымен өзара іс-қимыл нүктелерін табу қажет. Бұл іздестірудегі басымдықтар қазіргі кездегі оқиғалардың мәнін түсіндіре алатын, даму бағытын және қоғамның мақсаттарын тұжырымдай алатын мәдениеттанушылар, философтар, саясаттанушылар мен оқытушыларға берілуге тиіс. Өткеніміз бен бүгінімізден сабақ ала отырып болашақты құрастыруда сақ болу керек [1].

Әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына енудегі өршіл мақсаттарды жүзеге асырудың тиімділігі бүкіл қазақстандық қоғамның күш-жігерін біріктіруге байланысты. Ұлттық идеяның негізі бұл елдің әрбір азаматы үшін түсінікті болуы керек. Бұл үшін халыққа қабылданған шешімдердің әрқайсысын мәнмәтіннің тұрғысынан жүйелі түрде түсіндіру қажет. «Бүгінде тек жеке адам ғана емес, тұтастай ұлттың табысқа жету мүмкіндігі бар, бірақ бұл оның бәсекеге қабілеттілігін арттыру арқылы ғана мүмкін»

Қазіргі заманғы тым жылдам дамып жатқан әлемде интеллектуалды, ғылыми, білім беру, сияқты рухани компоненттерінің маңызы артты. Ұлттың мықтылығы ретінде, мәдениет пен адамгершілік құндылықтарға негізделген саяси ресурстардың ықпалы артып келеді. Жаһандану жағдайында, ұлттық сәйкестік пен ерекшелігін сақтай отырып ғаламдық кеңістікке интеграциялану мәселесі жас мемлекеттер алдында өткір мәселе. Күн тәртібіне демократиялық құндылықтар мен ұлттық ерекшеліктерді үйлесімді өзара байланыстыру тұр.

Н.А.Назарбаевтың «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы модернизациялау» атты мақаласында ұсынылған қазақстандық қоғамның рухани жаңаруы - жаңа тарихи жағдайлардағы кезең-кезеңмен жаңару. Осы стратегиялық құжаттарда антропологиялық принцип жүзеге асырылады, себебі әрқашан басты назарда - адам. Адам әлеуеті, қоғамның әлеуметтік капиталының қарқынды дамуы тұтастай алғанда әлеуметтік-экономикалық дамудың басымдығы ғана емес, сайып келгенде кез келген ұлттың алдында тұрған басты саяси және идеологиялық міндет болды. Қазақстан да ғаламдық даму үдерістерінен қалып қалғысы келмейді, керісінше, осы үрдіске өз мәдениетін, өз ұлттық кодексін сақтай отырып, бейімделуді қалайды [2].

Көптеген болжамдарға сүйенсек, алдағы жылдары Қазақстанды үлкен серпілістер күтіп тұр, жаңа «мүмкіндіктер терезесі» ашылуда. Жаңа саяси бағыт - жаңа мүмкіндіктерді, сапалы білім беруді, лайықты еңбек пен лайықты болашақты дамытуға бағытталған. Оның іргетасын шынайы қазақстандық патриотизм құрайды. Қазақстандық патриотизмді қалай түсінуге болады? Қазіргі Қазақстан қоғамының құндылықтары мен

идеалдары күрделі және көп бағытты. Қазіргі таңда елде ауыз толтырып айтарлықтай мемлекеттік мақтаныш жоқ. Патриотизм жоғары жақтың нұсқауымен емес, жүректен бастау алуы керек. Жас буынның жоғарыда аталған қасиеттерді бойына сіңіріп еңбек пен кәсібилікті серік етіп, өзін –өзі дамытуды қолға алу – күн тәртібіндегі мәселе. Қоғамдағы құндылықтар мен ойлауды өзгерту орасан зор күшті талап етеді. Таяудағы онжылдықта Қазақстан бұрынғы кеңестік кезіндегі идеологиясынан арылып мәдени-ұлттық деңгейде қайта қалыптастыруға мәжбүр болады. Бұл билік пен қоғамның ғана емес, әрбір қазақстандық жауапты азаматтың міндеті. Мемлекет заңнамалық актілерді қабылдау және оларды іске асыру арқылы азаматтық қоғам институттарын құруға және нығайтуға тиіс. Олар, өз кезегінде, жаңа құндылықтарды, салт-дәстүрлерді дамытуға, ерекше мәдениетті қалыптастыруға тиіс [3].

Бірлесе отырып күш жұмылдырса ғана жаңаруға болады. Қазіргі заманғы қазақстандықтар нақты қасиеттер мен құзыреттер жиынтығы бар адамдар ғана болмауы керек. Сонымен қатар олар өз болашағын өз мемлекетімен байланыстыратын азаматтар болуы керек. Әлемнің дамыған 30 елінің қатарына кіру ұранын алға тарта отырып оның критерийлерін анықтау керек. Ғаламдық трансформация дәуіріндегі ел белгілі бір құндылықтарды стандартқа айналдыратын мақсат қоюы қажет, сол мақсатты жүзеге асыру барысында қоғам өмірін нақты мазмұнмен толтыруға тиіс.

Қазақ тарихының кеңес дәуірінде қолданылып жүрген ескі әлеуметтік нормалар экономиканың және технологияның жетістіктерінің әсерінен құлдырайтын болады. Бүгінгі қоғам «өзгерген жағдайға бейімделіп алу үшін қуаласпақ ойнауға мәжбүр». Қазақстанға бұрынғы кеңестік мәдениет пен мемлекеттіліктің ресми институттары негізінде құрылған даралық, плюрализм мен төзімділік сияқты нәрселер ауадай қажет. Қазіргі кезде біз әлауқат пен бай-қуаттылықтың негізгі көздерінің бірі кәсіпқойлық екендігіне көз жеткізіп келеміз. Бізге қысқа уақытта кәсіби болу үшін өзін-өзі тануды үздіксіз жалғастырып, кәсіби шыңдалу арқылы өз болашағына сену қажет. Өйткені, ол еңбекқорлық, жауапкершілік және байлыққа ұмтылу сияқты қасиеттермен қатар, адамға табысты адам болуға мүмкіндік береді. Бұл үрдістер әлеуметтік саладағы ұлттық заңнаманың үлкен көлемін, әсіресе еңбек заңнамасы саласында, қайта қарауға және талдауға тура келетіндігін көрсетеді.

Бұл, біріншіден, «жұмыс» анықтамасының жаңа мағынасын анықтайды. «Жалпыға ортақ еңбек қоғамы» анықтамасының түсінігі және ашылуы, қазіргі заманғы мағынада еңбек деген не және жалпыға ортақ еңбек қоғамының идеясын қалай іске асыру керек. Екіншіден, еңбек етуге баулу. Тек осы жағдайда жауапкершілігі мол және шығармашылыққа негізделген еңбек адамының қалыптасуы мүмкін. Тек сонда ғана тәртіп, дәлдік, нақтылық, жауапкершілік сезімін жоғарылату және нәтижесінде кәсіби сапаның жоғарылауы қазақстандықтарды «тартымды халық» ретінде анықтайды.

Әлемдік нарыққа шығу тәртіпті, заңның үстемдігін, ашықтықты және ақпарат қолжетімділігін талап етеді. Бұл өзгерістер тұрақты демократияның берік іргетасы болып табылатын гүлденген орта таптың пайда болуына әкелді. Әлемдік экономиканың елдері бір мезгілде жаһандану үдерісіне қосылады, бұл демократияландыруға және экономикалық даму деңгейін теңестіруге әкеледі. Басқаша айтқанда, экономикалық жауапты қызметкерлердің жұмысы нарықтың дамуына ықпал етеді, бұл өз кезегінде бүкіл қоғамның әл-ауқаты мен прогрессивті дамуының негізін құрайды.

Осылайша, республика мемлекеттің жаңа нысандарын алады, олар өз кезегінде саяси жүйенің эволюциясының көрсеткіші болып табылады. Қоғамның трансформациясының осы кезеңінде, бейнелеп айтқанда, іргетасы қаланбаған демократиялық ғимараттың нысаны ғана бар деп айта аламыз. Бұл кезеңнің тұрақты сипаты әлеуметтік өмірдің барлық аспектілерін қамтитын дағдарыс болып табылады, сондықтан қол жеткізілген нәтижелерге емес, жоспарланған тенденциялар туралы айтуға болады. Азаматтардың білімі мен ақпараттандырудың өсуі, сондай-ақ басқа елдерде болып жатқан оқиғаларға бейжай қарамауы өз елінің саяси институттарына деген талаптардың күшеюіне алып келеді. Тұтастай алғанда, Қазақстан 25 жыл бойы жақсы реформаторлық қабілетке ие табысты мемлекет ретінде танылды. Алайда, биліктің бюрократиялық және сыбайлас жемқорлық құрамын жеңе алатын басқару моделін таба алмадық. Фрэнсис Фукуяма «күшті мемлекеттің» тұжырымдамасын паш ете отырып, «болашақта әлем тәртібі үшін ең бастысы - мемлекетті қалай құруға болатынын білу» деп атап көрсетті. Содан кейін ол былай дейді: «Кез-келген жағдайда мемлекет құру өнері - ұлттық күштің маңызды құрамдас бөлігі...» [3]. Сарапшылардың пікірінше, алдағы жылдарда жаһандық сынақтардың уақыты болады, тек күшті мемлекеттер ғана, біріккен ұлттар бұл кезеңнен тиісті түрде өтуі мүмкін. Әлем жаңа жаһандық өзгерістердің алдында тұр. Әлемдік экономика және геосаяси шиеленістің эпицентріне тікелей жақын орналасқан Қазақстанға осы процесстер тікелей әсер етеді. Бұл шабуылға ұлттық санасын жаңғырта отырып «мықты және жауапкершілігі мол адамдардың біріккен Ұлты» бола білген ел ғана қарсы тұра алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. // Егемен Қазақстан. – 26.04.2017
2. С.Сейтман «Рухани жаңғыру – ұлттың ұлы мұраты» 04.2017ж 169 с
3. Жолдау-2018: білім – басты бағдар. // Егемен Қазақстан. – 12.01.2018

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ГРОХОТОВ ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ И ПУЛЬП

Даниярова Динара Талгатовна, студент 2 курса,
специальности «Обогащение полезных ископаемых»
e-mail:daniyarova.1998@inbox.ru

Научный руководитель:
Скалозубова Г.В., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Основными тенденциями развития казахстанской металлургии на период до 2020г. являются модернизация горно-обогажительного цикла, повышение качества железорудного сырья. Совершенно очевидно, что планируемая модернизация отрасли должна вестись по инновационному сценарию развития с внедрением новейшего оборудования.

Горнорудные предприятия Казахстана основаны на производстве железосодержащей продукции и переработке тонковкрапленных магнетитовых руд. Для снижения энергозатрат на рудоподготовку и снижения себестоимости готовой продукции на производстве анализируется технология производства и возможные способы увеличения качества концентрата.

Повышение эффективности обогажительного производства требует разработки и внедрения новых технологических процессов и оборудования, обеспечивающее получение высоких технико-экономических показателей в условиях постепенного снижения качества минерального сырья.

На протяжении нескольких лет сформировались следующие, основные технические направления в проектировании грохотов:

1) повышение и изменение частоты колебаний:

- высокочастотный режим;
- двухчастотный режим;
- резонансный режим;

2) динамическое и принудительное воздействие на просеивающие поверхности:

а) непосредственное возбуждение просеивающей поверхности:

- групповой привод и прямая передача вибраций;
- групповой привод и косвенная передача вибраций;
- ударная связь и линейная передача вибрации;
- «звуковое» возбуждение;

б) динамически активные просеивающие поверхности;

в) волнообразное движение (эффект полоскания Liwell), такое движение просеивающей поверхности также называется flip-flow.

3) увеличение площади просеивающей поверхности – многоярусные грохоты;

4) принудительная очистка просеивающей поверхности от забивания «трудными» зернами.

Современные грохоты отличаются высокой производительностью и эффективностью; при этом непосредственно на операции грохочения приходится не более 5% общих расходов электроэнергии в циклах дробления и измельчения.

Грохоты для классификации сухих измельченных материалов в настоящее время производят компании Rhewum, Allgaier, Mogensen (Германия), Sweco (США, Бельгия), Binder (Австрия).

Все большее распространение в практике обогащения различного минерального сырья находят высокоэффективные операции тонкого грохочения на основе применения высокочастотных виброгрохотов корпорации «Derrick», «Croosh». Они представляют собой грохоты мокрого рассева, с так называемой «многократной подачей материала». Каждый грохот имеет три независимые секции, просеивающие поверхности которые выполнены из специально разработанных полиуретановых сеток с рабочим зазором 0,23 мм. Размеры каждой секции и система подачи материала обеспечивают наиболее эффективное использование рабочей поверхности грохота. Все три секции установлены на одной раме и получают высокочастотные вибрации от одного привода. Срок службы полиуретановых сит – 9 месяцев.

ОАО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» является крупнейшим в Республике Казахстан предприятием по производству железорудного концентрата и окатышей. После реконструкции цеха рудоподготовки была внедрена операция тонкого грохочения для повышения качества концентрата. Для тонкого грохочения была выбрана разработанная корпорацией Derrick – высокочастотный грохот модели «Стейк Сайзер». Высокочастотный грохот «Стейк Сайзер» состоит из пяти параллельно расположенных друг над другом дек и предназначен для разделения материала по крупности в операциях измельчения и обогащения. Испытания, проведенные корпорацией Derrick с различными материалами показали, что один грохот «Стейк Сайзер» заменяет от двух до четырех грохотов модели «Мультипитание».



Рисунок 1- Монтаж грохота Derrick

Никогда ранее один грохот не имел такую производительность при эффективности классификации, превышающей 60-70%, и при столь небольших необходимых площадях. Помимо этого, данный грохот создает прямолинейное вибрационное движение материала, вместо эллиптического, наиболее часто используемого при грохочении.

При испытаниях грохота Derrick ОАО «ССГПО» в замкнутом цикле с мельницей второй стадии измельчения получено снижение удельного расхода электроэнергии на 8,38 кВт/час и шаров 0,54кг/тонн концентрата.

Технико-экономические расчеты показали, что замена классификаторов грохотами в первой стадии измельчения отечественных фабрик позволило бы повысить производительность мельниц на 25-35% при одновременной экономии электроэнергии 10-14%.

Sandvick Mining and Rock Technology представил новейшие инновационные разработки в горнодобывающей индустрии в рамках выставки CONEXPO-CON в Лас-Вегасе. В числе новинок был представлен: Первичный мобильный грохот Sandvik QE441 FREE Flow. Первичный мобильный двухдечный грохот свободного потока – состоит из мощной верхней деки и нижней деки с двойным направлением движения материала для работы с труднопросеиваемым сырьем.

Все выше перечисленные грохота эффективно эксплуатируются практически во всех Российских и Казахстанских ГОКах. Таких как: ОАО «Лебединский ГОК», ОАО «Стойленский ГОК», ОАО «Карельский окатыш», ОАО «Качканарский ГОК», ОАО «Михайловский ГОК», ОАО «Карельский окатыш ГОК», Абагурская ОАФ ОАО «Кузнецкий металлургический комбинат», ОАО «Соколовско-Сарбайское горно-обоганительное производственное объединение» применение тонкого грохочения позволило:

- увеличить производительность обогатительного предела на 10-15%;
- повысить содержание железа в концентратах на 0,8-1,5%;
- снизить содержание кремнезема в концентратах на 0,9-1,5%;
- исключить переизмельчение магнетита;
- снизить потери магнетита с хвостами мокрой магнитной сепарации.

В производстве также были освоены и нашли широкое применение в промышленности вибрационные грохоты самого различного технологического назначения. Это, прежде всего, типоразмерный ряд инерционных грохотов ГИЛ и ГИС с круговыми траекториями, колебаний, имеющих площадь просеивающей поверхности от 0,5 до 10м² в одно-, двух- и трехситном исполнении. Также разработаны грохоты ГИС-62 с резонирующими ленточно-струнными ситами для классификации угля по крупности 16 и 6 мм. Отличительной особенностью этих грохотов является низкая металлоемкость, высокая интенсивность вибрации и соответственно, высокая эффективность грохочения, простота и надежность конструкции.

Инерционные грохоты типа ГИЛ находят применение в технологических операциях классификации сыпучих материалов. Опыт промышленности показал, что грохоты этого типа обеспечивают эффективность грохочения 85-89%. За последние годы Механобр- техникой разработан типоразмерный ряд вибрационных грохотов нового поколения с прямолинейными траекториями колебаний, для возбуждения которых используется явление самосинхронизации. В настоящее время изготавливаются грохоты типа ГСЛ-052, ГСЛ-12, ГСТ-31, ГСТ-41 и ГПКТ-72У, ГИСЛ-61.

Это позволяет транспортировать и эффективно просеивать материал даже при горизонтальном или слабонаклонном расположении грохота, а также совмещать операции классификации и отмывки материала. Кроме того, экономится высота производственных помещений, улучшаются условия сопряжения грохотов с другим технологическим оборудованием.

Список литературы:

1. Вайсберг Л. А. Проектирование и расчет вибрационных грохотов. М: Недра, 1986 г.
2. Вайсберг Л. А., Рубисов Д. Г. Вибрационное грохочение сыпучих материалов. СПб: «Механобр», 1994 г.
3. Научно-технический журнал. «Обогащение руд». № 6 (372)- 2017 г.
4. Журнал «Горная промышленность» №4 2002 г.
5. Научно-технический журнал. « Обогащение руд». №3 2004 г.

СОЦИАЛЬНОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Нурсултанова К.Р., магистр, преподаватель,

nursultanova@mail.ru

Рудненский индустриальный институт

Актуальность темы исследования заключается в том, что на сегодняшний день проблемы развития областей являются предметом пристального внимания исследователей во многих странах мира, так как благосостояние всей страны зависит от каждой ее составляющей, которой является город, область. Цель данной статьи - исследовать основные направления социально-экономического развития Костанайской области, а также предложить рекомендации по улучшению ее развития. В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- 1) определить сущность и проблемы социально-экономического развития области;
- 2) рассмотреть оценку социально-экономических показателей развития Костанайской области;
- 3) предложить рекомендации по улучшению развития области.

Предметом исследования является социально-экономическое развитие Костанайской области. Научная новизна исследования определяется оценкой новых тенденций в развитии Костанайской области, ее особенностей, основанной на комплексном анализе социально-экономических показателей развития области.

Социально-экономическое развитие области — это центральная функция органов власти, которая становится особенно актуальной во время кризиса и постоянных структурных изменений.

Управление развитием области может осуществляться с помощью широкого спектра конкретных действий, посредством которых местная администрация стимулирует развитие экономики области, создает новые рабочие места, увеличивает налоговую базу, расширяет возможности для тех видов экономической активности, в которых заинтересовано местное сообщество. Важное значение имеет выявление факторов экономического развития областей Казахстана.

При анализе качества областного развития полезно использовать концепцию теории стадий роста, согласно которой экономическое развитие проходит три основные стадии: доиндустриальную, индустриальную и постиндустриальную. Казахстан является индустриальной страной, поэтому основными направлениями деятельности его областей является добывающая, обрабатывающая, легкая, пищевая промышленность и другие. Сельскохозяйственный сектор и промышленность — ключевые отрасли в экономике Костанайской области. Горнодобывающая промышленность с фокусом на добычу железной руды остается доминирующим направлением в промышленности. В сельском хозяйстве преобладает растениеводство. Аграрный сектор с концентрацией на растениеводстве является отраслевой специализацией для всей области.

Численность населения Костанайской области за последние 8 лет в период с 2010 по 2017 годы приведена в таблице 1 [1][2].

Таблица 1 - Численность населения Костанайской области

Показатель	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
Численность населения на конец года, человек	894 192	886 328	883 333	881 544	879 454	879 941	880 776	881 456

Из данной таблицы видно, что численность населения Костанайской области за 8 лет уменьшилась на 12 736 человек в 2017 году по сравнению с 2010 годом.

Социально-экономическое развитие области характеризуется увеличением естественного прироста, уменьшением рождаемости,

количества браков, занятости. В экономической сфере число малых, средних и крупных предприятий увеличилось.

На рисунке 1 представлены отрасли вложения инвестиций в основной капитал.

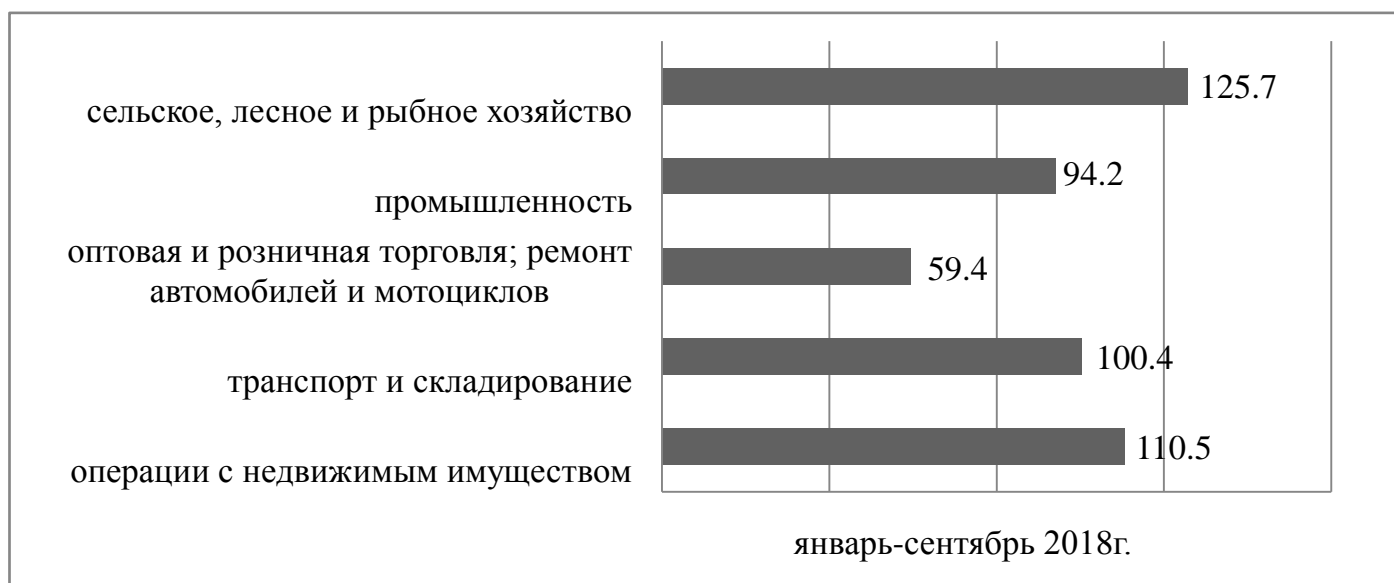


Рисунок 1 – Отрасли вложения инвестиций в основной капитал

Приоритетными отраслями вложения инвестиций в основной капитал остаются промышленность; сельское, лесное и рыбное хозяйство; операции с недвижимым имуществом, доля которых в общем объеме инвестиций составила 51,5%, 21,3%, 11,9% соответственно.

Объем промышленного производства в январе-сентябре 2018г. составил 440546,8 млн. тенге в действующих ценах, что на 1,2% ниже уровня января-сентября 2015г. В обрабатывающей промышленности наблюдается прирост производства на 11,2%. Снижение производства наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 13,2%, электроснабжении, подаче газа, пара и воздушном кондиционировании – на 5,3%, водоснабжении; канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов - на 0,8%.

Валовый выпуск продукции (услуг) сельского хозяйства в январе-сентябре 2016г. составил 217766,2 млн. тенге, что больше января-сентября 2015г. на 7,9%, из них продукции животноводства – 79189,7 млн. тенге (100,1% к январю-сентябрю 2015г.), растениеводства – 137229,8 млн. тенге (112,9%).

Объем строительных работ, с учетом оценки, в январе-сентябре 2018г. составил 48882,4 млн. тенге или 70,6% к январю-сентябрю 2017г. За счет всех источников финансирования введено в эксплуатацию 164909 кв. м общей площади жилых зданий или 92,8% к январю-сентябрю 2017г.

Таким образом, экономическая инфраструктура области достаточно развита, выгодна и конкурентоспособна, о чем свидетельствует большое количество действующих предприятий как крупных, так и малых.

К социально-экономическим факторам относятся демографические показатели, миграция населения, возможности трудоустройства, удовлетворение культурных запросов, структура потребления и производства. Если не будут обеспечены активное функционирование экономики, социальное процветание и экологическая устойчивость, то добиться устойчивости окружающей среды и человеческой жизни невозможно [3].

В Костанайской области недостаточно эффективная работа очистных сооружений по очистке выбросов вредных веществ от промышленных предприятий остается проблемой в части охраны атмосферного воздуха. На территории Костанайской области в лечебно-профилактических организациях области ежегодно образуется более 160 т опасных медицинских отходов. Согласно санитарно-гигиеническим требованиям, размещение инфицированных отходов на полигонах и свалках твердых бытовых отходов запрещено. В этой связи уничтожение опасных медицинских отходов производится в основном путем сжигания на специальных установках, что ведет к большому выбросу высокотоксичных веществ в атмосферу, в том числе стойких органических загрязнителей (СОЗ) и, как следствие, приводит к ухудшению экологической обстановки в области [4].

Между демографическими тенденциями и факторами и устойчивым развитием существует тесная взаимосвязь. Рост численности населения и масштабов производства влияют на использование атмосферы, земельных, водных, энергетических и других ресурсов.

Человеческий фактор необходимо учитывать при разработке и осуществлении политики устойчивого развития.

Следует накапливать социально-демографическую информацию, оценивать ее взаимосвязь с физическими, биологическими и социально-экономическими данными, учитывать демографические тенденции и факторы при анализе проблем охраны окружающей среды, взаимосвязь между динамикой роста народонаселения, развитием технологии, состоянием природных ресурсов и естественных систем жизнеобеспечения [5].

Для улучшения развития области в целом следует укреплять и повышать качество развития каждой его составляющей во всех сферах жизни населения. Если не будут обеспечены активное функционирование экономики, социальное процветание, то добиться устойчивости человеческой жизни невозможно.

Необходимо взаимодействие исполнительной власти со всеми заинтересованными сторонами, включая общественные структуры, частный сектор и отдельных лиц.

Список литературы:

1. pop-stat.mashke.org.
2. http://demoscope.ru/weekly/ssp/kaz_pop.php
3. <https://www.un.org/russian/reform/chap5d.htm>

4. <http://ecodoklad.kz/os-kostanaiskaya-obl>
5. <http://ecolife.org.ua/education/agenda/g15.html>.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҮДЕМЕЛІ ИНОВАЦИЯЛЫҚ ИНДУСТРИЯЛАНДЫРУ КЕЗЕҢДЕРІ

Оразова Асем Жасарбаевна, Танатрова Гаухар Асылмуратқызы,
ученицы 10 акласса
E-mail: maytkuzhin@mail.ru
Научный руководитель:
Айткужин М.Ж., преподаватель
СШ №19

КІРІСПЕ

2012 жылдың 14 желтоқсаны. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына өзінің Жолдауын жариялады. Ұзақ мерзімді ұлттық стратегияны ұсыну мемлекеттілікті нығайтудың, экономиканың өсуінің, тұрақты қоғамдық-саяси дамудың арқасында мүмкін болды. Тәуелсіздіктің алғашқы жылдарынан бастап енгізілген қоғамның топтасуына бағытталған қадамдар Қазақстанның экономикалық өркендеуіне жағдай жасады. Мемлекет қалыптасуының транзиттік кезеңі табысты өтті. Қазақстан әлемде жүйеленген сыртқы саясаты бар қалыптасқан мемлекет ретінде бекітілді.

Сонымен бірге, мемлекет алдыңғы 2030 жылға дейінгі даму Стратегиясында қойылған мақсаттарға мезгілінен бұрын жетті. Республика әлемдегі бәсекеге қабілетті 50 елдің қатарына енді.

Бұл жетістіктер Қазақстанның жаңа тарихи кезеңге өтуін қамтамасыз етіп, оның жоғары деңгейге көтерілуін анықтады.

«Қазақстан-2050» Стратегиясын тұжырымдау мен ұсыну жаңа уақытты есептеу мен мемлекеттің дамуына үлкен пәрмен берді.

Өткен онжылдықтарда қаланған іргетасқа сүйеніп, қазақстандық ұлт алда күтіп тұрған жаңа сын-қатерлер мен жаңа мүмкіндіктерді күте отырып, өз болашағына сеніммен қарайды. Ұлт Көшбасшысының Стратегиялық жолдауы көбіне жауап береді.

Стратегияда жарты ғасырға жуық кезеңге арналған жаңа саяси бағыттың өлшемдері енгізілген. Бұл уақытта әлем түбегейлі өзгереді деп күтілуде.

36 жылдан кейін болашақ қандай болады деген сауалға әлемнің барлық ғалымдары жауап беруге тырысуда. Бірақ бұл уақытта Қазақстан дамудың жаңа, жоғары кезеңіне өтетіні анық. Оның үстіне біз ең күрделі мәселелерді шеше алатын қабілетімізді бірнеше рет паш еткіздік.

Елдің Бірініші Президенті – Ұлт көшбасшысының стратегияларының бірізді қатары «Назарбаев үлгісін» нақты даму векторларымен, басымдылықтардың реттілігімен және ұзақмерзімді болашақты көруімен толықтырып қана қойған жоқ. «Қазақстан-2030» Стратегиясында өз кезегінде Қазақстанда

мемлекеттік басқарудың жаңа зияткерлік негізін құрды. Айналымға жаңа терминдер, ұғымдар мен концептілер енді, олар басқару саласын байытып, жаңа саяси ойлаудың нығаю факторына айналды.«Қазақстан-2050» Стратегиясы жаһандану сипатында туындаған қауіп-қатерлер мен тәуекелдерді ескере отырып елдің дамуына жаңа деңгей берді.

ҮДЕМЕЛІ ИНДУСТРИЯЛАНДЫРУ

Бұл жаңа салаларды құру үрдісі, сонымен қатар экономиканың бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын жоғары технологияларды енгізу және инновациялардың негізінде дәстүрлі салаларды дамыту.

Қазақстандағы үдемелі индустрияландырудың басты мақсаты – бұл экономиканы әртараптандыру арқылы оның тұрақтылығын және баланстылығын қамтамасыз ету.

Үдемелі индустриаландырудың міндеттері экономиканың басым секторларын дамыту, индустрияландыру үшін жағымды ортаны құру, экономикалық әлеуетті рационалды территориялды ұйымдастыру негізінде экономикалық өсу орталықтарын қалыптастыру, сонымен бірге экономиканың басым секторларын дамыту үрдісінде мемлекет пен бизнестің тиімді өзараәрекеттесуін қамтамасыз ету болып табылады.

2010-2014 жж. арналған Үдемелі индустриалды-инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасы (бірінші бесжылдық, ҮИИДМБ) аясында Қазақстанда индустрияландырудың республикалық және аймақтық карталары іске асырылуда. Индустриаландырудың республикалық картасы бойынша 872 жоба қабылданды, оның 330 жобасы пайдалануға берілді. Жалпы, Карта бойынша енгізілген жобалар есебінен 1,7 трлн. теңге өнім өндірілді.

ҮИИДМБ нәтижесі бойынша өңдеу өнеркәсібінің 19,4% өсіміне қол жеткізілді (2012 ж. ЖІӨ-нің 2008 ж. жалпы нақты өсіміне қатысты 22,6%). 2012 ж. өңдеу өнеркәсібіндегі еңбек өнімділігінің нақты өсімі 2008 ж. қатысты 53,5%-ды құрады. 2012 ж. өнеркәсіпте жұмысбасты халықтың саны 1 млн. адамды құрады, 5 жыл ішіндегі өсім – 85,3 мың адам, соның ішінде Индустриаландыру картасы жобасының есебінен – 40,9 мың адам (47,9%).

Үдемелі индустриаландырудың немесе ҮИИДМБ негізгі мақсаты – бұл инновация мен өндіріске жоғары технологияларды енгізуге негізделетін экономикалық өсудің жаңа моделіне өту арқылы Қазақстан экономикасының технологиялық жаңаруы. Осы негізге Қазақстанның постиндустриалды қоғамға шығуы ұйғарылады.

Экономика білімін және постиндустриалды қоғамды құрастыру қазіргі уақыттағы елдердің дамуының маңызды тенденциясы болуда. «Үшінші толқын» еңбегінде мазмұндалатын, Э. Тоффлердің болжамына сәйкес Үшінші өнеркәсіптік төңкерістің тарауы ХХ ғ. соңғы үш онжылдығында басталды және 2025 ж. қарай толығымен қалыптасады. Қоғамдық-экономикалық форматтың индустриалдыдан постиндустриалдыға өзгеруі мерзімінің тығыз болуы ғылыми-техникалық инновациялардың қарқынды дамуы және таралуымен байланысты. Бұл өз кезегінде, Қазақстанға үшінші

өнеркәсіптік төңкеріс форматы бойынша экономиканы дамытуға уақыттық шектемелерді қояды.

Бүгінгі таңда, ғылыми және жоғары технологиялық өнімдер әлемнің ірі экономикаларының – АҚШ, Қытай, ЕО, Оңтүстік Корея, Малайзия және т. б. – табыстары мен экспорттарының жартысын құрайды. Білімді талап ететін секторлар қарқынды дамып келе жатыр – бұл АҚШ және Ұлыбритания секілді елдер үшін табыстың ірі қайнар көзі болып келетін білім беру саласы; және телекоммуникация, нано - және биотехнологиялар. Калифорниядағы Силикон жазығы (АҚШ), Бангалор (Үндістан) білімді коммерциялаудың және даму мен өсу үшін елдің құрамдас бөлігін құрастырудың тиімді түптұлғасы болды. Әлемнің жетекші елдері орташа есеппен ҒЗТКЖ-ға ЖІӨ-нің 2–3% жұмсайды, соның ішінде Жапония, Швеция, Израиль – 3,5– 4,5%, АҚШ – 2,7%, Үндістан – 2%, Қытай – 1,7%. Қазақстанда ҒЗТКЖ-ның шығындары ЖІӨ-ден 0,3 % аз. Бірақ зерттеулер мен жасалымдар шығыны 2012 ж. 4,4 есеге өсті, ал 2013 ж. 51,3 млрд. теңгені құрайды.

Индустрия түсінігінің өзі өзгеріске ұшырауда. Бұған дейін күш қуаттылық өнеркәсіптің үлкендігі мен ауырлығын білдірсе, онда қазір күш қуаттылық шекті ықшамдалған өнімдерді білдіруі мүмкін. Заманауи технологиялардың мүмкіндігі туралы келесі дәйек көрнекі бола алады: металл түйірінің көлемінің 10 микроннан 10 нанометрге дейін кішіреуі оның беріктілігін 30 есе арттырады. Мамандардың бағалауы бойынша, келесі онжылдықтарда материалдардың 90% түбегейлі жаңа материалдармен алмастырылатын болады, бұл техниканың түрлі салаларындағы төңкеріске алып келеді. Жаңа материалдар бойынша жұмыстардың әлеуеттілігі туралы мына дәйек куәландырады: бүгінгі таңда әлемдік патенттердің 22% осы саладағы жаңалықтарға беріледі.

ҚР Президенті Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан-2050» Стратегиясында индустриалды-инновациялық дамудың жаңа бесжылдығының тұжырымдамасын әзірлеуге кірісуді тапсырды. ҚР Президенті атап өткендей, 2014 ж. Үдемелі инновациялық индустриаландыру Бағдарламасын іске асырудың бірінші бесжылдығы аяқталады. Қазақстанды индустриаландырудың келесі жаңа сатысы әлемдік индустрия, ғылым мен техниканы дамытудың әлеуетті технологиялық бағыттарын ескере отырып, ҚР экономикасының теңдестірілген өсуі үшін бірінші бесжылдықта құрастырылғандардың негізінде қалыптастырылатын болады.

Үкімет 2013 ж. соңына дейін ұсынылатын индустриаландырудың 2-ші бесжылдық тұжырымдамасын дайындауда. 2014 ж. көктемінде 2015–2019 жж. Индустриаландыру бағдарламасы қабылданады.

Индустриаландырудың жаңа сатысының нәтижесі 2025 ж. қарай ҚР экспортының жалпы көлемінде шикізаттық емес экспорт үлесінің екі есе, ал 2040 ж. қарай үш есе жоғарылауы болуы тиіс. Берілген көрсеткіштерге қол жеткізу үшін ең озық технологиялық стандарттарға сәйкес өндірістік активтерді 2050 ж. қарай толығымен жаңарту қажет. Бұл ретте, деиндустриаландыру үрдістері индустриаландырудың жаңа сатысына

алмасқан кезде, аталған мәселенің жалпыәлемдік контекстегі өзектілігі ескеріледі.

«Жаңа индустриаландыру» термині бірінші рет өткен ғасырдың екінші жартысында, қысқа мерзім ішінде (бірнеше онжылдық) индустриалды және әлеуметтік-экономикалық дамудың сапалы серпілісі болған, дамыған елдерге қатысты пайда болды. Бұл жаңа индустриалды елдер (ЖИЕ), олардың қатарына екі аймақты – Латын Америкасы мемлекеттері мен Оңтүстік-Шығыс Азия елдерін жатқызады.

ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАНЫ ӘРТАРАПТАНДЫРУ

Бір немесе бірнеше секторлардың басымдылығынан өтуді және жанжақты дамыған, экономикалық дағдарыстарға салыстырмалы түрде тұрақты көпсалалы шаруашылыққа қол жеткізу мақсатында экономиканың жаңа бәсекеге қабілетті секторларын құруды білдіреді.

Әлемдік тәжірибеде термин бірінші рет ХХ ғ. 50-жылдарында қолданылған және дамыған елдердің экономикасында шаруашылық жүйелерінің құрылымдық қайтақұрылуымен байланысты жаңа құбылыстарды білдірген: қызмет ету саласын өндірістегі өнім мен қызметтердің сұрыптамасын ұлғайту есебінен кеңейту, белгілі бір тауарлар мен қызметтерді өндіруде тар маманданудан бас тарту, тиімділікті жоғарылату мақсатында шаруашылық қызметті жанжақты дамыту. Ресурстық базаны әртараптандыру – экономика ресурстарының жиынтығының жанжақты дамуы. Оның құрылымында табиғи, еңбек, салалық, қаржылық, кәсіпкерлік, ғылыми ресурстар секілді ресурстардың түрлерін бөлік көрсетуге болады.

Тауарлар мен қызметтер өндірісін әртараптандыру – бір-бірімен байланысты емес өндірістердің көптеген түрлерін біруақытта дамыту, өндірілетін құралдар мен қызметтердің сұрыптамасын кеңейту.

Сауда серіктестерін әртараптандыру – екіжақты және көпжақты келісімдердің қатысушылары болып келетін, мемлекеттер және халықаралық құқық субъектілерімен іскерлік байланыстарды кеңейту.

Қазақстанда термин 2002 ж. «Инновациялық қызмет туралы» бірінші заң қабылданғаннан бастап қолданыла бастады. Басым болып келген импортты алмастыру тәсілі, өз кезегінде, 2003 ж. қабылданған Индустриалды-инновациялық даму стратегиясына трансформацияланды.

Жүргізіліп жатқан саясаттың арқасында республика кен өндіру және ауыр өнеркәсіп салаларында өндіріс көлемін айтарлықтай ұлғайтты. Осылайша, мұнай өндіру көлемі 3,5 есе артып жылына 80 мың тоннаға дейін; темір мен хром өндірісі – 2 есе; мыс өндірісі – 1,6 есеге артты. Ферроқорытпа мен алюминий өндірісі 2 есе; электр қуатының өндірісі 1,3 есе өсті.

Сонымен қатар, Қазақстан өзінің шикізаттық артықшылықтарын пайдалана отырып, өңдеуші секторларды да дамытуда. Автомобиль құрылысы, вагон құрылысы, авиатехниканы жинақтау салалары пайда болды. Елдің инновациялық деңгейге өтуі үшін босалқы дайындамалар құрылуда.

2009 жылдан бастап инновациялық белсенділік екі есе – 2009 ж. 4%-дан 2012 ж. 7,6%-ға дейін ұлғайды. Кәсіпорындардың технологиялық инновацияларға шығындары 325,6 млрд. теңгеге жетті, бұл көрсеткіш 2011 ж. деңгейінен 67% жоғары, және 2009 ж. деңгейінен 10 есе артық.

Шығарылатын инновациялық өнім көлемі 379 млрд. теңгені құрады, бұл деңгей 2011 ж. 60,6%-ға және 2009 ж. көрсеткіштен 2,5 есе жоғары.

Осылайша, ЖІӨ-де инновациялық өнімнің үлес салмағы 0,85%-дан 1,3%-ға дейін ұлғайды.

Экономиканы әртараптандыру үрдісі – күрделі және кешенді міндет. Өз экономикаларының қайта құрылымдалуын және әртараптандыруын түрлі кезеңдерде Жапония, Финляндия, Ирландия, Қытай, Оңтүстік Корея, Үндістан тиімді жүзеге асырған болатын. Экономиканы тиімді әртараптандырудың көрнекі мысалы болып Норвегия тәжірибесі табылады. Көмірсутекті ресурстардың айтарлықтай қорына ие бола отырып, Норвегия өндірілетін мұнай мен газдың 90% экспортқа жіберіп және алынатын табыстарды инновациялық қызмет пен әлеуметтік салаға инвестициялау арқылы өндіруші өнеркәсіп үлесінің төмендеуіне қол жеткізді.

Бүгінгі таңда Қазақстан да осы сценарий бойынша келе жатыр. 2013 ж. 22 мамырда өткен Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Шетелдік инвесторлар кеңесінің 26-шы бірлескен отырысының қорытындысы бойынша келесілерді жүзеге асыру жоспарланып отыр:

- ғылыми топтарды басқару үшін Қазақстанға әлемдік атағы бар 7 ғалымды тарту;
- 7 қазақстандық компанияны жоғары технологиялық тапсырыстармен қамтамасыз ету;
- 7 инновациялық тәуекелшіл (венчурлік) компанияларды құру.

Сонымен қатар, «Қазақстан-2050» Стратегиясына сәйкес, инновациялар – аясы тар мақсат емес. Олар экспорттың жалпы көлемінде шикізаттық емес экспорт үлесінің 2025 ж. қарай екі есе және 2040 ж. үш есе артуының жалпы мақсатына қызмет етуі қажет. Берілген мақсаттар индустриаландырудың екінші бесжылдығын жүзеге асыру, жасыл технологияларды қолдануды кеңейту, ғылыми-инновациялық даму, жетекші инновациялық кластерлерді дамыту арқылы іске асатын болады.

Жалпы, ұлттық экономиканы әртараптандыру оның өнімділігінің немесе тиімділігінің өсуіне септігін тигізуі қажет.

Өнімділік өндірістің жалдамалы еңбек секілді жеке факторларының бірлігіне немесе ауыл шаруашылығындағы жер бірлігіне есептеліне алады немесе оны әртүрлі өндіріс факторларының біріктірілуін ұйғаратын жиынтық өнімділікпен салыстыруға болады. Жұмысбасты бір жұмысшыға шаққандағы өнімділік жұмыс уақытының ұлғаюы, еңбек қарқындылығының күшеюі, жұмыс күші тарапынан шеберліктің өсуі есебінен немесе капиталды құрал-жабдықтарды енгізу, технологияларды жетілдіру және анағұрлым жақсы басқару есебінен өсуі мүмкін.

Үш ауқымды жобалардың қаржысы 456,2 млрд теңгені құрайды. ҚР премьер-министрі Бақытжан Сағынтаев Үкімет үйіндегі «өндірісті дамыту» отырыс барысында 2015-2019 жыл аралығындағы индустриализацияландыру картасының жобалары талқыланыды. Қазіргі уақытта картаға қаржысы 2,2 трлн теңге құрайтын және 4,3 мың жұмыс орыны болатын жобалар дайындалды. Оған қоса тағы қаржысы 456,2 млрд теңге болатын үш жаңа жоба қосылды.

Қазақстан экономикасын ауқымды әртараптандыру жаһандық экономикалық дағдарыс жағдайларында елдің өндірістік және өнеркәсіптік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге ықпал етті.

Қазақстанды индустрияландырудың ең алғашқы қарлығашы Түркістан–Сібір темір жолы болды. Индустриаландыру жылдарында Қарағанды-Балқаш, Гурьев –Доссор, Ақмола-Қарағанды, Жарық-Жезқазған, Рубцовка-Риддер темір жолдары салынды. Өлкені индустрияландыру барысында кеңес үкіметі түрлі-түсті металлургия, көмір және мұнай өндіріс орындары мен теміржол саласын одан әрі өркендету міндеттерін қойды.

Индустрияландырудың бірінші бесжылдығының қорытындылары 5 жыл ішінде өңдеуші секторға жалпы тікелей шетелдік инвестициялардың 17,6 млрд АҚШ доллары тартылған. Инфрақұрылымдық мәселелердің көпшілігі шешілді. Бизнесті қолдау үшін (ШОБ, экспорттаушылар, инвесторлар) арнайы бағдарламалар әзірленді.

Қазақстанда жаңа индустриялық база пайда болды, ол еліміздің көптеген өңірлерінде өнімді жұмыспен қамтуды және экономиканың тұрақтылығын қамтамасыз етті. Өңдеу саласының 26 жаңа секторы пайда болды. Экспортталатын өнім номенклатурасы 777-ден 824 тауарға дейін көбейген.

2015 жыл – индустрияландырудың екінші бесжылдығының бастауы. 2015 жылы индустрияландырудың екінші бесжылдығы басталды (2015-2019 жылдарға арналған ИИДМБ). Өткен жылы Индустрияландыру картасы аясында 815 млрд теңге сомасына 128 жоба енгізілген, 10 мыңнан астам жұмыс орны ашылған.

Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес, ИИДМБ өзектендіру жүргізілді. Бағдарламаны түзету кезінде Дүниежүзілік банктің, жетекші шетелдік сарапшылардың ұсынымдары мен жаһандық трендтер ескерілді. Биылғы жылы осы бағдарлама бойынша үлкен жұмыс атқарылғанын атап өту қажет. 2016 жылғы 10 ай ішінде 179,2 млрд теңге сомасына 63 жоба енгізілген, 4,8 мыңнан астам тұрақты жұмыс орны ашылған.

Индустрияландыру бойынша жүргізіліп жатқан жұмыс есебінен өңдеу өнеркәсібінің құрылымы өзгерді. Металлургия мен тамақ өнеркәсібінің күшті салаларына қосымша жаңа, динамикалық дамып келе жатқан салалар пайда болды.

2016 жылғы 6 желтоқсанда Мемлекет басшысы Нұрсұлтан Назарбаев Индустрияландыру күні аясында 23 ауқымды өндірісті іске қосты.

Қазіргі уақытта индустрияландырудың екінші бесжылдығы аясында 11 трл теңге сомасына 400-ге жуық жоба іске асырылу кезеңінде. Индустрияландыру бағдарламасын іске асыру жылдары ішінде 4 трлн теңге сомасына 961 жоба енгізіліп, 90,6 мың тұрақты жұмыс орны ашылды.

Индустриялық-инновациялық дамытудың мемлекеттік бағдарламасы көптеген өңірлердің индустриялық дамуына серпін бергенін атап өту қажет. Астана қаласында өңдеу өнеркәсібі көлемінің жартысынан астамы (56,5%), Ақмола және Маңғыстау облыстарында 40%-дан астамы (сәйкесінше 44,7%, 44,1%) Индустрияландыру картасының жобаларына шығарылған. Қостанай, Павлодар, Оңтүстік Қазақстан облыстарында – барлық көлемнің төрттен бір бөлігі (сәйкесінше 31,3%, 28,6%, 22,3%).

Мемлекет басшысы күрделі мемлекеттік қолдауға сүйенетін ауқымды индустрияландыру Қазақстанды дамыған елдердің қатарына шығаратынын, әлеуметтік мәселелерді шешіп, халықтың өмір сүру деңгейін көтере алатынын атап өтті.

Қорытынды

Еліміздің алдында тұрған үлкен мақсат – мынадай алмағайып заманда экономикамызды түзеп, жағдайымызды жөндеп, индустриялық Қазақстанды жасау. Сол кезде еліміздің келбеті өзгереді, басқа кадрлар даярланады, басқа ұрпақ өседі, экономика жаңарады. Біз шынымен де 30 өркендеген, өскен елдің арасына енеміз.

Мақсатымыз – сол. Осындай мақсат қойған ел қызметкерлерінің жұмысы да қызық болады. Істеген жұмысыңның ертең нәтижесін көресің өзің. Қолыңмен істейсің, көзіңмен көресің, елдің ризашылығына бөленесің. Осы жұмысты атқару – бәрімізге бақыт.

Пайдаланған әдебиеттер.

1. ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың ««Қазақстан-2050» Стратегиясы – жедел өзгермелі тарихи жағдайлардағы жаңа Қазақстанның жаңа саяси бағыты» атты Жолдауы

2. веб-сайта strategy2050.kz «www.strategy2050.kz»

3. [Alashainasy.kz](http://alashainasy.kz). <http://alashainasy.kz/industry/industriyalandyiru-kazakstannyin-damuyina-kalay-aser-ett-102471/>

4. Қазақстан республикасының Тұңғыш Президенті Н.Ә.Назарбаевтың мемлекеттік құрылыстың қазақстандық моделін қалыптастырудағы айтқан жобасы, 2015 жыл

ФОРМИРОВАНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ СХЕМ ПУТЕВОГО РАЗВИТИЯ КАРЬЕРОВ

Минаков И. Ю студент 3 курса
Специальности «Горное дело»
E-mail: minakov-2.08@mail.ru

Научный руководитель- Фионин Е.А., к.т.н. старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Влияние компоновки системы вскрывающих выработок на угол наклона конструктивного борта карьера, специально не исследовалось. Угол наклона конструктивного борта β_k , рассчитывается по формуле

$$\beta_k = \operatorname{arctg} \frac{\sum_{i=1}^n H_{yi}}{\sum_{i=1}^n H_{yi} \operatorname{ctg}(\alpha_i) + \sum_{j=1}^k B_{nj} + \sum_{j=1}^m B_{Tj} + \sum_{j=1}^l B_{cj}}, \quad (1)$$

где H_{yi} – высота i – го уступа, м;

α_i – угол откоса i – го уступа, град;

B_{nj} – ширина j - ой предохранительной бермы, м;

B_{Tj} – ширина j - ой транспортной бермы, м;

n, k – соответственно число уступов и предохранительных берм, ед.;

m – число транспортных берм, ед.;

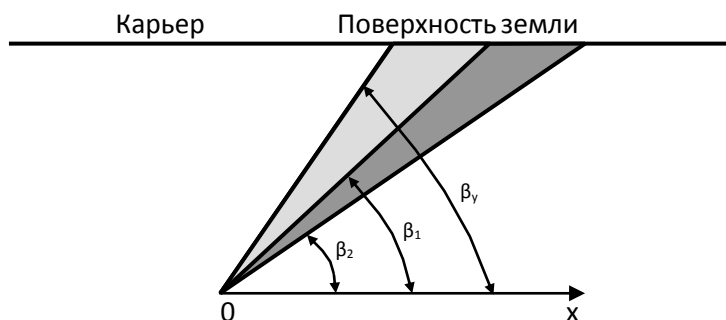
B_{cj} – ширина j - го съезда, м;

l – число съездов на участке борта карьера, ед.

Из анализа формулы (1) следует, что при изменении компоновки вскрывающих выработок на борту карьера и соответствующих схем путевого развития меняется число берм различных видов в сечении борта и соответственно меняется угол его наклона.

Для определения рациональной схемы путевого развития по фактору объема, обрабатываемой вскрыши при создании конструктивного борта на участке формирования постоянной схемы путевого развития целесообразно рассчитать значение предельного по устойчивости угла наклона борта карьера. Затем рассчитываются значения угла наклона конструктивного борта и его протяженность для разных вариантов схем путевого развития. В этом случае для сравнения вариантов схем нужно будет рассчитать объем вскрыши обрабатываемой из карьера при дополнительной разноске участка борта от предельного по устойчивости до варианта конструктивного. Для этого необходимо предварительно определить площадь сечения борта между предельным по устойчивости бортом карьера и вариантами конструктивного борта, а затем умножить на протяженность каждого борта.

На рисунке 1 показано сечение борта карьера с вариантами его конструкции для расчета площади в сечении, которая обрабатывается при строительстве конструктивных бортов.



где $\beta_y, \beta_1, \beta_2$ – соответственно предельный по устойчивости угол наклона постоянного борта, конструктивный борт с большим и меньшим значением угла наклона, град; Ox – линия горизонтальной поверхности; S_y – площадь вскрышных пород на сечении борта карьера, обрабатываемая при разnose борта от угла наклона борта β_y до конструктивного угла β_1 ; S_1 – площадь вскрышных пород на сечении борта карьера, обрабатываемая при разnose борта от конструктивного угла наклона борта β_1 до конструктивного угла β_2 .

Рисунок 1 – Разрез борта карьера при разных углах его наклона

Объем работ по разnosке бортов карьера при строительстве конструктивного борта определяется по формуле

$$V = SL, \quad (2)$$

где V – объем работ по разnosке борта карьера, m^3 ;
 S – площадь сечения борта, обрабатываемая при его разnosке от предельного по устойчивости β_y до конструктивного β_i ;
 L – длина борта карьера, m .

Лучшим будет тот конструктивный борт карьера, при котором объем V будет меньшим. Если с увеличением протяженности конструктивного борта карьера, от минимальной до максимально возможной, объем обрабатываемой вскрыши будет уменьшаться $V \rightarrow \min$, то это будет означать, что более протяженный конструктивный борт предпочтительней короткого.

Теоретическим основанием утверждения о возможности сокращения объемов вскрыши, обрабатываемых на участке конструктивного борта, является предположение, – что протяженность транспортных берм в карьере, более широких по сравнению с предохранительными, будет меняться в зависимости от компоновки системы вскрывающих выработок. Сокращение протяженности транспортных берм на уступах, в зоне конструктивного борта, будет компенсироваться увеличением протяженности предохранительных берм. В этом случае средний угол наклона

конструктивного борта будет увеличиваться, а в противном случае, наоборот, возрастать.

Поскольку общая протяженность системы съездов на конструктивном борту остается постоянной, то необходимо сначала доказать, что объем отработываемой из карьера вскрыши на участке конструктивного борта, при выполаживании предельного по устойчивости борта, не зависит от места положения съезда между уступами вдоль борта, а зависит только от глубины его расположения

На рисунке 2 показаны схемы с различным расположением систем съездов и объемами, которые отработываются при проходе съездов.

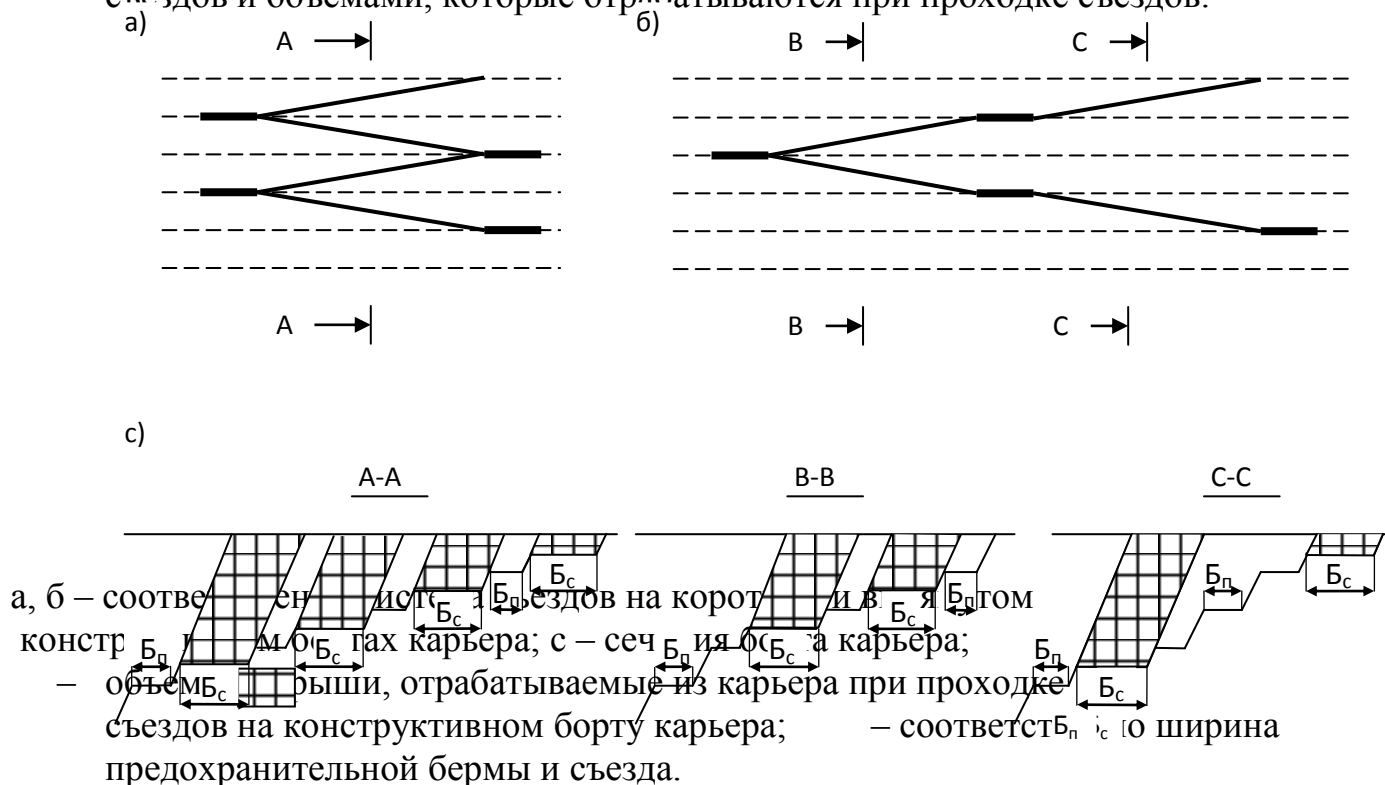
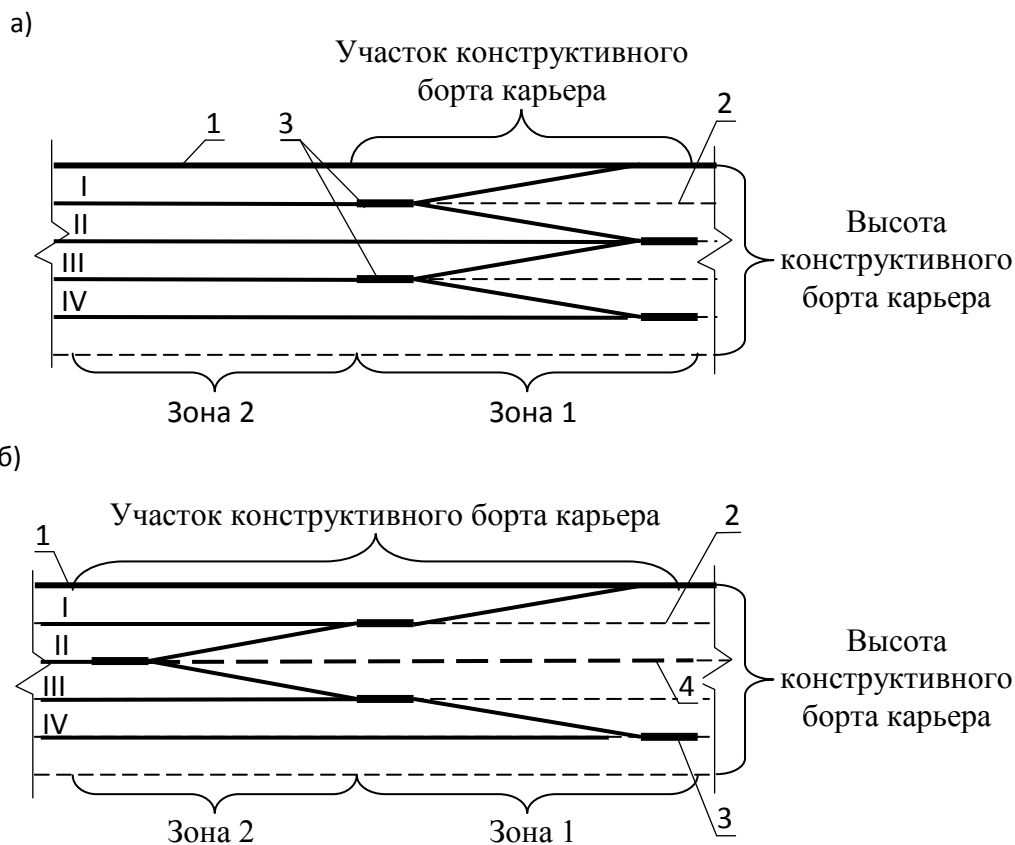


Рисунок 2 – Схемы для сравнения объемов вскрыши, отработываемой из карьера при проходе съездов

Из анализа схем на рисунке 2 следует, что объемы вскрыши, отработываемые из карьера при проходе съездов на разных участках борта в обоих случаях равны. Этот вывод подтверждает предположение, что ресурсосберегающим будет борт с более короткими транспортными бермами. Именно компоновка системы съездов меняет протяженность транспортных берм на участке конструктивного борта и объемы вскрыши, отработываемые из карьера на участке формирования конструктивного борта.

Причина сокращения протяженности транспортных берм обусловлена замещением протяженности части забойных тупиков путями на съездах направленных в сторону участка забоя.

Для понимания сущности замещения части протяженности забойных тупиков путями на съездах несколько преобразуем схемы с системами съездов на рисунке 2 а, б. На рисунке 3 показаны прежние варианты расположения систем съездов, но с указанием расположения транспортных, предохранительных берм и забойных путей.



а, б – соответственно схемы с расположением системы съездов, предохранительных, транспортных берм и забойных путей на коротком и протяженном конструктивных бортах карьера; 1 – поверхность; 2 – предохранительная берма; 3 – станция и пост; 4 – предохранительная берма на месте транспортной; I, II,.. IV номера тупиков на транспортных бермах; Зона 1, 2 – области конструктивного борта карьера, в которых произошли изменения угла наклона.

Рисунок 3 – Схема для сравнения протяженности забойных путей для двух вариантов компоновки системы съездов.

Сравнение двух схем на рисунке 3 показывает, что протяженности всех забойных путей за исключением пути № II равны. Путь № II в схеме б) значительно короче, чем в схеме а). Это разница равна протяженности двух съездов и обменного поста. Во второй схеме произошло сокращение длины транспортной бермы и забойного пути в обоих случаях на участке протяженностью равном длине двух съездов плюс протяженность двух обменных пунктов. Пример достаточно характерный, поскольку вторая схема получена путем трансформации из первой.

Совпадение количественных значений сокращения протяженности забойного тупика и протяженности транспортной бермы подтверждает правильность объяснения причин сокращения.

Из схем на рисунке 3 следует, что увеличение протяженности конструктивного борта карьера должно объективно приводить к сокращению протяженности забойных путей от замещения части длины забойных тупиков и путей на транспортных бермах путями на съездах. На основе установленной причины можно вывести следствие – увеличение протяженности конструктивного борта карьера, за счет роста числа съездов проходимых в направлении рабочей зоны уступов должно увеличивать такое замещение и как следствие должна сокращаться протяженность забойных тупиков и транспортных берм.

В схеме б), на рисунке 3, в зоне № 1 угол наклона борта увеличился за счет замены транспортной бермы предохранительной и переноса двух съездов в зону № 2, а в зоне № 2 угол уменьшился за счет появления в зоне двух съездов берм вместо одной транспортной бермы. Но в схеме б) при формировании конструктивного борта на участке (Зона 1, 2) из карьера будет отработано меньше объемов вскрыши, чем в схеме а) также на участке (Зона 1, 2). Ранее было установлено, что изменение положения съездов вдоль уступов не влияет на объемы вскрыши, обрабатываемой при их строительстве. В схемах вскрытия и путевого развития а), б) количество съездов не изменилось, но в схеме б), на участке (Зона 1, 2), транспортная берма заменена, меньшей по ширине, предохранительной бермой. Это позволит сократить отработку объемов вскрыши из контуров карьера на участке формирования конструктивного борта.

Аналогичные рассуждения можно применить при анализе более сложных схем вскрытия и путевого развития, в которых присутствуют две трассы вскрывающих выработок, которые пересекаются.

Список литературы

1. Фионин Е.А. Принципы формирования схемы вскрытия на постоянном борту карьера. Сборник докладов международной научно-практической конференции 45-летию РИИ. “Горно-перерабатывающая промышленность: реальность и перспективы сотрудничества”. РИИ, г. Рудный, 2005.
5. Ржевский В.В. Открытые горные работы. Част 2. М.: Недра, 1985.
6. Арсентьев А.И. Вскрытие и системы разработки карьерных полей. М.: Недра, 1981.
7. Хохряков В.С. Проектирование карьеров. М.: Недра, 1980.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ

Шорникова Анастасия,
Студентка 4 курса специальности «Экономика»

E-mail: shornikova.1996@mail.ru

Научный руководитель:
Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

По мнению некоторых казахстанских ученых «пока в стране нет национальной инновационной системы, а есть лишь элементы, на базе которых предстоит ее создать, и это является одной из главных проблем на пути решения задач научно-технологического обеспечения индустриально-инновационного развития страны на перспективу» [1].

Очевидным является тот факт, что инновационная инфраструктура играет роль ключевого элемента в национальной инновационной системе. Функция, которую несет в себе инновационная инфраструктура, заключается в организации процесса передачи научных разработок и достижений в сферу экономических отношений. Именно эта роль коммерциализации новшеств обуславливает важность данного элемента системы.

В условиях Казахстана проблема оторванности науки от производства стоит очень остро, поэтому создание эффективно работающей инновационной инфраструктуры является, на сегодняшний день, приоритетным направлением.

Для Казахстана диверсификация и повышение конкурентоспособности экономики - задача сложная, - отмечают ведущие отечественные экономисты, - если учесть деградированное состояние обрабатывающей промышленности и сельского хозяйства, научно-технического потенциала, крайне низкий уровень всей инфраструктурной системы и качества обслуживания. Стране придется не просто организовать производство новых видов продукции, предпринимать меры по повышению их качества и снижению цен, а коренным образом модернизировать свою экономику [2].

В процессе разработки государственной политики в этой сфере необходимо учитывать отличия между инновационным развитием зарубежных стран и казахстанской практикой.

Если в развитых странах инновации являются имманентной частью предпринимательского сектора, то в Казахстане способ производства национальной системы не предполагает заинтересованности у частного капитала в инновациях. Это связано с тем, что предпринимательство сконцентрировано в основном в сфере обращения (торговля, банковская сфера) и добывающем секторе, которые располагают к ограничению инноваций в силу своей специфики. Реальный сектор, который является

основой для широкомасштабного внедрения инноваций, в Казахстане развит недостаточно.

В условиях глобализации развитие инноваций является объективной необходимостью, и задействовать этот процесс может только государство. В свою очередь активная инновационная политика является важным условием диверсификации экономики, что ведет к формированию конкурентоспособной экономики инновационного типа. Однако, активизация инновационной деятельности со стороны государства приводит к двойственному эффекту: с одной стороны, данная позиция государства является объективной необходимостью, с другой стороны, активные действия государства по внедрению инноваций в частном секторе способствуют потере навыков инновационного ведения бизнеса. Инновации, активизированные таким образом, будут являться инородным элементом в системе функционирования частного бизнеса, навязанным ему сверху.

Ожидается, однако, что положительный эффект от внедрения инноваций под влиянием государства, превзойдет отрицательные последствия от вмешательства государства в данные процессы.

Инновационная политика будет эффективна в случае обеспечения системной взаимосвязи двух основных направлений: активизация человеческого потенциала и развитие предпринимательского сектора инновационного типа. Другими словами между этими элементами необходимо обеспечить наличие прогрессирующей систематизации, без которой инновационная политика государства будет неэффективной.

При этом основным фактором формирования конкурентоспособной экономики инновационного типа является активизация человеческого потенциала, то есть создание интеллектуальной нации. Это предполагает развитие образования, науки, фундаментальных и прикладных исследований, что является основой для инновационного развития предпринимательского сектора.

Роль государства связана с содействием развитию экономики. Но эта роль наполняется разным содержанием в зависимости от выбранной модели модернизации.

Инновации сверху предполагает определение национальных приоритетов на высших уровнях власти и крупные государственные вложения в приоритетные сектора, предоставление им льгот и субсидий, обеспечивая им ускоренное развитие.

Для инновационной модернизации снизу повышение роли государства в этом направлении также необходимо, но оно должно быть направлено на совершенствование и развитие рыночных механизмов. Это и антимонопольная политика, регулирование лоббистской деятельности, поддержанию системы информации, прозрачность деятельности бизнеса и других организаций.

Важнейшее направление, связанное с экономическими функциями государства -поддержка инноваций и венчурного бизнеса, ориентированных

на создание новых рынков, новых продуктов, новых технологий. Несомненный приоритет - вложения в науку и образование. Все названные направления ориентированы на развитие и стимулирование частной инициативы.

Реализация инновационной модели развития экономики в силу сложившихся объективных предпосылок нуждается в возрастающем государственном воздействии, поскольку Казахстану предстоит решать целый комплекс социально-экономических задач. Основными средствами реализации данного типа развития являются: структурные сдвиги, совершенствование институциональной структуры, формирование человеческого капитала, дальнейшее развитие социальной сферы и общественного сектора [3].

Одним из факторов стратегии инновационного развития выступают, прежде всего, институциональные изменения. Речь идёт о приспособлении навыков, норм поведения, соответствующих учреждений и организаций новым условиям развития технологии, экономики, социальной жизни, их способности содействовать или препятствовать позитивным изменениям в экономике. Различия в благосостоянии стран, их конкурентоспособности во многом объясняются гибкостью и изменчивостью институтов. Особенность институтов заключается в медленном изменении. Однако можно ускорить темпы их создания и изменения.

Инновационный вектор развития является объективной необходимостью для Казахстана. Так как, в обратном случае, Казахстан под влиянием таких обстоятельств как, отставание в технологическом плане, наличие национальных преимуществ ресурсного типа (территории и полезных ископаемых), неконкурентоспособность отечественного продукта может понизить свою экономическую безопасность.

На сегодняшний день качество инновационной политики поддерживается широкомасштабной нормативной базой: Закон о науке РК, Патентный закон, Кондиция инновационной деятельности РК, Программа инновационного развития Республики Казахстан, Закон об инновационной деятельности в Республике и др.

В рамках «Программы форсированного индустриально-инновационного развития» определены семь основных направлений индустриально-инновационного развития: АПК и сельхоз-переработка, стройиндустрия, нефтепереработка, металлургия, химическая промышленность и фармацевтика, энергетика, транспортная и телекоммуникационная инфраструктуры [4].

Согласно закону «О государственной поддержке инновационной деятельности» В Казахстане государственная поддержка инновационной деятельности осуществляется в по следующим основным направлениям:

- стимулирование инновационной деятельности;
- определение приоритетов инновационного развития; формирование и развитие инновационной инфраструктуры;

- содействие развитию высокотехнологичных и наукоемких производств;
- продвижение отечественных инноваций на внешние рынки;
- международное сотрудничество и привлечение инвестиций в сферу инновационной деятельности, включая приобретение инновационных технологий;
- переориентация производства на ресурсосберегающие технологии, производство экологически чистых продуктов;
- создание условий для внедрения инноваций и другое [5].

Но есть и лимитирующие активизацию инновационной деятельности факторы. К ним относится недостаточное следование принципу системности. Речь идет о необходимости соблюдения определенной соразмерности инновационной и производственной сфер. В инновационной политике, зачастую не учитывается тот факт, что в инновационном процессе главным субъектом являются предприятия. В национальной программе формирования и развития НИС условиям появления инновационно активных предприятий уделяется незначительное внимание. В отечественной экономике небольшое количество инновационных предприятий, практически нет крупных хозяйствующих структур в данной области.

По данным Национального научного фонда США, на каждый вложенный в исследования и разработки доллар фирмы с численностью до 100 человек выводят на рынок в 4 раза больше инноваций, чем компании с числом работающих более 1000 человек. Сроки разработки инноваций в мелких структурах составляют в среднем 2 года, а крупных - 4 года. Несмотря на то, что основной научный потенциал промышленно развитых стран сосредоточен в больших компаниях, малые и средние предприятия занимают ведущие позиции в генерировании нововведений, а дальнейшее развитие и доведение этих нововведений до потребителей обеспечивается высокой специализацией и диверсификацией экономики, основанная на эффективном сосуществовании предприятий разных размеров [6].

Еще одним из существенных факторов, негативно характеризующих положение национальной экономики в инновационном развитии, является тот факт, что инновационная деятельность Казахстана в основном осуществляется посредством привлечения прямых иностранных инвестиций. С одной стороны, есть положительный эффект в виде приобретения новых технологий, лицензий, с другой стороны - такая тенденция вызывает зависимость страны от зарубежных технологических разработок, снижает навыки к инновационной деятельности отечественных субъектов хозяйствования.

Таким образом, необходимо развивать те формы активизации деятельности предприятий, которые будут усиливать их позиции, удовлетворять потребности и интересы отечественных макросубъектов.

Смена модели экономического развития должны быть связана с настройкой системы государственного управления всего процесса расширенного воспроизводства.

На сегодняшний день необходима разработка стратегии новой индустриализации, рассчитанной на долгосрочный период реализации. В данном случае должен сработать эффект «инновационного мультипликатора», который позволит задействовать совокупность потенциально возможных научных, технологических, институциональных нововведений, благодаря которым сформируется экономика самодостаточного типа.

Список использованных источников:

1. Касымов С. Структурные контуры национальных инновационных систем // Транзитная экономика. – 2015.- № 2. – С.85 - 95

2. Есентугелов А. Проблемы формирования конкурентных преимуществ и протекционизм в казахстанской экономике // Конкурентоспособность: теория, методология, практика. - Алматы, 2014. - С. 155.

3. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства». // Казахстанская правда, 14 декабря 2012 год

4. Сухарев О.С. Экономическая эволюция и институты. «Инноваторы», «консерваторы» и экономическая политика. - Брянск: БГУ, 2013 - 450 с.

5. Кузенбаева А. Госпрограмма индустриально-инновационного развития набирает обороты. Бизнес&Власть[Электрон.ресурс] / Режим доступа: news.nur.kz/132268.html

6. Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке инновационной деятельности» от 23 марта 2006 года № 135 / Казахстанская правда; опубл. от 30 марта 2006 года.

7. Аналитическая справка о состоянии инновационной деятельности на промышленных предприятиях Казахстана: матер. Межд. форума Инновационные технологии и системы [Электрон.ресурс] / Режим доступа: belisa.org.by/ru/izd/other/Forum/fr35.htm

СЕКЦИЯ № 2

«КАЗАХСТАН XXI ВЕКА: ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ И ВЫЗОВЫ «ЭКОНОМИКИ БУДУЩЕГО»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Уаисова Майра Маликовна - преподаватель специальных дисциплин,
магистр техники и технологий, магистр экономических наук,
КГКП «Костанайский строительный колледж»,
E-mail: ummasya@mail.ru

Сейчас, когда модным стало говорить о цифровой экономике и новых технологиях, важно сделать так, чтобы за словами последовали действия. Вопрос о том, как цифровизировать государство, возникает сейчас у многих стран, и Казахстан не среди лидеров, хотя внешне и не отстает катастрофически. Государство должно стать, с одной стороны, примером успешных инноваций для граждан, некоммерческих организаций и бизнеса, с другой стороны, должно обеспечить благоприятную среду для инноваций, что, по нашему мнению, невозможно без восприятия системой государственного управления реальности цифровой экономики через свою повседневную деятельность. Это касается и сферы образования/

Одним из приоритетных направлений в системе образования современного общества является информатизация образования, т.е. внедрение средств новых информационных технологий в систему образования.

Эта тенденция соответствует изменившимся целям технического и профессионального образования, которые требуют обновления методов, средств и форм организации обучения. Перед образованием в новом тысячелетии стоит задача перехода на более качественный уровень, соответствующий современным требованиям не только по своим целям, но и по своей структуре.

Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций. [1,с. 3]

Новые информационные (или компьютерные) технологии обучения – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. Внедрение новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс позволяет интенсифицировать процесс обучения, реализовать идеи развивающего обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной работы учащихся.[2,с. 10]

Внедрение новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс позволяет интенсифицировать процесс обучения, реализовать идеи

развивающего обучения, повысить темп занятия, увеличить объем самостоятельной работы учащихся.

Таким образом, учащиеся могут осваивать технические навыки и конкретные модели деятельности с применением средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). При этом обучение будет носить активно – деятельностный, проектный характер.

Проект – это «пять П».

1. Наличие проблемы. Работа над проектом всегда направлена на разрешение конкретной проблемы. Нет проблемы – нет деятельности.

2. Обязательное планирование действий. В ходе разбора и обсуждения проекта вырабатывается план совместных действий ученика и учителя. Создается банк идей и предложений. На протяжении всей работы преподаватель помогает в постановке цели, корректирует работу, но ни в коем случае не навязывает ученику своё видение решения задачи.

3. Поиск информации - обязательное условие каждого проекта. Большую поддержку в этом оказывают Интернет - ресурсы. Найденная информация, обрабатывается, осмысливается. После совместного обсуждения выбирается базовый вариант. Преподаватель корректирует последовательность технологических операций в каждой работе.

4. Результат работы – продукт. Учащиеся, выбрав самые лучшие технологии для создания своей работы на компьютере, уточняют, анализируют собранную информацию, формулируют выводы. Преподаватель выступает в роли научного консультанта. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми». Если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию, как стартапа в конкурсах.

5. Презентация результатов - представление готового продукта. Иными словами, осуществление проекта требует на завершающем этапе презентации продукта и защиты самого проекта, которую можно проводить в форме конкурса, выставки, презентации.

Так студентам Костанайского строительного колледжа данный вид обучения позволил принять участие областном конкурсе бизнес проектов StartupWeekendKostanay 2017, где призерами стали Каримов Шафаис и КанапьяновМаксат 3 курс ВТиПО.

Составной частью метода проектов, который использует педагог, является руководство научно-исследовательской работой обучающегося. Например, работа на тему «Искусственный интеллект МАРК-3» со студентом 2 курса Рюминым М. показала много интересных фактов, которые вывели работу (10 декабря 2017 г) на призовое 2 место в StartupWeekend 2017 учебного года.

Работа с проектами дала возможность принять участие в республиканском конкурсе при поддержке Министерства образования и науки Республики Казахстан в рамках развития предпринимательского образования и популяризация предпринимательской деятельности среди молодежи STARTUPBOLASHAK «МеніңАрманым».

С самого начала старта конкурса «StartupBolashak - Меніңарманым» учащиеся с интересом и азартом принялись воплощать свои идеи. На протяжении всего года ребята прошли все отборочные туры и их проекты были отобраны в четвертьфинал конкурса, полуфинал и финал конкурса, который состоится в декабре 2018 года.

В заключение, хочется сказать, что использование метода проектов действительно является средством формирования и развития личности, готовит учащихся к условиям динамично меняющейся обстановки в обществе и к столкновению с неизвестными проблемами в будущем.

В результате обобщения опыта по проблеме использования проектной технологии в системе учебных занятий делаю следующие выводы:

1. Необходимость применения проектной методики в современном образовании ТиПО обусловлено очевидными тенденциями в образовательной системе к более полноценному развитию личности учащегося, его подготовки к реальной деятельности.

2. Проектная методика находит все более широкое применение при обучении учащихся информационным технологиям, что обусловлено ее характерными особенностями, описанными выше.

3. Применение проектной методики даёт результаты на всех этапах обучения, т.к. сущность проектной методики отвечает основным психологическим требованиям личности на любом этапе её развития. Прежде всего, это обусловлено:

- проблемным характером проектной деятельности, в её основе лежит практически или теоретически значимая проблема, связанная с реальной жизнью;
- неконфликтным характером проектной деятельности: проектная методика предполагает устранение прямой зависимости обучаемого от преподавателя путем перестраивания их отношений в процессе активно-познавательной мыслительной деятельности.

Собственные наблюдения показали, что в целом проектная методика является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

Список литературы:

1 Всемирный доклад ЮНЕСКО по коммуникации и информации [Текст] – М. – 2000.

2 Образование и XXI век: Информационные и коммуникационные технологии [Текст] / – М.: Наука, 1999.

3 В.П. Тихонова Открытое образование – объективная парадигма XXI века Под общ.ред. В.П. Тихонова. – М.: МЭСИ, 2000.

4 Горлицкая, С.И. «О методе проектов» [Текст] / С.И Горлицкая, Ресурсы Интернета.

5 Селевко, Г.К. "Современные образовательные технологии"[Текст] / Г.К. Селевко- Москва, "Народное образование", 1998г.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ДАМУЫ - ҒЫЛЫМИ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ЖАҢАРТУЛАРҒА НЕГІЗДЕЛГЕН

Усербаева Эльвира Темирхановна, Рудный қаласы әкімдігінің
«№19 орта мектебі » КМ , 11 «А» сынып оқушысы

E-mail: ilon_mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Саналиев Ғали Ершетайұлы, №19 орта
мектебінің жоғары санатты тарих пән мұғалімі

Тақырыптың өзектілігі: Елбасымыз Н.Назарбаев 2009 жылы ғылымды басқарудың жаңа моделін айқындап, оны дамытудың стратегиясын көрсетіп, бүгінгіні бұрынғымен салыстыру

Зерттеу жұмыстың мақсаты мен міндеті:

Осы зерттеу жұмыстың негізгі мақсаты: Қазақстанның экономикасының мәнін ашу, салыстыру, Елбасымыз Н.Назарбаев 2009 жылы ғылымды басқарудың жаңа моделін айқындау және де 2050 жылға дейінгі стратегиялық бағдарымызды анықтаған тарихи Жолдауындауына көз жүргізу, 2016-2019 жылдарға арналған Үдемелі индустрияландырудың екінші бесжылдығы жобасын әзірлеу жөнінде тапсырмалар жүктелді, міне осыны атап көрсету

Осы мақсатта алдыма мынадай міндеттер қойдым:

-Өткенге оралып содан қандай өзгерістер болғанын көру

-Бүгінгі жаңа экономикалық жобамен танысу

-Өз ойымды сіздерге жеткізу, рухтандыру негізгі мақсатым

Елбасымыз Н.Назарбаев 2009 жылы ғылымды басқарудың жаңа моделін айқындап, оны дамытудың стратегиясын көрсетіп берген болатын. Сол кезден бері еліміздің ғылыми-инновациялық саласында көптеген реформалар жасалды. Мәселен, 2011 жылы жаңа «Ғылым туралы» заң қабылданды. Заң негізгі 5 басым бағыттан тұрады. Мұндағы бағыттар бойынша ғылыми қамтымды экономиканы құру мәселесін жүзеге асыру үшін мемлекет тарапынан қомақты қаржы бөлінуде. Бұған бөлінетін қаржы жыл сайын еселеніп артуда. Айта кетейік, Қазақстанда ғылымды дамытуға бөлінетін қаржы дамыған елдердің көрсеткішімен бірдей. Бұл Қазақстанның ғылымға баса назар аударып жатқандығын көрсетеді. Қазақстан экономикасы көне заманнан бастап Қазан төңкерісіне дейінгі кезеңде көшпелі мал шаруашылығына негізделді. Мал жыл бойы өрісте бағылады. Жер көшпелі қауымның ортақ меншігі болып саналып, қазақ шаруалары оны қауымдасып пайдаланды. Мал жеке меншікте болды. Шын мәнінде малдың иесі жайылымға да иелік етті. Қазақстан Ресейге қосылған, одан мемлекеттілігі жойылған кезеңнен бастап, әсіресе, 1891 жылы Дала ережесі өмірге енгізілгеннен кейін, көшпелі шаруашылықтың сипаты өзгерді. Тауар-ақша қатынастарының дамуы көшпелілердің едәуір бөлігін жерсіз қалдырды, ал шұрайлы жайылымдық алқаптар ауқаттылардың қолына шоғырланды. Көшу ұзақтығы едәуір қысқарып, табынның құрылымы және малды бағып-күту жағдайлары өзгерді. Тұрақты тұрғын үйлер мен мал қоралары пайда болды. Болыстар мен ауылдарға бөлінген жерлердің шекарасы айқындала бастады [1, 25бет]

Қазақстан экономикасы - Қазақстанда нақты жұмыс істейтін нарықтық экономика құрылған. 2006 жылғы мамырда экономикадағы жұмыспен қамтылғандар саны 7991,4 мың адам болды. Өнеркәсіптің жетекші салаларының қатарына түсті және қара металлургия жатады. Қазақстанның мысы, қорғасыны, мырышы және кадмийі сапасының жоғары деңгейде болуына байланысты әлемдік нарықта сұранысқа ие және бәсекеге қабілетті.

Қазіргі таңда экономикалық дамудың негізгі көзі елдің шикізат әлеуетін пайдалану болып табылады. 1985 жылмен салыстырғанда көміртегі шикізатын өндіру көлемі 225 пайызға өсті, ал дүние жүзі бойынша бұл көрсеткіш 1,3 есеге жуық өсті. 2005 жылы мұнай өндіру (газ конденсатын қоса алғанда) 61,9 млн. тоннаға, табиғи газ өндіру 25,2 млрд текше м болды. Қазақстанда болашақта ашық кен орындарын игеру есебінен 2015 жылға қарай 150 млн. тонна мұнай және 79 млрд текше м газ мөлшерінде көмірсутегі шикізаты өндіріледі. 2009 жылдан бастап мұнай өндірудің негізгі өсімі Каспий шельфінде байқалады деп көзделіп отыр.

Жалпы, Елбасымыз Н.Назарбаев 2050 жылға дейінгі стратегиялық бағдарымызды анықтаған тарихи Жолдауында: «Біздің ендігі міндетіміз – егемендік жылдары қол жеткізгеннің барлығын сақтай отырып, ХХІ ғасырда ғылыми қамтымды экономика құруды жалғастыру» – деген еді. Осы тұрғыдан келгенде, мемлекетімізде ғылымды дамыту үшін атқарылып жатқан шаралардың бәрі де ел абыройы мен ғылыми-экономикалық беделін көтеру, жастарды жаңа биіктерге жұмылдыру. Бұл дегеніміз, алдағы уақытта Қазақстанның экономикасы ғылыммен тікелей байланысты екендігін айқындайды. [2,3бет] Біз әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына кіру керекпіз деген мақсат қойған болатын

Бұл мәселеде Елбасымыз бен үкіметіміз, білім және ғылым министрлігі университеттік ғылым мен білімге үлкен сенім артып отыр. Мемлекет басшысы Жапония, Оңтүстік Корея, Сингапур және т.б. әлем елдерінің даму тәжірибесін алға тартып, ғылым мен инновацияны екінші орынға ысырып қойған ел ешбір салада бірінші бола алмайтынын атап көрсеткен еді. Ғылыми және инновациялық қызмет үшін кадрлар даярлайтын зерттеу университеттері деген ұғым енгізілді. Олар инновациялық экономика өсуінің белсенді нүктелеріне айналуы тиіс. Зерттеу университеттері арнайы бағытталған бағдарламалар негізінде жұмыс жасауы керек әрі жоғары дәрежелі ғылыми зерттеулерді жүзеге асырып, оның практикада қолданылуына жол ашуға міндетті болып отыр.

Инновациялық даму дегеніміз – әлемдік деңгейде өнім шығару және жаңа нарық пен бәсекеге қарай тоқтаусыз ұмтылу деген сөз. Ал бұл ұмтылыс бар жұмысты ғылыми-техникалық және технологиялық қамтамасыз ету арқылы ғана жүзеге аспақ. Елбасымыз 2050 жылға дейінгі Стратегияда: «Табысқа жету үшін ғалымдардың талай буынының тәжірибесіне, тарихи қалыптасқан ғылыми мектептердің арнаулы ақпарат және білімдерінің көп терабайт көлеміне негізделген дербес ғылыми база қажет болады» деп елеулі мақсаттарды белгіледі. Білім және ғылым саласындағы инновациялық қызмет мемлекеттік және өңірлік ғылыми және ғылыми-техникалық саясаттың басымдықтарымен орайласуы қажет. Іргелі және қолданбалы зерттеулердің күшімен жоғары технологияларды дамытуға қол жеткізе отырып, соның нәтижесі негізінде өнімдерді сыртқы және

ішкі нарыққа шығару, инвестиция тартуға қолайлы жағдай туғызу – бүгінгі инновацияның алғышарты.

Президентіміздің биылғы жолдауынан кейін, ғылыми қамтымды экономика құру үшін елімізде көптеген шаралар атқарылып жатыр. Мәселен, биыл үкіметке 2016-2019 жылдарға арналған үдемелі индустрияландырудың екінші бесжылдығы жобасын әзірлеу жөнінде тапсырмалар жүктелді. Сонымен қатар, әлемнің дамыған 30 елі қатарынан көріну үшін мобильді, мультимедиялық, нано және ғарыштық технологиялар, робот техникасы, гендік инженерия салаларын өркендету мақсаты қойылды. Дегенімізге жету мақсатында ғылыми қамтымды экономика құру қажет екені белгілі. Бұл бағытта мемлекет тарапынан қомақты қаржы бөлініп, нақты жоспарлар әзірленбек. Әлеует те, әрекет те бар.

«Біз инновациялық технологиялар паркіне қатысты маңызды заң жобасын қарап шықтық. Бұл Президент Жолдауында басымдық берілген тапсырмалардың бірі. Жалпы, ғылыми қамтымды экономиканы қалыптастыруды Елбасы басты басымдықтардың бірі ретінде атап отыр. Сондықтан да, инновация барлық жаңа өнеркәсіптік өндірістің негізі болуы үшін ғылымның, өндіріс пен бизнестің күшін біріктіруге тиіспіз. Заң жобасы осы мақсатты көздеп отыр және құжат жаңа технологияларды мемлекеттік қолдаудың тетігі болып табылады», – дейді парламенттегі палата спикері Н. Нығматулин inform.kz сайтына берген сұхбатында. Еске сала кетейік, Мәжіліс депутаттары «Инновациялық технологиялар паркі» инновациялық кластеріне қатысты екі заң жобасын бірінші оқылымда-ақ мақұлдаған болатын. Заң жобалары еліміздегі инновациялық технологиялар паркін дамыту үшін аса қажет. Депутаттарымыздың ғылыми экономиканы дамытуға байланысты заң жобаларын шешіп беруі – алдағы уақытта экономикамызға ғылымның тікелей араласа алатынын көрсетеді [3,21 бет]

Ғылыми қамтымды экономикаға өту – мемлекетіміздің басты бағыты. Мұнда еңбек өнімділігінің жоғары деңгейіне мән беріліп, экономикалық өсімді қамтамасыз етуде ғылыми зерттеулер мен озық технологиялық секторлардың жұмысына басымдық берілетіні белгілі. Нақты айтқанда, инновациялық экономиканың негізгі белгілеріне сапалы білім мен ғылым, бәсекелестікпен кең өріс алған кәсіпкерлік, инновацияға деген ұдайы сұраныс, еңбек өнімділігі мен тұрмыстың жоғары деңгейі және әлемдік ауқымдағы бәсекеге қабілетті экономика жатады. Қазіргі таңда ұлттық инновациялық жүйені дамыту бойынша мемлекеттің, бизнестің, білім және ғылыми жүйесінің өзара байланысы арқылы жана мүмкіндіктер ұсынылуда. Бүгінде Қазақстанның бірқатар жаһандық-экономикалық сын-қатерлердің алдында тұрғаны белгілі. Сондықтан мемлекетіміздің даму келешегі, оның бәсекеге қабілетті дамыған елдердің қатарына кіруі және жаһандық инновациялық жүйеде лайықты орын иеленуі еліміздің сыни кезеңдерді табысты еңсеруіне тікелей байланысты болатыны даусыз. Бұл ретте, Қазақстан үшін әлемдегі ең озық технологиялық өзгерістер ортасында болып, инновациялық тұрғыдан белсенді елдердің қатарына кіруі үшін қолда бар ғылыми-технологиялық және кадрлық әлеуетті тиімді пайдаланудың маңызы зор болмақ.

Адам еңбеккер болып, өз кәсібін жақсы меңгергенде және лайықты жалақы алуға немесе жеке кәсіп ашып, оны дамытуға мүмкіндік болған кезде табыс

артады. Мемлекет пен адамдардың күш біріктіруінің арқасында ғана біз Жалпыға ортақ еңбек қоғамын құрамыз. Біріншіден, үкіметке 2019 жылдың 1 қаңтарынан бастап ең төменгі жалақыны 1,5 есе, яғни 28 мыңнан 42 мыңға дейін өсіруді Н.Ә.Назарбаев тапсырған болатын. Бұл барлық сала бойынша түрлі меншік нысандарындағы кәсіпорындарда жұмыс істейтін 1 миллион 300 мың адамның еңбекақысын тікелей қамтиды. Бюджеттік мекемелерде жұмыс істейтін 275 мың қызметкердің еңбекақысы көбейіп, орта есеппен 35 пайызға өседі. Осы мақсаттарға 2019-2021 жылдарда республикалық бюджеттен жыл сайын 96 миллиард теңге бөлу керек. Осыған орай, енді, ең төменгі жалақы ең төменгі күнкөріс шегіне байланысты болмайды. Ең төменгі жалақының жаңа мөлшері бүкіл экономика ауқымындағы еңбекақы өсімінің катализаторына айналады. Төмен жалақы алатын қызметкерлердің еңбекақысын көтеруге қатысты бұл бастаманы ірі компаниялар қолдайды. Екіншіден, бизнесті өркендетудің тұрақты көздерін қалыптастырып, жеке инвестицияны ынталандыру және нарық еркіндігін қолдау керек. Дәл осы бизнес арқылы жаңа жұмыс орындары ашылып, қазақстандықтардың басым бөлігі табыспен қамтамасыз етіледі.ір байқағанымыз,

Жолдауда «білім» сөзі 24 рет кездеседі екен. Бұл білім саласы басты назарда екенін көрсетсе керек. Әсіресе, мұғалімдердің жалақысы біліктілігінің расталуына байланысты 30 пайыздан 50 пайызға дейін өсетіні туралы хабарды халық ерекше ықыласпен қабылдады. Президент осы мақсатта биыл қосымша 67 миллиард теңге бөлу керектігін айтты. Жолдаудың бір ерекшелігі – мұнда білім саласының барлық сатылары бойынша нақты міндеттер айқындалған. Мысалы, Президент орта мектеп, колледж, ЖОО үздік оқытушыларының бейнесабақтары мен бейнелекцияларын Интернетке орналастыру керек екенін атап өтті. Бұл расымен, еліміздің түкпір-түкпіріндегі ұстаздарға қолжетімді әрі пайдалы дүние болары анық. Сонымен қатар бұл ауыл мен қала білімін теңестіруге жағдай жасайды деп ойлаймыз. Президент Жолдауда ЖОО бойынша да нақты міндеттер қойған. Оның ішінде Президенттің аграрлық университеттердің рөлін қайта қарау туралы ойына ерекше тоқталуға болады. Себебі Елбасы мұндай оқу орындарының диплом беріп қана қоймай, ауыл шаруашылығы кешенінде нақты жұмыс істейтін немесе ғылыммен айналысатын мамандарды даярлау керек екенін айтты. Агроөнеркәсіп саласының Қазақстан экономикасында алатын рөлінің ерекше екенін ескерсек, бұл жоғары оқу орындарындағы оқу бағдарламалары жаңартылып, агроөнеркәсіп кешеніндегі озық білім мен үздік тәжірибе сабақтасса, саланың дамуына ерекше үлес болары сөзсіз

Биылғы Жолдауда экономикалық өсімге қол жеткізуге бағытталған міндеттер қатарында бұл салаларға да басымдық берілген. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев Жолдауда болашақта жаһандық экономика мен еліміздің экономикасын дамытуда ерекше маңызға ие болатын жаңартылатын энергия көздері туралы да айтқан. Қазір Қазақстанда жұмыс істеп тұрған жалпы қуаттылығы 336 МВт болатын жаңартылатын энергия көздерінің 55 нысаны 2017 жылы 1,1 миллиард киловатт-сағат «жасыл» энергия өндірген. Жолдауда Президент 2030 жылға қарай Қазақстандағы баламалы энергия үлесін 30 процентке жеткізу міндеті қойылғанын айтқан. Жолдауда айтылғандай, 2017 жылы Қазақстан арқылы өткен жүк транзиті 17 пайызға өсіп, 17 миллион тоннаға

жуықтаған. Енді транзиттен түсетін жыл сайынғы табысты 2020 жылы 5 миллиард долларға жеткізу міндеттеліп отыр. Бұл инфрақұрылымға жұмсалған мемлекет қаражатын тез арада қайтаруға мүмкіндік береді.

Өз ойымды осы жоба туралы айтатын болсам, 2018-2019 жылдарында болатын жаңа прогресске апаратын жол сияқты. Баршамызға белгілі мемлекеттің басты беті мәдениеті болса, екіншісі, ол әрине, қандай экономикалық даму үстінде деген сұраққа жауап береді. Н.Ә. Назарбаев ең бастысы елдің болашағы жастардың қолында деп айтудан шаршаған емес, шыны керек, ұрпақсыз даму мүмкін еместігі белгілі, 300 жыл бойы өзге елмен күресіп, тәуелсіздік деп аңсаған, темір торға қамалғандай болған қазақ, қазір еркіндікте. Ч. Дарвиннің іліміндей біреуден жасқанып тұру «биімдеушілік» сияқты, етімізге сіңгенбе білмеймін әйтеуір жатырқап тұратынымыз рас. Ал қазір сол заңдылықты бұзып, темір торға қамалмай еркіндіктің ауасымен дем алатын уақыт келген сияқты.

Біз, қазақ мемлекеті қанымыз таза ешкімге ұқсамаған ерек халықпыз, білім алу, жастарды ғылымға итермелеп, ғылымға қызықтыру керек деп ойлаймын, сонымен қатар өз мәдениетіміздің буын өшірмей сонымен бірге дамытып барша халыққа танылу керекпіз деген мақсат болуы керек деп ойлаймын.

Менде жаспын жасым небәрі 17-де болашақта өзімді менеджмент немесе жеке кәсіпкер ретінде танытқым келеді, өз мемлекетіме пайдамды тигізсем деп олаймын, бір адамнан ештеңе де өзгермеді сондықтан мен болашақ өзім сияқты жастарды білім ғылым еңбекке шақырғым келеді! «Еңбек етсең ерінбей тояды қарның тіленбей» деген Абай атамыз, қазірден бастап біз еңбекке қызығуымыз керек. Біз, техника заманың жастарымыз жәнеде заман ағымнан қалмауымыз керекпіз, сонымен қатар өзіміздің кім екенімізді ұмытпауымыз керекпіз, шет елге асыққанша өз еліміздің дамуына үлес қосайық дегім келеді «Өзге елдің ұлатаны болғанша, өз еліңнің сұлтаны бол» [4, 5бет]

Қорытынды

Жоспар бойынша барлық алға қойған негізгі мәселелерді қарастырып, кішігірім зерттеу жүргіздім. Жоғарыда айтылған ойды қорытындылай келе, өз мақстыма жеттім деп ойлаймын!

Пайдаланған әдебиеттер тізімі:

1 Ходжаниязов Ж.Т. Нарықтық экономика негіздері: Оқулық. 2-басылым. – Астана 2017

2. Н.Ә. Назарбаев «Қазақстан жолы-2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» Қазақстан халқына арналған жолдауы 17.01 2014 Егемен Қазақстан газеті № 12

3 Кубышкин И. «Использование финансового анализа для управления компанией» Алматы 2010

4. Ковалев В.В. «Практикум по анализу и финансовому менеджменту» Алматы 2015

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ БАЛАНСИРОВКИ СТУПИЦ С ТОРМОЗНЫМ БАРАБАНОМ IVEGO 682 TIPPER

Муха Александр Александрович – магистрант специальности 6М072400 – ТМО по ОП ГПИИР-2, 2 год обучения, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

Научные руководители:

Свирина А.А. – доктор экономических наук, профессор, директор Чистопольского филиала КНИТУ КАИ, Казань, Россия

Кошкин И.В. – кандидат технических наук, заведующий кафедрой электроэнергетики и физики, Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

Целью статьи является увеличение качества и скорости процесса балансировки тормозного барабана на сборочном конвейере со ступицей, при помощи разработки и введения автоматизированной установки для балансировки [1].

Для достижения цели в работе определены следующие задачи[1]:

- Исследование технологического процесса балансировки;
- обнаружение изъянов технологического процесса, установка проблемы;
- анализ оснащения, используемого для балансировки;
- разработка алгоритмов технологического процесса;
- создание устройства набора грузиков;
- планировка участка;
- разработка структуры системы управления;
- создание математической модели;

Входными переменными для системы управления представлены сигналы с датчиков[1-3].

Для удобства все датчики занесены в таблицу 1.

Сигналы, оповещающие о пребывании установки с целью балансировки и работа, объединены в таблице 2.

Выходными переменными с целью системы управления представлены управляющие сигналы для исполнительных приборов. Назначения управляющих сигналов представлены в таблице 3.

Таблица 1 - Описание назначения датчиков

Датчик	Описание назначения
X1	Наличие барабана в зоне загрузки конвейера - загрузки
X2	Наличие барабана в зоне разгрузки конвейера - загрузки
X3	Наличие маленьких грузиков
X4	Наличие больших грузиков
X5	Толкатель маленьких грузов втянут
X6	Толкатель маленьких грузов выдвинут

X7	Толкатель больших грузов втянут
X8	Толкатель больших грузов выдвинут
X9	Пневмоцилиндр1 Контейнера втянут
X10	Пневмоцилиндр1 Контейнера выдвинут
X11	Пневмоцилиндр2 Контейнера втянут
X24	Пневмоцилиндр2 Контейнера выдвинут
X12	Каретка втянута
X13	Каретка выдвинута
X14	Манипулятор вверху
X15	Манипулятор внизу
X16	Электромагнит в исходном положении
X17	Электромагнит в барабане
X18	Передняя колонна опущена
X19	Передняя колонна поднята
X20	Задняя колонна опущена
X21	Задняя колонна поднята
X22	Наличие барабана в зоне загрузки конвейера – разгрузки
X23	Наличие барабана в зоне разгрузки конвейера – разгрузки

Таблица 2 - Назначение управляющих сигналов

Управляющий сигнал	Описание назначения
У1	Фиксатор балансировочных грузов вперед
У2	Фиксатор балансировочных грузов назад
У3	Включение захватного устройства фиксатора
У5	Толкатель маленьких грузиков вперед
У6	Толкатель маленьких грузиков назад
У7	Толкатель больших грузиков вперед
У8	Толкатель больших грузиков назад
У9	Пневмоцилиндр 1 контейнера влево
У10	Пневмоцилиндр 1 контейнера вправо
У11	Пневмоцилиндр 2 контейнера влево
У12	Пневмоцилиндр 2 контейнера вправо
У13	Каретка вперед
У14	Каретка назад
У15	Манипулятор вверх
У16	Манипулятор вниз
У17	Включение захватного устройства манипулятора
У19	Включение конвейера загрузки
У21	Включение конвейера разгрузки
У23	Поднятие передней колонны подъемного устройства
У24	Опускание передней колонны подъемного устройства
У25	Поднятие задней колонны подъемного устройства
У26	Опускание задней колонны подъемного устройства

Таблица 3 - Описание назначения сигналов системы

Сигнал	Описание назначения
S1	Индикатор 1 малый груз
S2	Индикатор 2 малых груза
S3	Индикатор 1 большой груз
S4	Индикатор 2 больших грузов
S5	Индикатор 4 больших груза
S6	Индикатор 8 больших грузов
S7	Индикатор допуск
S8	Приварка грузов окончена

В разработанную математическую модель системы входят системы логических уравнений, описывающих действия разных исполнительных приборов в связи от значений сигналов идущих с датчиков.

Математическая модель оформляется согласно циклограмме деятельности системы, где принимаются последующие обозначения:

X_i - входные сигналы, поступающие с датчиков;

S_i - входные сигналы, поступающие от ЧПУ станков;

Y_i - управляющие сигналы для исполнительных устройств;

Z_i - управляющие сигналы для ЧПУ станков.

Управляющие сигналы для исполнительных приборов следующие:

Фиксатор балансировочных грузов вперед:

$$Y_1 = X_{19} \cdot X_{21} \cdot X_{15} \quad (1)$$

Фиксатор балансировочных грузов назад:

$$Y_2 = S_8 \cdot \bar{Y}_3 \quad (2)$$

Включение захватного устройства фиксатора:

$$Y_3 = \bar{S}_8 \cdot X_{17} \quad (3)$$

Толкатель малых грузиков вперед:

$$Y_5 = X_3 \cdot X_6 \cdot X_9 \cdot X_{24} + X_3 \cdot X_6 \cdot X_{10} \cdot X_{24} + X_3 \cdot X_6 \cdot X_9 \cdot X_{11} \quad (4)$$

Толкатель малых грузиков назад:

$$Y_6 = X_7 \quad (5)$$

Толкатель крупных грузиков вперед:

$$Y_7 = X_4 \cdot X_7 \cdot X_9 \cdot X_{24} + X_4 \cdot X_7 \cdot X_{10} \cdot X_{24} + X_4 \cdot X_7 \cdot X_9 \cdot X_{11} \quad (6)$$

Толкатель крупных грузиков назад:

$$Y_8 = X_8 \quad (7)$$

Каретка вперед:

$$Y_{13} = X_{19} \cdot X_9 \cdot X_{24} \cdot X_6 \cdot X_7 \quad (8)$$

Каретка назад:

$$Y_{14} = Y_{17} \cdot X_{14} \quad (9)$$

Вкл./Выкл. работа:

$$Z_1 = X_{17} \cdot Y_3 \cdot X_{14} \quad (10)$$

Манипулятор вверх:

$$Y_{15} = \bar{Y}_{17} \cdot X_{15} \quad (11)$$

Манипулятор вниз:

$$Y_{16} = X_{12} \cdot X_{19} \cdot X_{21} \quad (12)$$

Включение захватного устройства манипулятора:

$$Y_{17} = X_{13} \cdot X_{14} \quad (13)$$

Включение конвейера загрузки:

$$Y_{19} = X_1 \cdot \bar{X}_2 \cdot X_{18} \cdot X_{20} \quad (14)$$

Включение конвейера разгрузки:

$$Y_{21} = X_{22} \cdot \bar{X}_{23} \cdot X_{18} \cdot X_{20} \quad (15)$$

Подъем передней колонны подъемного оборудования:

$$Y_{23} = X_{18} \cdot X_1 \quad (16)$$

Спускание передней колонны подъемного оборудования:

$$Y_{24} = X_{20} \cdot S_8 \quad (17)$$

Подъем задней колонны подъемного оборудования:

$$Y_{25} = X_{20} \cdot X_{19} \quad (18)$$

Спускание задней колонны подъемного оборудования:

$$Y_{26} = X_{16} \cdot S_8 \quad (19)$$

Прежде чем разрабатывать саму программу, были разработаны алгоритмы, описывающие последовательность действий с целью решения задач либо достижения установленных целей в создаваемой программе.

В последствии того, как кнопка запуск нажата, проверяется наличие тормозного барабана в зоне датчика x1, далее вводится двигатель M1 и конвейер перемещает барабан в место датчика x2, двигатель останавливается M1. Далее совершается приварка грузов, нет ли сигнала S7 (допуск) если приварку грузиков не следует выполнять, испытывается есть ли барабан в зоне x22 включается двигатель M2 и конвейер разгрузки передвигает барабан в место действия датчика x23 выполняется остановка двигателя M2 и цикл завершается.

Приварку грузиков следует выполнять, потому как сигналы S1 и S2 суммируются, затем рассчитывается нужное количество маленьких грузов. Далее сигналы S3-S6 суммируются, затем рассчитывается нужное количество больших грузов.

После загрузки грузов, поднимается передняя колонна подъемного оборудования до срабатывания датчика x19, далее поднимается задняя колонна подъемного оборудования до срабатывания датчика x21. В последствии поднятия барабана в место подходящее с целью сварки обследуется есть ли сигнал Контейнер в среднем состоянии (X9, X24), есть ли в таре небольшие грузы, Пневмоцилиндр толкателя небольших грузов выставляется вперед до

срабатывания измерителя Х6. Цилиндр толкателя небольших грузов заержется обратно вплоть до срабатывания измерителя Х5, захватывая последующий грузик. Далее обследуется есть ли в таре крупные грузы, пневмоцилиндр толкателя больших грузов выставляется вперед до срабатывания датчика Х8. Пневмоцилиндр толкателя крупных грузов задвигается назад, захватывая последующие грузики. Далее пневмоцилиндр каретки перемещается вперед до того момента как сработает датчик Х13. Включается электромагнит манипулятора, далее пневмоцилиндр каретки перемещается назад до того момента как сработает датчик Х12. Пневмоцилиндр манипулятора опускается вниз, опуская грузики на тормозной барабан для приварки до того момента как сработает датчик Х15. Пневмоцилиндр фиксирующего оборудования перемещается вперед до того как сработает датчик Х17, далее включается электромагнит фиксирующего оборудования после чего выключается электромагнит захватного устройства манипулятора затем Пневмоцилиндр манипулятора поднимается вверх до того как сработает датчик Х14. После того как установили грузики на тормозной барабан и зафиксировали их в нужном положении робот выполняет приварку грузов. Далее выключается электромагнит закрепляющий устройства. Пневмоцилиндр фиксирующего устройства задвигается назад до срабатывания датчика Х16. Затем пневмоцилиндр задней колонны подъемного устройства опускается вниз до того как сработает датчик Х20. Пневмоцилиндр передней колонны подъемного устройства опускается вниз до того как сработает датчик Х18. Далее включается конвейер разгрузки при помощи двигателя М2 тормозной барабан передвигается по конвейеру разгрузки до того как сработает датчик Х23, совершается выключение двигателя М2. Завершение цикла.

Список литературы:

1. Александровская, А.Н. Автоматика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования [Текст]: А.Н. Александровская. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 256 с..
2. Ившин, В.П. Современная автоматика в системах управления технологическими процессами: Учебное пособие [Текст]: В.П. Ившин, М.Ю. Перухин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 400 с.
3. Шмид, Д. Мир Мехатроники. Управляющие системы и автоматика [Текст]: Д. Шмид, А. Бауман, Х. Кауфман и др. – М.: Техносфера, 2007. – 584 с.

STARTUP: КОНСТРУКТОР УСПЕХА

Контрбаева Жаннат Дусембиевна, преподаватель специальных дисциплин КГКП
«Костанайский политехнический высший колледж»
E-mail: karabaeva85@mail.ru

Куницына Светлана Николаевна, преподаватель специальных дисциплин КГКП
«Костанайский политехнический высший колледж»
E-mail: sveta2008_64@mail.ru

В настоящее время Казахстан один из лидеров по темпам экономического развития на постсоветском пространстве. Во многом — за счет целенаправленной работы по поддержке бизнеса и развитие startup движения, которую ведет правительство страны. "Но бизнесу пора отвечать на проявленные со стороны государства заботу, внимание и поддержку. Необходимо работать над постоянным привлечением граждан в сферу предпринимательства, наращиванием его доли в экономике страны", — поставил новую задачу президент Казахстана Нурсултан Назарбаев.

Стартап означает: бизнес, начатый с нуля командой талантливых единомышленников на одной только собственной идее, но такой убедительной, что под неё удалось привлечь деньги без финансовых гарантий.

Хорошая новаторская идея стартапа, собственно за свежими и необычными идеями гонятся многие и часто приобретая их не жалеют крупные суммы. Сама идея, не имеющая никакого материального воплощения, а существующая только на бумаге или на словах (план стартапа), может стоить очень много.

Другим фактором успешности этой идеи является ее востребованность (степень необходимости для потребителя), ведь идея может быть необычной и новой, но пользы от нее будет максимальная.

Также успеху стартапов способствует молодость стартаперов средний возраст, которых по статистике – двадцать пять лет, их увлеченность своей идеей и делом, ну и конечно упорный труд.

Ключевым элементом успеха является хорошая команда. Конечно, начинать бизнес можно и одному, но это достаточно-таки тяжело. Важно, чтобы один стартапер эффективно дополнял другого, смог в нужный момент подхватить и продолжить выступление [2].

Естественно важную роль в развитии бизнес-проекта играют деньги, возможность финансирование идеи на начальном этапе и акселерация стартапа.

Сегодня инвестициями в стартапы занимаются так называемые бизнес-ангелы и венчурные фонды. Венчурные предприниматели распоряжаются долями ПИФов, которые вкладывают в молодые, но весьма перспективные начинания. Бизнес ангелы это частные инвесторы, самостоятельно определяющие объект инвестирования и вкладывающие в него свои кровные. К этим двум кошелькам стартапов можно условно добавить друзей и родственников. И как бы кому не показалось странным, но именно эта категория занимает третье место по объемам вложений на мировом уровне.

Очень важно для достижения успеха проекта найти себе ментора. Ментор – это более опытный советник, который следит за развитием стартапа он же помогает конкретными советами или просто следит за развитием компании. Поскольку среди стартапов идея менторства — устоявшаяся, после разговора с опытным профессионалом можно часто услышать фразу: «Мне очень нравится ваша компания. Я хочу быть вашим ментором».

Ментор очень полезен, во-первых, как источник полезных связей; во-вторых, как человек, компетентный в той или иной сфере. Он поможет решить проблемы продажи и маркетинга. Скажем, у вас пробелы в знаниях, и вы не понимаете, как вывести тот или иной продукт на рынок. Или разобраться со структурой компании. Ментор может даже посоветовать, как изменить продукт, который вы делаете, как сократить расходы, или подумать над тем какие дополнительные услуги можно оказывать, понести те же расходы, но при этом получит доход в 2 или 3 раза больше.

Эпаты развития стартапа:

1. Pre-startup: временной период, длящийся от момента зарождения идеи до выхода товара на рынок, когда уже есть идея и четкое понимание что именно надо покупателям, однако еще нет ясного представления о том, как эту идею лучше реализовывать технически и как ее следует продвигать, чтобы она приносила деньги, или же есть, но только в самом общем виде.

2. Seed: на этапе которой изучается рынок, составляется план стартапа, составляется и выполняется техническое задание, создается и тестируется прототип, идет поиск первых инвесторов и подготовка к пуску проекта. Прототип - создание технического образа, создание продукта (модели) или проекта с основными функциями, в процессе, тестирование которого можно дорабатывать, корректировать по функционалу и по задачам.

3. Startup: решающая стадия для любого проекта – стадия запуска и первоначальный период его работы.

4. Growth: этап на котором стартап занимает на рынке устойчивое положение и уверенно движется к завоеванию ниши, которая была намечена.

5. Extensions: стартап уже выполнил либо приблизился к выполнению бизнес-плана на первичном целевом рынке, и начинает увеличивать границы за счет завоевания других рынков. Расширять бизнес компания может как единолично, так и за счет покупки других предприятий.

6. Output: Под выходом в первую очередь понимается выход из бизнеса бизнес-ангелов и венчурных инвесторов, ранее принимавших участие в финансировании стартапа. Выход может происходить через продажу фирмы стратегическим инвесторам, через размещение акций компании на бирже (выход на IPO) и через частное размещение т.е продажу акций предприятия фондам прямых инвестиций. Венчурные фонды финансируют перспективные стартапы которые на начальной стадии роста, как правило, всегда демонстрируют стремительный рост, а к стадии выхода рост стартапа замедляется по сравнению с предыдущими стадиями, хотя сам бизнес становится более стабильным. Также одним из вариантов «выхода» и стартаперов и инвесторов может быть прекращение бизнеса и банкротство предприятия.

Не обязательно, что каждый успешный стартап проходит все вышеперечисленные стадии, бывает, что некоторые из них он просто «перескакивает», но, на наш взгляд, более подробное описание гораздо лучше, чем упрощенное, так как оно дает лучшее понимание того, как развивается стартап компания [3].

Приведем примеры самых успешные стартапов, которые приобрели мировую известность, благодаря тому, что сделали нашу жизнь разнообразнее и ускорили получение и обмен важной информацией: Википедия, YouTube, Instagram, Twitter, Microsoft.

Успешный стартап –проект был разработан студентами Костанайского политехнического высшего колледжа, совместно с Городским советом ветеранов и Гражданским альянсом «ГРИН» в рамках государственной программы «Цифровой Казахстан» организованы курсы компьютерной грамотности «Компьютеру все возрасты покорны» для пожилых людей, основной целью курсов являются обучение работе на компьютере, в сети Интернет для финансовых операций и используя специальные приложения налаживать связь с родными и близкими. Проект был одобрен, профинансирован и с успехом масштабируется в настоящее время студентами политехнического колледжа.



Фото 1. Вручение сертификатов о прохождении курсов «Компьютеру все возрасты покорны»

Преподаватели и студенты колледжа активно принимали участие в конкурсе молодёжных стартап-проектов «Startup «Bolashak»: «Менің Арманым», где начинающие стартаперы представили бизнес–проект «Оздоровительный спортивно-развивающий центр», который поможет детям всесторонне и гармонично развиваться, и расти всесторонне развитой личностью. Данная идея понравилась менторам, что позволило им пройти в Четверть финал конкурса.

Организаторами конкурса выступили Министерство образования и науки Республики Казахстан и Ассоциация «Болашак», отборочные туры конкурса проводились в каждом регионе страны было принято 2 736 заявок 4 500 участников.

В настоящее время проект находится на стадии создания прототипа и поиск первых инвесторов.

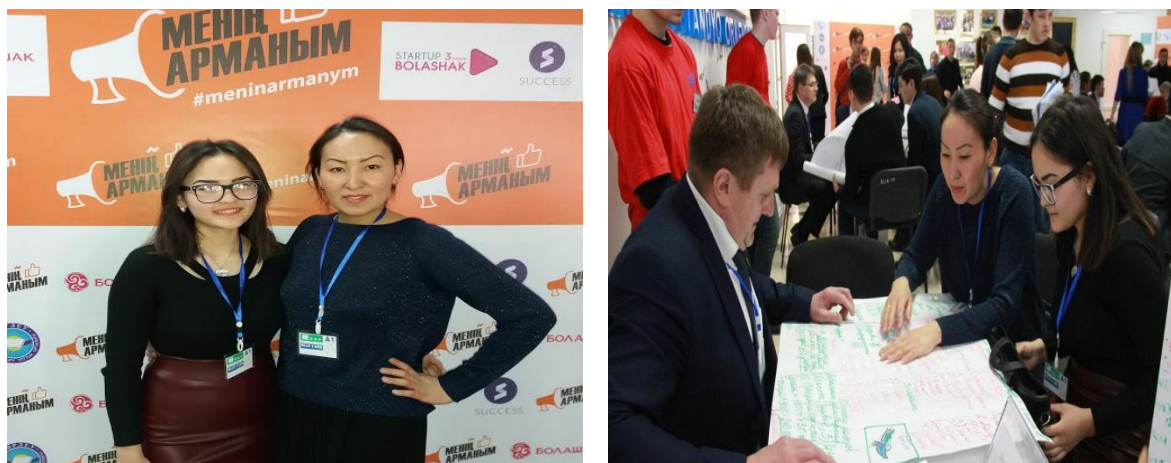


Фото 2. Участие в конкурсе молодёжных стартап-проектов «Startup «Bolashak»: «Менің Арманым»

Для повышения интереса к предпринимательству и возможности основании «своего дела», студенты высшего колледжа провели мастер –классы на тему «Startup для начинающих предпринимателей», где продемонстрировали и рассчитали выгодные виды бизнеса с минимальными вложениями и большой вероятностью успеха.



Фото 3. Проведение мастер-класса на тему «Startup для начинающих предпринимателей»

Список литературы:

1. Ширшова Л.В. Анализ развития малого и среднего предпринимательства в РК // Вестник. Серия экономическая.- 2011.- № 2.- С. 116-123
2. Воевутко А. Ю. Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Казахстане // Финансы Казахстана.- 2011. - № 5.- С. 37-40

3. Ауезканов А.Б. Предпринимательская деятельность - объективная основа организации малого бизнеса // Финансы Казахстана.- 2009.- № 3-4.- С. 73-76
4. www.samruk-kazyna.kz
5. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010 – 2014 годы
6. Хмелевский И., Новый Закон о господдержке малого и среднего предпринимательства // Налоги и бухгалтерский учет, № 36-37, 2012 (режим доступа: <http://www.nibu.factor.ua/golden/doc.html?id=25073>).
7. Сизивцев С., Что такое МРП (месячный расчетный показатель)? // Де-факто [Электронное издание], 2010, (режим доступа: <http://www.defacto.kz/node/20/>)
8. Сизинцев С., Условия, по которым предпринимательство относится к малому, среднему или крупному // Де-факто [Электронное издание], 2013, (режим доступа: <http://www.defacto.kz/content/usloviya-po-kotorym-predprinimatelstvo-otnositsya-k-malomu-srednemu-ili-krupnomu>)
9. European Union, "Definition of micro, small and medium-sized enterprises", 2003, (режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=URISERV:n26026>).
10. Плетнёв Д.А., Николаева Е.В. Успешность среднего бизнеса Челябинской области: анализ ключевых сфер деятельности // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 21 (350). Экономика. Вып. 47. С. 128-144
11. Николаева Е.В., Белова И.А. Трансакционные издержки и налоговая нагрузка как факторы успешности среднего бизнеса Челябинской области // Стратегии бизнеса. 2014. № 4 (6). С. 2-9.
12. Success Factors for Swiss SMEs. Company Succession in Practice, 2013. University of St. Gallen and Credit Swiss Global Research, Swiss Issues Industries June 2013, 43 p.
13. Chittithaworn, Ch., Islam A., Keawchana T., Hasliza Muhd Yusuf D., 2011. Factors Affecting Business Success of Small & Medium Enterprises (SMEs) in Thailand // Asian Social Science, Vol. 7, No. 5; May 2011, 180 -190
14. Jasra J.M., Khan M.A., Hunjra A.I., Rehman R.A.U., Azam R.-I. 2011, Determinants of Business Success of Small and Medium Enterprises // International Journal of Business and Social Science, Vol. 2 No. 20; November 2011, pp. 274 – 281

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Шиляева Айгерим Берыковна, студентка 2 курса

Специальности «Экономика»

E-mail: aimka_11294@mail.ru

Научный руководитель:

Зарубина В.Р., к.э.н. доцент

Становление рыночных отношений в Казахстане поставило ряд важных задач, одной из которых является развитие малого бизнеса. Особое значение сегодня приобретают эффективность и устойчивость малых предприятий, создание при их участии новых хозяйственных связей (в том числе и внешнеэкономических), активизация производственной и инновационной деятельности. Решение этих проблем невозможно на базе старых представлений, подходов и методов управления. Однако осуществление преобразований в формах и методах управления, направленных на стимулирование предприимчивости и развитие рыночных отношений предприятий с разными формами собственности, часто недостаточно эффективно и не достигает поставленных целей.

В системе управления предприятием в современных рыночных условиях на первое место выдвигается эффективная работа коллектива фирмы. Именно в работе персонала отражаются и удачные решения, и сбои, и общие проблемы функционирования предприятия, которые в малом бизнесе этим персоналом и формируются.

Одной из причин неэффективного функционирования предприятий малого бизнеса является слабая подготовленность кадров, вовлеченных в процесс реформы управления. В силу этого они не способны на высоком профессиональном уровне решать сложные и нетрадиционные задачи. Для разрешения этой проблемы необходимо построить эффективную систему управления персоналом малого предприятия.

Как показывает мировая практика, малое предпринимательство играет очень существенную роль в экономике страны. Экономическая и социальная роль малого предпринимательства заключается в праве граждан на свободное использование своих способностей и имущества для осуществления предпринимательской деятельности[1].

Сущность малого предпринимательства заключается в следующем: малым предпринимательством называется деятельность, осуществляемая определенными субъектами рыночной экономики, имеющими установленные законом признаки.

Малое предпринимательство (МП) - неотъемлемый элемент современной рыночной системы хозяйствования, без которого экономика и общество в целом не могут нормально существовать и развиваться. Оно представляет собой наиболее гибкую, динамичную и массовую форму организации предприятий[3].

По статистическим данным в периоде с 2005 по 2017 гг. численность занятых в малом и среднем предпринимательстве составило:

По Казахстану – 3 190 133 чел.

По Костанайской области – 154 362 чел.

Количество зарегистрированных субъектов малого и среднего предпринимательства составило:

По Казахстану – 1 540 592

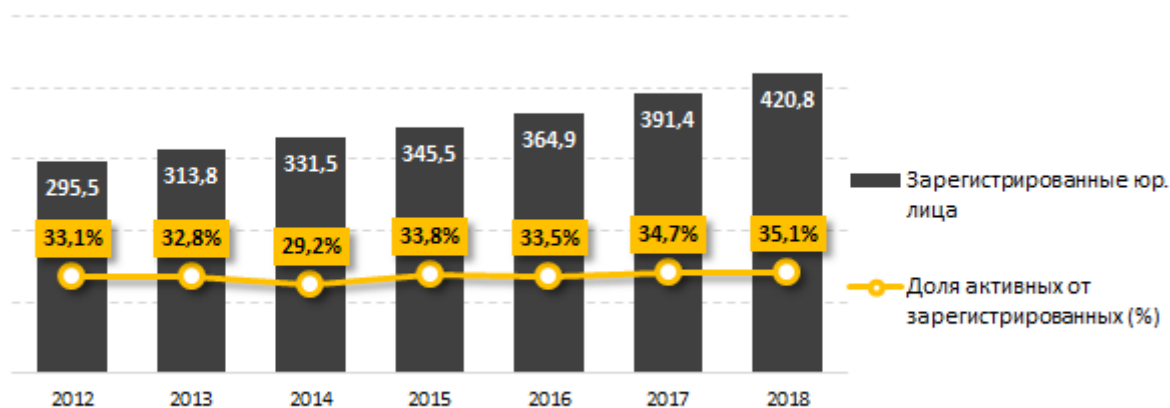
По Костанайской области – 65 237

Количество активных малых предприятий на конец июля 2018 года достигло 147,6 тысяч, что превышает прошлогоднее количество на 8,7% или 11,8 тысячи предприятий.

Помимо роста количества активных малых предприятий, также растет и их удельный вес от общего числа зарегистрированных малых юр. лиц - 35,1% против 34,7% годом ранее. Общее количество зарегистрированных малых юр. лиц - 420,8 тысячи (годом ранее - 391,4 тысячи).

В динамике последних 5 лет число активных малых предприятий значительно выросло - на 43,4 (было 102,9 тысячи).

Зарегистрированные малые предприятия. Июль (тыс. ед.)



На основе данных Комитета по статистике МНЭ РК

Finprom.kz

Рисунок - Динамика количества предприятий малого бизнеса в РК [4].

Особенностью малого предприятия является тесное взаимодействие руководства с персоналом. На малых предприятиях часто отсутствуют документы по регламентации кадровой работы, а существует система неофициальных установок. Это располагает к индивидуальному подходу к каждой ситуации и работнику, однако приводит к возникновению конфликтов, выражений личных симпатий и антипатий руководителя к работникам. Рассмотрим, какие методы эффективного управления персоналом малого предприятия позволят повысить производительность труда и обеспечить успех дела.

Благополучие персонала зависит от руководителя. Прослеживается слабая формализованность трудовых отношений: часто предпочтение отдается устным трудовым договорам, редко гарантируется охрана труда, широко практикуются гибкие формы принуждения сотрудников к труду без оплаты больничных и ежегодных отпусков. Единственный документ, который регулирует отношение с работниками – Трудовой кодекс РК.

Все работодатели хотят иметь нормальные деловые отношения с персоналом. Чтобы этого достичь, необходимо постоянное деловое общение с работниками, их стимулирование, решение их проблем, устранение конфликтов в коллективе.

Общение должно быть двусторонним процессом между работодателем и его работниками. Руководитель должен предоставлять работникам следующую информацию: инструкции по работе, изменения в положениях и условиях, правилах и процедурах производственного процесса, в развитии предприятия. В то же время работодатель должен прислушиваться к сообщениям работников, их мнениям, предложениям и жалобам.

Обратная связь обеспечит на предприятии:

- нормальные деловые взаимоотношения работников и работодателя.
- отсутствие слухов и жалоб.
- сплочённость коллектива, доверительное отношение.
- оперативность в решении проблем персонала.

Чтобы добиться сплочённости коллектива, руководитель малого предприятия должен стимулировать работников. Руководитель может использовать следующие формы мотивации:

Во-первых, заработная плата

Работник оценивает свой вклад в общий результат в соответствии с денежной суммой, которую он получает;

Во-вторых, условия труда

Работодатель должен обеспечить безопасную рабочую обстановку и комфортные условия труда. Работники должны понимать, что их руководитель стремится создать им такие условия;

В-третьих, социальные возможности

Предоставление персоналу предприятия субсидированного питания, скидок на товары и услуги, помощи в оплате проезда, беспроцентных ссуд или ссуд с низким процентом на различные цели, страхование здоровья, оплата обучения и другие социальные льготы являются стимулом для улучшения работы персонала;

В-четвёртых, предоставление самостоятельности

Предоставление работникам большей самостоятельности и ответственности в их повседневной работе является также стимулом к работе (например, поручить работу, оставив за работником право выбора способа ее выполнения, или привлекать работников к постановке целей и рабочих задач)[2].

Руководитель малого предприятия должен проявлять интерес к работе каждого сотрудника, ставя перед ним индивидуальные цели и задачи на неделю, месяц, квартал. Большинство работников имеют личные или связанные с работой проблемы, часто перерастающие в конфликты, которые могут повлиять на выполнение ими работы.

На малом предприятии у руководителя формируются тесные рабочие отношения с персоналом. Это дает возможность выявить трудности и проблемы на ранней стадии. Работник должен знать, что может обратиться к руководителю за помощью и советом. Важным аспектом во взаимодействии с персоналом выступает умение управлять конфликтами на предприятии[5].

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать следующий вывод:

1. Эффективное управление персоналом малого предприятия может повысить производительность труда и обеспечить успех дела. Поиск, отбор, наём и развитие персонала требуют знания потребностей работников.

2. Для стимулирования персонала малого предприятия необходимо разработать систему оценки эффективности его труда.

3. На малом предприятии следует наладить кадровое делопроизводство, что обеспечит «прозрачность» соблюдения исполнительской дисциплины работников и тем самым усилит степень их ответственности.

4. Чтобы достичь нормальных деловых взаимоотношений руководства малого предприятия с персоналом, необходимо постоянное деловое общение с работниками, их стимулирование, решение их проблем, устранение конфликтов в коллективе. Разрешение конфликта на малом предприятии во многом зависит от уровня профессиональной компетенции руководителя, его умения взаимодействовать с работниками, что не в последнюю очередь определяется его общей культурой.

Список литературы:

1. <https://articlekz.com/article/14012>
2. Управление персоналом: Учебник/ Под ред. Базарова Т.Ю., Еремена Б.Л., 1999.
3. Багиев Г.Л., Асаул А.Н. Организация предпринимательской деятельности. Учебное пособие/ Под общей ред. проф. Г.Л.Багиева. - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001.
4. Stat.gov.kz
5. http://www.rusnauka.com/39_VSN_2014/Economics/6_182773.doc.htm

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

Ракымжанова Салтанат Сержановна, докторант 3 курса PhD 6D050900

Финансы

Email: rss1972@mail.ru

Научный руководитель: Исахова Парида Бакировна, д.э.н., профессор
Алматы Менеджмент Университет

Системы социальной защиты являются ключевыми элементами государственного управления, которые воплощают социальные ценности любого общества. Системы социальной защиты имеют три основные цели: гарантировать доступ к основным товарам и услугам для всех членов общества, содействовать активной социально-экономической безопасности, продвигать индивидуальный и социальный потенциал для сокращения бедности и социального развития.

Социальная защита - это инвестиции в социально-экономическое развитие общества и отдельных лиц. Таким образом, это не только помогает людям

справляться с рисками и уменьшением неравенства, но также позволяет им развивать весь потенциал для личного роста и вносить значимый вклад в общество на протяжении всей своей жизни.

Социальная защита определяется как широкий круг публичных, а иногда и частных инструментов для решения проблем бедности, уязвимости и социальной изоляции. Все чаще меры социальной защиты используются для смягчения уязвимости, возникающие в течение жизненного цикла человека, поддерживать достоинство, поощрять права отдельных лиц и вносить вклад в обеспечение бедных слоев населения и обеспечение всеобщего экономического роста путем создания человеческого капитала и предоставления бедным людям увеличить их участие в экономически производительной деятельности.

Социальная защита представляет ряд инструментов для решения проблем бедности, уязвимости и социальной поддержки. Все чаще меры социальной защиты используются для смягчения уязвимости, поскольку они происходят в течение жизненного цикла человека, для поддержания жизнеобеспечения, для поощрения прав отдельных лиц, для содействия бедным слоям населения, обеспечения всеобщего экономического роста путем создания человеческого капитала и предоставления бедным людям возможности увеличить их участие в экономически производительной деятельности.

Исследователи в экономической литературе категорию «социальная защита», как правило, связывают с понятием «социальное государство». Именно оно реализует социальную политику, в основе которой лежат принципы социальной защищенности и справедливости. Социальное государство обеспечивает социальную ориентацию рыночной экономики, формируя жизнеспособную систему социальной защиты населения в целом и каждого гражданина в отдельности. Развитые рыночные страны, ориентирующиеся на социальные преобразования, направляют свои усилия на устранения высоких различий в уровне доходов населения, ликвидируя их через созданную систему социальной защиты и разнообразные ее формы. В основе социально-экономической политики стран, являющихся по конституции социальными, заложены следующие принципы: - поступательное развитие эффективной рыночной модели экономики; - одновременное осознание регулирующей роли рынка и экономических методов его государственного регулирования; - солидарность общества для выработки системы социальной защиты финансово уязвимых слоев общества [1]. Социальная защита населения в широком смысле слова - это совокупность социально-экономических мероприятий, проводимых государством и обществом и обеспечивающих предоставление оптимальных условий жизни, удовлетворение потребностей, поддержание жизнеобеспечения и деятельного существования личности и социальной группы, совокупность мер, преодолевающих последствия ситуаций риска в жизни граждан, комплекс мер по обеспечению гарантированного государством минимального уровня материальной поддержки социально уязвимых слоев населения в период экономических преобразований и связанного с этим снижения уровня жизни [2, с.92].

Система социальной защиты призвана обеспечивать и гарантировать поддержку со стороны государства, работодателей и граждан. В Казахстане система социальной защиты представлена в три уровня.

Первый уровень социальной защиты включает базовые пенсии по достижении установленного возраста, государственные пособия по инвалидности и потере кормильца. Размер базовых выплат не зависит от заработной платы получателя.

Второй уровень охватывает работающих граждан, где размер выплат зависит от доходов, на основе которых уплачиваются обязательные пенсионные взносы и социальные отчисления. Он представлен солидарной и накопительной пенсионной системами и обязательным социальным страхованием.

Социальное страхование является наиболее значительным видом социального обеспечения, который финансируется за счет взносов, оплачиваемых застрахованными лицами и работодателями. Государство тоже принимает участие в финансировании социального страхования. Как правило, социальное страхование является обязательным, но существуют также различные формы добровольного и дополнительного социального страхования.

Третий уровень включает пенсионные выплаты за счет добровольных пенсионных накоплений и добровольного страхования.

Система социального обеспечения в РК	
Виды и уровни социального обеспечения	Источники
1 уровень Базовый Базовые социальные выплаты	базовые пенсии по достижении установленного возраста, государственные пособия по инвалидности и по потере кормильца, государственные пособия семьям, имеющим детей, адресная социальная помощь и т.д.
2 уровень Дополнительный Социальные выплаты, осуществляемые за счет обязательного социального страхования работающего и работавшего населения	Социальные выплаты за счет социальных отчислений при наступлении случая социального риска, пенсионные выплаты за счет обязательных пенсионных взносов, выплаты за счет обязательных профессиональных пенсионных взносов
3 уровень Добровольный Выплаты за счет добровольного страхования	Пенсионные выплаты за счет добровольных пенсионных взносов, выплаты из компаний по добровольному страхованию жизни и добровольного накопления

Рисунок 1. Многоуровневая система социальной защиты населения

На основе анализа международного опыта можно сделать вывод, что наиболее эффективные и комплексные системы социальной защиты обычно включают в себя следующие основные элементы:

- 1) государственные пособия;
- 2) обязательное социальное страхование;
- 3) накопительное пенсионное обеспечение;
- 4) социальную помощь.

Обязательное социальное страхование, финансируемое за счет отчислений работодателей и работников, предназначено для дополнительной защиты работников формального сектора, которая зависит от уровня взносов плательщика. Накопительное пенсионное обеспечение предназначено для регулирования процессов создания пенсионных накоплений каждым гражданином. Социальная помощь предназначена для предоставления дополнительной защиты отдельным категориям граждан за счет средств бюджета.

Кроме того, гражданин имеет право осуществлять добровольное страхование на случай наступления социальных рисков.

Такая комбинированная система позволяет сочетать преимущества как солидарных, так и персонифицированных систем [3].

Первый уровень социальной защиты охватывает всех граждан РК, независимо от возраста, занятости: базовые пенсии по достижении установленного возраста, государственные пособия по инвалидности или по потере кормильца. Второй уровень - на обязательном солидарном уровне выплачиваются солидарные трудовые пенсии, на обязательном накопительном уровне выплачиваются пенсии из ЕНПФ, работающие граждане по системе обязательного социального страхования получают социальные выплаты.

Элементы системы социальной защиты	Виды выплат и пособий	Получатели
Базовое пенсионное обеспечение	Базовая пенсионная выплата	Все граждане, достигшие пенсионного возраста
Накопительная пенсионная система	Пенсии	Работники, достигшие пенсионного возраста
Социальное страхование	Социальные выплаты	Работники
Социальное обеспечение	Социальная помощь	Социально-уязвимые слои
Солидарная система	Пенсии, пособия	Все граждане
Медицинская помощь	Медицинские услуги	Все граждане

Рисунок 2. Система социальной защиты и ее структура

Управление социальной защитой осуществляется уполномоченными органами, статус которых определен соответствующими нормативными и иными

документами. Министерство труда и социальной защиты РК осуществляет функции по координации и методологическому обеспечению мероприятий по социальной защите населения в регионах в пределах своей компетенции. Государственная корпорация «Правительство для граждан» выполняет функции персонифицированного учета социальных отчислений на базе ИИН, трансферты платежей в системе, непосредственное обслуживание получателей социальных выплат через сеть районных отделений. Государственный Фонд Социального страхования проводит аккумуляцию социальных отчислений, своевременное исполнение заявок государственной корпорации «Правительство для граждан» на финансирование социальных выплат, мониторинг социальных отчислений, социальных выплат, инвестиционная деятельность через Национальный Банк. Национальный банк РК осуществляет доверительное управление активами ГФСС и ЕНПФ, путем инвестирования их в финансовые инструменты. ЕНПФ осуществляет привлечение обязательных пенсионных взносов, обязательных профессиональных пенсионных взносов и, по выбору самих граждан, может аккумулировать добровольные пенсионные взносы. В обязанности фонда входят учет индивидуальных пенсионных счетов вкладчиков и осуществление пенсионных выплат за счет пенсионных накоплений[4].

Таким образом, казахстанская модель многоуровневого социального обеспечения, несмотря на высокий уровень солидарности, отличается распределением ответственности за состояние социального обеспечения между государством работодателями и работниками непосредственно[4]. В ежегодных Посланиях Президента Республики Казахстан народу Казахстана Н.А. Назарбаева, наряду с другими важными аспектами внутренней и внешней политики, основное место занимают вопросы социальной политики и социальной защиты населения страны. Реализация программных установок Посланий позволила в сравнительно короткий исторический период преодолеть кризисный переходный период и реализовать многоцелевую социальную политику в Казахстане, направленную на снижение бедности и достижения реального роста жизненного уровня народа.

Список литературы:

1. Романов Д.Г. Социальная защита: экономическое содержание и объективная необходимость. Финансовые исследования № 2 (47) 2015
2. Савинов, А.Н. Организация работы органов социального обеспечения / А.Н.Савинов. - М.: Форум-Инфра-М, 2003. - 368 с.
3. Об одобрении Концепции социальной защиты населения Республики Казахстан Режим доступа: <http://egov.kz/cms/ru/law/list/P010000886>
4. Модернизация предполагает надежность. Режим доступа: <https://www.zakon.kz/4590020-chto-takoe-enpf-i-chem-objasnjaetsja.html>
5. Социальная защита населения в условиях демографических изменений в Республике Казахстан/ Г.Н Абдыкаликова, А.М. Курманов. - Астана, 2010. - 396 с.

ЖҰМЫССЫЗДЫҚ ЖӘНЕ ЖҰМЫСПЕН ҚАМТУДЫҢ КЕЙБІР МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ұзақов Арман Еркебұланұлы

4-курс, «Темір жолдардың электр техникалық жүйелерін электрмен жабдықтау, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу»

Ғылыми жетекшісі: Қожабекова Г.Қ.

Арнайы пәндер оқытушысы, заң ғылымдарының магистрі
Электротехника колледжі КМҚК

Жұмыссыздық дегеніміз – әлеуметтік–экономикалық құбылыс, осы құбылыс кезінде елдің экономикалық белсенді халқының бір бөлігі біршама уақыт не тұрақты жұмыссыз немесе жалақысыз болады.[1]

Жұмыссыздықтың түрлері олардың пайда болу себептеріне қарай өзгешеленеді: Уақытша жұмыссыздық жұмыспен қамтылғандардың өз ынталары бойынша жұмысты ауыстырумен байланысты, осындай жұмыстағылар өздеріне ыңғайлырақ жұмысты өз еріктерімен іздейді. Мұндай жұмыссыздық әрқашан және барлық жерде болады. Құрылымдық жұмыссыздық ғылыми – техникалық прогрестің, өнеркәсіптің жаңа салаларының ашылуларының ықпалымен өндіріс құрылымының өзгеруінен туындайды. Осындай жағдайға байланысты жұмыс күшіне ұсыныс пен сұраныс арасындағы сәйкессіздік пайда болады. Кезеңдік жұмыссыздық өндірістің құлдырауы, экономикалық дағдарыстар кезінде, кәсіпорындар жаппай күйзеліске ұшырайтын, жұмыспен қамтылғандар саны көптеп қысқаратын жағдайларда пайда болады. Соңғы жылдары жұмыссыздық халықтың қалың топтарын қамтуда және барған сайын ұлғайып келеді.

Жұмыссыздық – экономикалық өсу жетістіктерінің адам дамуына ықпалын азайтатын құбылыс. Біріншіден, ол адамдар мен үй шаруашылықтарының белгілі бір бөлігін (кейде едәуір көлемін) экономикалық әрекет жағдай жасайтын мүмкіндіктерге қол жеткізуден айырады. Олар үшін адам даму жағдайлары едәуір нашарлайды. Екіншіден, жұмыссыздық (әсіресе, ұзақ мерзімді, тоқыраулы) еңбек дағдыларын жоғалтуға, яғни жинақталған адам капиталынан айырылуға ұшыратады және осылайша ол адам дамуына теріс ықпалын тигізеді. Үшіншіден, жұмыссыздық тек жеке адамдардың ғана емес, сонымен бірге жұмыссыздардың әл-ауқатының деңгейін қолдауға, мемлекетердің жұмыспен қамту жөніндегі түрлі бағдарламаларын іске асыруға байланысты елеулі әлеуметтік шығындарға ұшыратады, ал мұндай жағдай адам дамуына анағұрлым тиімді бағытталуы мүмкін ресурстарды қоғамнан оқшауландырады.[3]

Қазіргі кезде Қазақстанның экономикасы әлі де болса аса күрделі өтпелі кезеңді бастан кешіруде, бұл сөзсіз еңбек нарқына кері әсерін тигізуде.

Әлемдік тұрақсыздықтың басты қатері – жұмыссыздықтың өсуі. Елде жүзеге асырылып жатқан мемлекеттік те, салалық та – барлық бағдарламалар, тек әлдебір бөліктері емес, барлығы нақты жұмысқа орналастыруды қамтамасыз етуі тиіс. Бұл ретте біз әлеуметтік саясат мәселелерін қорғаймыз. Әлеуметтік саясат адамға, оның халықаралық және ұлттық заңнамада көзделген құқықтарын қорғауға

бағдарланған. Әлеуметтік саясаттың мақсаты – кез келген қоғамның жоғары құндылығы ретіндегі адамды қолдау және дамыту. Әлеуметтік саясат үлгісінің нақты іске асырылуы саяси құрылысқа, экономикалық даму деңгейіне, меншік қатынастарына, басқару құрылымына, мәдениетке, ағлаққа, тарих пен дәстүрлердің ерекшеліктеріне байланысты. Әлеуметтік саясат өндірістік қоғамның өнімді бөлуге негізделеді. Енді еліміздегі әлеуметтік саясаттың, оның ішінде халықты жұмыспен қамту жұмысы қаншалықты тиімді әрі қарқынды жүзеге асырылу мәселесіне келсек, біз жұмыссыздарды оқыту мен қайта даярлаудың еңбек нарығына бейімделген айқын бағдарламалары болуы керек.[4]

«Жұмыспен қамту – 2020» бағдарламасы 2011 жылғы 1 шілдеден бастап іске асырылады.

Бағдарламаның мақсаты – жұмыспен тұрақты және нәтижелі қамтуға жәрдемдесу арқылы халықтың табысын арттыру. Бағдарламаның міндеттері де айқындалған:

1. Өз бетінше жұмыспен айналысушыларды, жұмыссыздарды және табысы аз адамдарды жұмыспен қамтудың белсенді бағдарламаларына тарту;
2. Индустриализациялау бағдарламасын іске асыру үшін кадр әуелетін дамыту;
3. Атаулы әлеуметтік көмек көрсету жүйесін жетілдіру. [2]

Бағдарламаны іске асыру бірінші кезекте оқытуға, жұмысқа орналастыруға, тұрғылықты жері бойынша өзінің жеке ісін ашуды ұйымдастыруға, жәрдемдесуге, ал мұндай мүмкіндіктер болмаған жағдайда, экономикалық өсу орталықтарына өз еркімен көшуіне жәрдемдесуге бағытталған болатын.

Бағдарламаны іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасының Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі нормативтік құқықтық базаны жетілдіру бойынша жұмыс жүргізуде.

Бағдарламаға қатысушылардың өзара міндеттемелері әлеуметтік келісім шарттармен бекітіледі. Индустрияландыру картасы жобалары мен Биснестің жол картасы – 2020 бағдарламасында бар және құрылатын жұмыс орындарын нақты пайдалану үшін ағымдағы және перспективалық жұмыс орындарының автоматтандырылған дерекқоры жұмыс істейді. Бағдарламаның әрбір қатысушысымен жұмысқа орналасуды қоса алғанда, өзара міндеттемелер туралы шарт болып табылатын әлеуметтік келісімшарт жасалады.

Егер бағдарламаға қатысушы кәсіптік оқуды аяқтағаннан кейін жұмысқа орналаса алмаса, оған Бағдарламаның екінші немесе үшінші бағыттарына қатысу ұсынылады.

Екінші бағыттың мақсаты жеке ісін ұйымдастыру арқылы азаматтардың экономикалық белсенділігін арттыру болып табылады.

Елдегі жұмыссыздық деңгейінің төмендеуі Қазақстан үшін экономикалық өсуге септігін тигізуде. Оның үстіне одан әрі жұмыссыздық деңгейін төмендету, яғни жұмысбастылықты көтеру мақсатында халықты жұмыспен қамту саясаты жүзеге асырылуда. Оның бір дәлелі «Жұмыспен қамту – 2020» бағдарламасын орындау аясында 2016 жылға қарай - 1,5 миллион адамды жұмыспен қамту қарастырылған болатын.

2016 жылғы сәуірдегі есеп бойынша, Қазақстандағы жұмыссыздар саны 439,3 мың адам болды. Жұмыссыздық деңгейі экономикалық белсенді халық санының

4,9%-ын құрады. Бұдан бөлек елімізде жұмыстан қысқарып жатқандар саны да артты. Жұмыстан шығып қалу ықтималдығы жоғарлаған сайын адамдар жеке бизнес ашу керектігін түсіне бастады. Ал Қазақстанда кішігірім қандай бизнес ашуға болады? 7kun.kz шолып шықты.

Қазіргі кезде кейбір бизнес түрлері дағдарыстың артынан лесіп кетіп жатса енді бірі сәтті жұмыс істеп, қызметін кеңейтіп келеді. Ал шағын бизнестің тиімдісі қайсысы? Анықтап көрейік.

1. Шағын бизнесте ең тиімдісі халыққа қызмет көрсету саласы. Яғни сауда дүңгіршектері, кішігірім дүкендер, жол бойындағы кафелер, фаст-фуд, дәріханалар ашу. Мұндай қызмет түрлеріне сұраныс әрқашан жоғары. Салық төлеу жүйесі болмаса аталған кәсіп түрлері ешқандай саясатқа, мемлекеттік тәртіпке араласпайды. Сондай-ақ жерлеу рәсімі қызметтері де бизнес түріне жататынын айта кету керек.

2. Кішігірім қалада ломбард ашу. Мұндай қызмет сұранысқа ие болмаса да халыққа қажет. Ақшадан қысылған адам өзінде бар бағалы заттарды өткізу арқылы тығырықтан шығатыны белгілі. Бұдан бөлек табысты арттыру үшін және жалға алынған орынның шығынын өндіру үшін қосымша көшірме, канцеляриялық тауарлар, ұсақ-түйек офистік техника құралдарын сататын орталық ашып қоюға болады.

3. Соңғы уақытта белсенді дами бастаған кішігірім кәсіптердің бірі – прокат. Яғни қымбат көлік, киім, бижутерия, мерекелік костюмдер секілді заттарды жалға беру. Яғни сұранысқа ие кез келген өнімді жалға беруге болады. Бірақ еш қайталанбайтын сапалы өнім болғаны жөн.

4. Қазір елімізде көліктер саны жыл санап артып келеді. Оның үстіне жеңілдетілген автонесие бағдарламасы енгізілгелі бері көлік сатып алушылар қатары да көбейді. Сондықтан көлік нарығына қажетті автошеберлік, шиномонтаж, автокөлік жуу орталығы сынды орындар ашу табысты бизнес түрлерінің бірі. Айта кетейік, мұндай бизнес түрлерінің табысы әр мезгілге байланысты болады.

5. Тұрмыстық қызмет көрсету. Бұл секторға тұрмыстық техникаларды жөндеу қызметі, тапсырысқа тағамдар әзірлеу, жекеменшік балабақша ашу, бала күтуші, киім тігу және жөндеу сынды қызмет түрлері жатады. Ал егер бизнес ашуға қаражатыңыз жеткілікті болса аяқ киім немесе киім дүкенін ашуға да болады.

6. Сондай-ақ, бизнес ашу үшін қаражатыңыз жеткіліксіз болса, алайда оған қарамастан өз кәсібіңізді бастауды жөн көрсеңіз халыққа қызмет көрсету орталығы бар екенін ұмытпаңыз. Олар жеке ісіңізді ашуға көмектесу қызметтерін ұсынып, түрлі кеңестер беріп тренингтер өткізеді. Сондай-ақ, ашқалы жатқан бизнес үшін субсидия алуға да болады.

Сонымен жоғарыда аталған шағын бизнес түрлерін қазіргі кезде табысты әрі сұранысқа ие деуге болады. Ал бизнес саласында жүргендер негізгі табыс көзін таба білсе кез келген бизнесті табысты болады дегенді айтады. Сондықтан қандай бизнес тандайтыныңыз өз еркіңізде. Тек жетістікке жетудің жолын дұрыс тағдасаңыз болғаны.

Жұмыссыздық мәселесі – бұл біздің еліміздегі оқу орындарына да қатысты, себебі жыл сайын елімізде Жоғарғы Оқу Орындарын бітіретін жас мамандардың саны қаншама. Бұл ретте мен өзім оқып жүрген колледжімді мысалға келтіргенді жөн көріп отырмын. Бәсекеге қабілетті маманды дайындау үшін тек теориялық білімдер емес, сонымен қатар болашақ өндірістік тәжірибенің де маңызы зор.

Еңбек ресурсын дайындау үшін еңбек нарығының конъюнктурасын ескеру қажет. Мысалы біздің колледж мүдірінің бұйрығымен түлектерді жұмыспен қамту қызметі құрылды. Бұл қызметтің атқаратын міндеттері келесідей:

- Студенттер үшін қала кәсіпорындары мен колледж арасында болашақ маманды тәрбиелеу мақсатында үздіксіз әрі сенімді байланыс орнату;
- Оқу жоспарында қарастырылған оқу – өндірістік тәжірибені ұйымдастыратын оқытушылар мен шеберлер қызметіне жәрдемдесі,
- Жергілікті билік органдарымен, оның ішінде халықты жұмыспен қамту қызметінің жергілікті мемлекеттік органдармен өзара байланыс орнату.
- Студенттерге еңбек нарығындағы ақпараттарды беру, жинау, талдау;
- Тиісті мамандықтар бойынша жұмыс берушілермен ұсынылатын орындарға қатысты бос орындар ақпарат базасын қалыптастыру, оны үнемі толықтыру;
- Тапсырыс берушілер мен білім беру қызметін тұтынушылармен ұйымдастырылатын іс – шараларға қатысу (бос орындар жәрменкесі , ашық есік күндері және т/б ;
- Студенттерді жұмысқа бағыттау іс –шараларын ұйымдастыру мен жүзеге асыру;
- Түлектерді жұмысқа орналастыру қызметінің нәтижелігі жайлы ақпараттарды жинау, өңдеу және талдау жасау;
- Студенттерді жұмысқа орналастыру жөніндегі ұсыныстар енгізу және т.б.

Колледждің әлеуметтік серіктестерімен: «Шығыс Қазақстан жергілікті энергетикалық компаниясы АҚ»; «КазЭлектромонтаж – С» ЖШС; «ҰК ҚТЖ» АҚ «Электрмен қамтамасыздандыру Семей Дистанциясы» және т.б. бірге колледж түлектерін жұмысқа орналастыру мәселесін шешуге тырысады.

Қазіргі нарық болашақ еңбек ресурстарының білімі мен біліктілігіне қоятын талаптары өте жоғары, күрделі. [5]

Әлеуметтік серіктестіктермен тығыз қарым қатынас болу түлектерді жұмысқа орналастыру мәселесін шешу, олардың кәсіби дайындығын бақылауды қамтамасыз ету, белгілі бір мамандықтарға қажеттілік деңгейін жоспарлау, сонымен қатар бағдарламалар мазмұнын заманауи өндірістік талаптарына сәйкес жетілдіру іс – шараларын жүзеге асыру өте тиімді.

Колледж түлектерін өндірістік тәжірибеден өткен кәсіпорындарда көп ретте жұмысқа шақырады. Бұл колледж түлектерінің еңбек нарығындағы қажеттілігін көрсететіні анық.

«Мақсат – жетістіктің желкені» демекші, орынды қойылған мақсаттар ғана жүйелі жетістіктерге жеткізеді. Осы тұрғыда, қорытындылай келе, жұмыссыздықты жою жолында жұмыспен қамту мәселесін шешуде мынадай ой – түйінін айтуға болады.:

- әлеуметтік – экономикалық күйзелісті бастан кешіріп отырған қоғам өміріне кірген жасөспірімді азамат ретінде қалыптастыру үшін, оның болашақтағы мүмкіндіктерін кеңейту үшін не істеу керек? Мұндағы негізгі ой, қоғамдағы қылмыстан және тағы басқа келеңсіз құбылыстардан құқықтық тұрғыда қорғай отырып әлеуметтендіру мен тәрбиеге қол жеткізу, жастармен осы мақсатта әлеуметтік жұмыс жүргізу үшін жағдайлар жасау;

- жастардың экономикалық дамуы, еңбек және жұмыспен қамту саласында жағдайлар жасау, оқуды жаңа бітірген жас мамандардың жұмысқа орналасуы үшін жағдайлар жасау керек, ол үшін мемлекет әрекет етуі тиіс, яғни өз нәтижесін көрсететін тың жаңа бағдарламалар қабылдануы керек, әйтпесе тәжірибесі жоқ жас маманның қазіргі қоғамда жұмыс табуы өзекті мәселеге айналып бара жатқаны жасырын емес;

- өңірлерде жұмыспен қамту саясатын іске асыру;

- ғылыми – техникалық прогресті дамыту, соның нәтижесінде жаңа жұмыс орындарын ашу және де жұмыспен қамту саясатын ақпараттық қамтамасыз ету;

- жас таланттарды дасыту мен қолдау.

Жұмыспен қамтудың белсенді саясатын жүргізу Қазақстан Республикасының Үкіметі қызметінің негізгі әлеуметтік басымдықтарының бірі болып табылады. Жұмыспен лайықты қамтуды қамтамасыз ету – халықты әлеуметтік қорғаудың негізі, адам ресурстары әлеуетін дамыту және іске асырудың маңызды шарты, қоғамдық байлықтың артуы мен әмір сүру сапасын жақсартудың басты құралы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қаржы – экономикалық сөздігі, - Алматы: ҚР Білім және Ғылым министрлігінің Экономика институты, «Зияткер» ЖШС, 2007. ISBN 978-601-215-003-2

2. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстанның әлеуметтік жаңғыртылуы Жалпыға Ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам» 10 шілде 2012.

3. Қалимова Т. «Дипломмен - ауылға!» //Айқын республикалық қоғамдық-саяси газеті, Атырау, 2011С.Қ. Бекмолдин., С.С.Мауленова. Экономикалық теория. Алматы 2011ж

4. Мырзалина Назерке Батырханқызы «Қазақстан Республикасындағы жұмыссыздық деңгейі және жұмыспен қамту жағдайы».

5. Колледж сайтының ақпарат көздерінен

РОЛЬ НАЛОГОВОГО УЧЕТА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Тасыбай Рашидин Мәнсұрұлы

Магистрант ЖГУ им. И.Жансугурова, г. Талдықорған

Налогоплательщик (налоговый агент) осуществляет ведение налогового учета в тенге по методу начисления в порядке и на условиях, определенных налоговым законодательством Республики Казахстан.

Метод начисления является методом учета, согласно которому результаты операций и прочих событий признаются по факту их совершения. То есть со дня выполнения работ, предоставления услуг, отгрузки и передачи товаров покупателю или его доверенному лицу с целью реализации или оприходования имущества.

Налогоплательщик (налоговый агент) на основе налогового учета по итогам налогового периода определяет объекты налогообложения и (или) объекты, связанные с налогообложением, и исчисляет налоги и платежи в бюджет [1]

В соответствии с Налоговым кодексом учет курсовой разницы, в том числе определение суммы курсовой разницы, в целях налогообложения осуществляется в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности и требованиями законодательства Республики Казахстан о бухгалтерском учете и финансовой отчетности.

Учет запасов осуществляется в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности и требованиями законодательства Республики Казахстан о бухгалтерском учете и финансовой отчетности. При этом в целях налогообложения стоимость запасов определяется без учета изменения стоимости запасов путем ее списания до чистой возможной цены продажи и восстановления в отношении ранее проведенного списания запасов, вызванного увеличением чистой возможной цены продажи.

Целью налогового учета является формирование полной и достоверной информации о налогооблагаемых объектах, имуществе и хозяйственных операциях налогоплательщика и контроля исчисления и уплаты налога на прибыль.

Прозрачность налогового учета определяется следующими условиями: соответствие учетной политики для целей налогообложения требованиям НК РК и особенностям хозяйственной деятельности предприятия; достоверность бухгалтерского учета; обязательное определение порядка перехода от данных бухгалтерского учета к данным налогового учета; разработка системы регистров налогового учета, которая предусматривает набор определенных форм отчетных регистров, их взаимосвязь и последовательность заполнения; четкое изложение правил налогового учета имущества и операций в инструкции или стандарте налогового учета.

Соблюдение перечисленных условий сделает налоговый учет достоверным, а значит, обеспечивающим экономическую безопасность предприятия. Следует отметить, что очень важным инструментом обеспечивающим экономическую безопасность предприятия является формирование учетной политики в целях бухгалтерского и налогового учета [2].

Учетная политика должна раскрывать организационно-технические, методологические и налоговые аспекты. На выбор и обоснование учётной политики влияют следующие факторы: - организационно-правовая форма организации (акционерное общество, государственное предприятие, общество с ограниченной ответственностью, производственный кооператив); - отраслевая

принадлежность и вид деятельности (промышленность, сельское хозяйство, торговля, строительство, посредническая деятельность); - масштабы деятельности организации (объем производства и реализация продукции, численность работающих, стоимость имущества организации); управленческая структура организации и структура бухгалтерии; - финансовая стратегия организации.

Таким образом, учетная политика для целей налогообложения – это инструмент, с помощью которого осуществляется процесс реальной либерализации системы налогового учета, происходит совершенствование нормативной системы регулирования налогового учета и налоговых деклараций. Данные налогового учета должны отражать: порядок формирования суммы доходов и расходов; порядок определения доли расходов, учитываемых для целей налогообложения в текущем налоговом (отчетном) периоде; сумму остатка расходов (убытков), подлежащую отнесению на расходы в следующих налоговых периодах; порядок формирования сумм создаваемых резервов; сумму задолженности по расчетам с бюджетом по налогу на прибыль.

Подтверждением данных налогового учета признаются первичные учетные документы (включая справки бухгалтера), аналитические регистры налогового учета и расчет налоговой базы. При этом налоговые органы не вправе устанавливать для организаций обязательные формы документов для налогового учета. Лишь в случаях, когда в регистрах бухгалтерского учета содержится недостаточно информации для определения налоговой базы, организация вправе самостоятельно дополнять применяемые регистры бухгалтерского учета дополнительными реквизитами, формируя тем самым регистры налогового учета, либо вести самостоятельные регистры налогового учета

Изменение порядка учета отдельных хозяйственных операций и/или объектов в целях налогообложения осуществляется организацией в случае изменения законодательства о налогах и сборах или применяемых методов учета. Решение о внесении изменений в учетную политику для целей налогообложения при изменении применяемых методов учета принимается с начала нового налогового периода, а при изменении законодательства о налогах и сборах - не ранее чем с момента вступления в силу изменений норм указанного законодательства.

Учетная политика для целей налогообложения, принятая организацией, является обязательной для всех обособленных подразделений организации. Если для целей бухгалтерского финансового учета информация накапливается в бухгалтерских регистрах, то для целей налогового учета используются налоговые регистры [3].

Налоговые регистры - сводные формы систематизации данных налогового учета за отчетный (налоговый) период, сгруппированных в соответствии с требованиями настоящей главы, без распределения (отражения) по счетам бухгалтерского учета. Формирование данных налогового учета предполагает непрерывность отражения в хронологическом порядке объектов учета для целей налогообложения (в том числе операций, результаты которых учитываются в нескольких отчетных периодах либо переносятся на ряд лет). При этом аналитический учет данных налогового учета должен быть так организован

налогоплательщиком, чтобы он раскрывал порядок формирования налоговой базы.

Аналитические регистры налогового учета предназначены для систематизации и накопления информации, содержащейся в принятых к учету первичных документах, аналитических данных налогового учета для отражения в расчете налоговой базы. Регистры налогового учета ведутся в виде специальных форм на бумажных носителях, в электронном виде и (или) любых машинных носителях. При этом формы регистров налогового учета и порядок отражения в них аналитических данных налогового учета, данных первичных учетных документов разрабатываются налогоплательщиком самостоятельно и устанавливаются приложениями к учетной политике организации для целей налогообложения.

Правильность отражения хозяйственных операций в регистрах налогового учета обеспечивают лица, составившие и подписавшие их. При хранении регистров налогового учета должна обеспечиваться их защита от несанкционированных исправлений. Исправление ошибки в регистре налогового учета должно быть обосновано и подтверждено подписью ответственного лица, внесшего исправление, с указанием даты и обоснованием внесенного исправления [4].

Департаментом государственных доходов РК не установлены единые сводные регистры по учету прямых расходов, которые относятся к реализованной продукции (работам) и включаются в затраты отчетного периода. Организациям необходимо разработать соответствующие регистры самостоятельно.

В целях ведения бухгалтерского учета хозяйствующим субъектам, в том числе в некоммерческих организациях следует руководствоваться следующими нормативно-правовыми актами и другими документами, перечень которых приведен ниже:

- Закон Республики Казахстан от 28 февраля 2007 года № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности»;

- Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 31 января 2013 года № 50 «Об утверждении Национального стандарта финансовой отчетности» (НСФО);

- Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО);

- Международные стандарты финансовой отчетности для малого и среднего бизнеса (МСФО для МСБ);

- Правила ведения бухгалтерского учета, утвержденные приказом Министра РК 31 марта 2015 года № 241;

- Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 20 декабря 2012 года № 562 «Об утверждении форм первичных учетных документов»;

- Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 23 мая 2007 года № 185 «Об утверждении Типового плана счетов бухгалтерского учета»;

- Приказ Министра финансов Республики Казахстан от 28 июня 2017 года № 404 «Об утверждении перечня и форм годовой финансовой отчетности для публикации организациями публичного интереса (кроме финансовых организаций)»

Статьей 2 Закона РК от 28 февраля 2007 года № 234-III «О бухгалтерском учете и финансовой отчетности» установлено, какие хозяйствующие субъекты обязаны или вправе применять те или иные Стандарты бухгалтерского учета и финансовой отчетности (МСФО, МСФО для малого и среднего бизнеса, НСФО) [5].

Налоги являются основным финансовым ресурсом для пополнения государственного бюджета. Соблюдение норм учетной политики делает налоговый учет достоверным, обеспечивающим экономическую безопасность предприятия в целом.

Грамотное начисление всех видов налогов ведет к своевременному выполнению обязательств перед бюджетом.

Литература:

1. С.А. Хмелев, Принципы налогового учёта в системе экономической безопасности // ТГУ- Тольятти (Россия) 2010г.
2. Ержанов М.С., Ержанова А.М., Жакипбеков Д.С. Налоговый учет и налоговая отчетность в схемах и таблицах. Алматы: Экономика, 2010.
- 3.
4. Нурсеитов Э.О. Бухгалтерский учет в организациях. Алматы: Lem, 2009.
5. В. П. Проскурина, Пособие по налоговому учету ИП, применяющих специальный налоговый режим // ЛЕМ (Лем), 2017 г.
6. «Әділет» ҚР нормативтік құқықтық актілерінің ақпараттық-құқықтық жүйесі

Аннотация:

В системе налогового учета, учитываются только полные затраты и не производится их разделение на постоянные (условно-постоянные) и переменные (условно-переменные). В статье рассмотрены методы совершенствования налогового учета в организациях, в том числе совершенствования механизма формирования налоговой базы. Также рассмотрены проблемы налогообложения и основные элементы модели системного подхода по совершенствованию налогообложения прибыли.

Ключевые слова: налоговый учет; налогообложение; налогоплательщик; бухгалтерский учет, учетная политика, регистры налогового учета.

Түйіндеме:

Салық есебі жүйесінде тек толық шығындар есепке алынады және оларды тұрақты (шартты-тұрақты) және айнымалы (шартты-айнымалы) болып бөлу жүргізілмейді. Мақалада ұйымдарда салықтық есепке алуды жетілдіру әдістері, соның ішінде салық базасын қалыптастыру механизмін жетілдіру қарастырылған. Сондай-ақ салық салу мәселелері және пайдаға салық салуды жетілдіру бойынша жүйелі тәсіл моделінің негізгі элементтері қаралды.

Кілт сөздер: салық есебі; салық салу; салық төлеуші; бухгалтерлік есеп, есеп саясаты, салықтық есепке алу регистрлері

Summary

In the system of tax accounting only takes into account the full costs and not made their separation permanent (semi-fixed) and variables (conditional-variables). The article deals with the methods of improving tax accounting in organizations, including the improvement of the mechanism of formation of the tax base. Also, the problems of taxation and the main elements of the model of a systematic approach to improve the taxation of profits are considered.

Keywords: tax accounting; taxation; taxpayer; accounting, accounting policies, tax registers

ПОЛУЧЕНИЕ ПАШТЕТА ИЗ МЯСА ПТИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВЫХ КОМПОНЕНТОВ

Калиева Факизат Айтбековна, магистрант 2 курса
специальности «Технология пищевых продуктов и изделий легкой
промышленности»

E-mail: fakizat_kalieva@mail.ru

Научный руководитель:

Асенова Б.К., к.т.н, профессор

Государственный университет имени Шакарима города Семей

По данным Всемирной организации здравоохранения состояние здоровья населения характеризуется увеличением числа лиц, имеющих тенденцию к ухудшению и страдающих различными заболеваниями, в том числе алиментарными (связанными с питанием). В докладе "Состояние здравоохранения в мире: снижение риска и содействие здоровому образу жизни" (Женева, Всемирная организация здравоохранения, 2002 год) приводится, что 60% от общего числа смертности от тяжелых металлов получают условия, связанные с неинфекционными заболеваниями, среди которых основное место занимают болезни, связанные с нарушением питания и недостаточной физической активности.

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения рекомендуется различать следующие виды патологических состояний, связанных с неправильным питанием:

- недостаточное питание (ситуация, связанная с недостаточным питанием в течение длительного времени по количеству и качеству);
- избыточное питание (условия, связанные с потреблением избыточного питания);
- специфический вид дефицита (ситуация, вызванная относительной или абсолютной недостаточностью одного или нескольких пищевых веществ);
- дисбаланс (ситуация, связанная с неправильным соотношением в рационе пищевых веществ).

В настоящее время сформировалось пятое алиментарно – зависимое патологическое состояние-дисбактериоз. По данным РАМН, 85-90% населения

любой страны страдают дисбактериозами различной тяжести. Широкое распространение дисбактериозов является результатом систематического использования антибиотиков, с одной стороны, а с другой – социально-экономическими, психоэмоциональными и экологическими причинами.

Поэтому XX в. за последнее десятилетие во всем мире широко признано развитие нового направления в пищевой промышленности, которое представляет собой функциональное направление питания-использование продуктов природного происхождения, оказывающих регулирующее воздействие на организм или его определение на системы и органы при систематическом применении [3].

На сегодняшний день актуальной проблемой является производство продуктов питания, полезных для здоровья человека. В последние годы в республике быстрыми темпами растет отрасль производства мяса птицы. В связи с этим повышение пищевой ценности мяса птицы с добавлением растительного компонента, богатого белками, необходимыми для организма человека. Наша цель научной работы: изучение функциональных свойств мяса из мяса птицы с использованием растительных белковых компонентов, создание диетического пищевого продукта.

Мясо птицы является диетическим продуктом, который имеет источник полезных и вкусных быстропоглощающих белков, витаминов и полужирных кислот, и согласно экономическим параметрам, птица считается относительно доступной по сравнению с другим мясом. Мясо птицы и продукты ее переработки являются социально значимыми продуктами, а их объемы производства и продажа являются критериями обеспечения продовольственной безопасности.

Птичье мясо является важным компонентом питания людей. Птица имеет больше белка, чем другое мясо, несмотря на высокое содержание белка, содержание жира не превышает 10% [2]. В таблице - 1 показано количество белка в мясе птицы и в других мясах:

Таблица 1

Количества белка в мясе птицы и в других мясах:

Тип мяса	Белки (%)
Куриное мясо	22,5%
Утиное мясо	17%
Гусиное мясо	15%
Говядина	18,4%
Свинина	13,8%
Баранина	14,5%.

В последние годы потребление мяса птицы значительно возросло. Для этого есть несколько причин: цена намного ниже, чем у свинины или говядины. Кроме того, большое количество куриного мяса используется для механической обработки. Многие легкие кусочки имеют четкие тенденции в производстве продукции. В этой связи я выбрала мясо птицы в своей научной работе как ценного диетического и полезного мяса для человеческого организма и считающегося легкой пищей.

Быстрый рост производства птичьего мяса зависит от постоянного спроса со стороны потребителей. Нет никаких культурных или религиозных барьеров для птичьего мяса. Поэтому необходимо фактически расширить ассортимент продуктов из мяса птицы, разработать новое качество и рецепты, которые обеспечат безопасность продуктов и поддержат их высокое качество [2].

Известен способ производства паштетной массы для лечебно-профилактических продуктов, включающий предварительную обработку мясного сырья, его измельчение, составление фарша с последующим добавлением белкового компонента, плазмы крови, лука, соли, сахара, перца черного или белого молотого, кориандра, наполнение оболочек, варку батонов и их охлаждение, в качестве мясного сырья применяют говядину второго сорта и мясо механической дообвалки свиное, в качестве белкового компонента чечевичную муку, предварительно замоченную в плазме крови в соотношении 1:1, на стадии составления фарша дополнительно вносят порошковый тыквенно-молочный полуфабрикат, гидратированный в воде до достижения однородной консистенции [5].

Недостатком паштетной массы является высокая себестоимость продукта, а также сложность выполнения способа.

Наиболее близким по технической сущности к заявляемому мясорастительному пашкету является композиция для приготовления мясного продукта типа паштет, включающая мясное сырье птицы, крупу зерновых культур, соль поваренную, эмульсию кожи куриной, перец черный, чеснок. В качестве мясного сырья используют не обваленные с кожей части тушки птицы, в частности крылья, шеи, а в качестве крупы зерновых культур - рис. Состав ингредиентов композиции следующий, мас. %: мясное сырье птицы - 65,0-85,0 эмульсия кожи куриной - 10,0 - 20,0 рис - 1,9-11,9 соль поваренная - 1,8-2,0 перец черный - 0,1- 0,3 чеснок - 0,9-1,1 [6].

Данная композиция взята нами за прототип.

Недостатком прототипа является невысокая пищевая и биологическая ценность целевого продукта.

Задачей полезной модели является повышение пищевой и биологической ценности целевого продукта.

Технический результат полезной модели заключается в повышении пищевой и биологической ценности целевого продукта.

Технический результат достигается тем, что композиция для приготовления мясорастительного пашкета, включающая мясо птицы, растительный компонент, соль поваренную, в качестве мяса птицы содержит обваленное мясо бедренной части тушек курицы, бульон от варки куриного мяса, в качестве растительного компонента – функциональную смесь, содержащую муку гречневую, куркуму, соль поваренную и ламинарию при следующем их содержании показано на таблице №2.

Содержание паштета из мяса птицы с использованием растительных
белковых компонентов

№	Наименование сырья	Масса, %
1	Мясо птицы	49-51
2	Функциональная смесь	45-47
3	Бульон	4
при этом функциональная смесь имеет следующий состав, масс. %:		
4	Мука гречневая	44
5	Ламинария	44
6	Куркума	6
7	Соль поваренная	6

Мука гречневая богата полезными макроэлементами и микроэлементами. В ней содержатся витамины E, C, PP, а также витамины группы B. Из минералов в гречневой муке можно обнаружить железо, йод, калий, кальций, магний, медь, натрий, сера, фосфор, фтор, цинк и многие другие. Регулярное употребление гречневой муки стабилизирует нормальное функционирование нервной системы человека, а также нормализует работу мозга; улучшает кровообращение, укрепляет иммунную систему, обеспечивает ее нормальное функционирование; нормализует обмен веществ; улучшает процесс пищеварения и усвоения пищи.

Морская капуста содержит йод, бром, марганец, кобальт, цинк, магний, железо, калий, натрий, сера, фосфор, азот и другие химические элементы, а также витамины A, B1, B2, B12, C, D, E. Ламинария содержит фолиевую кислоту, которая предотвращает развитие заболеваний сердца, инфаркты и инсульты; продукт славится своими бактерицидными свойствами, обладает способностью выводить скопившиеся в организме токсины и шлаки, нормализует содержание в крови холестерина и сахара; обладает минимальным количеством калорий, поэтому его можно добавлять в разнообразные диетические блюда [2].

Куркума содержит крахмал, эфирное масло, куркумин и множество других полезных веществ. Это растение обладает массой целебных свойств: нормализует обмен веществ, оказывает ранозаживляющее действие, хорошо борется с бактериями, улучшает кровообращение. Куркума разжижает кровь и понижает сердечное давление, снижает лишний уровень сахара в крови, оказывает благоприятный эффект на сердечно-сосудистую систему. Применяется при заболеваниях желчевыводящих органов, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, нарушении аппетита, регуляции количества холестерина [1].

Полезная модель реализуется следующим образом. Бедренную часть куриной тушки подвергают ручной обвалке, отделяя мясо от кости. Полученное мясо используют для производства паштета. Мясо тщательно моют и затем отваривают в воде в течение 45 минут при температуре 100 °С. Готовят функциональную смесь, для чего муку гречневую, куркуму, соль поваренную и порошок ламинарии отвешивают и смешивают в рецептурных количествах. Смесь тщательно перемешивают. Отваренное мясо птицы, смешивают с функциональной смесью, охлаждают и дважды пропускают через мясорубку с

диаметром решетки 3 мм. В паштетную массу добавляют бульон от варки мяса, дополнительно измельчают блендером, формируют в виде батонов и охлаждают. Формование паштета заключается в наполнении оболочек фаршем. Батоны паштетов варят при температуре воды $87,5 \pm 2,5$ °С в течение 45 минут до достижения температуры в центре батона 72 °С. Паштеты охлаждают при 0-4 °С не более 10 часов до температуры в центре продукта 0-6 °С.

Затем мы определяли физико-химический состав готового нового продукта паштета. Физико-химический состав показано на таблице №3.

Таблица 3.

Физико-химические показатели мясорастительного паштета.

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля белка, % не менее	24,48
Массовая доля жира, % не менее	3,22
Массовая доля хлорида натрия, % не менее	2,5
Влага, % не менее	66,7
Зола, % не менее	5,6
Температура при выпуске с предприятия, °С	от 2 до 8

Заявляемая композиция для приготовления мясорастительного паштета позволяет обогатить рацион питания продуктом, обладающим высокой пищевой и биологической ценностью, высокими органолептическими показателями.

Таблица 4

Органолептические показатели продукта паштета, полученные добавлением функциональных добавок к мясе птицы.

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Цвет	Слишком желтый	Желтый	Желтый	Приятный желто-коричневый
Запах	Хороший	Хороший	Приятный	Приятный
Вкус	Отрицательный	Приятный	Вкусный	Вкусный
Консистенция	Вязкий	Студенистый	Студенистый	Сочный мягкий

В результате этой работы мы выбрали 4-ый вариант готового продукта, а также по этим результатам можно производить продукты с высокой стоимостью, разрабатывая функциональную добавку и добавляя ее к мясу птицы.

Литература:

1.А.С. Балакина, И.В. Аксенов, Н.В. Трусов. Влияние куркумина и кварцетина на показатели защитного потенциала крыс при их отдельном и совместном действии. Вопросы питания. Том 86, № 2, 2017г. с. 14-22.

2.Гущин В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы /М: Колос. 2002.-198с.

3. Гиро Т.М., Давыдова С.В. Функциональные мясные продукты с добавлением растительного сырья // Мясная индустрия.-2007, № 10.-с.16-18.

4. Гиро Т.М., Давыдова С.В. Функциональные мясные продукты с добавлением тыквенного порошка// Мясная индустрия.- 2007.- №10.- с. 43-44.

5. Патент РФ № 2137403, МПК А23L 1/317, А23L 1/31, опубл. 20.09.1999г.

6. Пред. патент РК на изобретение № 6446, МПК А23L 1/315, опубл. 14.08.1998 г.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ – ИСТОРИЯ ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Бекенова Алия Кыкпаевна, магистрант 2 курса
специальности «Юриспруденция»

E-mail: bekanova-aliya@mail.ru

Научный руководитель:

Симинин Ю.Г., к.ю.н., доцент кафедры гражданского и уголовного права и процесса Костанайского государственного университета имени А. Байтурсынова

Одной из важнейших задач Казахстана на современном этапе является активное его участие в мировых экономических процессах, поскольку очевидно, что закрытая экономика – это путь к отставанию и неизбежной зависимости от других, более развитых государств. Современная аналитика по странам СНГ позволяет сделать вывод о том, что своего рода «ядром интеграции» на постсоветском пространстве на сегодняшний день является ЕАЭС.

В современной экономике глобализация мировой хозяйственной жизни является одной из ведущих тенденций развития. Важными факторами экономического роста становятся углубление международной специализации и кооперации, межстрановой обмен технологиями. Решая задачи подъема национальной экономики, ее технического перевооружения, повышения конкурентоспособности производимой продукции, Казахстан стремится наиболее полно использовать открывающиеся возможности его участия в углубляющемся процессе международного разделения труда, различных формах межгосударственной кооперации, создания общего с другими странами экономического пространства.

1 декабря 1991 г. именно в Алматы состоялось совещание глав новых независимых государств, на котором было принято историческое решение об образовании на равноправных началах Содружества Независимых Государств. Само создание СНГ стало развитием инициативы Казахстана о формировании обновленного союза – Союза Суверенных Государств и единого экономического пространства в новых условиях[1].

В целом СНГ смогло выполнить одну весьма важную задачу – обеспечить безболезненный переход от единого союзного государства к цивилизованной форме взаимодействия независимых национальных государств, сформировать между ними новые отношения, основанные на принципах полного суверенного равенства и международного права.

Далее по инициативе руководителей Казахстана и России состоялось подписание в Ташкенте 15 мая 1992 г. главами пяти государств СНГ Договора о коллективной безопасности (ДКБ). Государства – участники Договора подтвердили обязательство воздерживаться от применения силы или угрозы силой в межгосударственных отношениях [2]. Однако, несмотря на появление на постсоветском пространстве новых объединений, процесс интеграции шел весьма медленными темпами. Институты СНГ работали недостаточно эффективно. На этом фоне логичным развитием интеграционной политики Казахстана стало выступление Президента Н.А. Назарбаева перед профессорско-преподавательским составом МГУ 29 марта 1994 г. в рамках первого официального визита в Россию.

Н.А. Назарбаев высказал тогда идею о создании Евразийского союза – совершенно нового объединения из стран – участниц СНГ, а позднее представил всем главам государств Содружества конкретный проект его создания, в котором формирование единого экономического пространства было обозначено как неотложная и приоритетная задача для СНГ [3].

Проект, по существу, ознаменовал собой стратегический курс взаимоотношений государств Центральной Азии с Россией и другими постсоветскими республиками. Он раскрывал перспективы взаимоотношений азиатской и европейской частей бывшего СССР, а также принципы, механизмы и политические контуры этих взаимоотношений.

В проекте создания Евразийского союза Президентом Казахстана Н.А. Назарбаевым была предложена четкая и функциональная модель кооперативного развития, учитывающая опыт стран СНГ и предполагающая не имперский, а равноправный и добровольный тип объединения.

Важнейшим принципиальным моментом создания Евразийского союза является экономическая целесообразность развития интеграции. Практическое воплощение идеи создания Евразийского союза должно способствовать эффективному использованию транзитного потенциала государств-участников, модернизации транспортной инфраструктуры, развитию новых маршрутов. Уже в ближайшее время усиление интеграционных связей между странами на постсоветском пространстве будет невозможно без межгосударственных комплексных программ экономических преобразований, научно-технического развития, реализации инвестиционной политики. Кроме того, нужны конкретные и действенные программы по экономической интеграции в промышленности, агропромышленном комплексе, по углублению сотрудничества в сфере культуры, искусства, здравоохранения, туризма и спорта. И сегодня, когда глобализация является доминирующей тенденцией мировых процессов, расширение взаимовыгодного сотрудничества стран Содружества в области экономики, реализация совместных мер по повышению уровня ее конкурентоспособности действительно становятся важными факторами устойчивого развития этих государств, их успешной интеграции в мировое сообщество. Однако многие конструктивные предложения Казахстана, к сожалению, в рамках Содружества не всегда реализовывались.

В создании ЕврАзЭС важную роль сыграли инициативы Казахстана. Президент РК Н.А. Назарбаев неоднократно подчеркивал актуальность развития интеграционного сотрудничества государств Сообщества во всех сферах экономики и, особенно, в реальном ее секторе: «Никто, наверное, не будет оспаривать, что совокупная территория ЕврАзЭС является одной из самых энергонасыщенных на планете. В этом отношении ее можно сопоставить, может быть, только с Ближним Востоком. Но, чтобы задействовать этот огромный потенциал, нам крайне необходимо совместно разработать и последовательно осуществлять единую, выгодную для всех политику выхода на мировые рынки. К числу наших неоспоримых преимуществ относится мощный транзитный потенциал, позволяющий нам взять на себя роль эффективного посредника в торговле между Европой и Азией. По экспертным оценкам, уже сегодня грузопотоки между этими частями света составляют порядка ста миллионов тонн и будут нарастать. В этой сфере необходима мощная, выгодная всем, скоординированная политика, чтобы оттянуть большую часть этого потока на себя» [4].

На сегодняшний день Евразийский экономический союз (ЕАЭС) объединяет страны - Республику Казахстан, Республику Беларусь, Республику Армения, Кыргызскую Республику и Российскую Федерацию и охватывает более 20 млн кв. км, а это 14% мировой суши, около 182,7 млн человек.

Первые правовые и организационные основы формирования Таможенного союза были определены еще во второй половине 1990-х годов, принятые Соглашение, носили в целом рамочный, декларативный характер. Данные международные договоры определили цели, принципы и механизм функционирования Таможенного союза, этапы его создания

В 1995 году Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация подписали Соглашение о Таможенном союзе, нацеленное на устранение препятствий для свободного экономического взаимодействия между хозяйствующими субъектами сторон, обеспечение свободного товарообмена и добросовестной конкуренции и в конечном итоге гарантирование устойчивого развития экономик Сторон.

Подписанное в 1995 году Соглашение «тройки» определило то интеграционное ядро, которое и в настоящее время является двигателем интеграционных процессов на пространстве Евразии.

Задуманный как высшая форма равноправного и взаимовыгодного сотрудничества, Евразийский союз, по сути, является моделью цивилизованных взаимосвязей независимых государств на постсоветском пространстве, при безусловном сохранении ими суверенитета, территориальной целостности и нерушимости границ. Эти принципы постепенно начинают воплощаться в жизнь. 26 февраля 1999 года в Москве Президенты Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Таджикистан подписали Договор о Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве[5]. В октября месяце 2000 года в Астане Президенты Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской Республики, Российской Федерации и Республики Таджикистан в целях эффективного продвижения

процесса формирования Таможенного союза и Единого экономического пространства учредили Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС).

19 сентября 2003 года в Ялте Президенты Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации и Украины подписали Соглашение о формировании Единого экономического пространства. Правительства сторон начали работу по подготовке правовой базы ЕЭП с целью создания единого экономического пространства, обеспечивающего свободное передвижение товаров, услуг, капитала и рабочей силы.

В январе 2010 года начал функционировать Таможенный союз Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации: введен в действие Единый таможенный тариф, отменены таможенное оформление и таможенный контроль на внутренних границах, обеспечено беспрепятственное движение товаров на территории трех государств., а в декабре 2010 года были приняты 17 базовых международных договоров, создающих основу для начала функционирования Единого экономического пространства, а также подписана Декларация о формировании Единого экономического пространства Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

В ноябре 2011 года лидеры стран Таможенного союза подписали Декларацию о евразийской экономической интеграции, в которой заявили о переходе к следующему этапу интеграционного строительства — Единому экономическому пространству. Президенты также подписали Договор о Евразийской экономической комиссии.

Договор о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) был подписан 29 мая 2014 года в Астане (Казахстан) президентами России, Белоруссии и Казахстана, а в силу вступил уже с 1 января 2015 года. Договор о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) был подписан 29 мая 2014 года в Астане (Казахстан) президентами России, Белоруссии и Казахстана. Вступил в силу 1 января 2015 года[6].

В перспективе до 2025 года в рамках ЕАЭС планируется реализация «четырех свобод» – полное устранение барьеров, мешающих свободному перемещению товаров, услуг, рабочей силы и капитала. Также предполагается создание единого рынка энергоресурсов (он будет включать в себя общий рынок электроэнергии, нефти, нефтепродуктов и газа), единого транспортного пространства, скоординированной агропромышленной политики. Кроме того, решением Высшего Евразийского экономического совета № 28 от 16 октября 2015 г. были конкретизированы направления, по которым будет развиваться ЕАЭС до 2030 года. В их числе: обеспечение макроэкономической устойчивости, создание условий для роста деловой активности и инвестиционной привлекательности, инновационное развитие и модернизация экономики, обеспечение доступности финансовых ресурсов и формирование эффективного финансового рынка союза, инфраструктурное развитие и реализация транзитного потенциала, развитие кадрового потенциала и создание системы мониторинга движения рабочей силы, сотрудничество в области ресурсосбережения и повышения энергоэффективности, межрегиональное и приграничное сотрудничество, реализация внешнеторгового потенциала посредством заключения

непреференциальных и преференциальных торговых соглашений, а также в форме диалогового взаимодействия.

На сегодняшний день много достигнуто в развитии данного союза: например в 2016 вступило в силу Соглашение о зоне свободной торговли между ЕАЭС и Вьетнамом, в 2017 создана «Белая книга» барьеров, изъятий и ограничений, подписан и ратифицирован Договор о Таможенном кодексе ЕАЭС, а уже в этом году в январе месяце вступил в силу Договор о Таможенном кодексе ЕАЭС, Республике Молдова предоставили статуса страны-наблюдателя при ЕАЭС. Нельзя не отметить, что в этом году произошло подписание Соглашения о торгово-экономическом сотрудничестве между ЕАЭС и КНР и временного соглашения, ведущего к созданию зоны свободной торговли между ЕАЭС и Ираном.

Список литературы:

1. Рахматуллина Г.Г. Интеграционная политика Казахстана- путь к стабильности и прогрессу//<http://kisi.kz/ru/categories/ekonomika-i-energetika/posts/integracionnaya-politika-kazahstana-put-k-stabil-nosti->
2. Новый военно-политический союз. National Digital Histoty of Kazahstan // <https://e-history.kz/ru/publications/view/3146>
3. Назарбаев Н.А. Лекция в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова. 29 марта 1994 года. В кн. Н.Назарбаев. Когда мысль - материальна. М. «Художественная литература». 2012 - С. 28-35.
4. Ашимбаева А. Старые проблемы новой экономики Казахстана // <http://www.nomad.su/?a=4200706040231>
5. Единое экономическое пространство: достижение и неизбежность// <https://www.zakon.kz/4595689-edinoe-jekonomicheskoe-prostranstvo.html>
6. "Договор о Евразийском экономическом союзе" (Подписан в г. Астане 29.05.2014)// http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/

ИННОВАЦИЯЛЫҚ ӘЛЕУЕТ МАЗМҰНЫНЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

Айдарова Гульнур Оразхановна, 2 курс магистранты

мамандығы 6M050600-Экономика

Шымкент университеті

E-mail: ab_moon@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Айдарова А.Б., э.ғ.к., қауымдастырылған профессор (доцент)

Мауленкулова Г.Е., э.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті

Заманауи Қазақстанның ұлттық экономикасын дамытудың тиімділігінің негізі табиғи, еңбек және ғылыми-техникалық ресурстармен қатар қазіргі уақытта инновациялық әлеует ерекше маңызға ие.

Экономиканы жаңа сапалы деңгейге көшіру елдің инновациялық әлеуетін қалыптастыру және жоғары технологиялық өндірісті жедел дамыту мәселелерін шешуде инновацияларды белсендірудің рөлін арттырды.

Әр өңірдің экономикалық әлеуеті бір-бірімен өзара іс-қимыл жасайтын бірқатар тәуелсіз жүйелік санаттардан тұрады. Мұндай жүйелік санаттарға инновациялық, ғылыми-техникалық, өндірістік, экономикалық, кадрлық, ұйымдастырушылық және ақпараттық әлеуеттер кіреді.

Инновациялық әлеует мемлекеттік инновациялық саясатты, ғылыми-техникалық және инновациялық бағдарламалар кешенін негіздеу үшін маңызды. Дегенмен, экономикалық және басқарушылық санат ретінде қазіргі уақытта ол аз зерттелген. Инновациялық әлеует анықтамасын тұжырымдау үшін «инновация» термині дегеніміз не екенін анықтау керек.

Ағылшын тілінен аударғанда, инновация – жаңа енгізілім, жаңалық енгізу. Инновация - бұрынғы әрекеттерді жаңартуға (қайта жасауға) арналған іс-әрекеттердің нәтижесі, кейбір элементтерді басқаларға ауыстыру немесе қосу.

«Әлеуетті (лат. potentia – күш) кең мағынада - белгілі бір мақсатқа жету үшін қолжетімді және қолдануға болатын құралдар, қорлар, көздер, немесе анықталған мақсатқа қол жеткізу үшін іс әрекеттер жасау, жоспар, қандайда тапсырманы орындау» [1].

Қазіргі кезде инновациялық әлеуетті айқындау мәселесі отандық және шетелдік инновациялық теорияларда мұқият зерттелмегеніне қарамастан, осы мәселені шешудің белгілі бір тәсілдері бар[2].

Инновациялық әлеуетті барынша толық пайдалану жолдары мен бағыттарын анықтау үшін оның құрылымын анықтау қажет. Ұлттық инновациялық әлеует аймақтық инновациялық әлеуетті біріктіру арқылы қалыптасады, олардың әрқайсысы өз кезегінде салалардың, кәсіпорындардың және қызметкерлердің инновациялық әлеуетін біріктіру арқылы қалыптасады[3].

Кесте 1 - Инновациялық әлеуеттің құрамдас бөліктері

№	Құрамдастар	Мазмұны
1	Қаржылық	-республикалық, аймақтық және салалық бағдарламалар шеңберінде мемлекеттік, жергілікті және муниципалдық қаржыландыру, сондай-ақ арнайы мақсатты бағдарламалар мен келісім-шарттар, өнеркәсіптік кәсіпорындардың және агроөнеркәсіп кешенінің тапсырыстары
2	Материалдық-техникалық	-қазіргі заманғы инновациялық және ақпараттық технологиялар, компьютерлік жүйелер, прогрессивті жабдықтар; материалдар, реагенттер, зертханалық және офистік техника
3	Кадрлық	-ғалым-ұйымдастырушылар мен ғалым-мамандардың кадрлары: олардың саны, білім салалары бойынша құрылымы, біліктілігі
4	Ақпараттық	- ғылыми-техникалық әдебиет, патенттер,

		өнертабыстар, жаңа ғылымисиймды технологиялар, жүйелер мен жабдықтар туралы әдебиеттер; елдегі және шетелдегі инновациялар мен инновациялық қызмет туралы әр түрлі ғылыми ақпараттар мен ақпараттар жиынтығы; - қазақ және халықаралық ақпараттық желілерге қосылған компьютерлік жүйелер
5	Ұйымдастырушылық	- ғылыми мекемелердің, жобалау-конструкторлық ұйымдарының және инновациялық кәсіпорындардың желісі
6	Басқарушылық	- соңғы ғылымисиймды материалды немесе интеллектуалды өнімді шығару тұрғысынан инновациялық қызметті ұйымдастыру мен басқарудың қазіргі заманғы нысандары
7	Ғылыми-техникалық	-өнертабыстар, тауар таңбалары және қызмет көрсету белгілері, өнеркәсіптік үлгілер, пайдалы модельдер, ноу-хау, инновациялық бағдарламалар мен жобалар

Осылайша, біз ұлттық, аймақтық, салалық және жеке аспектілердің бірлігінде инновациялық әлеуеттің құрылымын ұсынамыз. Сонымен қатар, инновациялық әлеуеттің әр түрлі деңгейлерде өз ерекшеліктері бар.

Инновациялық әлеуеттің елеулі құрамдас бөлігі - елдің қоғамдық өндірісінде қолданылуы мүмкін жаңалықтың болуы. Дегенмен, коммерциялық пайдалануға дайын жаңалықтың қолжетімділігі олардың қоғамдық өндірісте тиімді бөлінуінің жалғыз шарты емес. Өндірістік-экономикалық жүйе мен оның элементтері қолданыстағы ғылыми-техникалық резервті қаншалықты пайдалануға дайын екендігінің маңызы кем емес.

Отандық ғылымдағы инновациялық әлеуеттің түсінігіне жақын, ғылыми-техникалық және ғылыми әлеует түсінігі ретінде қарастырылуы мүмкін.

Ғылыми-техникалық әлеует «ғылыми-техникалық прогресті жеделдету арқылы өндірістің экономикалық тиімділігін үздіксіз арттыру мүмкіндігін анықтайтын факторлардың жиынтығы» деп түсініледі [4].

Ғылыми-техникалық әлеуетті (ҒТӘ) ескере отырып, инновациялық жүйеден айырмашылығы, бұл анықтама экономикалық әлеуетті қамтымайды. Дегенмен, ҒТӘ-ның барлық элементтері еліміздің экономикалық әлеуетінің көлеміне айтарлықтай әсер етіп, оның инновациялық мүмкіндігін айтарлықтай алдын-ала анықтайды.

Инновацияларға қатысты «әлеует» анықтамасын тікелей түсіндіру инновацияны жетілдіру мен дамытуға байланысты болуы мүмкін екенін атап өткен жөн.

Әлеует сандық тұрғыдан жақсы болуы мүмкін, яғни маңызды материалдық-техникалық, ақпараттық және еңбек ресурстарын қамтуы мүмкін, бірақ сол уақытта сапасыз болады, сондықтан да экономикалық дамудың айтарлықтай оң әсері жоқ. Бұл сапа жағынан жоғары болуы мүмкін, бірақ оның сандық

шамасының аздығынан қоғамдық өндірістің экономикалық өсім қарқыны мен көлеміне айтарлықтай әсер етпейді.

Заманауи экономикалық дамудың негізгі шарты әлеуетті құру және оны арттыру емес, сонымен қатар нақты әлеуетті пайдалану және оны нақты әлеуметтік-экономикалық табыстарды қамтамасыз ете алатын бағыттарда жоғарылату болып табылады. Дегенмен, елдің инновациялық әлеуетін тиімді пайдалануды қамтамасыз ету үшін оның мазмұнын нақты анықтау керек.

Бірқатар әдеби көздерде инновациялық әлеует «ресурстардың жиынтығы» ретінде түсіндіріледі. Біздің қоғамымызда ұлттық экономиканың әлеуметтік, экономикалық, технологиялық және техникалық дамуына мүмкіндік беретін қызметтің барлық салаларында инновацияларды қолдауға және пайдалануға байланысты мүмкіндіктері бар деп есептейміз.

Біздің ойымызша, аймақтың инновациялық әлеуеті - өңірлік әлеуметтік-экономикалық жүйенің тұрақты және тиімді жұмыс істеуінің инновациялық мүмкіндіктерін анықтайтын ресурстар мен қасиеттердің жиынтығы.

Елдің тиімді дамуын қамтамасыз етудің негізгі құралдарының бірі инновациялық әлеуетті басқару болып табылады, ол арқылы біз олардың тұтастығын сақтауға және жетілдіруге бағытталған инновациялық жүйелердің функцияларын түсінеміз. Инновациялық әлеуетке қатысты басқару оның максималды пайдалануына және дамуына бағытталған.

Осыған байланысты автор инновациялық әлеуетті басқару тұрақты әлеуметтік-экономикалық даму үшін жинақталған инновациялық әлеуетті қалыптастыру және барынша пайдалану туралы шешімдерді дайындау, жасау және іске асыру үдерісіне қатысты деп санайды.

Инновациялық әлеуетті басқару тиімділігі қолданбалы әдіснамалық тәсілге байланысты. Экономикалық басқару теориясы мен тәжірибесін талдау инновациялық әлеуетті басқару үшін интеграциялық маркетингті қолданудың орындылығы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Біздің ойымызша, инновацияларды құру, игеру және тарату, сондай-ақ инновацияларды жетілдіруге бағытталған іс-шаралар интеграциялық маркетингке негізделуі керек.

Аймақтың интеграциялық маркетингі халықтың және шаруашылық субъектілерінің, соның ішінде аймақтың басқарушы органдарының экономикалық, әлеуметтік және экологиялық қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған қызмет болып табылады. Бұған есепке, зерттеуге және маркетинг жүйесінің элементтері мен жекелеген кіші жүйелер арасындағы қатынастарды пайдалануға негізделген тұтынушылық құндылықтармен алмасу арқылы қол жеткізіледі [5].

Аймақтың инновациялық әлеуетін басқару мақсатында интеграциялық маркетингті пайдаланудан алынған артықшылығы үш топқа бөлінеді.

Біріншіден, аймақтың ішінде де, сыртында да қолданылатын әртүрлі маркетинг элементтері үйлесімді болуы керек. Олардың ұстанымдарының бірлігі тек аймақтық биліктің іс-қимылдарында ғана емес, сондай-ақ осы аймақтың аумағында жұмыс істейтін жеке және тәуелсіз кәсіпкерлік субъектілерінде де қарастырылады.

Екіншіден, бұл термин кешенді операцияларды білдіреді, яғни барлық маркетингтік құралдар бір мезгілде мақсаттарға жетуге бағытталған.

Үшіншіден, маркетинг элементтері мен олардың әрқайсысында өзара әрекеттесудің бір бағытта қалыптасатын өзара байланыстары мен өзара байланыстылығы бар екеніне баса назар аударылады.

Осылайша, интеграциялық маркетингі пайдалану кәсіпорындардың инновациялық қызметін үйлестіруге мүмкіндік береді және өңірдің инновациялық әлеуетін басқару үшін теңгерімді саясат жүргізуге мүмкіндік береді деген қорытынды жасауға болады.

Әлемнің көптеген елдерінде инновациялық әлеуетті дамыту ұдайы өндіріс үдерісінің ең белсенді элементтерінің бірі болып табылады. Индустрияландырылған және жаңа индустриалды елдерде ғылымисыымды салалар экономикалық дамудың басымды бағыттары болып табылады. Отандық инновациялық әлеуетті тиімді пайдалану экономикалық өсу проблемасын шешуге және әлемдік экономикадағы Қазақстанның ұлттық экономикасына лайықты орынды қамтамасыз етуге тиіс.

Әдебиеттер тізімі:

1. Большая Советская Энциклопедия. - М., 1967. - Т.20. - С. 428.
2. Карданская Н.Л. Основы принятия управленческих решений: учебное пособие. - М.: Русская Деловая Литература, 1998. - 180 с.
3. Друкер П.Ф. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / пер. с ан. М. Котельниковой. - М.: ФАИР-ПРЕСС, 1998. - 288 с.
4. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.
5. Самостроенко Г.М. Формирование стратегии развития региона на основе интеграционного маркетинга: монография. – Орёл: Изд-во ОРАГС, 2002. – 304 с.

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА В ЛОГИСТИКЕ

Албаков Руслан Мусаевич студент 2 курса Магистратуры,
Специальность: «Логистика»
E-mail: l3opold@inbox.ru
Научный руководитель:
Бодаубаева Г.А. К.э.н., доцент
Алматы Менеджмент Университет (AlmaU)

В статье рассмотрена проблема выбора поставщика с позиций повышения эффективности закупочной деятельности торговой фирмы, определены методы и критерии выбора поставщика, проведена оценка и выбор поставщика на примере торгового предприятия регионального рынка продовольственных товаров.

При всем обилии на рынке выбрать поставщика трудно. Особенно, если уже не первый год на рынке и не покупаешься на громкую рекламу, а ищешь серьезных экономических аргументов "за" и "против".

К сожалению, очень часто поставщики владеют не полной информацией о новом товаре, мы часто сталкиваемся с неправильным или нечетким описанием протокола и расчета себестоимости процедуры... Политику низких цен не стоит брать во внимания, т.к. качественный товар не может стоить дешево.

Самая большая проблема в отношениях с поставщиками - отсутствие четкой логистики. В конце концов, поставщики нас учат старательно планировать закупки, а сами? Постоянно сталкиваемся с тем, что «машина в пути» или на «таможне». Планировать должны не только заказчики свои закупки, но и поставщики. [1]

Выбор поставщика одна из главных проблем в управлении закупкой материальных ресурсов. Выбор поставщиков ответственная и сложная задача, так как от них зависит ритмичность поставок, репутация фирмы перед клиентами и ее рентабельность. Важность можно объяснить не только тем, что на современном рынке действует большое количество поставщиков схожих материальных ресурсов, но и главным образом тем, что поставщик должен являться надежным партнером предприятия. Большое количество потенциальных поставщиков и их разнообразие повышает актуальность проблемы выбора таких, которые могли бы с максимальным эффектом обеспечивать надежность логистических процессов. Решение данной задачи состоит из нескольких этапов, которые находятся в неразрывной связи друг с другом: поиск потенциальных поставщиков, их анализ и оценка работы с ними [2].

Одной из основных проблем в [управлении закупками материальных ресурсов в РК](#) является выбор поставщика. Важность ее объясняется не только тем, что на современном рынке функционирует большое количество поставщиков схожих материальных ресурсов, а и, главным образом тем, что поставщик должен быть надежным партнером предприятия в реализации его логистической стратегии.

Разнообразие и большое количество потенциальных поставщиков материальных потоков повышает актуальность проблемы выбора тех из них, которые смогли бы с наибольшим эффектом обеспечить надежность логистических процессов.[3]

Перечислим и охарактеризуем основные этапы решения этой задачи.

1. Поиск потенциальных поставщиков. При этом могут быть использованы такие методы:

- объявление конкурса (тендера): проводится, если предусматривается закупить сырье, материалы, комплектующие на крупную денежную сумму или наладить долгосрочные связи между поставщиком или потребителем;
- изучение рекламных материалов: фирменных каталогов, объявлений в средствах массовой информации и т.п.;
- посещение выставок и ярмарок;
- переписка и личные контакты с возможными поставщиками.

Вследствие комплексного поиска формируется перечень потенциальных поставщиков материальных ресурсов, по которому проводится дальнейшая работа.

2. *Анализ потенциальных поставщиков.* Составленный перечень потенциальных поставщиков анализируется по специальным критериям, которые позволяют сделать выбор приемлемых поставщиков. Количество таких критериев может составлять несколько десятков и не ограничивается ценой и качеством поставляемой продукции. Кроме них, можно привести еще много существенных критериев выбора поставщика, которые могут быть не менее важными для предприятия.

Критерии оценки и выбора генераторов материальных потоков зависят от требований потребительской логистической системы и могут быть различными:

- ✓ надежность снабжения;
- ✓ отдаленность поставщика от потребителя;
- ✓ сроки выполнения заказов;
- ✓ периодичность поставок;
- ✓ условия оплаты;
- ✓ минимальный размер партии товара;
- ✓ возможность получения скидки;
- ✓ доля поставщика в покрытии затрат;
- ✓ полнота ассортимента;
- ✓ условия распределения рисков;
- ✓ наличие сервисного обслуживания;
- ✓ рекламная поддержка;
- ✓ репутация поставщика;
- ✓ финансовое состояние поставщика, его кредитоспособность и др.

Предприятие определяет для себя наиболее значимые критерии в зависимости от специфики своей деятельности.

В результате анализа потенциальных поставщиков формируется перечень конкретных поставщиков, с которыми проводится работа по установлению договорных отношений. Список поставщиков обычно составляется по каждому конкретному виду поставляемых материальных ресурсов.

Конкретные результаты по многим из приведенных позиций достигаются как компромисс в процессе переговоров и зависят от позиций поставщика и покупателя на рынке.

3. *Оценка результатов работы с поставщиками.* На выбор поставщика существенно влияют результаты работы по уже заключенным договорам. Оценку поставщика нужно проводить не только на стадии поиска, а и в процессе работы с уже отобранными поставщиками.

Поэтому некоторые предприятия проводят мониторинг деятельности своих поставщиков, чтобы убедиться в том, что они продолжают предоставлять удовлетворительные услуги. Преимущественно это выполняется неформально, как субъективный анализ, однако предприятие может также прибегать и к более сложным показателям, количественно измеряя аспект деятельности поставщиков.

Для оценки уже известных поставщиков часто используют методику ранжирования, при помощи которой разрабатывается специальная шкала оценок, что позволяет рассчитать рейтинг поставщика.

Поскольку при выборе поставщика решается многокритериальная задача оптимизации решения с неравноценными критериями, то необходимо оценить и расставить их по степени важности для предприятия.

Для определения приоритетности отдельных критериев, по которым предусматривается выбирать поставщиков, применяют методы экспертных оценок. При этом, несмотря на высказываемую в адрес экспертных оценок критику, экспертные оценки являются способом эффективного использования экономического и управленческого опыта, квалификации, творческого потенциала персонала предприятий и привлечения этого опыта в систему логистики.

Необходимо отметить, что даже при полном доверии к адекватности полученных оценок ранжирование поставщиков в соответствии с их рейтингами является лишь вспомогательной информацией для лица или лиц, которые принимают решение о выборе поставщиков. [4]

Лучший метод выбора поставщика

В статье мы рассмотрели все методы выбора поставщика, но хотели бы выделить лучший по нашему мнению. Мы считаем, что лучшим методом для РК будет выбор поставщика по тендеру. В нынешней ситуации в стране, когда экономика нестабильна, все владельцы предприятий ищут лучший метод выбора поставщика, среди всех выше перечисленных именно метод тендера имеет преимущества. [5]

Тендер - это способ проведения закупки между потенциальными поставщиками на конкурентной основе. Основным преимуществом проведения такой закупки является то, что заказчик сам диктует все условия. В так называемой тендерной документации организатор закупок описывает все необходимые критерии: дата проведения торгов, сумма тендера (что позволяет планировать бюджет), сроки поставки, технические и качественные характеристики поставляемого товара, услуги или работы. Отсюда видны все основные плюсы проведения закупок тендеров:

1. Возможность планирования бюджета – сумма заключенного договора не может превышать сумму, выделенную для проведения закупки.
2. Определения сроков и места поставки – позволяет заказчику заблаговременно провести закупку необходимого, с условием поставить в определенный срок (например, поставить стройматериалы к началу запланированного ремонта на предприятии)
3. Определение квалификации поставщика – организатор вправе обязать потенциального поставщика подтвердить свою квалификацию (предоставить сертификаты, дипломы и т.д.) [6]

Если сравнить с другими методами, а именно:

- изучение рекламных материалов: фирменных каталогов, объявлений в средствах массовой информации и т.п.;

- посещение выставок и ярмарок;
 - переписка и личные контакты с возможными поставщиками.
- То мы можем увидеть явные преимущества тендера над другими. Ведь ни один метод выбора поставщика, не имеет таких функций как проведение тендера, а так же не так стабильны в экономике как тендера.[7]

Заключение

Сегодня важно правильно и грамотно выбрать поставщика ресурсов, поскольку совместными усилиями поставщика и потребителя ресурсов обеспечиваются:

1. Улучшение взаимодействия звеньев логистической системы распределения ресурсов за счет установления дополнительных требований к качеству их поставки;
2. Эффективное внедрение современных технологий в области распределения ресурсов;[8]

В нашей статье мы показали, что выбор поставщика является очень главным моментом в работе предприятия. В наше время, без грамотного выбора поставщика, предприятие не сможет функционировать нормально. Наша статья показывает всю зависимость предприятия от поставщика, а, следовательно, важность выбора правильного метода. Был предложен оптимальный метод выбора поставщика, который выгоден и эффективен в сложившейся экономической ситуации в стране. Все остальные рассмотренные методы так же являются возможными, но наиболее оптимальный для РК это метод тендера.

Проблема выбора поставщика будет всегда существовать, потому что каждый предложенный метод имеет свои недостатки и преимущества, а идеального метода для выбора поставщика до сих пор не существует. Проблема будет сохраняться до тех пор, пока предприятия не потратят огромное количество ресурсов, чтобы исследовать абсолютно все методы выбора поставщика, и выбрать - идеальный.

Список литературы:

1. Практические методы оценки возможностей поставщиков [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elitarium.ru>
2. Управление закупками в торговой организации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.terchy.com>
3. Выбор и оценка поставщиков [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://hrd.ru/zak>
4. <http://www.bibliotekar.ru/logistika-1/52.htm>
5. http://www.marketing.spb.ru/lib-mm/sales/get_into_contact.htm
6. <http://mglc.kz/>
7. Сергеев В.И. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов - М.: ИНФРА-М. - 976 с., 2005
8. Козловский В.А., Козловская Э.А. Савруков Н.Г. Логистический менеджмент. – СПб.: Политехника, 1999.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ КЛИМАТЫНЫҢ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Аубакирова Бахытгуль Берикканкызы
«Экономика» мамандығының
1 курс магистранты
Ғылыми жетекші:
Тойкин С.Қ., а/ш ғ.к., қауымд. профессор
Семей қ. Шәкәрім ат. Мемлекеттік университеті

Бүгінгі күнде Қазақстанда жағымды инвестициялық климат қалыптасқан: жеңілдетілген салықтық режим жұмыс істеуде, ұлттық заңнама жүйелі түрде жетілдірілуде, инвестициялық преференциялар жиынтығы кеңейтілуде. Экономиканың басым салаларында инвестициялық жобаларды іске асырып жатқан инвесторларға салықтық заңнаманың тұрақтылығы кепілдендірілген.

Экономикалық дамудың, құрылымдық қайта құруды ұтымды жүзеге асырудың, әлемдік нарықта бәсекелестік позицияларды бекітудің қажетті шарты ретінде инвестициялық ресурстар табылады.

Дүниежүзілік инвестициялық нарықта Қазақстанның өзіндік ерекшелігі – ол ішкі саяси тұрақтылығы.

2015 жылы Қазақстан Республикасының индустриялы-инновациялы дамуы бойынша 2015-2019 жылдарға арналған Мемлекеттік бағдарламасының 2 бөлігі қабылданды, оның негізгі басымдылығы – инвестицияларды, әсіресе шетел инвестицияларын жаңа және экспортқа бағытталған өндіріске тарту [1].

Инвестицияларды экономикаға тарту ішкі жинақтардың және қаражаттардың жетіспеушілігінен құтылуға, өндірістің өсуіне, экспорттың жоғарылауына, импорттың төмендеуіне, тауарлық тапшылықтың қысқаруына және өндірісті ұйымдастырудың тиімділігін жоғарылатуға көмектеседі. Жалпы қазіргі кезде адамдар экономикаға салынған инвестициялардың нақты тиімділігін көруі тиіс, ол жұмыс орындарының көбеюінен, жаңа өндірістердің пайда болуынан, еңбек өнімділігі артуы үшін жағдайдың жақсаруынан танылады. Осыған орай Қазақстанда инвестиция саласын одан әрі жетілдіру мәселесінің маңызы артуда.

Қазақстан Республикасының «Кәсіпкерлік кодексіне» сәйкес инвесторларға экономиканың басым салаларында келесі инвестициялық жеңілдіктер мен преференциялар қарастырылған:

-инвестициялық жобаны іске асыруға қажетті жабдықтарды, компоненттерді, шикізатты және қосалқы бөлшектерді әкелу кезіндегі кедендік баждарды төлеуден босату;

-мемлекеттік заттай гранттар (жер учаскелері, ғимараттар, құрылыстар, машиналар және құралдар, есептеуіш техникасы, өлшейтін және реттеуші аспаптар мен жабдықтар, жеңіл автокөліктен басқа көлік құралдары, өндірістік және шаруашылық құрал-саймандар).

Қосымша 2 млн. АЕК-тен (13 млн АҚШ долл. шамасында) кем емес және экономиканың басым секторларында іске асырылып жатқан инвестициялық

жобалар бойынша мемлекетпен жеке инвестициялық келісімшарт жасасу мүмкіндігіне сәйкес инвесторға жаңа ынталандыру жиынтығы қол жетімді болады:

Кәсіпкерліктен түсетін салық (КТС) және жер салығы (10 жыл), мүлік салығы (8 жыл) бойынша салықтық (10 жыл) жеңілдіктер;

-салықтық мөлшерлемелердің (ҚҚС пен акциздерден басқа) экологиялық алымдар мен төлемдердің 10 жыл мерзімге тұрақтылығы;

-инвестициялық субсидия – инвестордың 30% дейінгі капиталды шығындарының өтемақысы;

-жобаларды іске асыру үшін шетелдік жұмыс күшін тартуды оңайлату.

Қазақстандағы инвестициялық қызмет барысында туындайтын шетелдік инвесторлардың проблемалық мәселелерін жедел шешу мақсатында Қазақстан Республикасы Президентінің жанындағы Шетелдік инвесторлар кеңесі, Қазақстан Республикасының Премьер-Министрі жанындағы Инвестициялық климатты жақсарту жөніндегі кеңес табысты қызмет атқаруда. Қазақстан Республикасында инвестициялық қызметті жүзеге асыратын инвесторлардың құқықтары мен заңды мүдделерін қорғауды қамтамасыз ету мақсатында Инвестициялық Омбудсмен институты құрылды.

Қазақстанда 10 арнайы экономикалық аймақ (АЭА) жұмыс істейді, оларда да салықтық және кедендік жеңілдіктер беріледі.

ҚР Үкіметі инвесторлардың өтінімдеріне неғұрлым икемді ден қою және АЭА-ны жаңа жобалармен толтыру үшін АЭА-ның тар салалық бағыттарға шығу жөніндегі шаралар туралы жұмыстар жүргізіп жатыр. АЭА қатысушыларына жеңілдіктер беру тетігі, сондай-ақ жер телімдерін беру тәртібі де жеңілдетілуде.

2016 жылдың басынан бастап Қазақстанның барлық өңірлерінде мемлекеттік органдардың қатысуымен «Бір терезе» қағидаты бойынша инвесторлардың барлық санаттарына өзара іс-қимылының жаңа тетігі іске қосылды, бұл мемлекеттік қызметтерді алу рәсімін айтарлықтай жеңілдетті.

Сонымен бірге, ҚР Үкіметі әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорацияларды (ӘКК) инвестиция тарту аймақтық компанияларға айналдыра отырып, оларды қайта брендтеу мәселесін қарастыруда.

Бұл компаниялардың міндеттері өңірлерге инвестиция тарту, индустриялық-инновациялық инфрақұрылымды (АЭА, ИА) дамыту және басқару, мемлекеттік-жеке меншік әріптестік тетіктерін қолдану арқылы инвестициялық жобаларды іске асыруды және халықаралық стандарттар мен инвестициялық жобаларды қалыптастыру бойынша функцияларын құруды қамтиды деп болжануда.

Инвесторлар және мүдделі ведомстволар мен ұйымдардың өзара іс-қимылын жетілдіру мақсатында кең ауқымды өкілеттіктермен операциялық және техникалық сипаттағы, соның ішінде тиісті мемлекеттік қызметтер көрсету жөніндегі «Kazakh Invest» мамандандырылған ұлттық инвестициялық компаниясы құрылды.

Бұл компания Үкіметтің атынан ТҮК және ірі инвесторлармен «бірыңғай келіссөзші» ролін атқарады және инвесторлармен «бір терезе» қағидаты бойынша

жұмыс істеп, оның ішінде мемлекеттік органдармен өзара іс-қимылды сүйемелдейді және жерлерде пайда болған мәселелерді шешеді.

Бұдан басқа, қазақстандық тауарлар мен қызметтерді сыртқы нарықтарға ілгерілету жөніндегі «Kazakh Export» ұлттық компаниясы құрылды.

Шетелдік инвесторлардың жауапты мемлекеттік органдармен және ҚР мүдделі ұйымдарымен өзара іс-қимыл жасасудың қолайлығы үшін 10 қазақстандық дипломатиялық өкілдіктерде инвестициялар жөніндегі арнайы кеңесшілер тағайындау туралы шешім қабылданды.

2017-2018 жж. кезеңіндегі бағалау бойынша Қазақстан Дүниежүзілік экономикалық форумның Жаһандық бәсекеге қабілеттілік индексіне 57-ші орынды иеленді. ҚР денсаулық сақтау және бастауыш білім беру көрсеткіші былтырғы жылмен салыстырғанда ДЭФ-тің бастапқы білім беруді бағалау үшін халықаралық ұйымдардың статистикалық деректерін дұрыс пайдалануына байланысты 59-орынға (+35) көтеріліп, елеулі жақсарғанын атап өту керек. Сондай-ақ жоғары білім және кәсіптік дайындау сияқты факторлар бойынша 56-шы орынға (+1), технологиялық дайындық – 52-ші орынға (+4) және нарық көлемі бойынша – 43-ші орынға (+2) көтерілгендерін атап өткен жөн.

Doing Business 2018 рейтингінде 190 ел арасында Қазақстан 36-шы орынға ие болды. ЕАЭО мүше-елдерінің арасында Қазақстан Ресей Федерациясынан кейін екінші орынды алып, Беларусь, Армения және Қырғызстанның алдында келеді.

Бүгінде, халықаралық сарапшылардың бағалауы бойынша, Қазақстан әлемнің шетелдік инвестициялар үшін ең тартымды 20 елдің қатарына кіреді. Тікелей шетелдік инвестицияларды тарту Индексінің рейтингі бойынша Қазақстан Республикасы 2017 жылы 190 елдің арасынан 25-ші орынды иеленді.

2005 жылдан бастап елімізге 300 млрд. АҚШ долл астам тікелей шетелдік инвестиция тартылған. Әлемдік қаржылық тұарқсыздық жағдайында біздің инвестициялық климатымыз және елдегі макроэкономикалық жағдай тұрақты болып қалуда және инвесторлардың сенімділікке ие.

Негізгі тікелей шетелдік инвестицияларды алушылар ретінде тау-кен өнеркәсібі, геологиялық барлау, іздеу жүргізу жөніндегі қызмет және өңдеу өнеркәсібі болып табылады.

Елдің инвестициялық тартымдылығын арттыру және инвестициялық климатын жақсарту үшін қолданыстағы нормативтік құқықтық базаны жетілдіру жөнінде жұмыс жалғасатын болады.

Басым өндірістердің инвестициялық тартымдылығын арттыру шеңберінде мемлекет іске асыратын одан арғы шаралар мыналар:

- миноритарлық акционерлердің құқықтарын қорғауды күшейтуге;
- кәсіпорындарды тіркеудің жеңілдетілген жүйесін енгізуге;
- қызмет түрлерін лицензиялаудың транспаренттік жүйесін құруға;
- қаржы есептілігінің халықаралық стандарттарына кәсіпорындардың өтуін

жылдамдатуға

- ұлттық инновациялық жүйенің экономикалық дамуын басқарудың жаңа жүйесін дамыту жөнінде жұмыстың жалғасуына;

- мемлекеттік даму институттарының жұмысын үйлестіруді күшейту жөніндегі іс-әрекетті, олардың қызметінің ашықтығын арттыруды жандандыруға;
- инвестицияларға жәрдемдесу және шетелдегі инвестициялық сауда өкілеттіктерінің желісімен бірге экспорттың жылжуы жөніндегі мамандандырылған құрылымын құру;
- халықаралық қаржы институттарымен бірге жұмысты жандандыру.

Өнеркәсіптік саясатты кезең-кезеңмен дамыту мақсатында 2014 жылғы 1 тамызда ҚР Президентінің Жарлығымен 2015-2019 жылдарға арналған ҚР-дың Индустриялық-инновациялық дамуының мемлекеттік бағдарламасы бекітілді.

Индустриялық-инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасы өзектендіріліп, 2016 жылғы 6 қыркүйекте №315 Президент Жарлығымен жаңа редакцияда қабылданды.

Мемлекеттік бағдарламаның мақсаты еңбек өнімділігін ұлғайтуға және өңделген тауарлар экспортының көлемін арттыруға бағытталған өңдеу өнеркәсібінің бәсекеге қабілеттілігін ынталандыруға екіпін қою. Талдау нәтижелері бойынша металлургия, мұнай өңдеу, химия, машина жасау, азық-түлік өнімдерін өндіру секілді өңдеу өнеркәсібінің 5 басым салаларында экспортқа бағдарланған айтарлықтай 8 сектор (қара металлургия, түсті металлургия, агрохимия, мұнай өңдеу, мұнай және газ химиясы, автомобиль өндірісі, азық-түлік өндірісі, электрлік жабдықтар өндіру) таңдалды.

Сондай-ақ, Бағдарламада отандық тауарларды экспорттық қолдауды айтарлықтай күшейтуді және еңбек өнімділігін ынталандыруды көздейді. Мемлекеттік қолдау құралдары қайта қаралған.

Индустриалды-инновациялық бағдарлама табысты іске асырылған жағдайда келесі мақсатты көрсеткіштерге қол жеткізіледі: өңдеу өнеркәсібі өнімдері экспорты көлемінің құндылығы 2015 жылғы деңгейден 19%-ға; өңдеу өнеркәсібіндегі еңбек өнімділігі 2015 жылғы деңгейден 22%-ға; өңдеу өнеркәсібінің негізгі капиталына инвестиция көлемі 4,5 трлн. теңгеге өседі; өңдеу өнеркәсібіндегі энергия сыйымдылығы 2014 жылғы деңгей кем дегенде 7%-ға қысқартады.

Әдебиет тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Нұрлы жол – болашаққа бастар жол» атты Қазақстан халқына Жолдауы. 2014 ж.
2. Марченко Г., Мачульская О. Рейтинг инвестиционной привлекательности Казахстана // Эксперт. - 2016. - № 11. - С. 21–24.
3. Дейнеко А.В. Привлечение иностранных инвестиций в экономику Казахстана: состояние и развитие процесса // Капитал, инвестиции, технологии. - 2013.- № 1.- С. 15–19.
4. Официальный сайт Агентства Республики Казахстан по статистике. stat.gov.kz.
5. <http://www.invest.gov.kz>.

РАЗВИТИЕ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Баймуканова Снежана Ермаковна
студентка 3 курса специальности «Архитектура»
e-mail: str_col@mail.ru

Научный руководитель: Назаркенова К.Ж., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж».

В Республике Казахстан государство уделяет большое внимание развитию малого и среднего бизнеса. «Малый бизнес активно расширяется в РК, однако качество развития значительно отстает от общемировых показателей. МСБ формирует 25,6% ВВП РК (среднемировой уровень - 63%)» [3]. Показатели развития малого и среднего бизнеса в Казахстане, как показывают статистические данные, отстают от соответствующих показателей развитых стран мира.

Перед государством поставлена стратегическая задача к 2020 году увеличить долю малого и среднего бизнеса в ВВП страны на 10%. Малый и средний бизнес будет основой для формирования среднего класса.

«В римском праве «предпринимательство» рассматривалось как занятие, дело, деятельность, особенно коммерческая. Достаточно простое и весьма емкое определение предпринимательства дает В. И. Даль: «предпринимать» означает «затевать, решаться исполнить какое-либо новое дело, приступать к совершению чего-либо значительного»: отсюда «предприниматель» – «предпринявший» что-либо» [2, с.15].

Согласно ст. 10 Предпринимательство - это инициативная деятельность граждан и юридических лиц, независимо от формы собственности, направленная на получение чистого дохода путем удовлетворения спроса на товары (работы, услуги), основанная на праве частной собственности (частное предпринимательство) либо на праве хозяйственного ведения или оперативного управления государственного предприятия (государственное предпринимательство).

Предпринимательская деятельность осуществляется от имени, за риск и под имущественную ответственность предпринимателя. [ст.10 ГК.РК]. «Предпринимательство – это особый вид хозяйственной деятельности, суть которой заключается в стимулировании и удовлетворении спроса общества на конкретные потребности его членов посредством рыночного обмена и направленной на завоевание конкурентных преимуществ через нарушение рыночного равновесия.» [2, с.19]. Молодежь является наиболее значимым звеном в предпринимательской среде, т.к. именно молодежное предпринимательство будет определять облик Республики Казахстан через 5-10 лет.

Молодежное предпринимательство играет важную роль в решении социально-экономических проблем, таких как подготовка квалифицированных кадров, сокращение уровня безработицы, создание новых рабочих мест.

«Согласно статистике примерно 300 миллионов молодых людей в возрасте от 18 до 30 лет во всем мире либо не имеют постоянного места работы, либо являются безработными. Около 20 процентов из них обладают отличными способностями для начала собственного бизнеса, но только 5 процентов решается открыть свое дело. И этому есть свое объяснение: для того, чтобы начать свое дело, нужно обладать такими качествами, как высокая инновационная активность, креативное мышление, предрасположенность к риску, потенциальная способность молодых людей выдерживать повышенные трудовые и нервные нагрузки, сопровождающие предпринимательскую деятельность, особенно на её стартовом этапе» [4]

Молодежь является самой активной частью общества, которая быстро реагирует на любые изменения в жизни общества и которая эффективно оценивает полезные их стороны. Молодежь обладает наибольшим потенциалом и способностью к предпринимательству, чем другие возрастные группы. Правильная поддержка государством обеспечит развитие молодежного бизнеса в республике, что, в конечном итоге, приведет к экономическому росту страны.

Создание благоприятных условий, стимулирующих молодых людей заниматься предпринимательством, рассматривается в различных программах общегосударственного уровня.

Государственные программы поддержки молодежного предпринимательства:

1. Единая программа поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2020»
2. Программа по созданию Мобильных ЦПП
3. Программа по созданию Центров обслуживания предпринимателей в областных центрах
4. Грантовое финансирование
5. Инновационные гранты
6. Проектное финансирование
7. Проект по поддержке молодежного предпринимательства «Конкурс стартап-проектов «StartupBolashak»
8. Гарантирование кредитов
9. Проект «Бизнес - Советник»
10. Проект «Бизнес — Рост»
11. Школа молодого предпринимателя
12. Предоставление сервисной поддержки ведения действующей предпринимательской деятельности.
13. Национальный конкурс инноваций-2016
14. Программа развития моногородов на 2012-2020 годы
15. Программа предоставления грантов на создание новых производств
16. Программа по созданию бизнес-инкубаторов с микрокредитными организациями для моногородов с низким и средним потенциалом
17. Программа по содействию развитию предпринимательства самостоятельно занятого, безработного и малообеспеченного населения в каждом моногороде.

В 2015 году Советом по молодежной политике при Президенте РК был создан Фонд молодежных инициатив, целью которого является поддержка молодежного предпринимательства и инициатив молодежи. Международная практика показывает, что государственная поддержка развития молодежного предпринимательства дает шанс талантливым инициативным молодым людям, имеющим потенциал и перспективные бизнес-идеи, стать предпринимателями и позволит обеспечить развитие предпринимательства в стране, и это свою очередь, приведет к повышению занятости, к экономическому росту, инвестиционной привлекательности и социальной стабильности общества. В пример хочу привести свой разработанный бизнес-проект, который я планирую осуществить после окончания учебы в 2018 году. Это новшество в Республике Казахстан не останется незамеченным и станет ступенью в развитии пищевой индустрии. Эта франшиза будет развиваться во всех городах Казахстана и станет популярным модным местом отдыха взрослых и детей.

Общие инвестиционные затраты по проекту включают в себя:

Инвестиционные вложения	Итого, тенге
Инвестиции в основной капитал	1973000
Оборотный капитал	500 000
Всего:	2473000

Оборудование:

Наименование	Кол-во, шт	Цена, тенге	Сумма, тенге
Лава гриль	4	20000	80000
Контактный гриль	4	20000	80000
фритюрница	2	15000	30000
стол	3	30 000	90 000
Холодильник и морозильная камера	2	210 000	420 000
Посуда	1	150000	150000
Кассовый аппарат	2	15000	30000
Акустика	1	118000	118000
Интерьер	1	75000	75000
Вытяжка	10	40000	400000
Мебель	1	500 000	500 000
Итого			1973000

Доходы от реализации услуг:

Прямые издержки	Цена, тенге	Кол-во услуг	Сумма, тенге
Мясо 1кг	2200	100	220 000
Овощи	1500	100	150 000
Пицца	1 500	300	450 000
Фри	350	400	140 000
Напитки	500	400	200 000
Всего дохода, в месяц			1 160 000
Всего дохода, в год			13 920 000

Себестоимость:

Прямые издержки	Цена, тенге	Кол-во услуг	Сумма, тенге
-----------------	-------------	--------------	--------------

Мясо 1кг	1300	100	130 000
Овощи	500	100	50 000
Пицца	600	300	180 000
Фри	100	400	40 000
Напитки	250	400	100 000
Всего, в месяц			500 000
Всего, в год			6 000 000

Штат сотрудников.

Характеристика персонала и план оплаты труда:

Наименование	Штатные единицы	Месячный оклад, тенге	Годовой оклад, тенге
Официанты	2	60 000	1440 000
Повар	1	70 000	840 000
Уборщик и грузчик	1	50 000	600 000
Итого	4	180 000	2 880 000

Социальный налог. Инициатор проекта уплачивают социальный налог в размере двух месячных расчетных показателей за себя и одного месячного расчетного показателя за каждого работника ($СН=2405 \times 4 + 2405 * \times 2 = 14430 \times 12 \text{ мес.} = 173160$ тенге). Социальные отчисления равны 5 % от суммы заработной платы за минусом обязательных пенсионных взносов ($2\ 880\ 000 \text{ тенге} \times (1-10\%)*5\% = 129\ 600$ тенге).

Социальный налог, тенге	173160
Социальные отчисления,тенге	129 600

Учет коммунальных платежей, в год-960 000

КПН по упрощенной системе налогообложения по 3% от выручки ($13\ 920\ 000 \times 3\%$)=417600

Финансовый план

Статьи доходов и расходов	Всего затрат, тенге
Доход от реализации	13 920 000
Себестоимость	6 000 000
Валовой доход	7 920 000
Операционные расходы	4406736
Расходы на оплату труда	2 880 000
Отчисления по ФОТ	302760
Коммунальные услуги	960000
Кредит	120 000
Помещение	Свое помещение,индивидуальнопроектируемое,пожаробезопасное.
Операционный доход	3657240
Корпоративный подоходный налог	417600
Чистая прибыль	3239640

Список литературы:

1. Гражданский кодекс Республики Казахстан
2. Асаул А.Н. Организация предпринимательской деятельности: учебник/А.Н.АсаулСПб: АНО ИПЭВ, 2009
- 3.[Электронный ресурс].-Режим доступа <https://www.zakon.kz/4848069-osnovnye-pokazateli-razvitija.html>
4. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ineu.edu.kz/ru/novosti/item/2203>
5. [Электронный ресурс].-Режим доступа: <https://business.gov.kz>

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Голубченко Владимир Александрович, БАКАЛАВР, преподаватель специальных дисциплин

E-mail: not_vovan@mail.ru

КГКП «Костанайский строительный колледж»

Представленная оценка экономического (производственного и ресурсного) потенциала Казахстана характеризует сегодняшний уровень развития его экономики как неустойчивый, но имеющий определенные задатки для полноценной и эффективной интеграции страны в мировое хозяйство. В пользу открытости убедительно свидетельствует практика соседних стран, также долгое время изолированных от мировой экономики, - Китая, стран Балтии и Восточной Европы. Существует множество блестящих примеров, когда страны, открывшие свою экономику, в сжатые сроки (кстати, не располагая такими богатыми ресурсами и промышленной базой, как Казахстан) преодолели отсталость и вошли в ряды процветающих индустриальных стран мира с высоким уровнем жизни. Открытая экономика предоставляет неисчерпаемые возможности не только для выхода из кризиса, но и для стремительного экономического роста, кардинального улучшения жизненного положения населения.

В Казахстане, как и в большинстве стран с крупными запасами природных ресурсов их разработка может стать солидным подспорьем при выходе на траекторию экономического роста, но не более того. Разработка собственных сырьевых ресурсов может ощутимо снизить затраты на импорт сырья и высвободить дополнительные средства для приобретения инвестиционных и потребительских товаров, а также погашения внешнего долга. С помощью сырья также можно поддерживать необходимый уровень экспорта до тех пор, пока не удастся его кардинально диверсифицировать на основе ускоренного развития обрабатывающих и высокотехнологичных производств.

Наша страна располагает условиями, необходимыми для модернизации промышленности и создания новых производств. К таким предпосылкам можно отнести значительные масштабы свободных бездействующих производственных мощностей (включая бывшие предприятия военно-промышленного комплекса), позволяющих быстро запустить производство новой продукции; наличие

квалифицированных кадров; достаточно развитый научно-технический потенциал страны и наличие продвинутых научных и технологических заделов.

Реальная модернизация производства, повышение конкурентоспособности продукции, поиск новых перспективных рынков и потребителей требуют не только активной поддержки государства в разработке сбалансированной промышленной, внешнеторговой и налоговой политики, но и значительных инвестиционных ресурсов. Основным источником последних могут стать как отечественный, так и иностранный предпринимательский сектор. Активизировав приток инвестиций и направляя их на модернизацию промышленности, Казахстан может стать вполне конкурентоспособным производителем продовольственных и потребительских товаров, химической продукции и машиностроения.

Возрождение реального сектора казахстанской экономики может быть достигнуто посредством промышленного реструктурирования, приобретения передового опыта и технологий, конверсии сохранившихся с советских времен оборонных производств. Эти мероприятия потребуют разумного макроэкономического и финансового руководства со стороны государства, включая дальнейшее развитие банковского сектора, крупномасштабное стимулирование национальных и иностранных инвестиций, реализацию программ мобилизации капитала на государственном и региональном уровнях. На первом этапе, вкладывая нефтедоллары в освоение прогрессивных технологий, в республике можно организовать конкурентоспособное производство продуктов нефтепереработки, стройматериалов, химической продукции, металлоизделий, станков, дорожных и строительных машин, контрольных и измерительных приборов. Затем, на базе сохранившихся предприятий военно-промышленного комплекса, выпускающих приборы, средства автоматизации и радиотехники, используя механизмы конверсии, малого и совместного предпринимательства, можно заложить ядро новых наукоемких производств. На этом этапе промышленную реализацию могут найти имеющиеся в стране научные заделы в области радиационной, лазерной, каталитической и биологической технологии. Имеющийся в Казахстане научный и образовательный потенциал позволяет рассчитывать на определенные успехи в этом направлении.

Импульс развитию новых производств и экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью может придать кооперация с ведущими западными компаниями. Прямые иностранные инвестиции, осуществляемые транснациональными компаниями, имеют массу преимуществ перед национальными источниками капитала и средствами международных фондов, главное из которых заключается в переносе передового управленческого опыта, ноу-хау и технологий для конкретных промышленных проектов. Создание новых современных отраслей с использованием прямых иностранных инвестиций будет развивать человеческий, научный и образовательный потенциал страны.

В условиях Казахстана, обладающего значительными земельными ресурсами, определенные шансы на успех имеет ускоренное развитие аграрного сектора. Земельные ресурсы, которыми располагает республика, при их рациональном использовании и улучшении способны обеспечить производство разнообразной сельскохозяйственной продукции в объемах, удовлетворяющих

внутренние и экспортные потребности. В случае более интенсивного их использования вполне вероятно рассчитывать на превращение Казахстана в поставщика сельскохозяйственной продукции на мировые рынки.

Очень перспективной и привлекательной моделью развития для Казахстана, обладающего значительным транзитным потенциалом, может стать специализация на транзитных торговых и транспортных услугах. Республика вполне может более активно использовать свое выгодное геостратегическое положение на трансконтинентальных торговых путях вблизи динамично развивающихся регионов мира. Возможности развития международной транзитной торговли через территорию Казахстана расширяются с началом функционирования нового Шелкового пути - Транспортного коридора Европа-Кавказ-Азия (ТРАСЕКА), а также с расширением торговли России со странами Южной Азии - Ираном, Пакистаном и Индией.

Как видно, Казахстан располагает широкими возможностями выбора различных вариантов развития экономики, и что немаловажно, взаимодополняющих друг друга, обеспечивающих долговременное устойчивое развитие страны. При этом важной предпосылкой быстрого экономического роста республики является открытость национальной экономики, предполагающая восприятие передовых технологий и стандартов качества, верную ориентацию на мировых рынках и интеграцию в систему международного разделения труда. Очевидно, что для усиления экономических позиций страны в мировой экономике требуется не только полноценное использование всех существующих и потенциальных источников экономического роста, но и оптимальная продуманная стратегия участия Казахстана в международных экономических отношениях.

Из имеющихся в недрах республики запасов минерального сырья, учитывая существующий производственный потенциал по его добыче и переработке, только половина может составить достаточную конкуренцию на мировом рынке. Сравнительной международной конкурентоспособностью в настоящее время обладают казахстанские топливно-энергетические ресурсы (нефть, газ, уголь), а также некоторые черные (железная, хромовая руда, сталь и ферросплавы) и цветные металлы (медь, алюминий, цинк и свинец). Довольно значителен потенциал сельскохозяйственных ресурсов страны, особенно по зерну и продукции животноводства.

Нефть и газ. Глобальную значимость экономическому комплексу республики придают сегодня, прежде всего, богатые запасы углеводородного сырья. По оценке иностранных экспертов, годные для разработки проектные запасы казахстанской нефти составляют 9,7 млрд. тонн, что ставит страну на седьмое место в мире. Обширные запасы нефти и газа наряду со сравнительно низким риском политической нестабильности уже сегодня сделали Казахстан самым крупным реципиентом иностранных инвестиций на душу населения среди стран СНГ. К тому же, инвестиционный климат в нефтегазовом секторе характеризуется рядом других благоприятных факторов. Во-первых, на настоящий момент времени создана правовая база для нормального функционирования иностранных инвесторов в сфере природопользования,

включающая законы о нефти, иностранных инвестициях, лицензировании и приватизации. Во-вторых, существующие налоговая и тарифная системы специально адаптированы для сектора извлечения природных ресурсов. В-третьих, существенно упрощена структура государственного управления сектором нефтедобычи. И наконец, важным преимуществом является удачное географическое расположение Казахстана в центре континента, открывающее ему доступ к крупным экспортным рынкам Европы, с одной стороны, и Китая и Юго-Восточной Азии, с другой.

Очевидно, что в новом столетии Казахстан сделает серьезную ставку на нефтяную промышленность как основной источник экономического роста на долгосрочную перспективу. Ожидается, что в ближайшие тридцать лет солидные иностранные инвестиции в нефтегазовый сектор принесут значительные доходы, которые будут покрывать большую часть потребностей государственного бюджета. Однако, в этом случае нельзя допустить, чтобы поток нефтедолларов обернулся для Казахстана ослаблением стимулов к экономическим преобразованиям и, в конечном счете, к снижению международной конкурентоспособности национальной экономики в целом.

Каменный уголь. Казахстан входит в десятку крупнейших производителей и экспортеров угля на мировом рынке. Учитывая общую устойчивую тенденцию роста потребления угля в мире, прежде всего в производстве электроэнергии, а также прогнозируемый усиленный рост его потребления в странах АТР, особенно в Китае и Индии, являющихся крупнейшими потребителями угля в мире, Казахстан имеет определенные шансы усилить свои позиции в производстве и экспорте каменного угля.

Черные металлы. Имея огромные запасы железной руды и мощную базу для ее добычи и обработки, по объемам производства Казахстан значительно уступает и России и Украине, которые достаточно успешно конкурируют на внешнем рынке. Страна сегодня экспортирует в десятки стран по всему миру большое разнообразие продукции из черных металлов, включая прокат и изделия из легированной и нержавеющей стали, чугунные трубы и ферросплавы. На усиление своих позиций в мировом производстве и экспорте черных металлов Казахстан может рассчитывать уже в ближайшие годы, учитывая долгосрочные тенденции развития металлургического производства, в частности прогнозируемое Международным институтом чугуна и стали повышение мирового производства и потребления черных металлов через 2-3 года.

Медь. Казахстан обладает значительными запасами меди, однако большая их часть заключена в бедных медно-порфировых месторождениях. В последние годы промышленное значение приобрела разработка богатых медью отвалов полиметаллических руд, скопившиеся за годы советской индустриализации. По уровню производства Казахстан входит в число крупных производителей и экспортеров рафинированной меди в мире.

Для повышения экспортных доходов, учитывая прогнозируемую долговременную тенденцию снижения цены на медь, республика может переориентировать географическую структуру экспорта из посткризисных стран

Юго-Восточной Азии и России в страны с высоким спросом и уровнем потребления меди, прежде всего в США и страны Латинской Америки.

Зерно. Зерно и продукты его переработки (мука и крупы) остаются одной из основных статей казахстанского экспорта: их доля в общем объеме экспорта в 1998 году составила около 6,5 %. Основной экспортной зерновой культурой является пшеница, она занимает почти 88 % всего экспорта зерна из республики. Кроме пшеницы, из страны вывозится ячмень, рис, рожь, кукуруза и гречиха. Основными импортерами казахстанского зерна сегодня остаются страны СНГ: на них

Зерновой рынок Казахстана имеет хорошие предпосылки для своего развития. Во-первых, республика обладает богатыми земельными ресурсами: свыше 223 млн. гектар, или 74% территории страны, составляют земли сельскохозяйственного назначения. Во-вторых, природно-климатические условия в Казахстане благоприятны для выращивания различных видов зерновых культур, в том числе пшеницы твердых, сильных и ценных сортов. Наконец, долгосрочные тенденции повышения спроса на мировом рынке зерна говорят в пользу развития экспортного производства казахстанского зерна. Однако, укрепление позиций Казахстана на мировом рынке зерна потребует от государства огромных финансовых затрат, связанных с вовлечением в аграрный сектор значительных материально-технических ресурсов, расширением посевных площадей и повышением культуры земледелия.

Список литературы:

1. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Прогресс,
2. Спицын А.Т. Глобальные трансформации и инновационная модернизация экономики в XXI веке. М.: Экономика, 2014.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Полн. собр. соч. Т. 23.
4. Новожилов В.В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М.: Экономика, 1967. С.
5. Наше общее будущее. М.: Прогресс, 1989. С.
6. Назарбаев Н.А. Глобальная энергоэкологическая стратегия устойчивого развития в XXI веке. М.: Экономика, 2011.
7. Хель И. <http://hi-news.ru/business-analitics/industriya-4-0-cto-takoe-chetvertaya-promyshlennaya-revoluciya.html>; 15.04.2015 г.
8. <http://www.kremlin.ru/>
9. Договор о Евразийском экономическом союзе. Астана, 29 мая 2014 года.
10. Совместное заявление России и Китая от 8 мая 2015 г.
11. Внешнеэкономическая деятельность Республики Казахстан / Статистический сборник. - Алматы: Агентство РК по статистике, 1999.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Нургалиев Данияр Нуржанович, докторант 1 курса

Специальность «Техническая физика»

E-mail: daniarsemei@mail.ru

Научный руководитель:

Ермоленко Михаил Вячеславович, к.т.н., и.о. ассоциированного профессора
Государственный университет имени Шакаримаг.Семей

В настоящее время применение искусственного холода является одним из определяющих факторов экономической и социальной жизни на Земле. Получаемые с помощью холодильных установок низкие температуры используются в различных областях наук, техник и технологиях. Искусственный холод стал мощным воздействующим фактором в становлении и прогрессе пищевой промышленности, химии, машиностроении, медицине, металлургии, газовой и легкой промышленности, гражданском строительстве и других областях. С помощью искусственного холода обеспечивается возможность полноценного питания многих миллионов людей независимо от удаленности районов производства продукции и сезонности [1].

Холодильные установки включают в себя холодильную машину, охлаждаемый объект, а также устройства, служащие для повышения эффективности отдельных рабочих процессов цикла. К этим устройствам относятся переохладители, рекуперативные теплообменники, промежуточные сосуды, маслоотделители и другие [2].

Для получения холода используется свойство холодильного агента корректировать собственную температуру кипения при изменении давления. Чтобы превратить жидкость в пар, к ней подводится определенное количество теплоты. Аналогично конденсация парообразной среды наблюдается при отборе тепла. На этих простых правилах и основывается принцип работы холодильной установки (рисунок 1).

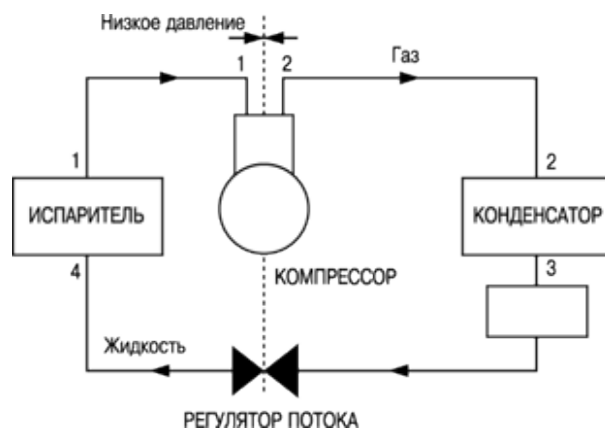


Рисунок 1 – Принцип работы холодильной установки

Простейшая холодильная машина включает в себя четыре узла: компрессор, конденсатор, терморегулирующий вентиль и испаритель. Между собой все эти узлы соединяются в замкнутый технологический цикл при помощи трубопроводной обвязки. По этому контуру подается холодильный агент. Это вещество, наделенное способностью кипеть при низких отрицательных температурах. Этот параметр зависит от давления парообразного хладагента в трубках испарителя. Более низкое давление соответствует низкой температуре кипения. Процесс парообразования будет сопровождаться отнятием тепла от той окружающей среды, в которую помещено теплообменное оборудование, что сопровождается ее охлаждением.

При кипении образуются пары хладагента. Они поступают на линию всасывания компрессора, сжимаются им и поступают в конденсатор. Степень сжатия зависит от температуры конденсации. В данном технологическом процессе наблюдается повышение температуры и давления рабочего продукта. Компрессором создают такие выходные параметры, при которых становится возможным переход пара в жидкую среду. Существуют специальные таблицы и диаграммы для определения давления, соответствующего определенной температуре. Это относится к процессу кипения и конденсации паров рабочей среды.

Конденсатор – это теплообменник, в котором горячие пары хладагента охлаждаются до температуры конденсации и переходят из пара в жидкость. Это происходит путем отбора от теплообменника тепла окружающим воздухом. Процесс реализуется при помощи естественной или же искусственной вентиляции. Второй вариант зачастую применяется в промышленных холодильных машинах.

В качестве холодильного агента сегодня в основном используются различные фреоны. Часть из них постепенно выводится из употребления ввиду негативного воздействия на окружающую среду. Доказано, что некоторые фреоны разрушают озоновый слой. Им на смену пришли новые, безопасные хладагенты, такие как R134a, R417a и пропан, аммиак применяется лишь в крупных промышленных установках [3].

Для избежания неисправностей в работе оборудования производится диагностика установок. В основном создаются предаварийные ситуации из-за нехваток объемов хладагентов в теплообменных системах холодильных установок.

Предаварийные ситуации на технологическом объекте управления можно трактовать как отклонения от нормального режима работы, которые при неблагоприятных условиях могут привести к аварии [4].

За исключением ошибок проектирования и монтажа, неполадки в функционировании холодильного оборудования чаще всего возникают из-за неправильной эксплуатации и при недостаточно эффективном техническом обслуживании холодильных машин. При неправильно выбранном режиме работы промышленных компрессорных агрегатов, а также при отсутствии реакции на резкие изменения окружающей среды нарушается нормальная работа холодильного оборудования.

В зависимости от причин возникшей в холодильной машине неисправности подбираются пути ее устранения. Виды отказов можно разбить на две категории. В одну категорию входят отказы, которые можно непосредственно увидеть и почувствовать. В другую категорию отказов включены неисправности, которые неощутимы и могут быть выявлены только при помощи специального оборудования.

К возможным неисправностям холодильного оборудования можно отнести следующее: неисправность электрической схемы; неисправность компрессоров; потери масла в процессе работы компрессора; шум в компрессоре; низкая производительность агрегата; температура в охлаждаемом помещении выше заданной; всасывающий или жидкостный трубопровод покрыт льдом или запотеваает; низкое давление нагнетания; испаритель покрыт льдом; вода собирается внизу холодильника и так далее. У каждой неисправности есть свои возможные причины и способы их решения.

Целью работы ставится рассмотрение частных неисправностей холодильной установки и рассмотрение их влияния на эффективность работы и энергозатратность потребления электроэнергии.

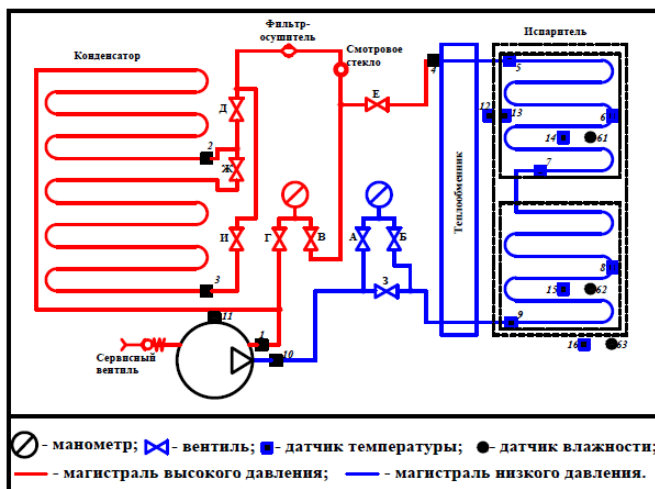
В процессе работы планируется создание аварийной ситуации холодильного оборудования и моделирование теплообменных процессов с помощью программного обеспечения Ansys.

Указанные работы планируются реализовать в Государственном университете имени Шакарима города Семей на кафедре «Техническая физика и теплоэнергетика» на стенде «Холодильник» (рисунок 3), который дает возможность моделировать работу холодильной машины при различных режимах работы:

- номинальный, исправная работа установки;
- засор, замерзание капилляра, полный засор фильтра;
- недостаточная производительность конденсатора, загрязнение или др.;
- затруднена циркуляция фреона в испарителе, избыток загустевшего масла, засор или др.;
- частичный засор фильтра;
- частичный засор конденсатора.



а



б

Рисунок 3 – Стенд тренажер «Холодильник»

Список литературы:

1. Абзалов Альберт Вайсович, Идентификация предаварийных ситуаций на аммиачной холодильной установке на основе экспертной информации: автореф. дис., к.т.н: Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям). Астрахань, 2008. 140 с.
2. Назначение и роль теплообменных аппаратов в схеме холодильной установки // www.xiron.ru URL: <http://www.xiron.ru/content/view/30283/28/> (дата обращения: 11.11.2018).
3. Устройство и принцип работы холодильной установки // crio.pro URL: <http://crio.pro/holodilnoe-oborudovanie/ustrojstvo-i-princip-raboty-holodilnoj-ustanovki/> (дата обращения: 10.11.2018).
4. Абзалов А.В., Жедунов Р.Р., Методика анализа предаварийных ситуаций на технологических объектах управления, Прикаспийский журнал: управление и высокие температуры №4 (24) 2013. Управление в технических системах

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Гудалин Андрей Вадимович, магистрант специальности «Оценка»

E-mail: spank96@mail.ru

Научный руководитель:

Алибаева М.М., к.э.н, и.о. ассоциированного профессора Государственный университет имени Шакарима города Семей

В современных условиях экономического развития в Казахстане сформированы правовые основы инвестиционной деятельности, определены стратегические направления инвестирования. В результате в экономику страны были привлечены значительные инвестиции. По данным Комитета по статистике РК, по итогам 2017 года объем инвестиций в основной капитал в Казахстане составил 8 трлн 749,3 млрд тенге. Это более чем на 1 триллион тенге выше показателей 2016 года, а за последние 5 лет объем вложений вырос более чем на 60%. Анализ инвестиций в основной капитал показывает устойчивый рост на протяжении всего периода развития Казахстана, как независимого государства (таблица 1) [1].



*Источник - <http://stat.gov.kz>

Рисунок 1. Динамика инвестиций в основной капитал

Структура инвестиций в основной капитал в 2017 г. представлена на рисунке 2. Доля вложений в обрабатывающую промышленность в общем объеме инвестиций в основной капитал составила 11,0%. Собственные средства инвесторов остаются преобладающим источником финансирования отрасли (53,5%) и составляют 414,3 млрд. тенге. Основные инвестиции традиционно приходятся на крупные предприятия – 4247,3 млрд тенге, что на 1,5% выше показателей 2016 года. Малый бизнес вложил на 3757 млрд тенге (+12,7%), средний – на 745 млрд тенге (-4%).



Рисунок 2. Структура инвестиций в основной капитал, 2017 г.

Одной из важнейших сфер деятельности любого предприятия является инвестиционная, то есть операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение предприятием выгод в течение определенного периода времени. Основной формой инвестирования на предприятиях не сырьевого сектора являются капитальные вложения в материальную часть бизнеса. Данная форма инвестирования позволяет им развиваться ускоренными темпами, осуществлять диверсификацию, выпускать новые виды продукции и выходить на другие региональные рынки.

Инвестиционная деятельность таких предприятий в основном связана с краткосрочными финансовыми вложениями временно свободных денежных ресурсов. Использование же различных форм инвестирования в долгосрочной перспективе зависит от стадий жизненного цикла предприятия. Так, на стадиях «рождения» и «детства» подавляющая доля инвестиций носит реальную форму; на стадии «юности» эти инвестиции также преобладают, и лишь на более поздних стадиях жизненного цикла предприятия они могут позволить себе увеличение удельного веса и расширение инвестиционных ресурсов. Следует отметить, что инвестиционная деятельность малых и средних по размеру предприятий, в отличие от крупных, в основном связана с реальными инвестициями. Определенное воздействие на соотношение реальных и финансовых инвестиций оказывает экономическое состояние, определяющее конъюнктуру инвестиционного рынка.

В условиях неустойчивого развития экономики, которой присуща высокий уровень инфляции, эффективность инвестиционной деятельности предприятий снижается, а риски инвестирования возрастают. В таких условиях экономики наиболее целесообразными являются краткосрочные финансовые инвестиции, доходность которых должна превышать темпы инфляции. При выборе различных форм инвестирования обязательно должны учитываться экономические условия хозяйствования предприятий. Прогнозирование инвестиционной деятельности предприятия должна вписываться в общую стратегию экономического развития предприятия, региона.

Для того, чтобы руководители предприятия могли принимать эффективные управленческие решения необходима разработка инвестиционной стратегии. Это особенно важно в условиях изменения внешних и внутренних факторов, определяющих развитие предприятие. В таблице 1 приведена характеристика этапов разработки инвестиционной стратегии.

Таблица 1 Этапы инвестиционной стратегии

Этапы инвестиционной стратегии предприятия		
1 этап	2 этап	3 этап
исследуется целесообразность отраслевой концентрации или диверсификации инвестиционной деятельности.	исследуется целесообразность различных форм отраслевой диверсификации инвестиционной деятельности в рамках определенной группы отраслей.	исследуется целесообразность различных форм диверсификации инвестиционной деятельности в разрезе различных не связанных между собой групп отраслей.

При разработке инвестиционной стратегии, как правило, предприятия испытывают определенные сложности при определении отраслевой направленности инвестиционной деятельности. Обычно первый этап деятельности предприятия связан с концентрацией ее на одной отрасли, наиболее хорошо знакомой инвесторам. В то же время следует отметить, что среди инвесторов, использующих стратегию отраслевой концентрации, наибольшее число банкротств. Это объясняется тем, что концентрация связана с более

высоким уровнем инвестиционных рисков, чем могут позволить себе многие инвесторы.

Стратегия отраслевой концентрации при благоприятных обстоятельствах может обеспечить наиболее высокие темпы производственного развития или увеличения капитала. На последующих стадиях жизненного цикла предприятия по мере удовлетворения потребности в продукции (товарах, услугах) основного контингента потребителей, ей на смену должна прийти стратегия отраслевой диверсификации инвестиционной деятельности. К числу отраслей, которые могут использовать данную стратегию относятся отрасли сельскохозяйственного производства, пищевой промышленности, транспорта и т.п. Такая отраслевая диверсификация позволяет инвестору более широко использовать накопленный опыт в сфере маркетинга, производственных технологий и т.п., а, следовательно, и большей мере предопределять эффективность инвестирования, снизить уровень инвестиционных рисков.

Недостатками такой стратегии инвестиционной деятельности является то, что смежные отрасли в рамках определенной их группы имеют, как правило, аналогичный во времени отраслевой жизненный цикл, что усиливает инвестиционный риск, особенно в традиционных отраслях экономики. Кроме того, продукция таких отраслей подвержена обычно влиянию одинаковых во времени конъюнктурных циклов, что в еще большей степени усиливает инвестиционный риск в отдельные неблагоприятные периоды. Поэтому использование стратегии диверсификации инвестиционной деятельности в рамках определенной группы отраслей эффективно лишь при благоприятном прогнозе конъюнктуры соответствующих товарных рынков.

Необходимость использования на третьем этапе инвестиционной стратегии, различных форм диверсификации инвестиционной деятельности предприятия определяется тем, что для многих крупных и средних предприятий, осуществляющих свою деятельность на протяжении длительного периода, традиционно избранные отрасли сдерживают темпы перспективного развития, получение высокой отдачи от инвестиций, а иногда вызывают стратегическую уязвимость в конкурентной борьбе. Обеспечить новые возможности может инвестирование в иные альтернативные группы отраслей. Условием осуществления такой диверсификации инвестиционной деятельности является формирование так называемых «стратегических хозяйственных центров», который, представляет собой самостоятельную структурную единицу компании, включающую несколько стратегических зон хозяйствования. Данный центр полностью формирует свою инвестиционную стратегию, которая является самостоятельным составным элементом инвестиционной стратегии компании. За счет выбора отраслей с различными стадиями жизненного цикла и с различными во времени колебаниями конъюнктуры на их продукцию существенно снижается уровень инвестиционных рисков.

В сложившихся условиях инвестиционная стратегия выступает эффективным инструментом перспективного управления и долгосрочного планирования инвестиций, направленного на развитие инновационного потенциала предприятия. Однако для успешной реализации инвестиционной

стратегии в условиях неопределенности внешней среды необходима объективная оценка ее эффективности (таблица 2).

Таблица 2 - Критерии оценки инвестиционной стратегии предприятия

Критерии оценки	Действия
согласованность инвестиционной стратегии предприятия с общей ее стратегией.	исследуется согласованность целей, направлений и этапов реализации этих стратегий;
внутренняя сбалансированность инвестиционной стратегии предприятия.	согласуются между собой отдельные стратегические цели, направления инвестиционной деятельности, последовательность их выполнения;
согласованность инвестиционной стратегии с внешней средой	оценивается соответствие инвестиционной стратегии прогнозируемым изменениям экономического развития и инвестиционного климата страны, конъюнктуры инвестиционного рынка;
реализуемость инвестиционной стратегии с учетом ресурсного потенциала предприятия	рассматриваются возможности предприятия в формировании финансовых ресурсов, за счет собственных источников, оценивается квалификация персонала, техническая оснащенность и др.
приемлемость уровня риска, связанного с реализацией инвестиционной стратегии.	рассматриваются уровни основных инвестиционных рисков и их возможные финансовые последствия для предприятия;
результативность инвестиционной стратегии	определяется эффективность реализации стратегии, оцениваются внеэкономические результаты, достигаемые в процессе реализации инвестиционной стратегии и т.п.

При этом критерии эффективности должны удовлетворять следующим условиям: показатели, характеризующие эффективность проекта должны быть реальными и количественно отражать доходность реализуемых проектов; отличаться простотой; учитывать всю полноту затрат и результатов реализуемого проекта.

Объективная оценка эффективности инвестиционной стратегии в условиях «турбулентности» окружающей среды играет большую роль в обеспечении реализации общей стратегии предприятия, направленной на оптимальное распределение и рациональное использование ограниченных инвестиционных ресурсов. Кроме того, обеспечивает механизм реализации долгосрочных планов: общих и планов подразделений; максимальное использование внутреннего инвестиционного потенциала; быструю реализацию инновационных идей. При этом учитывает сценарии развития предприятия, что позволяет свести к минимуму риски и негативные последствия для деятельности предприятия и обеспечивает четкую взаимосвязь стратегического, текущего и оперативного управления инвестиционной деятельностью предприятия.

Список литературы:

1. Социально-экономические показатели РК [Электронный ресурс]: Министерство национальной экономики РК, Комитет по статистике. Режим доступа: <http://stat.gov.kz>

2. Гладкова О.Н. Инвестиционные стратегии промышленных предприятий [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЛОГИСТИКИ СНАБЖЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА

Краева Надежда Александровна, студентка 2 курса магистратуры
специальности «Логистика»

E-mail: nadezhda.kolossova@gmail.com

Научный руководитель:

Бодаубаева Г.А., к.э.н., доцент

Алматы Менеджмент Университет

В 2017 году экономика Республики Казахстан переживала экономический спад. Спад в течении последних нескольких лет вызван глобальным мировым кризисом, которого не удалось миновать никому в мире. Особенно негативное влияние новых трендов затронуло сферы промышленности, финансов и производства.

Казахстан является импортирующей страной таких товаров, как техника, одежда, мебель, другие товары народного потребления, в связи с чем, наблюдается рост цен, вызванный высоким содержанием импортных товаров на рынке. Доля импорта на март 2018 года составляла 35% от общего товарооборота [4]. Но импортируется не только готовая продукция, а также сырье для изготовления готовой продукции, недостающие комплектующие, упаковочные материалы. Описанная выше ситуация говорит о высокой конкуренции в импортном секторе и зависимости от курса валют, потому как стоимость на сырье и комплектующие имеет прямое влияние на итоговую стоимость товара, не говоря уже о импорте готовой продукции с целью перепродажи. Жесткие условия конкуренции обуславливает и такой фактор, как вступление Казахстана в ЕАЭС. Теперь предприятия, расположенные на территории стран участниц ЕАЭС, имеют беспрепятственный вход на рынок Казахстана, о чем говорит доля импорта товаров из этих стран, составляющая 40,2% от общей доли импорта за январь-август 2018 года [4]. Чтобы предприятие малого и среднего бизнеса смогло выжить в текущих условиях, необходимо особое внимание уделять оптимизации затрат на логистику снабжения. Так как доля импорта большая, а цена на товары народного потребления, технику, сырье напрямую зависит от курса национальной валюты, контроль за затратами, влияющими на конечную стоимость товаров и услуг, должен принимать особое значение. Произведенный с помощью реинжиниринга логистики снабжения анализ поможет разработать стратегию роста и развития предприятия в условиях быстро меняющегося внешнего рынка, усилить свои конкурентные преимущества, разработать альтернативные виды стратегий на существующие внешние угрозы и, возможно составить план мероприятий по усилению позиций на рынке и снижению себестоимости. Таким образом, реинжиниринг бизнес-процессов логистики снабжения на предприятиях,

производимый с целью оптимизации затрат и улучшения качества конечного продукта, является очень важным и инновационным методом.

Как было определено выше процесс снабжения, является одним из самых важных факторов для любой линии производства и сбыта компании. Организации зависят от ассортимента товара и услуг, которые они приобретают для предоставления своих основных услуг. Основные услуги могут варьироваться от сырья и предметов с низкой стоимостью, таких как ручки и бумага, до новых роботов и высокоценных и сложных предметов, таких как сырьевые материалы и IT-приложения, услуги, которые поддерживают изменение бизнеса, технические консультации или оборудование для поддержки исследований и разработок. Компании для бесперебойной работы должны приобретать товары и услуги нужного качества по наиболее выгодной цене в необходимом количестве и обеспечивать их доступность на всех уровнях по мере необходимости. Несоблюдение любого из этих требований может серьезно повлиять на способность компании достигать свои цели и результаты и в конечном итоге предоставлять услуги клиентам. Поэтому логистика снабжения стратегически важна для каждого существующего на предприятии департамента. При успешном управлении логистикой снабжения можно снизить затраты, повысить не только безопасность, качество и эффективность, но и общую производительность системы предоставления товаров или услуг.

Функция управления снабжением всегда была главной проблемой для руководства любой организацией (частной или государственной), поскольку высокая инвентаризация и неэффективный процесс закупок в значительной степени влияют на рентабельность конечного продукта.

Эти проблемы могут быть еще более сложными из-за плохих или неэффективных процессов. Следовательно, процессы планирования и закупок материалов и системы управления запасами должны быть обязательно переработаны в отношении меняющейся бизнес-среды.

Простота реорганизации процесса закупок влечет за собой анализ текущих процессов организации, выявление ключевых проблем, вывод изменений и разработку (реинжиниринг) процессов посредством анализа ценностей клиента. Например, Хаммер и Чампи в своей книге «Реинжиниринг корпорации» (1993) определяют реинжиниринг как «фундаментальное переосмысление и радикальный пересмотр бизнес-процессов для достижения значительных улучшений в производительности» [1].

Расходы на материалы составляют примерно 60 процентов от общего оборотного капитала любой организации. Существует много свидетельств потери производительности из-за неэффективной практики закупок. В ходе исследования были выявлены общие проблемы, связанные с процессами снабжения, с которыми сталкиваются участники бизнес-процесса логистики снабжения:

1. Как определить потребности компании в закупе;
2. Как найти поставщика, который наилучшим образом удовлетворит эти потребности;
3. Как провести переговоры и совершить выгодную сделку по закупке;

4. Как упростить передачу решения о необходимости закупа поставщику и соответствующему персоналу фирмы;

5. Последующая процедура оценки решений о закупе.

При проведении опроса среди менеджеров по снабжению казахстанских компаний было выявлено, что по мнению большинства специалистов покупка материала по лучшей цене является конечной функцией менеджера по снабжению. Но при детальном анализе бизнес-процесса логистики снабжения было определено: цена - это не единственная проблема. Недорогой материал не может быть выгодным, если он имеет неприемлемое качество или несвоевременную доставку.

Очевидно, что функция снабжения включает в себя больше, чем получение лучшей цены. Для решения возникающей проблемы, необходимо руководствоваться следующими факторами при заказе [2]:

1. правильное количество и качество;
2. по лучшей цене;
3. от поставщиков, которые являются надежными и обеспечивают хорошее обслуживание.

Нами был предложен один из способов получения максимальной выгоды от процесса снабжения, для решения проблемы цены и качества. Данным способом является определение целей закупа и тщательный контроль за циклом снабжения, который рассмотрен ниже.

Обычно процесс снабжения рассматривается как громоздкий или бюрократический, но для любых закупок важно следить за несколькими ключевыми шагами. Определение и построение шаблона процесса снабжения поможет сэкономить время и сосредоточится только на важных этапах. Как это, например, впервые сделал завод «Ford» в начале 80-х годов. В ходе проведенного на заводе реинжиниринга бизнес-процессов и определения главных шагов, было произведено сокращение рабочих с 500 человек до 125. Потому что, в ходе проведения детального изучения было выявлено, что 375 человек затрачивая на обработку бумаг прилагали 80% усилий, но получали лишь 20% результата. Успеха при реинжиниринге добилась и компания «Kodak», сократив время выпуска продукции с 70 до 38 недель [1].

Разработанный шаблон процесса снабжения предоставляет модель и структуру для работы внутри самого процесса, такой шаблон- экономит время, сотрудникам не нужно будет думать над каждым последующим действием [2]. Нами было определено, что для разработки такого шаблона необходимо:

1. Убедится, что было принято правильное решение для удовлетворения деловых потребностей;
2. Убедится, что было оплачена правильная цена (правильная цена, не обязательно самая низкая цена);
3. Убедится, что были удалены повторяющиеся действия.

Используя стандартный шаблон процесса снабжения, поставщики со временем познакомятся с каждым шагом процесса. Они будут знать, чего ожидать и будут знать, что они имеют дело с профессиональной организацией.

Исходя из проанализированной информации в ходе исследования, для оптимизации функционирования организации, повышения производительности и снижения себестоимости итоговой продукции, нами предлагаются следующие пять этапов для эффективного реинжиниринга процесса снабжения: фиксация цели через определение потребностей компании; отображение основных текущих процессов (стратегия закупа, поиск поставщиков, заключение контрактов); определение ключевых шагов (выбор и оценка поставщика); решение ключевых проблем (правильное заключение контрактов и интеграция с поставщиком). Потому как на практике отдел снабжения не занимается физическим перемещением товаров, а лишь контролирует его и своевременно информирует о возникшей у предприятия необходимости в ресурсах своих поставщиков, то определение потребностей, выбор поставщика и работа с ним - ключевые моменты.

1 этап - определение потребностей компании.

Необходимо понять, что является основным требованием предприятия. На этом этапе важно понять разницу между требованием и решением. Например, бизнес-требование заключается в том, чтобы указать некоторое программное обеспечение, чтобы помочь получить информацию, опубликованную в интрасети компании. Интрасеть - внутренняя, охраняемая бизнес-среда компании. Элемент программного обеспечения для публикации информации в интранете компании - это решение - не требование. Требование состоит в том, чтобы иметь возможность публиковать информацию в интрасети. Может быть, решение, основанное на аутсорсинге, является лучшим вариантом.

2 этап - разработка стратегии закупок.

В зависимости от масштаба проекта может быть очень широкий спектр потенциальных решений и подходов к потребностям бизнеса, а также ряд способов исследования рынка и выбора поставщика. Например, на данном этапе будет выгодно произвести анализ поставщика с помощью метода ранжирования или ABC - анализа. После чего лучшие поставщики будут приглашены к участию в тендере на следующем этапе.

3 этап - выбор поставщика и оценка.

После изучения рынка и создания подхода к процессу снабжения необходимо оценить доступные решения. Это может быть связано с формальным тендерным процессом или аукционом. Критические критерии для сравнения различных решений и поставщиков имеют решающее значение. Необходимо уделять внимание ключевым критериям и не придавать слишком большого значения аспектам, которые мало повлияют на решение. Важно решить, что главное на этом этапе для компании и за что компания готова заплатить.

4 этап - переговоры.

Даже когда выбор поставщика был сделан, важно, чтобы были проведены подробные переговоры. Речь идет не только о цене. Например, дешевый продукт не так дешев, если расходы на перевозку огромны или контракт на техническое обслуживание обременителен.

До заключения контракта необходимо обсудить: процесс, с помощью которого товары или услуги будут заказываться и утверждаться; как они будут

доставлены и возвращены, если необходимо; как процесс оплаты будет работать и на каких условиях будет произведен платеж. Рассмотрение всего процесса покупки и оплаты с самого начала может значительно снизить затраты и риски.

5. Интеграция с поставщиком.

Никакие товары или услуги не должны быть заказаны до момента подписания контракта. Очень важно, чтобы поставщик был внедрен в систему снабжения на предприятии, как часть этой системы. Процесс B2B должен быть установлен и должен быть понят как на стороне снабженца, так и на стороне поставщика. Любые уровни обслуживания, которые были согласованы, должны быть измерены и KPI должен быть введен в действие не только внутри компании, но и на внешнем уровне [1]. Должны быть установлены регулярные проверки. Иначе качество и надежность поставщика не сможет быть оценена после поставки товаров или услуг.

Когда все этапы реинжиниринга будут успешно выполнены, реорганизация может обеспечить существенное снижение затрат, а улучшения могут быть реализованы за счет повышения эффективности и производительности.

В этой статье описывается применение реорганизации процесса снабжения к механизмам закупок материалов и складирования, управления запасами и демонстрируется его эффективность в определении ключевых областей для радикального улучшения, данная методология может использоваться любой организацией в рамках различных функций для достижения существенного улучшения производительности, снижения себестоимости конечного товара или услуги и повышения качества.

Список литературы:

1. Майкл Хаммер, Лиза Хершман. Быстрее, лучше, дешевле. Девять методов реинжиниринга бизнес-процессов. - Альпина Паблишер, 2017. - 192 с.
2. Селиверстов В. А. Методологический подход к реорганизации деятельности предприятия. - ИНФРА - М, 2010. - 85 с.
3. Иващенко Т.И. Применение процентного подхода в логистики снабжения как составная часть оптимизации бизнеса // Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск. - апрель 2014. - №4. - С. 3-5.
4. <http://stat.gov.kz>

ПРИМЕНЕНИЕ ГИБКИХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СОВРЕМЕННЫХ КАЗАХСТАНСКИХ КОМПАНИЯХ

Курьерова Алина Андреевна, магистрант 2 курса
специальности «Управление проектами»

E-mail: kuryerovaa@gmail.com

Научный руководитель:

Масакова С.С., к.э.н., доцент, Almaty Management University

В последние годы в Казахстане и зарубежом наблюдается резкое возрастание объемов проектной деятельности и, как следствие, растет

потребность в профессиональном управлении проектами. По своей сути, управление проектами представляет собой управление и организацию всего, что необходимо для достижения цели в рамках временных ограничений и определенного бюджета. Будет это разработка нового программного продукта, реализация маркетинговой компании или высадка людей на Марс – проектное управление позволяет добиваться успеха.

Так как все проекты разные, то не существует единой идеальной системы по управлению проектами, которая бы подходила для каждого вида проектов. Также не бывает системы, которая подходит любому руководителю и удобная для каждого члена команды. Однако за период существования проектного управления разработано множество эффективных подходов, технологий, методик и стандартов, которые приемлемы в том или ином случае. Особую популярность в настоящее время получили гибкие технологии управления проектами Agile [1].

Agile, первоначально как подход в разработке программного обеспечения, зародился в США в начале 90-х годов XX века. Оказалось, что кроссфункциональные самоорганизующиеся команды, которые работают небольшими итерациями на совокупный результат, намного эффективнее, чем традиционная технология работы функциональными отделами [2].

Методы Agile обеспечивают скорое достижение результатов и их тестирования, ввиду гибкости и прозрачности, и также непрерывному улучшению проекта на основании обеспечения регулярной обратной связи.

Рассмотрим в сравнении отличия технологии Agile от классического проектного управления.

Классическое проектное управление базируется на разбиении процесса реализации проекта на последовательные этапы. И при этом невозможно перейти на следующий этап, если не завершен предыдущий [1]. Общая схема реализации классического проектного управления представлена на рисунке 1.

Такой подход ориентируется на проекты, где есть строгие ограничения в последовательности исполнения задач. Например, это может быть строительство дома – нельзя возвести стены без фундамента.

При применении гибких технологий управления проектами семейства Agile проект разбивают не на последовательные этапы, а на небольшие подпроекты, которые затем «собирают» в готовый продукт. Общая схема реализации технологии Agile в проектном управлении выглядит как на рисунке 2.

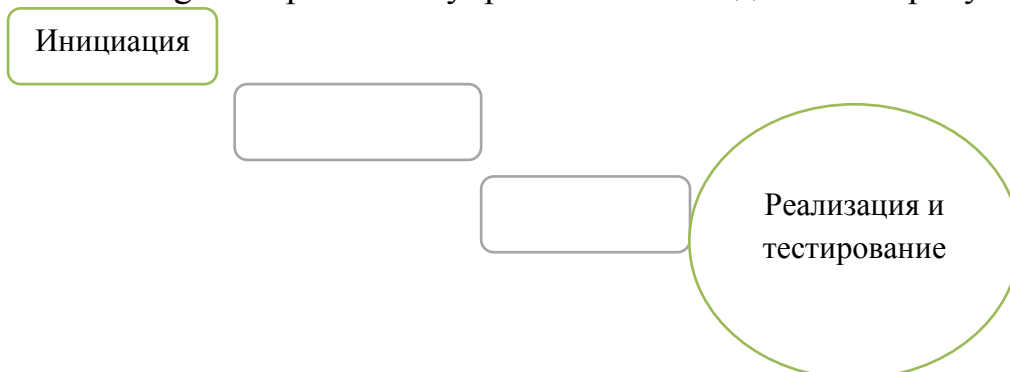


Рисунок 1 – Схема классического проектного подхода



В разработке

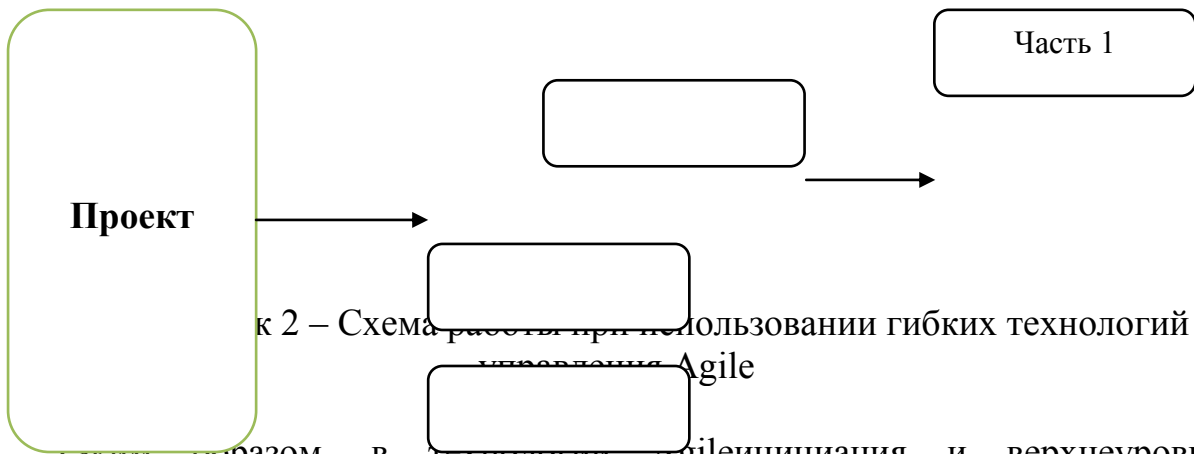


Рисунок 2 – Схема работы при использовании гибких технологий управления Agile

Таким образом, в технологии Agile инициация и верхнеуровневое планирование реализуются для проекта в целом, а последующие этапы: разработка, тестирование и иные проводятся для каждого подпроекта отдельно. Это дает возможность передавать результаты этих подпроектов, так называемые, инкременты, более быстро, а при выполнении новому подпроекта (итерации) в него можно вносить изменения без особых затрат и влияния на другие части проекта.

Сам по себе Agile – не метод управления проектами. Это в большей мере набор идей и принципов о том, как необходимо реализовывать проекты. А на основе этих идей и принципов, а также лучших практик разработаны конкретные гибкие методы, их еще называют, фреймворки (frameworks): Scrum, Kanban, Crystal, и многие другие. Все эти методы могут довольно сильно отличаться друг от друга, однако они следуют единым принципам, которые разработаны с учетом положений Манифеста Agile (AgileManifesto) [3] (рисунок 3).



Рисунок 3 –Положения Манифеста Agile (AgileManifesto)

Принципы и технологии Agile уже применяются в ряде крупных казахстанских компаний и государственных органах. Так, его запустили в АО Сбербанк Казахстана, Генеральной прокуратуре, Фонде национального благосостояния СамрукҚазына и его портфельных компаниях, ForteBank, VI Group.

Сбербанк Казахстан - первая крупная корпоративная компания на рынке, которая объявила о внедрении Agile-подходов. Банк начал работу по переходу на гибридное управление внутри организации. Agile подход - это то, во что банк активно инвестирует и считает его залогом будущего успеха.

Основная задача Agile подходов в банке - быстрее достигать результата, который реализуется при правильном построении команды и всех процессов работы.

Первый шаг по внедрению Agile в Сбербанке Казахстана заключался в формировании у всего персонала единого верного представления, что такое Agile, или в варианте Сбербанка - Sbergile (Сберджайл) [4]. Sbergile - это новая корпоративная культура, служащая ускорению взаимодействия и позволяющая повышать коллаборативность и ответственность на всех уровнях. Все это проводится для того, чтобы в итоге быстрее разрабатывать и выводить на рынок новые продукты и услуги [5]. Процесс Sbergile в банке находится на этапе внедрения и инвестируется в его понимание, приглашая много тренеров, чтобы у команды было четкое видение, что это такое и как оно должно работать.

Благодаря внедренным в Сбербанке Казахстана Agile-подходам, клиенты в режиме онлайн могут: открывать депозиты, оплачивать услуги без комиссии,

переводить деньги на любые карты мира, оплачивать кредит и делать переводы на лицевые счета в другие банки Казахстана и многое другое. Внедрение гибких технологий управления проектами позволило сократить время на оказание услуг и повысить доверие клиентов к банку.

Цель банка при внедрении гибких технологий — это создать среду, в которой сформированные команды смогут быстрее получать результат, а также удовольствие от своих достижений. Вместе с тем банк ожидает сокращение издержек на выпуск продукта, высокую эффективность команд, и значительную рентабельность от выпускаемых продуктов [4].

Строительная компания VI Group нашла применение методологии Agile в продажах квартир. Применение технологии началось в декабре 2016 года. За это время применение принесло положительные результаты. Использование гибкого подхода позволяет подойти к продажам квартир индивидуально. Когда проектируется дом не совсем понятно какие квартиры будут пользоваться спросом у потенциального покупателя. Поэтому компания пришла к такому решению; пока дом строится планировка может изменяться в соответствии с пожеланиями покупателей. Они ставят основную несущую конструкцию, а внутри плановую планировку могут изменять в соответствии со спросом на одну или трехкомнатные квартиры [2].

После внедрения методов Agile, заметно повысились доходы и сократились расходы организации.

Фонд национального благосостояния Самрук-Қазына внедряет и применяет Agile подход в рамках перехода на целевую модель и внедрения новой корпоративной культуры [6]:

- 4 Agile ценности включены в новые ценности Фонда, внедряемые в рамках отдельного проекта;

- внедрена практика проработки решений в кросс функциональных командах;

- в рамках де бюрократизации снижены практики работы через служебки. Используются мессенджеры, outlook, личные встречи. Коммуникация происходит гораздо оперативнее, что положительно влияет на скорость и качество продуктов и решений [2].

Также Agile-подходы применяются в организациях Казпочта и Казактелеком и других портфельных компаниях Фонда.

В целом Фонд системно работает над повышением эффективности и результативности организации с применением доступных подходов и инструментов. В фонде Самрук-Қазына методы Agile применяются для управления организацией.

В настоящее время планируется и прорабатываются вопросы и направления применения технологии Agile в государственных органах и организациях квазигосударственного сектора в Казахстане.

Таким образом, в связи с подвижностью и изменчивостью внешней среды, технологии Agile являются хорошей альтернативой в системе управления проектами, так как позволяют своевременно реагировать на внешние и

внутренние вызовы. Очевидно, что гибкие подходы в казахстанских компаниях уже давно не только дань моде, а средство повышения эффективности.

Список литературы:

1. Топ-7 методов управления проектами: Agile, Scrum, Kanban, PRINCE2 и другие – Проектные сервисы <https://www.pmservices.ru/project-management-news/top-7-metodov-upravleniya-proektami-agile-scrum-kanban-prince2-i-drugie/>
2. Методы управления «Agile». Аналитический обзор. АО «Национальный инфокоммуникационный Холдинг «Зерде». – Астана, 2017.
3. Agile-манифест разработки программного обеспечения - <http://agilemanifesto.org/iso/ru/manifesto.html>
4. Бахмутов О. Мы запускаем аджайл по аджайлу, иначе это карго культ - <https://hipo.kz/post/oleg-bahmutov-hr-direktor-sberbank-kazakhstan-my-zapuskaem-adzhajl-po-adzhajlu-inache-eto-kargo-kult/>
5. Agile подход – бизнес без «бюрократии»... - <https://kursiv.kz/news/vlast-i-biznes/2017-02/agile-podkhod-biznes-bez-byurokratii>
6. Уразбаев А. Agile-подходы в управлении бизнесом - <https://vlast.kz/corporation/24749-agile-podhody-v-upravlenii-biznesom.html>

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Муканов Бахтияр Нурланулы, магистрант специальности «Экономика»

[E-mail: Mukanovbn@mail.ru](mailto:Mukanovbn@mail.ru)

Научный руководитель:

Алибаева М.М., к.э.н, и.о. ассоциированного профессора. Государственный университет имени Шакарима города Семей.

В современных условиях реализация национальных приоритетов возможна лишь при активном развитии инновационного потенциала Казахстана. В стране разработано и принято множество документов, закрепляющих инновационный путь развития. Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев в своем Послании народу Казахстана акцентировал внимание на том, что «к 2015 году должна полноценно функционировать Национальная инновационная система, а к 2020 году – она уже должна давать результаты в виде разработок, патентов и готовых технологий, внедряемых в стране» [1]. Важное значение, по мнению Президента РК, имеют пять позитивных тенденций инновационного развития экономики Казахстана: энергоэффективность, рост экономики предприятий реального сектора, агропромышленный комплекс, инновационные проекты, реализуемые в МСБ, рост производительности труда [2]. Развитие данных направлений должна повлечь за собой увеличение доходов и существенные изменения в социально-экономическом развитии страны, для этого создана необходимая инфраструктура.

По мнению экспертов АО «Институт экономических исследований», несмотря на стабильные позиции Казахстана в Глобальном индексе инноваций и

улучшение отдельных составляющих индекса, развитие национальной системы поддержки и внедрения инноваций находится на стадии формирования, тем самым, объясняется отставание от ведущих стран мира. Если сравнивать с мировым уровнем, то доля инновационно-активных предприятий в США составляет около 50%, Турции - 33, Венгрии - 47, Эстонии - 36 и в России - 9,1%.

Анализ инновационной деятельности промышленности Казахстана в 2015–2016 гг. показал, что в 2016 г. количество предприятий, имеющих законченные инновации, увеличилось в 3 раза по сравнению с 2015 г., а уровень инновационной активности – почти в 2 раза. Результаты исследования инновационной активности предприятий по формам собственности показали, что наибольший удельный вес в общей структуре инновационно - активных предприятий принадлежит частному сектору. В 2016 году инновационно активных предприятий в частном секторе насчитывалось 361 из 9938. Вторую позицию занимают инновационно- активные предприятий государственного сектора. По оценкам специалистов, в развитых экономиках мира малые и средние предприятия дают примерно 30-35 процентов всех инновационных продуктов и услуг.

Эффективность инновационной деятельности зависит от общей экономической ситуации в стране и государственной научно-технической стратегии, от полноценного ресурсного обеспечения, конъюнктуры рынка, наличия профессиональных кадров и эффективного менеджмента. Также важным фактором эффективности использования новых технологий и техники промышленными предприятиями считается продвижение инновационного продукта на рынки технологических инноваций. Для того, чтобы достичь положительной динамики инновационного развития необходима разумная политика со стороны государства не только в сфере высоких технологий, но и в социально-экономической сфере. Уровень инновационной активности предприятий по регионам Казахстана представлен на рисунке 1[3].

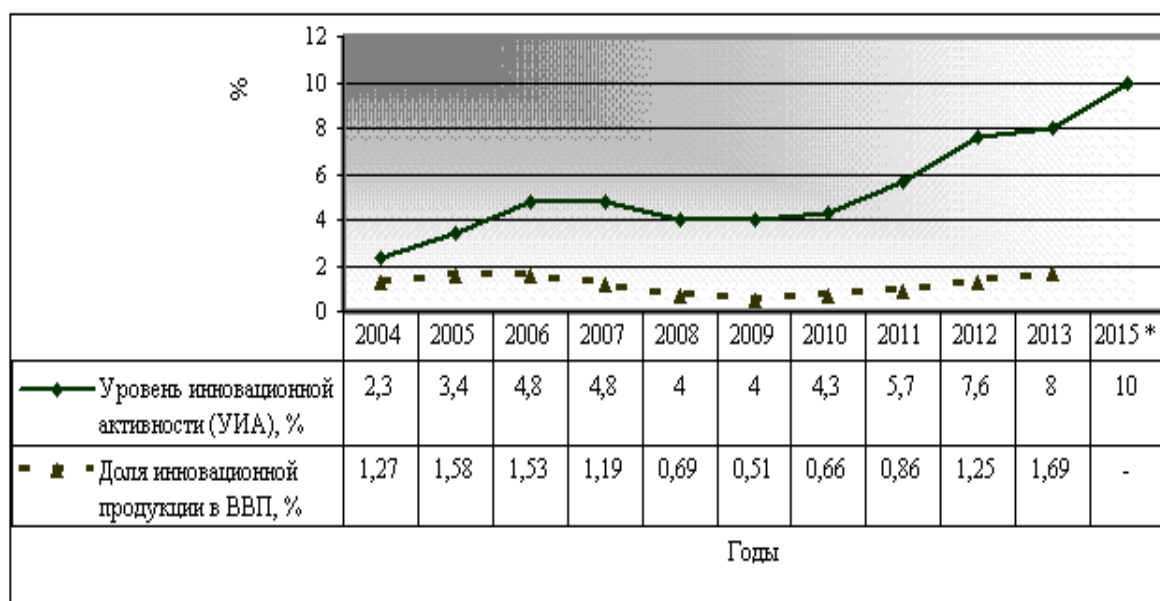


Рисунок 1. Уровень инновационной активности предприятий РК

В Казахстане за 2007–2016 гг. экспорт инновационной продукции увеличился в 2,3 раза, с 65020,3 млн.тенге в 2007 г. До 152500,6 млн. тенге в 2016 г., а экспорт услуг инновационного характера за 2010-2016 гг. вырос в 1,7 раза, с 4380,9 млн. тенге в 2010 г. До 7518,0 млн. тенге в 2016 г.

Как показали исследования наблюдается низкий уровень заинтересованности во внедрении инноваций реальными секторами экономики (особенно предприятия малого предпринимательства) и отсутствие связи между программами научных исследований и инновационными планами предприятий. Это связано с неэффективностью отработанных механизмов передачи знаний в реальный сектор, а также действенных стимулов у предприятий для внедрения новшеств. В этой связи, Программа развития инноваций нацелена на создание условий для развития высокотехнологичного малого и среднего бизнеса.

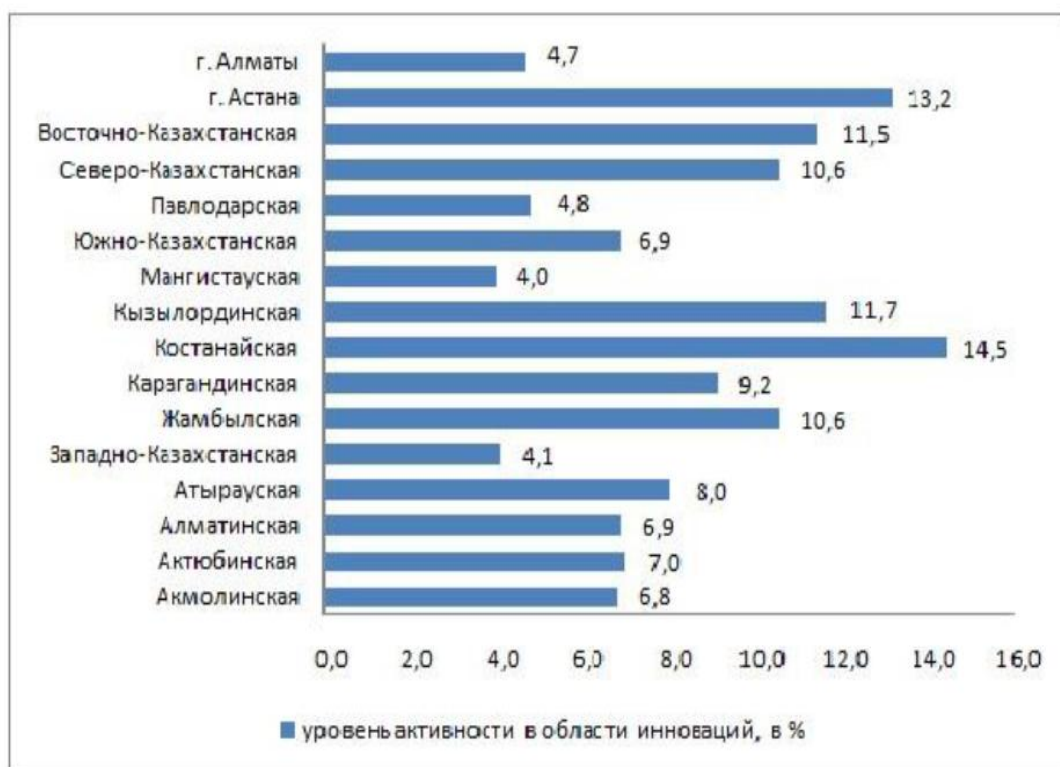


Рисунок 2. Уровень инновационной активности предприятий регионов Казахстана в 2016 г.

Для того чтобы изменить сложившуюся ситуацию, обеспечить конкурентоспособность экономики регионов РК, в долгосрочном периоде, необходимо осуществить формирование согласованного видения его технологического будущего у всех участников - государства, бизнеса, науки, населения и совместными усилиями создать инновационную среду. При этом ключевая роль в организации этого процесса принадлежит государству не только как его инициатору, но и как гаранту выполнения достигнутых договоренностей.

Государство создает организационные, экономические и правовые условия для инновационной деятельности. На эффективность формирования инновационной среды региона влияет комплекс факторов (таблица 1).

Повысить конкурентоспособность экономики региона можно лишь в условиях создания инновационной среды. Ведь сфера инноваций это сфера формирования конкурентных преимуществ регионов РК и нужна такая инновационная среда, которая стимулировала бы не только создание, но и коммерциализацию инновационных идей.

Однако, инновации в нашей стране пока еще не стали существенным фактором экономического развития. На предприятиях регионов РК имеются все условия для формирования инновационной среды: нормативно-правовая база; научно-исследовательские институты, инфраструктура (технопарки, инкубаторы, индустриальные зоны и др.); международные связи и сотрудничество в различных областях инноваций; научный потенциал и др.

Таблица 1- Факторы, влияющие на формирование инновационной среды предприятий регионов.

Экономические факторы	Финансовые факторы	Организационные факторы	Нормативно-правовые факторы
проведение налоговой политики и политики ценообразования в инновационной сфере; оказание различных видов услуг в сфере финансов, налогов и льгот отечественным предприятиям, осваивающим и распространяющим инновации; участие в содействии модернизации, реконструкции, технического перевооружения техники; развитие различных видов лизинга инновационной продукции; активизация инновационного бизнеса; противодействие недобросовестной конкуренции в экономике; развитие и государственная поддержка ВЭД в сфере инноваций.	обеспечение финансирования инновационной деятельности за счет средств ГЧП; выделение прямых государственных инвестиций, грантов для реализации инновационных проектов и программ, имеющих приоритетное значение для государства; обеспечение инвестиционной привлекательности в инновационной сфере; предоставление дотаций, льготных кредитов, гарантий отечественным и иностранным инвесторам, принимающим участие в инновационной деятельности.	разработка и реализация инновационных программ; формирование и развитие инновационной инфраструктуры; повышение квалификации кадров; информационная поддержка инновационной деятельности; расширение участия регионов в инновационной сфере, содействие международному сотрудничеству; выход отечественной новой продукции на внешние рынки; лоббирование интересов отечественных субъектов хозяйствования инновационной деятельности в ВЭД.	соблюдение законодательства во взаимоотношениях субъектов хозяйствования регионов РК в инновационной деятельности; защита прав интеллектуальной собственности и других интересов участников инновационной деятельности.

Этому должно способствовать совершенствование законодательной базы в сфере инновационного развития. Решение этих проблем лежит в двух взаимосвязанных плоскостях, обусловленных, во-первых, необходимостью создания *внешних условий*, благоприятствующих инновационному развитию, к которым можно отнести совокупность институтов и организаций в структуре национальных инновационных систем. Во-вторых, наличием у хозяйствующих субъектов *внутренней среды* – инновационного потенциала, способного генерировать идеи и осуществлять процесс их коммерциализации по всему инновационному циклу.

Помимо общесистемных факторов (недостаток собственных оборотных средств; высокие инновационные издержки; отсутствие инновационных менеджеров и др.) отрицательное влияние на деятельность предприятий оказывают и факторы более частного порядка (низкий уровень платежеспособности населения, дефицит денежных средств для приобретения дорогостоящего высокотехнологичного оборудования и привлечения высококвалифицированных кадров, заинтересованных в проведении политики инновационного развития предприятия. Для того чтобы обеспечить высокие темпы ежегодного роста показателей инновационного развития в рыночных условиях необходимо целенаправленная государственная политика не только в инновационной и научно-технической, но и в социально-экономической сфере.

В современных условиях необходимо использовать механизм государственно-частного партнерства как инструмент эффективного сотрудничества государственных структур с субъектами частного предпринимательства в процессе реализации инновационных проектов. Без координирующей роли государства и финансовой поддержки со стороны крупного бизнеса решить задачу вовлечения бизнеса в процесс инновационного развития экономики проблематично.

Таким образом, дальнейшая экономическая модернизация Казахстана может проходить только при использовании новейших научно-технических разработок и активизация инновационной деятельности всех субъектов экономики

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан - 2050» [Электронный ресурс].-2012 г.
2. Пять тенденций инновационного развития Казахстана. [Электронный ресурс].-2012 г.
3. Электронный ресурс Национального агентства РК по статистике www.stat.gov.kz.
4. Официальный сайт Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Комитет по статистике. – URL: www.stat.gov.kz (дата обращения 16.03.2015).
5. Куур О.В. Анализ уровня инновационной активности малого и среднего предпринимательства в Республике Казахстан.

ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ЛАСТАНУЫ МЕН ОҒАН КЕЛТІРІЛГЕН ЗИЯНДЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ БАҒАЛАУ

Мырзалы Жандос Маратұлы, 3 [курстың магистранты](#)

«Экономика» мамандығы

E-mail: S.ilasheva@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Илашева С.А., э.ғ.к., аға оқытушы

М.Әуезов атындағы ОҚМУ

Елімізде жеделдетілген экономикалық жаңғыртуға бағытталған үдемелі индустриялық-инновациялық дамудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама жүзеге асуда. Әртараптандырылған және сапасы жоғары өнімді өндіретін экономиканы, оның секторлары мен жеке салаларын дамыту осы бағдарламаның басты мақсаты болып саналады [1].

Қазіргі заманда бәсекеге қабілетті болу үшін әрбір кәсіпорын жаңа технологияны, жоғары өнімділігі бар құрал жабдықтарды ендіруге мүдделі. Сол себептен қазіргі таңда кәсіпорынның қоршаған ортаны қорғаушы таза өнімдерді шығару технологиясын жетілдіру іс әрекетін жетілдіру өзекті мәселенің бірі болып саналады.

Қазіргі кезде табиғи ортаны қорғау және табиғат байлығын тиімді пайдалану мәселесі ұзақ мерзімдік экономикалық дамудың ең негізгі стратегиялық, бағытына, түп қазығына айналды. Бұл стратегия қоғамдық өндірістің үздіксіз дамуын, адамзат өмір сүруінің қалыпты жағдайы сақталуын қамтамасыз етуге тиіс. Аталған мақсатқа тек табиғи ортаны қорғау, табиғат байлығын ұқыпты, тиімді пайдалану нәтижесінде ғана жетуге болады.

Табиғат пайдалану қоғамдық өндірістің ерекше саласы ретінде табиғат байлығын кешенді үнемдеп пайдалану арқылы қоғамның материалдық қажетін өтеуге және табиғи ортаға өндірістің зиянды әсерін болдырмауға бағытталған.

Табиғат байлығын тиімді пайдалану өндірістің дамуын қамтамасыз етіп қана қоймай, табиғи ортаның тазалығын, оның қалпына келетін қорын молайту және табиғи ортаның тепе-теңдігін сақтау болып табылады. Басқаша айтқанда, табиғи орта мен ондағы өндірістің даму тепе-теңдігі сақталуға тиіс. Сондықтан табиғи ортаны, табиғат байлығын қорғау халықтың материалдық, рухани, әлеуметтік мұқтажын үздіксіз өтеуге, табиғат байлығын қалпына келтіруге, молайтуға бағытталуы қажет.

Түптеп келгенде, табиғатты қорғау, оның байлығын тиімді пайдалану қоғамның қажетін өтеуге бағытталған бір процесс болып табылады. Сондықтан «табиғатты пайдалану», «табиғат байлығын пайдалану» сөзін қолданғанда оған табиғатты қорғау және табиғат байлығын тиімді пайдалану мәнін береміз.

Табиғатты қорғау шаруашылығының мақсаты экология-экономикалық жүйелерді қалыптастырып дамыту. Ғылыми тұрғыдан экология-экономикалық жүйе деп - табиғат пен экономиканың дамуын айтамыз, яғни қоғамдық өндірістің табиғи құбылыстарға сәйкес дамуын айтамыз.

1 кестеде экология мен экономика өзара байланысы көрсетілген.

1 кесте - Экология мен экономика өзара байланысты

Табиғатты пайдалану (өндіріс)	
Табиғат байлығын өндіретін өндірістік салалар	Өндірістік шаруашылықта табиғатты қорғау шаралары
Табиғат байлығын есепке алу, оның өнімділігін жаңғырту (молайту)	Табиғат байлығын барлау, өндіру және ұқсату
Атмосфераны, су көздерін, жерді, жер қойнауын қорғау	Қалдықтарды пайдалану (ұқсату)
Табиғат байлығын жаңғырту (қаппына келтіру, молайту) экология	

Табиғи ресурстарды ұтымды пайдалану, жер қойнауын және қоршаған ортаны қорғау үшін тек табиғи ресурстардың натуралдық, сандық және сапалық көрсеткіштерін ғана емес, сонымен қатар, олардың бағалығын анықтауымыз керек. Бұл табиғи ресурстарды өндіріске қатыстырудағы бағалығын қоғамдық өндірістің тиімділігі мен тығыз байланыстығын қамтамасыз етеді.

Өз кезегінде қоғамдық өндіріс қоршаған табиғи ортаның жағдайына үлкен ықпал жасйды. Сондықтан өндіріс шаруашылық іс-әрекеті нәтижесінде оларға келтіретін зиян құндық есебімен ақшалай бағаланады. Осылардың өзара ықпалын бағдарлама түрде экономикалық реттеу тек табиғи ресурстардың құндық ақшалай бағалары негізінде, қоғам үшін маңыздылығы және қоғам өндірісінің пайдалығы, олардың рөлін әділетті анықтауға мүмкіндік береді.

Ақшалай бағалау бағалардың натуралдық көрсеткіштеріне карағандағы айырмашылығы, оның үлкен икемділігі мен жан-жақтылығы. Ол жалпы түрде табиғи ресурстардың көлемін бағалауға, қашан ресурстардың жалпы мөлшерін салыстыруды қажет еткен жағдайда осылардың айырмашылығын байқауға мүмкіндік береді [2].

Табиғи ресурстарды экономикалық бағалау дегеніміз – табиғи ресурстардың қорын, пайдалануын не тасымалдануы мен өндірілуін экономикалық жағынан бағалау.

Белгілі бір табиғи ресурстардың құндылығы мен оны өндіруге жұмсалған қоғамдық шығынның ең төменгі шегінің арасындағы айырмашылықты анықтап, сол ресурсты пайдаланудан түсетін тиімділіктің ең төменгі нормасын белгілейді [3].

Табиғи ресурстардың құндық бағалығы мына төмендегілер үшін қажет:

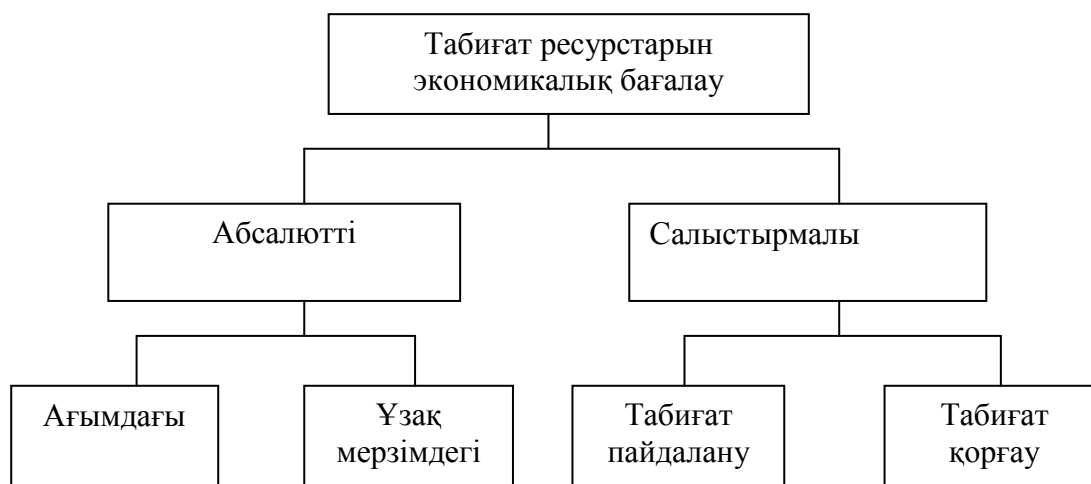
-табиғи ресурстардан түскен ұлттық байлықтың сандық және сапалық мөлшерін анықтауға;

-есептеу көрсеткіштерін (болжамдау, жобалау, жоспарлау) оларды пайдалану және салыстыру түрлерін қабылдайтн шешімдер тұтынуды ұтымды пайдалану және табиғи ресурстарды қалпына келтіруді дәлелдеуге;

-табиғи ресурстарды игеру кезінде оның зардаптары және табиғатты қорғау шараларының тиімділігін бағалауға.

Шексіз мөлшердегі, мысалы, атмосфералық ауаны, әлемдік теңіздердегі суларды қоспағанда, табиғи ресурстардың барлық түрлері экономикалық бағалауға жатады. Табиғи ресурстардың экономикалық бағалығы тұтынушылық

бағасының сандық және сапалық өлшемін көрсетеді және мұндай ресурстардың халық шаруашылығындағы құндылығын анықтайды. Осындай бағалаудың мақсаты – кәсіпорындар мен ұйымдардың ресурстарды тиімді пайдалану және оларды қорғауда экономикалық ынталандыру жұмыстарын жүзеге асыру болып табылады. Табиғи ресурстарын экономикалық бағалау түрлерін 1 суреттен көруге болады.



1 сурет. Табиғи ресурстарды экономикалық бағалау түрлері

Табиғатты жақсарту және табиғи ресурстарды пайдалануда барабар бағасын және табиғи ресурстардың, табиғи іс-әрекетінің экономикалық бағалығын анықтау болып табылады. Қоршаған табиғи орта 3 қызмет атқарады:

1. табиғи ресурстармен қамтамасыз етуілуі;
2. зиянды қалдықтар мен ластарды ассимиляциялау;
3. адамдарды табиғи іс-әрекеттермен қамтамасыз ету.

Аталған үш қызметпен қатар, қоршаған табиғи қызметтердің экономикалық бағалығын анықтауда мыналарға негізделеді:

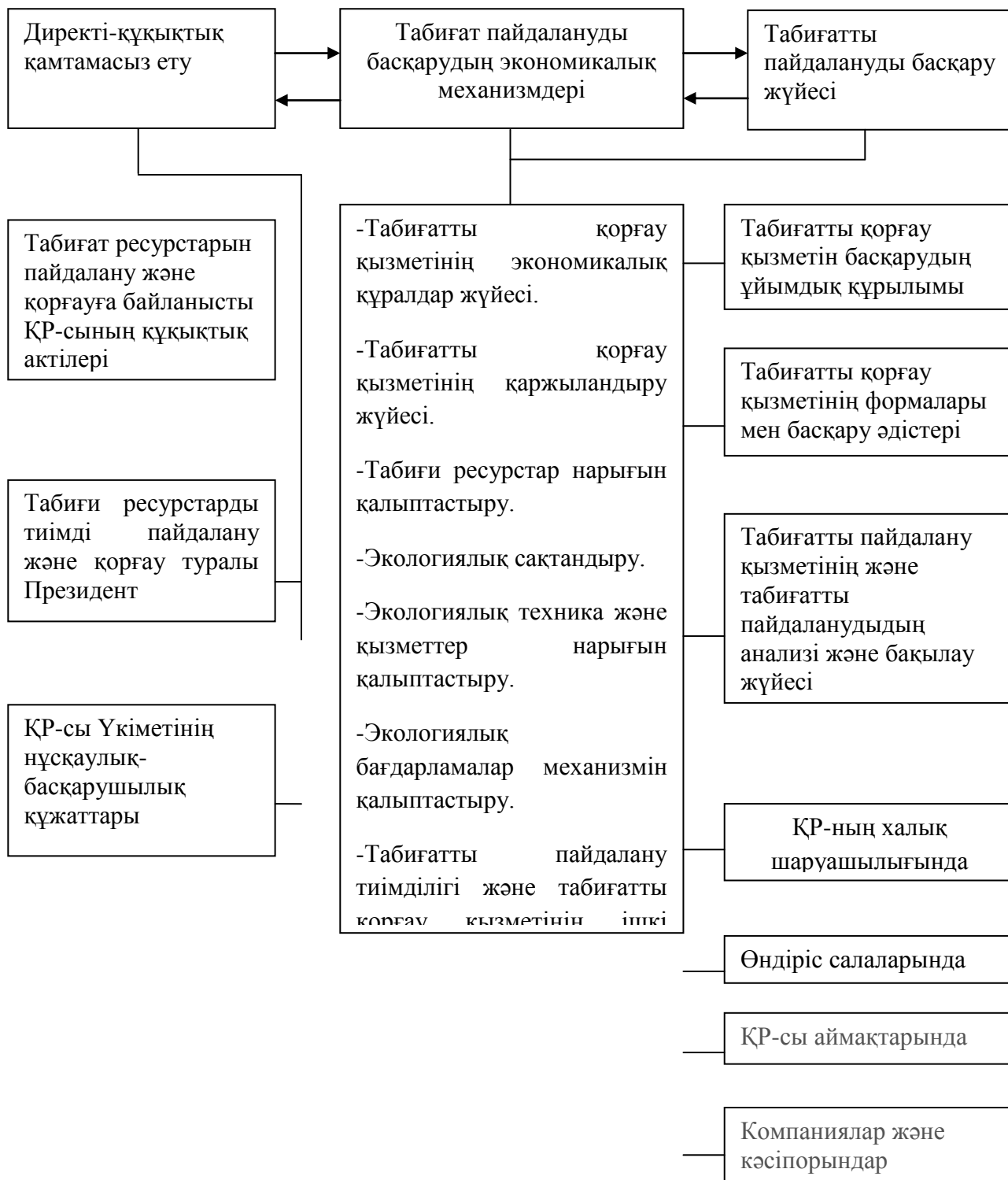
- нарықтық бағалық;
- ренталық;
- шығындық тәсіл;
- баламалық негізде;
- жалпы экономикалық бағалығы (құндылығы).

Бұл тәсілдердің барлығын жақсы жетілген деп айтуға болмайды, оларда қарама-қайшылық жағдайлар кездесіп отырады. Дегенмен осылардың негізінде табиғаттың экономикалық құндылығын бағалауды жуықтатуға мүмкіндік береді. Нарықтың негізгі сапасы – түрлі ресурстардың тапшылық бағалығын ескерту арқасында оларды өте жақсы пайдалануды қамтамасыз ету тиімділігін реттеуге мүмкіндік береді. Бірақ қоршаған ортаның нашарлауы, табиғи ресурстардың таусылуы, өте көп ластануы нарықтық механизмнің әлі де болса іске аспай жатқандығын көрсетеді.

Теориялық жоспарда экономикалық заңдылықтың мына түрі жақсы зерттелген, ол экономикалық зияндылық қоршаған ортаны ластануы ластануды болдырмау шығындары мен бірге өндірістік экологиялық шығындарды

қолданылады. Сонымен қатар, зияндылықты есептеудің практикалық жолы қолданылады. Мемлекетімізде 80 жылдары зияндылықты бағалаудың қарапайым әдісі қолданылған, ол зиянды заттардың тасталу көлемі аймақтық экономикалық көрсеткіш ерекшелігіне байланысты [4].

ҚР-сының табиғатты пайдалануды басқарудың шаруашылық механизмі 2 суретте көрсетілген.



2 сурет. ҚР-сының табиғатты пайдалануды басқарудың шаруашылық механизм

Экономикалық әсердің деңгейіне байланысты ұйымдастырылған іс-шаралардың маңызды міндеті экологиялық зияндылықты төмендету. Экологиялық әсерді бағалаудың экономикалық жолдары қолданылады:

1. Тауарлар мен қызметтерге әсер ету бағасы, нарықтық бағаны пайдалану. Бұл жалпы жүйеде келесі әдістер қолданылады:

-өндірістің, тұтынудың өзгеруі (ауыл шаруашылығында астықтың төмендеуі, балық аулаудың тоқтатылуы);

-өмір сүру деңгейінің төмендігі немесе «кірісті жоғалту әдісі» (аурудың, өлімнің өсуі, жағдайдың төмендеуі);

-альтернативті баға;

-мүліктің қызмет ету уақытының бітуі (ғимарат, техника және т.б.)

2. Кірістер мен шығындардың көлеміне байланысты пайдалануға негізделген бағалау. Екінші бағыт шығындарға байланысты екені айқын.

Барлық атап өтілген шеңберде бұл әдісті пайдалану экологиялық жағдайдың нашарлауын және экологиялық зияндылықтарды көрсететін табиғи көрсеткішті бағалау формасын алуға болады. Атап көрсетілген жолдардың маңызды құндылығы – тауарлар мен қызметтерге әсер ететін нарықтық бағаны пайдалануға мүмкіндік туады.

Бұл жерде әдетте шығындарды талдаудың тікелей әдісі және экологиялық жобасы әсер ету пайдасы қолданылады.

Экономикалық ынталандыру несилік жеңілдік саясаты, салық саясаты (кәсіпорынның пайда бөлігіндегі салық жеңілдіктері, зиянды заттарды тастаудың қысқаруы) экологиялық факторларға баға белгілеу есебі арқылы іске асырады. Ынталандыру өндіріс бағасы және экологиялық таза өнімді пайдалануды, энергияға, жанармайларға баға жеңілдіктері, өнімнің экология сипаттамасына тәуелді, экологиялық заңдылықты бағалауы өндіріс және тұтынуды болжамдайды. Сонымен бірге тиімді ынталандыру құралы болып ластауға нарықтық құқықты дамыту және оның бір бөлігін құрайтын экологиялық жұмыстар мен қызметтер нарығы болып табылады.

Экономикалық механизмнің элементі табиғатты қорғау және табиғатты пайдалану қызметі бағдарламаларын тарату және өңдеу болып табылады. Экологиялық реттеу жүйесінде үлкен рольді экономикалық ынталандыру әкімшілік-құқықтық толықтырушы тетік болып табылатын өтемақы жүйесі алады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының үдемелі индустриялық - инновациялық дамуының 2015 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.

<http://kz.government.kz>

2. Сатыбалдин С. Табиғат байлығына егеменділік және оның құны.- Алматы, 2005.-87б.

3. Табиғатты пайдалану экономикасы. Мұқаұлы С. Упушев Е.М. Алматы, Экономика, 2006ж.-41б.

4. Каргажанов З.К., Баймырзаев К.М., Калиаскарова З.К. Платежи за пользование природными ресурсами. - Алматы, Қазақ университеті, 2007.-265б.

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН ТАЛДАУ

Мырзалы Жандос Маратұлы, 3 [курстың магистранты](#)

«Экономика» мамандығы

E-mail: S.ilasheva@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Илашева С.А., э.ғ.к., доцент

М.Әуезов атындағы ОҚМУ

Түркістан облысы Қазақстанның экология жағынан қолайсыз алты өңірінің бірі болып табылады, ал Шымкент қаласы автомобиль көлігімен аса ластанған үш қаланың қатарында. Автокөлік санының, әсіресе, облыс орталығында көбеюі ерекше алаңдаушылық туғызып отыр. Техникалық ахуалының нашарлығы салдарынан автокөліктен шығарындылар қорғасын мен формальдегидтің шоғырлануы рұқсат етілген шегінен асып кетуіне әкеп соқты, бұлардың жалпы шығарындысы шамамен жылына 98 мың тоннаны құрайды.

Облыста таяз, негізінен тұзды көлдер көп. Ең ірілерінің ішінде суы бірегей қасиеттерімен ерекшеленетін Қызылкөл көлі бар. Алайда, қазіргі таңда бұл көлдің аумағы экологиялық апат аймағы болып табылады. Соңғы он жылда Қызылкөл тұзды көлінің су айдыны екі еседен аса қысқарып, жел салдарынан сортаңданған жер көл аумағынан 30-40 шақырымға ауып, жайылымдар мен елді мекендердің жер телімдерін тұз басуда.

Облыста 130 астам ірі кәсіпорын өз зиянды заттарының шығарындыларымен атмосфераны ластауда. Атмосфералық ауаны азот және күкірт тотығымен, формальдегидпен ластаудың негізгі үлесі жылу-энергетикалық кәсіпорындар мен автокөлікке тиесілі.

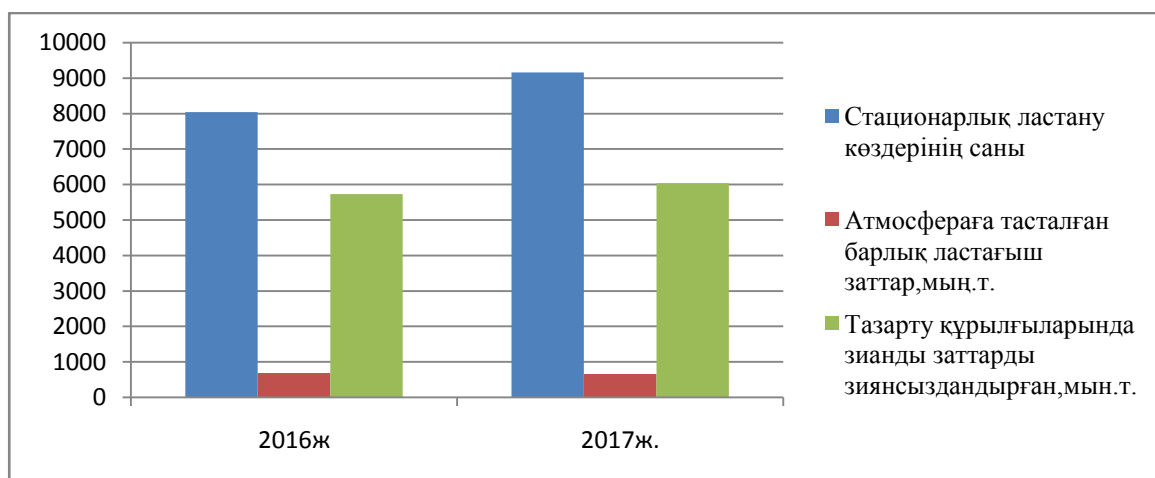
Түркістан облысында мына ірі кәсіпорындар өнеркәсіптік қалдықтардың негізгі өндірушілері болып табылады: «Шымкентцемент» АҚ - 170 млн. тоннадан асатын көлемдегі, «Стандартцемент» ЖШС - 0,5 млн. тонна көлемдегі (қалдықтар алып жатқан жер шамамен 30 га), «Химфарм» АҚ - 2,5 млн. тонна, Кентаудың 5-ЖЭО - 405,3 мың тонна, «ПетроКазахстанОйл» ЖШС - 5,8 мың тонна көлемдегі, «Арнайы автокөлік» ЖШС (Шымкент қаласындағы қоқыс тастау орны) - 5 млн. тоннадан асатын көлемдегі қалдықтарымен және басқалары.

Түркістан облысында стационарлық көзінен ластанған заттардың тасталуының төмендеу тенденциясы тұрақты белгіленген. Бұған облыстық ұйымдармен табиғатты қорғау шараларын өткізуге мүмкіндік туғызады, ал сонымен қатар олар экологиялық мониторингке қатысады.

2016 жылы облыстың ауа алабына зиянды заттар тастау 3,9%-ға (26,5 мың тонна) кеміді және 661,2 мың тоннаны құрады. Мұнымен бірге стационарлық көзінің саны 13,9%-ға өсті (6 сурет).

2017 жылы ластайтын заттар тастап жүрген 487 кәсіпорында 9163 стационарлық көз тіркелген, олардан 61,9% (5672) ұйымдастырылған болып табылады, олардың көздерінің 27%-ы тазарту құрылғыларымен жабдықталған. 2017 жылы 6035,3 мың тонна зиянды заттарды, немесе жалпы саннан 90,1%-ы

шыққан заттектерді зиянсыздандырған және тұтқан (1сурет). 2016 жылмен салыстырғанда зиянсыздандырылған зиянды заттар саны 7,1%-ға ұлғайды. Барлық ластану көздерінен шығатын заттардың жалпы көлеміндегі ауаға тазартусыз тасталған ластану заттарының үлес салмағы 9,9%-ды құрайды.



1 сурет. 2016-2017 жж. атмосфералық ауаны қорғау бойынша негізгі көрсеткіштер

Ескертпе: ТО статистика департаменті мәліметтері, 2018ж [5]

Облыстың аса ластаушы өнеркәсіптік орталықтары Шымкент, Кентау қалалары және Ордабасы ауданы болып отыр, олардың үлесіне 2017 жылы барлық тасталған ластағыш заттардың 62,6%-ы тиесілі, немесе, тиісінше 107,4 және 306,9 мың тонна. Шымкент қаласында 8,3%-ы тасталған заттардың атмосфераға тазартусыз түскен. 2016 жылмен салыстырғанда бұл көрсеткіш 14,4%-ға төмендеді. Кентау қаласының аумағына тасталған 80,8 мың тонна ластағыш заттар, алдыңғы жылдан 2,3%-ға кем, 11,5%-ы атмосфераға тазартусыз түскен.

Облыс орталығының атмосферасына тасталған зиянды заттар 2016 жылмен салыстырғанда 10,9%-ға ұлғайып, 47,7 мың тоннаны құрады, жалпы санынан шығатын зиянды заттардың 4,9%-ы тазартусыз тасталған.

Жоғарыда айтылғандай, Түркістан облысы Қазақстанның экологиялық алты қолайсыз аймақтарының бірі болып табылады, ал Шымкент қаласы автомобиль көліктерінің газдарымен ластанған үш қаланың бірі. Ластаушы заттардың атмосфераға шығу көлемінің артуы, негізінен құрылыстың дамуымен, автокөліктердің санының артуымен, автокөлік майларының сапасының төмен болуымен, қоршаған ортаны қорғау стандарттарының сақталмауымен, өндіріс және тұтыну қалдықтарының жойылу мәселелерінің шешілмеуімен байланысты.

Табиғат қорғау іс-шараларын жүзеге асыру нәтижесінде жеткізген оң өзгерістерге қарамастан, бүгінгі күнге дейін тұрғындар денсаулығына қоршаған ортаның ластануының теріс әсерін айтарлықтай төмендету мүмкіндігі туған жоқ. Облыс көлеміндегі көптеген экологиялық проблемалар шешімін таппай отыр. Сондықтан, Түркістан облысының өңірі экологиялық тараптан осал тұстары бар. 2017 жылғы мәліметтер бойынша атмосфералық ауаға тұрақты көздерден 40,4 мың тонна ластағыш заттар шығарылған. Автокөлік санының өсуіне байланысты

жылдан жылға ауаның автокөлік шығарындыларымен ластану үлесі ұлғаюда. Бұл проблема Қазақстанның ірі қалалары үшін көкейтесті. Себебі автокөлік шығарындыларымен ауаны ластау үлесі 60 пайызға жетеді.

Ластаушы заттардың шығарындыларының көлемінің артуына 2017 жылы негізгі үлесті өңдеуші кәсіпорындар қосқан, олардың үлес салмағы ластанудың жалпы көлемінде 76,9% құраған, электроэнергия, газ және су тарату кәсіпорындарында – 8,3%, өзге салалар – 14,8%. Өңдеуші өнеркәсіп кәсіпорындарында атмосфераға ластаушы заттардың шығуы көлемі 2007 жылмен салыстырмалы 1,4% артқан, құрылыста 40,2%, мұнайхимия өнеркәсібі кәсіпорындарында 6,8% [1].

Атмосфераны ірі ластаушылар Шымкент қаласына шоғырланған, онда ластаушы заттардың қозғалмалы және стационарлы көздерінің үлкен саны қызмет етеді: автокөліктерден, олардың ластауы (жылына орта шамамен 98 мың тонна) қорғасын және формальдегид бойынша жол берілетін шекті концентрацияның артуына әкелді.

Созақ ауданындағы Қызылкөл көлінің су мөлшері өткен ғасырдың 80-ші жылдарында 120-130 млн.м³ құраған болса, қазіргі кезде 50-55 млн.м³ көлемдегі суды құрайды, ал көл айнасы 25км²-тан 16 км² дейін кішірейген. Өкінішке орай, бұл көлдің экологиялық қауіпті жағдайда екенін көрсетіп отыр. Соңғы онжылдықтың ішінде Қызылкөл көлінің айдыны екі жарым еседен қысқарып, 30-40 км қашықтықта жел тұру салдарынан іргелес жатқан егіншілік пен жайылымдық жерлерді тұздандыруда.

Арал-Сырдария су бассейні инспекциясының деректері бойынша, Түркістан облысының суармалы жерлеріне арналған жер үсті суларының қорлары су мөлшері бойынша жылына 3,560 млрд. млн. м құрайды, оның ішінде 2,112 млрд. м³ облыс аумағында түзілген. Облыстың су қорларына Шардара, Бөген, Бадам, Капшағай, Шерт, Қошқорған, Ақтөбе, Сасықбұлақ, Шүкірай, Үштөбе, Тәшенсаз, Таушаға, Күмісті, Бабаата, Торлан су қоймалары мен Сырдария, Арыс, Бадам және Келес өзендерінің сулары жатады.

2017 жылы Арыс қаласы Жиделі ауыл округіндегі 3-К-3 науа каналы, Қазығұрт ауданындағы «Қызыл кемер», «Алтын» каналдары қалпына келтіріледі, Отырар ауданы Шәуілдір елді мекені Шәуілдір су бөгеті аймағындағы Арыс өзенінің жағалауларын бекіту және арнасын түзулеу, Ордабасы ауданы Қараспан елді мекеніндегі Бадам өзенінің ескі арнасын қалпына келтіру жұмыстары жүргізіледі. Су шаруашылығы нысандарын қалпына келтіру бойынша мемлекеттік сараптамалар алынып, жоба-сметалық құжаттама дайындалды.

Бұл жұмыстарды атқарудың негізінде 5200 гектар суармалы жердің сумен қамтамасыз етілуі жақсарды, 2500 га суармалы жер ауыл шаруашылығы айналымына қосылады, жалпы ұзындығы 100 шақырым каналдың су өткізу қабілеті артады.

Өндірістің қарқынды дамуы, халық санының өсуі, тұрмыстық және өндірістік тауарларды тұтынудың артуы салдарынан қалдықтарды жою проблемасы туындап отыр. Тұрмыстық қалдықтарды ең арзан жою әдісі бұлқатты тұрмыстық қалдықтар полигонында жинақтау. Алайда, бұл полигондар жер

асты суларының, топырақтың және атмосфералық ауаны ластау көздері болып табылады [2].

Сонымен қатар өңірдің экологиялық проблемасының бірі - Кентау қаласындағы Байылдыр техногенді минералды қалдықтар қоймасы. 2016-2017 жылдары «Шалқияцинк ЛТД» ЖШС-нің өндірістері тоқтауына байланысты, 106,7га бөлігіндегі қалдықтар бетін суландыру тоқтатылған. Желдің соғуынан аталған техногенді-минералды қалдықтар түйіршіктері Кентау қаласы аумағы мен іргелес аумағын ластап, тұрғындар денсаулығына зиянды әсерін тигізуде.

Облыстағы аудандар мен қалалардың берген мәліметтері бойынша бүлінген жерлерді қалпына келтіру жұмыстары 2016 жылы 30,7 га, 2017 жылы - 81,9 га құрды. Алдағы уақытта бұл көрсеткіш 2018 жылы - 111,9 га, 2019 жылы - 154,8 га, 2020 жылы - 160,0 га.

2016 жылы табиғи су көздерінен алынған су көлемі 5378,8 млн.м құрады, жыл сайын су көздермен алынған су көлемі 50-60 млн.м өсіп отыр. Халық санының өсуіне және өндіріс орындарының көбеюіне байланысты су көздерінен алынатын су көлемі шамамен 100 млн.м жеткізу күтілуде.

2017 жылы мемлекеттік орман қорының аумағында орманды ұлғайту мен орман өсіру 9500 гектарда, оның ішінде сексеуіл себу 6500 гектарда жүргізу қарастырылуда.

2016 жылы өртке қарсы және орманды сақтау шаралары 18957 мың теңге, ал орманды қалпына келтіру шаралары 29385 мың теңге көлемінде жүргізілді. 2017 жылы өртке қарсы шараларға 21087 мың теңге, орманды қалпына келтіру шараларына 30875 мың теңге қаржы бөлінді.

Автокөлік санының, әсіресе облыс орталығында көбеюі ерекше алаңдаушылық туғызып отыр. Техникалық ахуалының нашарлығы салдарынан автокөліктен шығарындылар қорғасын мен формальдегидтің шоғырлануы рұқсат етілген шегінен асып кетуіне әкеп соқты, бұлардың жалпы шығарындысы шамамен жылына 98 мың тоннаны құрайды [3].

Облыс бойынша 2016 жылы ластайтын заттарды шығарған көздердің саны 1991 жылмен салыстырғанда 9,4 есеге, ал 2017 жылмен – 1,4 есеге артты (1 кесте).

1 кесте - Ластайтын заттарды шығарған көздердің саны

	1991	1995	2014	2015	2016	2017
Ластайтын заттарды шығарған кәсіпорындардың саны	166	193	150	308	1120	1556
Ластайтын заттарды шығарған көздердің саны	6242	5804	3648	8367	11953	18207
оның ішінен ұйымдасқан	5054	3711	2414	4564	7627	8089
Ескертпе: ТО статистика департаменті мәліметтері, 2018ж [5]						

2017 жылы атмосфераға стационарлы көздердің шығарылатын ластайтын заттардың ішінен 40,2 мың тоннасы (52,1%) тазалау ғимараттарына түсті, оның ішінен 37,3 мың тоннасы ұсталды және зарарсыздандырылды. Барлық ластайтын стационарлы көздерден шығарылатын заттардың 48,4 % үлесін ұсталған және зарарсыздандырылған қалдықтардың 42,2% қайта пайдаланылды (32,5 мың

тонна). Осыған қарамастан, зарарсыздандырылған тазалаудан және қайта пайдаланудан кейін атмосфераға 39,9 мың тонна немесе 51,7% ластайтын заттар жіберілді, бұл 2016 жылмен салыстырғанда 1,3%-ға аз болды.

Қоршаған ортаны қорғау және табиғат қорғау заңнамасының сақталуы саласында экологиялық бақылау:

- Барлық тексерілген табиғат пайдаланушылар - 487;
- Тексеру нәтижесі бойынша жазылған актілер - 487;
- Анықталған заң бұзушылықтар - 369;
- Заң бұзушылықты жоюға ескерту - 388;
- Барлық құқық қолданушылықтар, оның ішінде:
 - Әкімшілік, оның ішінде: - Ескерту - 57; - Айыппұлдар, барлығы/мың теңге - 299/11031,37; - азаматтық, оның ішінде: - Шығынды қайтаруға шағым-талап, барлығы/мың теңге - 36/38359,25; - Шығынды қайтаруға талап, барлығы/мың теңге - 2/24847,28;
 - Шаруашылық әрекетін тоқтатуға талап - 40.

Экологиялық проблемаларды шешудің бір тетігі бұл бақылау - инспекциялық қызмет. Қоршаған ортаны қорғау инспекциясы ерекше назарды табиғатты пайдалану және қоршаған ортаны ластауға рұқсаты, мемлекеттік экологиялық сараптаманың қорытындысын, табиғатты қорғау іс-шараларының орындалуына көңіл бөліп бақылайды [4].

Көптеген тәртіп бұзулар атмосфералық ауаны қорғау, радиациялық қауіп, жер және су ресурстарын қорғау бөлігінде орын алған өткен жылы 101 өндірістік кәсіпорындарда бақылау жүргізілді, 111 акт түзіліп, су және топырақ құнарлығының 19 компоненті бойынша ішкі лабораториялық бақылау жүргізілді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Суханбердин Х. Жер қойнауы-табиғи ресурстардың сарқылмас көзі // Дүние.-2005.-№5.-12 б.
2. Асқарова Ұ.Б. Экология және қоршаған ортаны қорғау. Алматы. 2007.-18б.
3. Калжигитова Х.С. Безопасность жизни и деятельности. –А., 2011.-53б.
4. Израэль Ю.А. Проблемы охраны природной среды и пути решения.-Л.:Гидрометеоиздат, 2008.-132б.
5. Оңтүстік Қазақстан облысының Статистика департаменті «Түркістан облысы және оның өңірлері». Статистикалық жылнамалық, 2018ж.-3б.,7б.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПАЛАТЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ РК «АТАМЕКЕН» КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оразбеков Хантемир Жасуланулы магистрант 2 курса
научно-педагогического направления по специальности «Менеджмент»

E-mail: hantik1995@mail.ru

Научный руководитель:

Жанбырбаева С.М., к.э.н.,

доцент кафедры «Менеджмент, маркетинг и логистика»

Алматы Менеджмент Университет

На сегодняшний день в Казахстане зарегистрировано более 300 тысяч юридических лиц и более 1 миллиона индивидуальных предпринимателей. Каждый предприниматель занят решением своих каждодневных вопросов и проблем. В одиночку или даже объединившись с десятком коллег по профессии, предприниматель не может заниматься сокращением бюрократических процедур, анализом экономической ситуации, поиском рынков сбыта за пределами страны, не может противостоять глобальным экономическим процессам. Эту задачу в настоящее время пытаются решать бизнес-ассоциации по территориальному или отраслевому признаку. В Казахстане их создано более 700. Проблема заключается в том, что бизнес-ассоциации, во-первых, сосредоточены в крупных городах и областных центрах, треть из них зарегистрирована в крупнейшем городе Казахстана — Алматы. Во вторых, охват этими ассоциациями предпринимателей небольшой (не более 2-3 %), то есть отсутствует полноценная обратная связь, и бизнес фактически не вовлечён в работу ассоциаций. Больше всего не охвачен ассоциациями сельский бизнес, предприниматели в малых городах, которые составляют 90 % из более 800 тысяч активных субъектов предпринимательства в стране. Создание Национальной палаты предпринимателей позволило обеспечить учёт интересов данной категории предпринимателей, которые сегодня не представлены бизнес-ассоциациями, и донести их голос до Правительства.

Национальная палата предпринимателей РК «Атамекен» представляет собой некоммерческую организацию созданную для обмена информацией между частным бизнесом и государственными органами РК. Палата представляет интересы малого, среднего и крупного бизнеса, охватывая своей деятельностью все сферы предпринимательства, включая внутреннюю и внешнюю торговлю. Главная задача «Атамекена» – защита прав и интересов бизнеса и обеспечение широкого охвата и вовлеченности всех предпринимателей в процесс формирования законодательных и иных нормативных правил работы бизнеса. Деятельность палаты направлена на улучшение делового и инвестиционного климата, стабильности, развития условий ведения бизнеса в стране для национальных и иностранных инвесторов.

Основными функциями палаты являются:

– защита прав и законных интересов предпринимателей;

- проведение общественного мониторинга предпринимательской активности, условий предпринимательской деятельности в регионах;
- участие в государственных программах поддержки и развития предпринимательства;
- поддержка отечественного производства и повышение доли местного содержания в закупках организаций;
- подготовка, переподготовка, повышение квалификации, сертификация и аттестация кадров, развитие технического и профессионального образования;
- стимулирование внешнеэкономической деятельности субъектов предпринимательства;
- привлечение инвестиций и диверсификация экономики.

Также палата расширяет и укрепляет связи с бизнес сообществом зарубежных стран, а также выступает в поддержку казахстанского бизнеса в рамках интеграционных процессов.

Решение о его создании было принято в ходе проведения Конгресса предпринимателей Казахстана.

Основными задачами вновь образованного объединения установлено:

- осуществлять взаимодействие с органами государственной власти по решению проблем отечественного бизнеса и оказывать содействие в разработке, координации и реализации социально-экономических программ государства;
- принимать активное участие в формировании отечественного бизнеса, в социальных программах государства, направленных на поддержку малообеспеченных слоев населения, улучшение здоровья нации, развитие образования, повышение роли государственного языка и укрепление межнационального межконфессионального согласия в республике;
- осуществлять выработку и внесение предложений по совершенствованию нормативных документов в органы законодательной и исполнительной власти различных уровней;
- устанавливать и развивать связи с казахстанскими и международными неправительственными организациями по вопросам развития предпринимательства.

В настоящее время в состав союза входят множество ведущих отраслевых ассоциации, объединяющие около тысячи активно занятых в казахстанском секторе экономики предприятий. Среди них ассоциации организаций нефтегазовой отрасли, горнодобывающих и горно-металлургических предприятий, производителей молока и молочных продуктов, табачников, рынков и предпринимателей, IT -компаний, союзы торгово-промышленных палат, фермеров, птицеводов и инжиниринговых компаний.

Членами Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» являются:

- коммерческие юридические лица (хозяйственные товарищества, акционерные общества, производственные кооперативы), зарегистрированные в Казахстане (в том числе, банки и банковские организации, национальные компании и организации, входящие в состав национальных холдингов в сфере промышленности, сельского хозяйства и финансового сектора);

- индивидуальные предприниматели;
- крестьянские (фермерские) хозяйства (объединения лиц, осуществляющие индивидуальное предпринимательство в сфере производства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции).

Также у «Атамекен» существуют дочерние организации, которые оказывают консалтинговые услуги:

- Агентство по исследованию рентабельности инвестиций
- Внешнеторговая палата
- ТОО «Центр компетенции»
- ТОО «Центр мониторинга и экспертизы рынка»
- ЧУ «Центр арбитражного и третейского разбирательства».

В структуре «Атамекена» также созданы представительные и исполнительные органы: Съезд, Президиум, Правление, Ревизионная комиссия, региональные палаты и советы предпринимателей.

При создании Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» за основу бралась континентальная модель организации бизнес-сообществ. На всеобщем членстве предпринимателей основана континентальная (европейская) модель палаты. Эта модель была разработана во Франции и Германии, и на сегодня успешно применяется во многих европейских странах.

Континентальная модель обязательного членства характеризуется шестью ключевыми моментами:

- специальное законодательство регулирует деятельность палат (статус общественного права);
- закон устанавливает обязательное членство;
- палаты имеют формальный консультативный статус при Правительстве;
- за одной палатой законодательно закрепляется определенная территория деятельности;
- палаты должны выполнять делегированные им функции;
- палаты подлежат государственному контролю.

В основу организационной структуры палаты легла линейная организационная структура управления. Линейная структура реализует принцип единоначалия и централизма, предусматривает выполнение одним руководителем всех функций управления, подчинение ему на правах единоначалия всех нижестоящих подразделений. При линейном управлении каждое звено и каждый подчиненный имеют одного руководителя, через которого по одному каналу одновременно проходят все команды управления. В этом случае управленческие звенья несут ответственность за результаты всей деятельности управляемых объектов. Речь идет о выделении руководителей по объектам, каждый из которых выполняет все виды работ, разрабатывает и принимает решения, связанные с управлением данным объектом. Поскольку в линейной структуре управления решения передаются по цепочке сверху вниз, а сам руководитель низшего звена управления подчинен руководителю более высокого над ним уровня, формируется своего рода иерархия руководителей данной конкретной организации. В данном случае действует принцип единоначалия, суть которого состоит в том, что подчиненные выполняют распоряжения только одного

руководителя. В линейной структуре управления каждый подчиненный имеет своего начальника, а каждый начальник — несколько подчиненных. В таблице 1 представлена характеристика преимуществ и недостатков данной организационной структуры.

Таблица 1 – Анализ линейной организационной структуры

Преимущества	Недостатки
– Единство и четкость распорядительства.	– Высокие требования к руководителю, который должен быть подготовлен всесторонне, чтобы обеспечивать эффективное руководство по всем функциям управления.
– Согласованность действий исполнителей.	– Отсутствие звеньев по планированию и подготовке решений.
– Простота управления (один канал связи).	– Перегрузка информацией средних уровней из-за множества контактов с подчиненными и вышестоящими организациями.
– Четко выраженная ответственность.	– Затруднительные связи между подразделениями одного уровня.
– Оперативность в принятии решений.	– Концентрация власти на верхнем уровне управления.
– Личная ответственность руководителя за конечные результаты деятельности своего подразделения.	

Проанализировав подробнее организационную структуру палаты. Во главе палаты стоит председатель правления, которому в свою очередь подчиняются члены правления. Каждый член правления в свою очередь курирует работу подчиненных ему департаментов. Количество членов правления – 8 человек. Количество департаментов – 34. Здесь важно отметить неравномерное количество подчиненных департаментов каждому члену правления. Нескольким членам подчиняется 3-4 департамента, а некоторым 6-7. Это сказывается на загруженности членов правления и скорости обработки получаемой информации и принятия решений. Рекомендуется увеличить число членов правления и сократить количество подчиняемых департаментов до 4 на каждого. Это позволит лучше концентрироваться на работе конкретных департаментов и увеличит качество работы и скорость согласованности принятых решений. Также позволит снизить многозадачность для руководителей. Также предлагается ввести следующие должности: заместитель председателя правления. Предлагается следующие: с действующих членов правления, которые являются еще и заместителями председателя правления снять часть ответственности и назначить на должность исполнительных директоров. После этого нанять новых заместителей председателя в количестве 4 человек. Они в свою очередь будут контролировать работу исполнительных директоров. Предполагается, что каждому заместителю председателя правления будет подчиняться 2 исполнительных директора. Конечно данное изменение приведет к дополнительным расходам и увеличению штата сотрудников, но позволит более качественно контролировать исполнение поставленных задач и ускорение проведения всех бизнес-процессов. За счет снятия части нагрузки с высших

руководителей, улучшится взаимодействие между высшим уровнем управления и департаментами.

Изменение позволит более качественно анализировать и готовить информацию для принятия управленческих решений и как следствие повышение коммуникаций между высшим и средним уровнями руководства палаты. Также это позволит более тщательно формировать задачи для низших подразделений со стороны исполнительных директоров, которые данные задачи формируют. Из-за больше загруженности, существует временной риск по подготовки отчетности, анализу действий компании и сбора сведений для высшего руководства. Исполнительные директора смогут корректировать свою работу вместе с заместителями председателя правления, которые фактически будут сосредоточены на определенных сферах работы палаты, отсюда будут исключаться риски конфликтов интересов и выполнение одних и тех же задач департаментами. Одним из рисков здесь можно выделить кадровый риск. Привлекать к работе на должности заместителей председателя правления стоит как представителей казахстанского бизнеса, так и представителей государственных структур. Это позволит достичь баланс между управлением, так как стили работы используются разные.

В заключении отмечу, что организационная структура не претерпела кардинальные изменения, и предложенные решения вполне реализуемы. Основным здесь считаю следует прописать должностные обязанности исполнительных директоров, так как основная нагрузка ляжет на них. К заместителям председателя правления тоже требуется подойти ответственно, так как каждый будет курировать два направления и вести контроль результатов работы палаты. Это скажется на более эффективном взаимодействии с государством и позволит повысить уровень реализации программ по поддержки бизнеса в Казахстане, которые призваны ответить на новые вызовы для отечественного бизнеса – вступление Казахстана в ВТО и ЕАЭС. Создание платформы для повышения финансовой самостоятельности и конкурентоспособности предприятий, постепенный переход от ручного управления к системным мерам саморегулирования – это единственно верная формула успешной конкуренции в текущих непростых условиях.

Список литературы:

1. Официальный сайт Национальной Палаты Предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен», URL: <http://atameken.kz/ru> - 15.10.2018 г.
2. Кузнецов Ю.В., Типы организационных структур управления. Теория организации // URL: <http://www.konspekt.biz/index.php?text=8011> - 07.10.2018 г.

РОЛЬ НИТРИТА НАТРИЯ В ПРОЦЕССЕ ЦВЕТООБРАЗОВАНИЯ МЯСОПРОДУКТОВ

Сыдыкова Мархаба Кенжигалиевна, докторант 2 курса
специальности «Технология продовольственных продуктов»

E-mail: sydykova001@mail.ru

Научный руководитель:

Нурымхан Г.Н., к.т.н., ассоц. профессор кафедры технологии пищевых продуктов
и изделий легкой промышленности

Государственный университет имени Шакарима города Семей

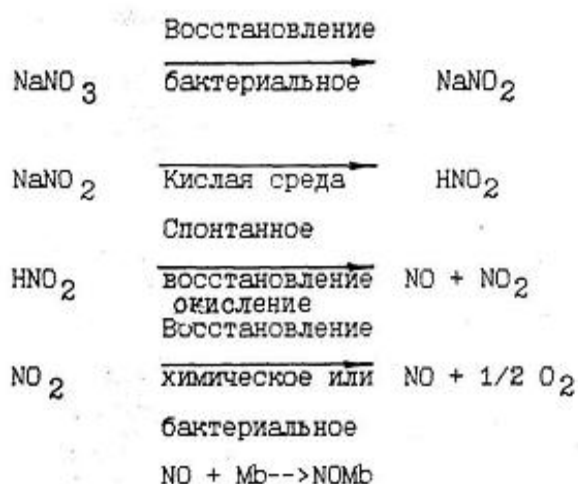
В последние годы в отечественной литературе широко дискутируется проблема применения нитритов при производстве колбасных изделий и копченостей. Проблема является тем более сложной, что, с одной стороны, эти соединения оказывают положительное влияние на наиболее важные свойства мясных продуктов: цвет, вкус и аромат, стойкость при хранении, с другой – нитриты могут быть предшественниками образования сильных канцерогенов-нитрозаминов.

Пути превращения нитрита в мясе служат предметом исследования в течение почти столетнего периода и, несмотря на это, в химизме этих процессов все еще многое остается неясным [1,2].

Окраска мяса обусловлена в основном наличием пигмента мышечной ткани – миоглобина (Mb). При посоле мяса миоглобин, или оксимиоглобин (MbO), окисляется и переходит в метмиоглобин (Met, Mb), который придает мясу коричнево-бурую окраску. После термической обработки соленое мясо окрашено в серовато-коричневый цвет в результате образования пигмента – гемохромогена.

Розово-красный цвет солено-вареных мясных изделий обусловлен присутствием нитрозопигментов. Для их образования посол мяса производят с применением нитрита или нитрата.

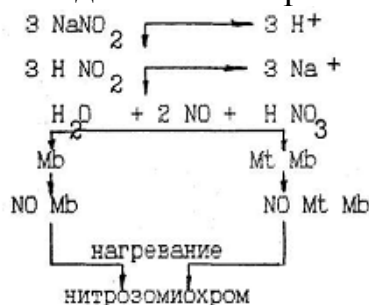
Процесс превращения нитритов и образование нитрозомиоглобина, по Ф. Грау[3], протекает по следующей схеме (рис.1):



При наличии редуцирующих условий нитраты восстанавливаются до нитритов. В слабокислой среде (pH 6,5-5,4), характерной для мяса, нитриты под

действием тканевых ферментов и микроорганизмов восстанавливаются с образованием окиси азота (NO). Более кислая реакция среды (рН ниже 5,4) способствует слишком быстрому распаду нитритов и потере окислов азота в результате улетучивания. Однако цепь химических реакций, протекающих в мясе, намного сложнее, чем представлено на этой схеме. В ней не учитываются возможности перехода части миоглобина и оксимиоглобина в метмиоглобин под влиянием редуцирующих веществ, присутствующих в мясе. Кроме того, часть нитрита и продуктов его превращения расходуется на другие побочные реакции, не связанные с образованием нитрозопигментов.

Образование нитрозомиоглобина и нитрозометмиоглобина в модельных растворах, содержащих миоглобин (вытяжки), полученных из мышечной ткани различных убойных животных, наблюдали ряд исследователей[4]. М. Сольберг[5], изучая образование и устойчивость окраски колбасных изделий, приводит следующую схему взаимодействия нитрита с пигментами мяса:



Согласно этой схеме окись азота вступает в реакцию как с миоглобином, так и с метмиоглобином с последующим обязательным образованием нитрозометмиоглобина. Фокс [4], почти одновременно с Гольбергом, предлагает более подробную и несколько иную схему реакций гемовых пигментов мяса при посоле и термообработке. В этой схеме показано, что пигменты соленого мяса могут образовываться как из миоглобина, так из метмиоглобина. Нитрозометмиоглобин (NOMetMb) можно получить в результате реакции MetMb как с окисью азота, так и с ионом нитрита. Причем NOMetMb в отличие от схемы Сольберга восстанавливается в NOMb и лишь затем подвергается окончательной деструкции.

Экспериментальные исследования, проведенные на чистых препаратах миоглобина позволили Н. Н. Крыловой и И. Н. Лукониной[6] получить данные, несколько отличающиеся от предшествующих, а отсюда и сделать иной вывод о процессе цветообразования. Авторы не наблюдали образования нитрозомиоглобина при добавлении в раствор метмиоглобина нитрита, т. е. прямого взаимодействия миоглобина с ионом нитрита не происходит. NOMetMb ими был обнаружен только при интенсивном пропускании через раствор MetMb окиси азота, в анаэробных условиях. Ими также установлено, что в растворах оксимиоглобина при добавлении нитрита в аэробных и анаэробных условиях происходит окисление оксимиоглобина в MetMb.

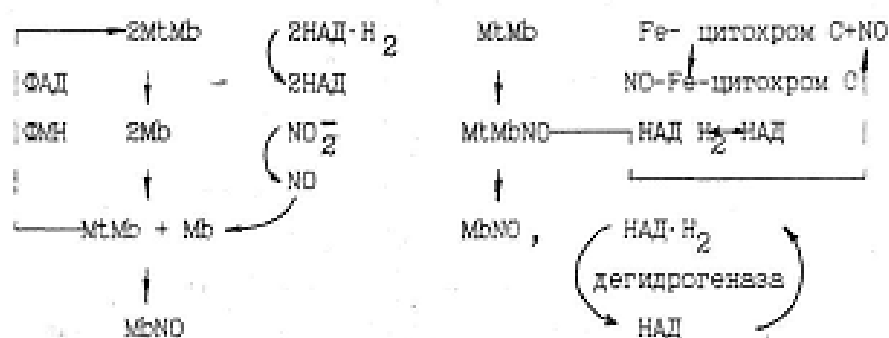
Образование NOMb они наблюдали только при прямом взаимодействии окиси азота с миоглобином. На основании проведенных исследований Н. Н. Крыловой и И. Н. Лукониной сделан важный вывод, что в мясе значительная роль

в процессе цветообразования принадлежит метмиоглобину, так как от того, насколько полно произойдет его восстановление в миоглобин при технологической переработке мяса, зависит и скорость, и степень развития окраски колбасных изделий. Вторым условием, обеспечивающим получение интенсивной окраски колбас, является наличие окиси азота, т.е. реакция восстановления нитрита).

Изучая механизм восстановления нитрита OldrichLatocillcсоавтор. [7] делают вывод, что для восстановления его в окись азота необходим активный водород. Он может быть получен благодаря ферментативной деятельности различных систем транспортирующих водород в процессе окислительно-восстановительных реакций при созревании соленого или копченого мяса или при термической обработке мясных продуктов.

Благодаря активности водорода, двуокись азота восстанавливается в азотистую кислоту, а последняя дает окись азота. Восстановление нитрита происходит с участием эндогенных восстановительных систем мышечной ткани и осуществляется в митохондриях. Рядом авторов установлена определенная роль в восстановительном процессе цитохрома и некоторых низкомолекулярных компонентов саркоплазмы (восстановленный глутатион, АТФ, монофосфат, цистеин, рибоза и др.) [8].

Сопряжение процесса восстановления нитрозометмиоглобина с редуцирующими системами мышц R. Zoutefongea представляет следующими схемами [9]:



где ФАД – флавинадениндинуклеотид; ФМН – флавинаденинмононуклеотид; НАД.Н – никотинамидадениндинуклеотид восстановленный; НАД – никотинамидадениндинуклеотид окисленный.

В условиях слабокислой среды нитрит непосредственно взаимодействует с оксимиоглобином и в присутствии кислорода воздуха возникает не нитрозомиоглобин, а метмиоглобин. В отсутствие кислорода нитрит реагирует с Mb и порождает эквивалентное количество метмиоглобина и нитрозомиоглобина. В результате возникает значительное количество метмиоглобина, что мешает образованию нитрозомиоглобина и поэтому процесс восстановления метмиоглобина имеет существенное значение.

Это возможно в результате взаимодействия протеида с некоторыми соединениями при участии тканевых ферментов. В качестве возможного субстрата-донатора электронов были проверены промежуточные продукты

гликолиза. Эффективная роль, как было обнаружено, принадлежит при этом фосфату глициринового альдегида и фруктозо-6-фосфату (рис. 4).

Восстановление NOMetMb происходит при помощи НАД. Важное значение в транспорте электронов принадлежит также хинонам, дегидрогеназе янтарной кислоты и др. Таким образом, важным моментом в процессе цветообразования является не только зависимость реакции образования NOMb от концентрации нитрита, но и от реакции среды, окислительно-восстановительного потенциала, активности ферментов мяса, состава микрофлоры вносимых стартовых культур, промежуточные метаболиты которых обладают редуцирующими свойствами и тем самым восстановлению метмиоглобина в миоглобин.



Р. Лори полагает, что скорость образования NOMb прямо пропорциональна концентрации нитрита до тех пор, пока соотношение нитрита и MetMb не достигнет величины, близкой 5:1.

Далее нитрит может выступать в качестве ингибитора процесса. Это может быть одной из причин того, что на практике почти никогда не наблюдается полного перехода пигментов в нитрозильные производные.

Исследуя влияние нитрита на изменение состояния компонентов тканей, А. Frosein пришел к выводу, что в мясе нитрит немедленно превращается в NO, которая далее с разной степенью прочности фиксируется различными составляющими мяса.

В какой бы форме нитрит не находился, бесспорно, что он реагирует с широким кругом веществ, образуя различные соединения, способные оказывать влияние не только на образование цвета, но и на санитарно-гигиенические и органолептические показатели продукта.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что лимитирующей скоростью процесса цветообразования является стадия восстановления нитрита с образованием окиси азота. И на данный процесс оказывают влияние качественные характеристики мясного сырья, основными из которых – показатели pH, Mb и другие компоненты мышечных волокон, а также окислительно-восстановительный потенциал мяса.

Роль нитрита при производстве мясных продуктов не ограничивается способностью образовывать нитрозопигменты. Кроме того, он участвует в процессах вкусоароматообразования, оказывает антиокислительное действие на липиды, обладает выраженным ингибирующим эффектом на рост

нежелательной микрофлоры (в том числе *Cl. botulinum* и токсигенных плесеней) и образование ими токсинов.

Бактериостатическое действие нитрита установлено Лейстнером. Применяемые дозы нитрита позволяют успешно подавлять развитие энтеробактерий в мясных продуктах. Эффект торможения в большей степени выражен для сальмонелл и несколько менее эффективен для штаммов *E. coli*. Им также установлено влияние нитрита в пастеризованной ветчине и сосисках на рост и токсинообразование *Cl. botulinum*. Концентрация нитрита, необходимая для полного ингибирования *Cl. botulinum*, зависит от количества введенного микроорганизма. С увеличением концентрации скорость токсинообразования снижалась, причем основное значение имеет высокая начальная концентрация нитрита.

Таким образом, анализ литературных данных свидетельствует о значимой роли нитрита при производстве мясных продуктов. Исключение нитритов из технологии производства колбасных изделий может не только значительно отразиться на качестве готовых продуктов, но и заметно увеличить опасность их порчи во время изготовления и хранения.

Список литературы:

1. Cassens P.Z. Rate of nitrite in-meat //Nitrite Meat-Prod / Proc. 2-nd Int.Symp. 1976. P. 95-100.
2. Olsman W.J. Chemical behavior of nitrite in meat products. I. The stability of protein bound nitrite during storage // Nitrite Meat Prod. / Proc. 2-nd Inter. Symp. 1976. P. 101-110.
3. Грау Р. Мясо и мясопродукты. М.: Пищевая промышленность. 1964. С. 52, 126.
4. Fox J. B., Ackerman S. P. Formation of nitric oxide myoglobin mechanisms of the reaction with various reductions. J. Food Sci. 1968. Y. 33. № 4.P. 364.
5. Solbery M. Color stability in sausage production. Meat. 1966. С.32-34.
6. Крылова Н.Н., Луконина И.Н. К вопросу образования нитрозопигментов в процессе изготовления вареных колбасных изделий // XXI Европейский конгресс работников мясной промышленности. 970. С. 41-42.
7. Разработка технологии новых продуктов для обеспечения экологического состояния желудочно-кишечного тракта детей и взрослых //Крашенинин П.Ф. и др.// Использование молочной сыворотки для производства пищевых продуктов: Тез. докл. науч.-практич. конф. г.Углич. М., 1992. С. 7-8.
8. Sakata R., Nagata Y. Mechanism for the color formation of cooked cured pork by on endogenous factor // Fleischwirtschaft. Inter. 1992. 1. P.32-39.
9. Zoutefondea R. Le devenir du nitritdans les produits de charcuteria // Viandesetproduitscarnes. 1980. 1. № 4.P. 6-11.

РЕКРЕАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Танат Данагуль, студентка 3 курса
специальности «География»

E-mail.ru: danagul.tanat@mail.ru

Научный руководитель: Бабекова Г.К., магистр
педагогического образования,
старший преподаватель

Костанайский Государственный Педагогический Университет

В современном мире туризм является самой динамично развивающейся отраслью и его роль в мировой экономике непрерывно растет. Статистические данные, опубликованные Всемирным Советом по туризму и путешествиям (WTTC) отмечают, что ВВП стран Мальдивы и Сейшельские острова в 2017 году от развития туризма составила – 39,6%[1]. К сожалению, доля туризма в ВВП республики Казахстан на 2016 год составила порядка 0,9%. Безусловно, это говорит, о наличие проблемы в развитии туристической отрасли в Казахстане.

Костанайская область расположена на северо-западе Республики Казахстан. Богатая природная, историческая база создали предпосылки для развития туризма в регионе. В рамках развития внутреннего туризма в Костанайской области был разработан мастер-план на 2018-2022 годы[2]. В программу Мастер-план включены существующие и разработаны туристические продукты, представлен анализ, маркетинг и перспективы развития. Анализируя теоретические материалы по данной тематике, отмечаем, что в Костанайской области есть все условия для развития внутреннего туризма. Рекреационные ресурсы региона представлены по группам: экологический, культурно-познавательный, лечебно-оздоровительный, охотничий, событийный кластерные участки и туризм выходного дня. Костанайский регион эксперты делят по уровню инфраструктуры для развития туризма на следующие уровни: высокий Костанай, Рудный, Лисаковск, Костанайский, Мендикаринский, Алтынсаринский районы. Средний Жангельдинский и Амангельдинский районы, а также низкий уровень Камыстинский, Узункольский. Таким образом, богатый рекреационный потенциал дает возможность сформировать качественный туристический продукт, который будет интересен для туриста[3].

Интересным и очень правильным мы понимаем высказывания, председателя правления АО «Национальная компания «Kazakh Tourism» Р. Кузембаева, который считает, что у каждой казахстанской семьи должен быть свой Топ-10 природных мест и Топ-10 историко-культурных мест в Казахстане, которые она должна обязательно посетить[4]. В связи с этим предложением в рамках статьи предлагаем Топ 10 интересных, познавательных мест Костанайской области.

Одним из центральных направлений в туризме является рекреационный, включающий поездки с целью отдыха и лечения. В Костанайском регионе это санаторий «Сосновый бор» в Алтынсаринском районе на территории Аракарагайского лесничества Костанайской области, в 45-ти км от областного

центра г. Костанай. Территория лесничества представлена смешанными лесами, преимущественно сосновым лесом. Санаторный комплекс развернут в сосновом бору на берегу озера с минеральной водой. Комплекс оздоровительных процедур проводится на основе уникальной **минеральной воды**, которая и является главным лечебным фактором (водолечение). Главный источник лечения лечебная сульфидно-иловая грязь (грязелечение). Лечебная грязь обогащена различными биологически активными веществами – ферментами, витаминами, гормоноподобными веществами и полезной микрофлорой. Грязелечение – одна из самых полезных и действенных природных терапий, которое оказывает комплексное влияние на основные функции организма [5].

Санаторий «Джайляу» также в пределах Аракарагайского лесничества Костанайской области. Основная миссия – отдых и лечение[6].

Горячие подземные источники и озеро Акколь Жангельдинского района. Уникальное место для лечения заболеваний опорно-двигательного, бесплодия[7].

Экскурсионный (познавательный) туризм предполагающий знакомство с природными, историческими и культурными достопримечательностями;

Интересным представляется Тургайский регион области. Посещая этот район окунаешься в разные ландшафтные группы (тюльпанное поле весной, барханы песка летом), исторические времена (VII- XX века). Это следующие основные достопримечательности: Тургайские геоглифы, государственный природный резерват «Алтын Дала», Сарыкопа. Кроме этого, имеется ряд историко-краеведческих музеев и памятников: музей Ахмета Байтурсынова, Миржакыпа Дулатова, Амангельды Иманова, Шакшак Жанибек Тархана, комплексы Кейки батыр, Кутан аулие, Сатыпалды ишан, ритуальное сооружение Екидын (VII-IX вв.), пески Кумкешу, две главные артерии данного региона - реки Тургай и Улы-Жыланшык, которые берут начало в священных для казахов горах Улытау. Особенность Тургая, как ни в каком другом месте, можно наблюдать не только дневные, но и ночные миражи. Тургайский прогиб - удивительный край[8].

В Мендыкаринском районе есть поселок Каменск-Уральске с прекрасным озером, песчаный пляж, смешанный лес. На берегу озера в лесной зоне представлена база отдыха «Рахат».

Деловой туризм в области связан, прежде всего, с горнодобывающей отраслью. Данное направление представлено главными объектами региона АО «ССГПО» г.Рудный, АО «Костанайские минералы», филиал АО "Алюминий Казахстана" **ТОРГАЙСКОЕ БОКСИТОВОЕ РУДОУПРАВЛЕНИЕ (ТБРУ)**, Лисаковский филиал ТОО «ОРКЕН», АО "БАЯН СУЛУ", АО «АГРОМАШХОЛДИНГ», ТОО «ДЕП», ТОО «ОРИОН МИНЕРАЛС», АО «Варваринское» и т.д [9].

Этнографический туризм очень важен для понимания истории, обычаев своего народа и поэтому в последние годы является актуальным и важен для духовного воспитания подрастающего поколения. [10]. Костанайская область граничит с тремя областями РФ Оренбургской, Челябинской, Курганской. Анализируя статистические данные «Этнический состав» по переписи населения в 2010 году в России, отмечаем, что по трем областям этнических казахов - составляет 8%.(см. рисунок 1).



Рис.1 численность казахов в 2010 году в РФ [11].

Исходя, из статистических данных мы предполагаем возможность посещения сакральных мест Костанайской области этническими казахами РФ. В Костанайском регионе таковыми являются: **Мавзолей Кейки батыра, место захоронения Амангельды Иманова**, - Амангельдинский район, Мавзолей в честь Абдигаппар хана г.Аркалык, мавзолей Миржакипа Дулатова - Джангельдинский район, мавзолей Ибрая Алтынсарина Костанайский район, «Колодец Омара» Алтынсаринский район, Мавзолей Кутан-аулие Амангельдинский район, Торгайские геоглифы Уштогайский квадрат расположен в 15 км к востоку от поселка Уштогай Амангельдинского района, археологический памятник «Казахстанский Аркаим» – Аркаим 2» Денисовский район, обелиск Сейткул Маманулы (Кыпшак Сейткул) Джангельдинский район, могилы родственников А. Байтурсынова Джангельдинский район, Могила Мухамеджана Сералина Карабалыкский район и т.д. Данные объекты также внесены в республиканский список «Сакральная география». Посещение перечисленных памятников, исторических поселений, будет способствовать, процветанию и дальнейшему духовному развитию[12].

Экологический туризм относят к одному из самых малозатратных и привлекательных. Для экологического туризма Костанайская область имеет нетронутую красивую и аттрактивную природу, флору и фауну. Экологический туризм дает возможность туристам познать естественную природную среду, увидеть природные памятники и достопримечательности, наблюдать за животными и птицами. Нетронутая природа Наурзумского государственного природного заповедника является общенациональным достоянием. Туризм и отдых дают возможность посетителям получать удовольствие от общения с природой, расширять кругозор, ознакомиться с особенностями местной флоры и фауны, учиться гармоничным отношениям с окружающей средой. На территории заповедника зарегистрировано 6 объектов эпохи неолита, имеющих охранный статус согласно Закона «Об охране и использовании памятников историко-культурного наследия, 1992г.», также памятники эпохи бронзы[13]. Данное направление расширяет научные

возможности изучения биоразнообразия, геоэкологии, климатические, ландшафтные изменения сопредельных территорий Российской Федерации и Республики Казахстан.

Таким образом, резюмируя выше сказанное надеемся, что туристическая отрасль создаст мультипликативный эффект и внесет существенный вклад в экономику не только Костанайской области, но и Казахстана в целом.

Список литературы.

1. <https://mir24.tv> Е.Любутова. Названы самые зависимые от туристов страны. 13/04/2018
2. upp.kostanay.gov.kz/turizm/ МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2022 ГОДА. 22.05.2018.
3. https://www.inform.kz/ru/plan-razvitiya-turizma-razrabotali-v-kostanayskoy-oblasti_a3087136. План развития туризма разработали в Костанайской области. 20.11. 2017.
4. <https://primeminister.kz/> 13.06.2018.
5. sosnovyibor.com.
6. www.jailau.kz
7. Ф.Дандыбаев. Тургай попытаются сделать новым туристическим направлением. 30.04.2016.
8. <http://visitkazakhstan.kz/ru/guide/information/>
9. <https://kazdata.kz> Список крупных организаций и предприятий Костанайской области.
10. <https://www.svastour.ru>
11. <https://www.kp.ru/daily>. Перепись населения РФ. 2010.
12. iqar.kz/tag. Сакральные места Костанайской области.
13. <http://naurzum.kz/turizm>

DIVERSIFICATION AS A FACTOR OF INCREASING THE LEVEL OF EAST KAZAKHSTAN ENTERPRISES' COMPETITIVENESS

Toktarova Anel Askarovna, magistracy, 1 course

Specialty "Economics"

E-mail: toctarovaanel@mail.ru

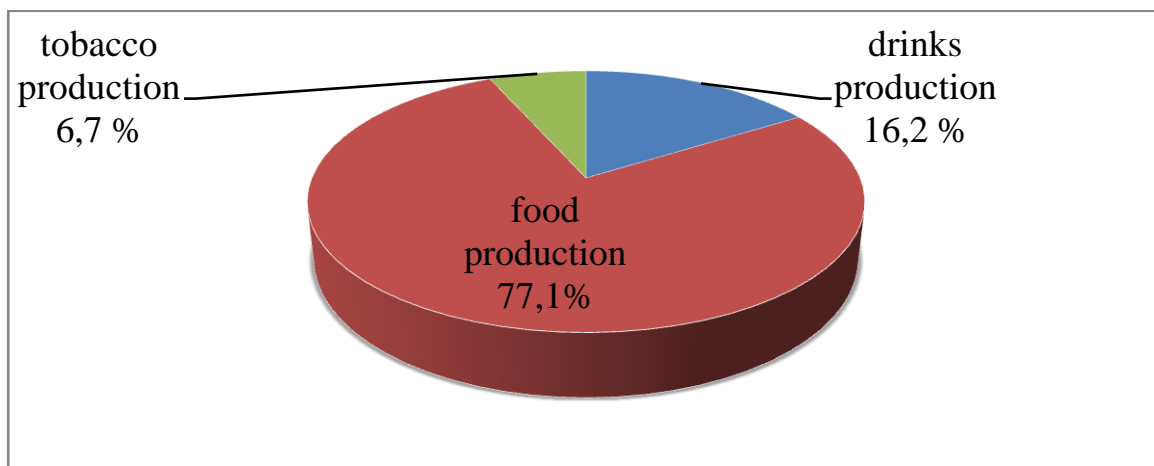
Scientific supervisor:

Alibaeva M.M., candidate of economic sciences

Shakarim State University

The food industry of Kazakhstan is aimed to satisfy the needs of the population in food and therefore has a strategic importance for the country's economy. The country's food industry includes about 40 specialized industries and is closely connected with all sectors of the economy. In the Message of the President of the Republic of Kazakhstan to the people of Kazakhstan it is said "We need to ensure the transition from raw materials production to the production of high-quality, processed products. Only then can we compete in international markets." The competitiveness of the food industry

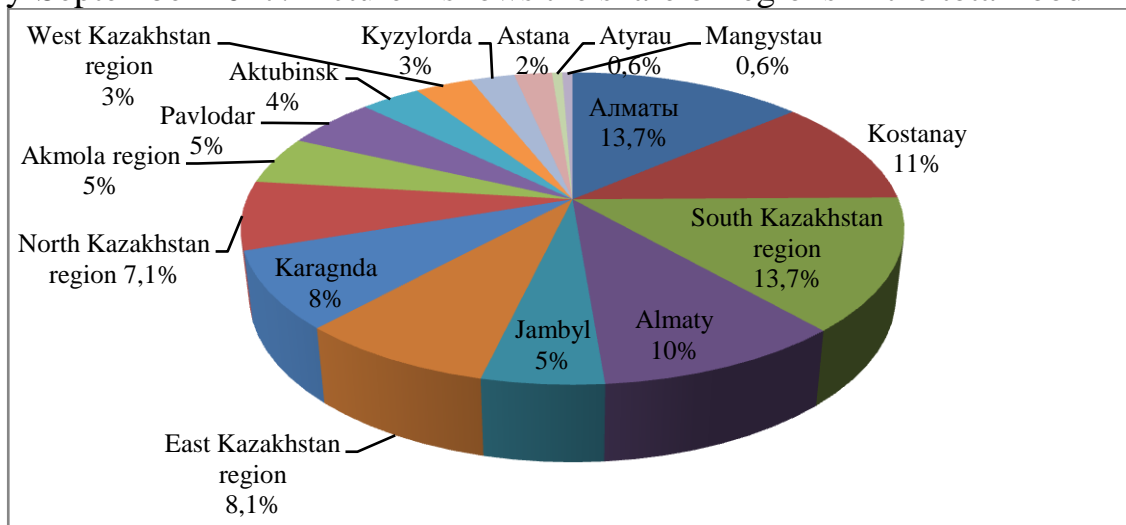
enterprises firstly: has a positive effect on the socio-economic climate in the country, and secondly: it contributes to the growth of the economic efficiency of enterprises in other related industries. The number of operating enterprises over the year increased by 9%, including by 5% - the number of medium, and by 10% - the number of small enterprises by the end of September 2016. The share of the food industry in the total volume of industrial products of Kazakhstan in 2016 was 9.5% (in the Russian Federation - more than 20%, in Belarus - 27.3%). The structure of the food industry in 2016 is presented in Picture 1.



Picture 1. The structure of the food industry in 2016, %

The largest and multi-structural industry of the food industry is food production, in 2015 the share of the food industry in the structure of the food industry was 77.1%, the production of beverages and tobacco products, respectively, 16.2% and 6.7%. positions like: cereals + 35.3%, vegetable oil + 15.1%, milk and cream + 9.1%, meat +7.9, cheese and cottage cheese + 7.4%, flour + 6.5%, milk + 6.4%, bread + 4.7%.

Total the volume of production of food industry became 970.2 billion tenge in January-September 2017. Picture 2 shows the share of regions in the total food industry.



Picture 2. Food production in 2017, %

The largest part in the structure of food production in Kazakhstan is occupied by Almaty (13.7%), South Kazakhstan region (13.7%), Almaty region (10.2%), Kostanay region (11.1%) and East Kazakhstan region in 5th place (8.1%) [1].

In the East Kazakhstan region, one of the most important elements of the economy is the food and processing industry, which is represented by 12 industries, where 622 enterprises operate, of which 41 are large, 74 medium and 507 are small. Of these, 22 enterprises operate in the dairy industry, 21 in the meat industry, 99 in the milling industry, 47 in the flour-grinding industry, 318 in the bakery, 11 in the cereal industry, 8 in the pasta shop, 18 in the confectionery shop, 12 leather and fur - 6, in the semi-finished products industry - 11, others - 49. The total cost of products produced in 11 months of 2017 is 95.9 billion tenge. The food industry enterprises of the region mainly specialize in the processing of meat and fish products, the production of sausages, meat products, dairy products, processing of grain, cereals, the production of flour, pasta, sunflower oil, confectionery, vodka products, the preparation of natural honey, medicinal preparations from honey. The contribution of the region to the republican volume of food production is estimated at 8.0%. In the regional volume of industrial production the share of the industry is 7.2%. The growth in production from the same period in 2016 was recorded in the production of frozen poultry meat by 11.9% (by 1,729 tons), processed milk - by 6.3% (by 896 tons), sausage products - by 37.6% (by 1,078 tons), finely ground flour from wheat - by 42.3% (by 28,097 tons), cereals and other products. The increase in production volumes is also observed in such types as the production of flour-and-cereals industry - IPV amounted to 147.7%, the production of vegetable oils and fats -107.4%, the production of dairy products - 101.4%.

The decline in production is observed in the production of meat by 21.1% (by 338 tons), fresh or chilled poultry products - by 9.8% (by 836 tons), vegetable oil - by 3.0% (by 3,166 tons), as well as butter and bread [2].

Today, in the framework of the Program for the Development of the Agro-Industrial Complex of the Republic of Kazakhstan for 2013-2020 "Agrobusiness-2020", a program of subsidizing the costs of processing enterprises for the purchase of agricultural products for the production of its deep processing products is being implemented in the region, the costs of milk processing enterprises for the purchase of agricultural products of its deep processing. In 2017, the Republican budget allocated funds in the amount of 355,920 thousand tenge, which were used to produce 988 tons of butter and 146 tons of hard cheese [3].

Despite the state support of the industry, the analysis of the activities of the food industry enterprises in the region revealed the existing problems - this is depreciation of production capacities, uncompetitive quality of the products; lack of supply of quality raw materials and its deep processing; the lack of well-established external markets, low innovation activity. In addition, this industry is characterized by a high level of dependence on imports, with insignificant volumes of export deliveries. Products of animal and vegetable origin, ready-made food products occupy only 6.1% of all exported goods.

In the conditions of market relations and globalization of the world economy, enterprises in the industry should strive to maximize the efficiency of their business by

increasing competitiveness, producing new types of products, and enhancing innovation and investment activity. Obviously, one of the most effective tools to achieve the above goals for the food industry is currently diversification. GPPAII aims to ensure sustainable and balanced growth of the economy through diversification and increasing its competitiveness [4]. The development of diversification of the food industry will allow enterprises in the industry to strengthen their competitive position, respond promptly to changing economic conditions and integrate into the market space. At the same time, the diversification of activities can be carried out in order to: move capital from low-profit industries to more promising highly profitable industries, to smooth out industry seasonal fluctuations and reduce business risks or to rationally allocate free cash.

However, the development of the process of diversification of domestic food industry enterprises is hampered by a complex of problems, both general economic and conditioned by the specifics of the functioning and current state of the food industry and the particularities of the implementation of this process in specific enterprises.

Thus, small enterprises producing food products diversify production by processing mainly local agricultural raw materials, using proximity to sources of raw materials and consumers of products as a competitive advantage. Another type of diversification is diversification due to the development of more in-depth processing, production of products with higher value added. At the same time, diversification will be effective when it is carried out by larger enterprises with a relatively high margin of financial strength, as well as large integrated structures.

Most food companies strive to diversify, by expanding the range of products, to increase, firstly, the degree of capacity utilization and, secondly, the sustainability of the enterprise by expanding market opportunities.

Sphere of application of diversified enterprises' capital of the food industry in the region are mainly those industries whose products are in daily demand (confectionery, bread and bakery products), as well as those types of production that are associated with the processing of primary raw materials. The analysis of diversification in the market of food industry products in the region showed that the use of this strategy has features depending on the specifics of the industry, the size of the enterprise and the goals that the company sets for itself (strategic, tactical). Analysis of the nomenclature and range of products produced by the food industry enterprises in the region showed that both primary processing of agricultural raw materials (production of flour, cereals, vegetable oils, meat and dairy products), and deep processing products with a higher share of added value (confectionery, bakery, sausage, dairy, pasta, soft drinks) are presented here. Extending the range of products is one of the directions of the related diversification of many food industry enterprises. The sphere of application of capital for diversified food industry enterprises in the region is mainly those sectors whose products are in daily demand and those types of production that are associated with the processing of primary raw materials.

Many small and medium-sized enterprises of the food industry of the region, which use a diversification strategy, have clear competitive advantages: better meet the needs of the target market by expanding the range and product range, proximity to raw materials and consumers, the ability to respond flexibly to changes in demand and

consumer preferences. This defines diversification as a strategy for their survival, a way to adapt to a changing market environment, they are financially stable, which is very important in a changing environment, inflation, defaults, low purchasing power of the population, etc.

Thus, diversified enterprises are able to compensate for the decline in sales in the market of some goods by its growth on others; are more stable, competitive and have the ability to pour capital into the most profitable industries, diversification allows to obtain a synergistic effect and thus, under the same other conditions, increase production efficiency.

REFERENCES

1. Analysis of the main economic indicators. Food Industry of the Republic of Kazakhstan [Electronic resource].- Access mode: <http://www.rfcaratings.kz>.
2. The regional department of statistics "Kazakhzerno"
3. Food and processing industry. [Electronic resource].- 2017. <http://www.agro.vko.gov.kz> (appeal date 01/23/2017).

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА КОМПЛЕКСА ТЕПЛИЦЫ

Туманова Зарина Кайбаровна

Костанайский государственный педагогический университет

tumanova.zarina@inbox.ru

Научный руководитель- Курлов Сергей Иванович, старший преподаватель

Актуальностью нашей работы является ориентир, высказанный главой страны Назарбаевым Н. А. Сущность которого состоит в максимальном обеспечении и стремлении к занятию освободившихся в ходе политических событий вакантных мест в Российской Федерации на овощи и фрукты, актуальность тепличного хозяйства возрастает в разы

Цель: Создать реальный проект тепличного комплекса на основе автоматизированной системы контроля микроклимата

Задачи:

1. Рассмотреть процесс тепличного выращивания фруктов и овощей
2. Определить преимущества автоматизированной системы контроля микроклимата в теплице
3. Сравнить представленные на рынке системы контроля микроклимата, с целью выявления более приемлемой
4. Оценить рентабельность подобного рода тепличного комплекса
5. Создать действующий прототип

Гипотеза

Если мы построим работоспособный тепличный комплекс с автоматизированной системой контроля, то мы сможем доказать рентабельность и превалируемость нашего комплекса над комплексом с мануфактурным контролем микроклимата.

Научная новизна исследования заключается в том, что нами внедрено использование новейшей микроэлектроники для создания автоматизированной системы контроля комплекса микроклимата теплицы.

Практическая значимость

Широкое применение теплицы имеет тепличный сектор в сельскохозяйственном векторе развития экономики, внося неотъемлемый вклад в ее развитие

Описание проекта

В данном проекте предполагается создание полностью автоматизированного тепличного комплекса с целью получения полноценного урожая, при этом предполагается минимизация затрат на мануфактурный труд. Малогабаритное строение для защиты культурных растений от воздействия неблагоприятных погодных условий называется парником, который представляет собой небольшое культивационное сооружение, имеющее боковое ограждение и съёмную светопрозрачную кровлю, полностью или частично погруженное в почву. Теплица - это тип садового парника, отличающийся от него большими размерами. Теплицы применяются как для выращивания ранней рассады с последующим высаживанием ее в открытый грунт, так и для организации всего цикла выращивания той или иной культуры. Под микроклиматом понимают искусственно создаваемые климатические условия в закрытых помещениях (теплицах, животноводческих помещениях и т.д.) для защиты от неблагоприятных внешних воздействий и других целей. В парниках и теплицах искусственный микроклимат обеспечивает оптимальные условия для роста и развития сельскохозяйственных культур. Краткая характеристика микроклимата теплицы:

- внутренняя температура воздуха выше, чем температура окружающей среды-грунт в теплице не промерзает;
- температура грунта значительно выше, чем температура грунта вне теплицы;
- уменьшается количество света, которое доходит до растений (во многом этот показатель зависит от выбранного покровного материала);
- в теплицу попадает не весь спектр света;
- полностью убирается воздействие ветра на растения;
- уменьшается воздухообмен с окружающей средой (может реализовываться недостаток углекислого газа (CO₂));
- полная защита от дождя и необходимость внесения воды искусственно; - затрудняется доступ к растениям насекомых;
- влажность воздуха регулируется в зависимости от выращиваемых растений;
- воздух теплицы содержит большее количество кислорода (O₂).

По сути микроклимат теплицы, точнее его оптимальное соблюдение – это, наряду с качеством семян, краеугольный камень в ведении тепличного хозяйства. Соответственно от его соблюдения напрямую зависит экономический эффект создания подобного рода предприятия, выраженный в прибыли (социальный эффект не нуждается в дополнительных характеристиках). Для обеспечения соблюдения оптимального микроклимата существует различные способы: от ручного труда с ежеминутным мониторингом, до современных автоматизированных систем, которые естественно обладают преобладающим функционалом в сравнении с ручным аналогом. Одним из наиболее приемлемых

вариантов (остальные подробно будут представлены чуть позже, в том числе в бизнес-плане) в данном ряду стоит электронный конструктор Arduino. В основе конструктора – аппаратная часть: плата ввода-вывода. Программируется на языке Processing/Wiring (основан на C/C++). Язык программирования предельно прост и осваивается очень быстро.

Заключение

Период окупаемости проекта составляет 14 мес. Индекс прибыльности равен 2,09. А так как он больше единицы и соответствует нормативному значению, то проекту следует дать продолжение.

Внутренняя норма доходности составляет 124 %. Ставка дисконтирования по проекту равна 16%. Внутренняя норма доходности значительно превышает ставку дисконтирования, поэтому проект является рентабельным.

РЕСПУБЛИКАНЫҢ ТАУ-КЕН МЕТАЛЛУРГИЯЛЫҚ КЕШЕНІҢ МОДЕРНИЗАЦИЯЛАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Д.С. Ахметов

PhD-докторы, Рудный индустриялық институты,

Қазақстан Республикасы Рудный қ.

e-mail: darhanserik@mail.ru

Біз, өз зерттеулерімізде ҚР тау-кен металлургиялық кешенінің келешектегі дамуын талдап болжау жасауда форсайт әдісінің элементтерін пайдаландық. Республиканың тау-кен металлургиялық кешенінің SWOT - талдауының нәтижелері қолайлы жағдайларымен бірге кешеннің дамуын тежейтін кері әсерлермен қауіп-қатерлерді анықтады.

ҚР тау-кен металлургиялық кешені дамуының сценарийі ретінде, бұрынғы Кеңес одағы дәуірінде мұра болып қалған, қазіргі қолда бар технологияның негізінде дамыту нұсқасы қаралады. Екінші нұсқа ретінде металл иегеру, байыту және өндірудің бастық технологиясына толықтай өту ұсынылады. Үшінші нұсқа бойынша бастапқы кезеңде металлды игеру, байыту және өндірудің батыстық техникасын пайдаланумен, біртіндеп отандық технологияны қалыптастыру қарастырылады.

Бірінші сценарий, тау-кен технологиялық құрал-жабдықтарын және технологиясын әзірлеуге аз шығындармен тау-кен металлургиялық кешен қызметін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бірақ, ағымды шығындар көбейеді және тиісіңше өнімнің өіндік құны артады.

Екінші сценарий, манызды бастапқы инвестициялар барысында ықтимал ағымды шығындармен өнім өндіруге мүмкіндік береді ол өз кезегінде өнімнің өзіндік құның төмендетеді.

Үшінші нұсқа ең күрделі болып табылады, себебі өзіндік технологияларды, ғылыми зерттемелерді әзірлеуге манызды инвестицияларды талап етеді. Бұл жағдайда алғашқы кезеңдерде өнімнің өзіндік құны алдыңғы екі нұсқалармен салыстырғанда жоғары болады. Біздің ойымызша, ҚР тау-кен металлургиялық кешенің дамуы үшінші сценарий бойынша жүзеге асуы қажет. Ғылыми-зерттеу

орталықтарын, жобалық ұйымдарды, машина құрастыру кәсіпорындарын тығыз әріптестікке біріктіре отыра зияткерлік салада (металл игерудің байытудың және өндірудің технологиялары) және материалдық өндіріс саласында (тау-кен машина жасау) отандық өнімді құру.

Қазақстанның инновациялық жүйесін дамытудың негізгі кезендерін анықтау үшін құжат ретінде «Қазақстан – 2050» елдің даму стратегиясы қабылданды, онда Қазақстан 2050 жылға қарай әлемнің неғұрлым дамыған отыз елдерінің қатарына қосылу нақты көзделген. Ол үшін Қазақстанда ғылыми әзірлемелерді қаржыландыруды арттыру қажет және ол қаржыландыру көлемі әлемдік стандартқа сәйкес ЖІӨ 2 – 4% кем болмауы тиіс.

Бұл, біздің ойымызша Қазақстанда ғылымисыйымды және жоғарытехнологиялық өнімдер өндірісін құруға жағдай жасайды, ол өз кезегінде зерттеулер және ғылыми әзірлемелерді коммерциализациялауды жүргізуге кеткен шығындардан манызды артып кетеді.

Оңтүстік Корея мемлекеті 2016 жылы ЖІӨ көрсеткіші бойынша адам басына шаққанда, жылына 25989, 88 АҚШ долл. құрап, 30 – орынды иеленген. Ал Қазақстанның ЖІӨ көрсеткіші бойынша адам басына шаққанда, жылына 6471, 7 АҚШ долл. құрап, 83 – орынды иеленді (1 – кесте).

Кесте 1. Әлемдік мемлекеттер бойынша 2016 жылға адам басына шаққандағы ЖІӨ көрсеткіші

Орын	Мемлекет	ЖІӨ, АҚШ долл./ад.
1	Люксембург	104359.32
2	Швейцария	78179.3
3	Норвегия	69711.99
4	Катар	66265.18
5	Макао	62521.33
6	АҚШ	57220.2
7	Исландия	56113.92
8	Ирландия	54464.15
9	Дания	53104.29
10	Сингапур	52755.14
30	Оңтүстік Корея	25989.88
83	Қазақстан	6471.77
Ескертпе – [8]		

Қазақстанның халық саны 2050 жылы мамандардын бағамы бойынша 22,5 млн. адамды құрайтының ескере отыра [9], ЖІӨ болжауға болады, ол келесі формула арқылы анықталады:

$$ЖІӨ_{2050} = X_{c2050} * ЖІӨ_{a62050}, \quad (1)$$

бұнда X_{c2050} – ҚР 2050 жылғы халық санының болжамдық мағынасы, $X_{c2050} = 22500\ 000$ адам;

$ЖІӨ_{a62050}$ – 30 неғұрлым дамыған мемлекеттердің адам басына шаққандағы ішкі жалпы өнімі (Оңтүстік Корея) 2016 жыл мәліметтері бойынша, $ЖІӨ_{a62050} = 25989,88$ АҚШ долл./жыл.

ҚР 2050 жылға жалпы ішкі өнімінің болжамдық мағынасы:

$$ЖІӨ_{2050} = 22\ 500\ 000 * 25989,88 = 584,77 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

ҚР 2016 жылы жалпы ішкі өнімінің мағынасы кұрады:

$$ЖІӨ_{2016} = 203,12 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

Осылайша, Қазақстан 2050 жылы инновациялар есебінен өндірістік әлеуетті, оның ішінде Республиканың тау-кен металлургиялық инновациялық әлеуетін 2,9 есе арттыруы қажет.

Жалпы ғылымның және тау-кен металлургиялық ғылым бағыттарының дамуына инвестициялар көлемінің болжамын келесі формуламен есептеуге болады:

$$I_{fd2050} = ЖІӨ_{2050} * d_{fdi}, \quad (2)$$

$$I_{fd2050(TMK)} = ЖІӨ_{2050} * d_{fdi} * d_{tmk}, \quad (3)$$

бұнда $d_{ирн}$ – $ЖІӨ_{2050}$ ғылымның дамуына инвестициялар, $d_{fdi} = 0,02$.

d_{tmk} – елдің $ЖІӨ$ тау-кен металлургиялық кешеннің (ТМК), $d_{tmk} = 0,25$

Жалпы ғылымның және тау-кен металлургиялық бағыттардағы ғылымның дамуына жылдық инвестициялар көлемі 2050 жылы кұрайды:

$$I_{fd2050} = 584,77 * 0,02 = 11,69 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

$$I_{fd2050(TMK)} = 584,77 * 0,02 * 0,25 = 2,92 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

Қазіргі уақытта, ғылымның барлық бағыттарына шамамен 200 млн.АҚШ. долл. инвестицияланады, ал тау-кен металлургиялық кешен бағыттарына 15-25%, ол кұрайды:

$$I_{fd2016} = 200 * 0,25 = 50 \text{ млн. АҚШ.долл. / жыл.}$$

Алынған мәліметтерге сүйенсек, 2050 жылы ғылыми зертеулер және әзірлемелерге қаржыландыру көлемі, қазіргі күнмен салыстырғанда 58,4 есеге артуы тиіс.

Экономиканың салаларының инновациялық дамуы үшін мамандарды даярлауды қамтамасыз ететін Республиканың жоғары білімнің қаржыландыру $ЖІӨ$ - нің шамамен 0,3% кұрайды немесе 609 млн.АҚШ долл./жыл (ТМК – 150 млн. АҚШ долл./жыл), ал инновациялық белсенді мемлекеттерде бұл көрсеткіш $ЖІӨ$ -нің 0,5–3,0% кұрайды.

Қазақстанда жоғары білімді қаржыландыру үлесі дамыған мемлекеттердің талаптарына сәйкес келетінің және ол ЖІӨ - нің бір пайызынан кем болмайтының ескерсек, 2050 жылы жоғары білімге инвестицияларды келесі формуламен анықтауға болады:

$$I_{\text{жбд}2050} = \text{ЖІӨ}_{2050} * d_{\text{жбди}}, \quad (3)$$

бұнда $d_{\text{жбди}}$ – ЖІӨ₂₀₅₀ жоғары білімді дамытудағы инвестициялар үлесі, $d_{\text{жбди}} = 0,01$.

Жоғары білімге инвестициялар 2050 жылы келесідей болуы керек:

$$I_{\text{жбд}2050} = 584,77 * 0,01 = 5,84 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

Біздің болжауларымыз бойынша тау-кен металлургиялық кешеннің бағыттары бойынша жоғары білімді дамытуға инвестициялар көлемі келесідей болуы тиіс:

$$I_{\text{жбд}2050(\text{ТМК})} = 0,25 * 5,84 = 1,46 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл.}$$

Біздің болжамға сәйкес, елімізде жалпы жоғары білімге және тау-кен металлургиялық кешеннің мамандықтарына шығындар 9 - 11 есе өседі, бұл еліміздің барлық экономикалық салаларында инновациялық технологияларды дамытуға қабілетті мүмкіндік беретін мамандарды даярлауды жүзеге асырады.

Жоғары білімді және ғылымды дамытуға мемлекеттің шығындарын жабатын салық түсімдерін қамтамасыз ететін, инновациялық өндіріс көлемін келесі формуламен анықтауға болады:

$$Q_{\text{иө}2050} = ((I_{\text{ғд}2050} + I_{\text{жбд}2050}) * 100) / C_{\text{ктс}}, \quad (4)$$

бұнда $C_{\text{ктс}}$ – корпоративтік табыс салығының ставкасы, $C_{\text{ктс}} = 20\%$.

Жоғары білім және ғылымды дамытуға мемлекеттік шығындарды жабатын салықтық түсімдерді қамтамасыз ететін, тау-кен металлургиялық және жалпы инновациялық өндірістің көлемі 2050 жылы тиісінше құрайды:

$$Q_{\text{иөт}2050} = ((11,69 + 5,84) * 100) / 20 = 87,65 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл}$$

$$Q_{\text{иөт}2050(\text{ТМК})} = ((2,92 + 1,46) * 100) / 20 = 21,9 \text{ млрд. АҚШ долл./жыл}$$

Осылайша, ЖІӨ-ғы инновациялық өнімнің көлемі шамамен 15-20% болады.

ҚР тау-кен металлургиялық кешеннің инновациялық дамыту және қалыптастыру бойынша өткізілген форсайт негізінде 2050 жылға жалпы ішкі өнімнің артуы себебінен, инновациялық өнім өндірісін құру және өндіруде, жоғары кәсіби білім беру және ғылыми-техникалық дамуды инвестициялау үрдістері анықталды.

Кесте 3. Жүргізілген форсайт негізінде ҚР ЖІӨ өзгерісінің болжамы

Көрсеткіштері	Жылдар бойынша көрсеткіштер, млрд. АҚШ долл.				
	2016	2020	2030	2040	2050
ТМК бағыттары бойынша ғылымдарды дамытуға инвестициялар	0,05	0,46	1,28	2,10	2,92
ТМК мамандықтары бойынша жоғары білімді дамытудағы инвестициялар	0,15	0,34	0,71	1,09	1,46
ТМК өндірісі	48,19	56,72	73,77	90,83	107,88
Жалпы ішкі өнім (ЖІӨ)	203,12	257,64	366,68	475,73	584,77
Адам басына шаққанда ЖІӨ, долл./адам.	6471	9430	15348	21266	27185
Халық саны, млн. адам	17,67	18,36	19,74	21,12	22,5
ТМК өндірісінен ТМК бағыттары бойынша ғылымдарды дамытуға шығындар үлесі, %	0,10	0,81	1,74	2,31	2,71
ТМК өндірісінен ТМК бағыттары бойынша жоғары білім үшін шығындар үлесі, %	0,31	0,59	0,96	1,20	1,35
ЖІӨ-гі ТМК өнімдерінің үлесі, %	23,72	22,01	20,12	19,09	18,45
Ескертпе – автормен әзірленген.					

Мәліметтерді талдау (3-кесте) қорындылары, ғылымға деген шығындар 2016 жылдың 50 млн. АҚШ долларынан (ТМК өндірісінен 0,10%) 2050 жылы 2,92 млрд АҚШ долларына дейін артып, өсім 58,4 есені құрайды.

Жоғары білім беруге шығындар 2016 жылы 150 млн АҚШ долларынан бастап (ТМК өндірісінен 0,31%), 2050 жылы 1,46 млрд. АҚШ долларын құрап (ТМК өндірісінен 1,35%), өсім 9,7 есеге көбейеді. Сонымен бірге тау-кен металлургиялық өндірісі өнімінің өсі болжанған, ол 2016 жылы 48,19 млрд АҚШ долларын құраса (ЖІӨ - нің 23,72%), ал 2050 жылы бұл көрсеткіш 107,88 млрд АҚШ долларына жетіп (ЖІӨ - нің 18,45%) өсім 2,2 есеге артады.

ҚР әлемнің бәсекеге қабілетті және неғұрлым дамыған отыз мемлекеттердің қатарына абыройлы және толықтай құру үшін форсайт әдісін мемлекеттік реттеудің маңыздыда ерекше құралы ретінде дамыту қажет [10, 11]. Елдің келешегін құруға бағытталған мемлекеттің ғылыми-техникалық және инновациялық саясатының құралы ретінде форсайтты тәжірибеде пайдалану үшін қолайлы жағдай жасау керек.

Әдебиеттер тізімі:

1. Miles I., Popper R. (Eds.). The Handbook of Technology Foresight. Cheltenham: Edward Elgar, 2008. – 466 p.
2. Атилла Хавас, Доррис Шартингер и Матиас Вебер, «Воздействие форсайта на разработку политики в области инноваций: Недавние события и будущие перспективы» // Оценка Исследования. – 2010. – № 2. – 95. стр.
3. Кен Колвелл и В. К. Нараянан, «Форсайт в политике экономического развития: Формирование установленного контекста для предпринимательских инноваций» // Анализ будущего. – 2010. – №42. – стр. 295.
4. Colwell, Ken and V.K. Narayanan. “Foresight in economic development policy: Shaping the institutional context for entrepreneurial innovation.” // Futures. – 2010. – №42. – стр. 295–303. [Электрон. ресурс]. – URL:<http://www.cgee.org.br/atividades/redirKori/6556>
5. Foresight Strategies Pty Ltd. “Foresight and senario [sic] planning.” Foresight Strategies website. [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.foresightstrategies.co.za/services/foresight-and-scenario-planning.html>
6. Smith, Stuart. “A journey through foresight and innovation.” Presented at UNDP Global Innovation Meeting 2013, Montenegro, 14-16 November 2013. [Электрон. ресурс]. – URL: <http://www.worldwewant2015.org/node/412360>
7. Куклина И.Р., Ютанов Н.Ю. Форсайт как инструмент управления будущим // Наука. Инновации. Образование. – 2008. – Вып. 5. – стр. 77-79
8. [Электрон.ресурс] – URL: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/01/weodata/weorept.aspx?pr>
9. Население Казахстана между прошлым и будущим. Электронная версия бюллетеня «Население и общество». [Электрон. ресурс]. – URL: <http://polit.ru/research/2006/05/16/demo-scope245.html>
10. Ахметов Д.С. Основные проблемы устойчивого развития горно-металлургического комплекса Республики Казахстан // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сборник научных трудов. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2016. – С. 259 - 263.
11. Ахметов Д.С. Тұрлаусыздық жағдайында өндірістік кәсіпорынның даму стратегиясын жүзеге асыру механизмі // «ҚазЭУ хабаршысы», – 2014. – № 2 (98). – Б. 97 - 104.

ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ ИНФЛЯЦИИ В КАЗАХСТАНЕ

Кучай А. В.,

Ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»

Рудненский индустриальный институт

Анализ причин и особенностей инфляции в Казахстане позволяет выработать соответствующую дефляционную политику, а также механизм реализации, т.е. методы, способы, приемы противодействия инфляции, комплексно и целенаправленно действовать на очаги ее возникновения.

Необходимо отметить следующие условия преодоления инфляции:

- 1) чем выше уровень инфляции, тем труднее с ней бороться;
- 2) все пути снижения инфляции являются антисоциальными, т.е. болезненны для подавляющего большинства населения;

Комплекс мероприятий по преодолению инфляции включает воздействие на разные стороны производственно-экономической, социальной, правовой, институциональной сфер функционирования общества, хотя решающей из них является базовая, производственно-экономическая.

Антиинфляционная политика включает различные методы ограничения денежного предложения:

- 1) уменьшение объема денежной массы в обращении через сокращение налично-денежной эмиссии Национальным банком;
- 2) увеличение учетных ставок за централизованные кредиты в целях удорожания кредитных ресурсов и снижение их доступности
- 3) увеличение резервных требований центрального банка к коммерческим банкам для ограничения кредитной экспансии коммерческих банков;
- 4) прямое сокращение кредитов центрального банка в тех же целях.

Теоретически можно преодолеть инфляцию путем прекращения кредитной эмиссии, но в наших условиях только ценой остановки производства; сокращение эмиссии, приводящее к спаду производства при достижении критических величин в жизненно важных отраслях хозяйства или под давлением определенных социальных групп вынуждает правительство возобновить эмиссию, после чего происходит очередное повышение цен. Этот процесс последовательно повторяется: отсутствие рыночной конкуренции на микро уровне и неразвитость рыночной среды приводит к возникновению инфляционных волн. При сохранении подобной экономической политики в расчете только на включение автоматических рыночных механизмов ситуация воспроизводится бесконечно долго и приводит к разрушению экономического потенциала страны.

Антиинфляционная фискальная политика проводится путем увеличения налогов, сокращения государственных расходов и, на основе этого, снижение дефицитов государственного бюджета.

Налоговая антиинфляционная политика заключается в сокращении налогового бремени, особенно косвенного налогообложения. Косвенные налоги имеют инфляционный характер, поскольку увеличивают цены, сокращают спрос. Другим вариантом действия высоких налогов является их давление на производство, что ограничивает предложение. И третье, значительное налоговое бремя, как правило, связывается с действием множества налогов, усложняющих налоговую систему, что приводит к уклонению от налогов. Поэтому при инфляции, предпочтительнее простая и надежная налоговая система. Сокращение государственных расходов предполагает распространение этого процесса, как на бюджетную, так и на сферу материального производства в отношении государственных предприятий и организаций. В последнем случае антиинфляционные меры касаются второй составляющей инфляции - инфляции издержек, или производителей.

Для преодоления инфляции, связанной с издержками производства, требуется преодоление спада производства. Это требует усиления мотивационных

стимулов производительного труда, заинтересованности в его эффективных результатах, восстановление производственной трудовой деятельности в качестве приоритетной. Это достигается на основе развития частного производственного сектора, где связь между трудовыми усилиями и результатом непосредственная. Государство поощряет этот сектор путем обеспечения благоприятного правового и экономического режима его функционирования. В государственном же секторе стимулирование эффективности труда обеспечивается на основе совершенствования тарифной системы оплаты труда и разнообразных систем поощрения за достижение необходимых показателей и критериев эффективности производства.

Необходимый элемент в системе мер по преодолению инфляции - создание механизма рыночной конкуренции и механизма экономической ответственности предприятий, организаций всех форм собственности и всех организационно-правовых видов. Антиинфляционное действие названных механизмов сводится к схеме: «снижение издержек - снижение цен - сохранение массы прибыли за счет роста производства - увеличение предложения - удовлетворение спроса».

Создание механизма конкуренции связано с проведением антимонопольных мероприятий, развития разных форм собственности, законодательным обеспечением их равенства в хозяйственно-финансовой деятельности.

Механизм банкротства требует последовательных организационных, экономических и финансовых мер по преобразованию убыточных производств, включающих в себя восполнение объема и номенклатуры выпускаемой продукции, трудоустройство или переобучение работников, реконструкцию предприятий, финансирование мероприятий.

Наиболее радикальным средством воздействия на инфляцию является установление контроля цен и заработной платы в рамках государственного регулирования экономики.

Выбор масштабов регулирования цен и заработной платы определяется в программах краткосрочной политики и варьируется в широких пределах в зависимости от уровня инфляции, темпов производства, потребностей социальной защиты населения.

Принципиально важным является одновременное ограничение обоих факторов - заработной платы и цен. Раздельное ограничение не может привести к успеху по следующим соображениям.

Регулирование только цен при снятии ограничений на оплату труда, равно как и отставание в темпах роста, приводит к появлению разнообразных дефицитов и, как показывает опыт, к подавленной инфляции.

Регулирование (или преимущественное регулирование) только заработной платы с целью сокращения спроса, а также влияния на уменьшение инфляции производителей (продавцов) не может радикально улучшить ситуацию.

Во-первых, предполагаемое накопление средств предприятий, организаций за счет ценового фактора не может быть реализовано в воспроизводственном процессе при подавлении основного его фактора - трудового, при капитализации упомянутых средств из-за ослабления (даже отсутствия) стимулирующих мотивов трудовой активности участников процесса.

Во-вторых, получают развитие нелегальные способы получения доходов, в обиход официально регистрируемых для возможной реализации номинального ценового объема появившегося на рынке продукта; при попытках проведения ограничений в национальной денежной наличности для обмена начнет привлекаться иностранная валюта, усилятся бартерные операции; ужесточение контроля источников незаконных доходов приведет к дополнительным затратам государства на содержание соответствующих органов.

В-третьих, затруднения с реализацией произведенного продукта в назначенных рыночных ценах внутри страны повлекут за собой дополнительный вывоз его за пределы республики, что в условиях внутреннего недопотребления нежелательно; ввиду посредственного качества отечественных товаров и насыщенности внешних рынков реализация этих товаров возможна по ценам ниже мировых, что приведет к потерям для национальной экономики.

Продукция предприятий-монополистов должна жестко ограничиваться по уровню цен, и любое их повышение является предметом тщательного анализа со стороны государственных органов ценообразования.

Регулирование заработной платы осуществляется от исходного (достигнутого) уровня в жесткой зависимости от реального увеличения производительности труда, поскольку приросты ставок номинальной заработной платы, равные темпам роста производительности труда, являются по своему характеру не инфляционными.

В целом процесс регулирования цен и заработной платы должен осуществляться путем тщательного обоснования и согласования шагов по изменениям в уровнях ставок заработной платы и цен на совместных обсуждениях профсоюзов, представителей администрации предприятий и правительства. Компромиссные соглашения по уровням оплаты труда и цен должны выдерживаться в течение определенного соглашением краткосрочного периода.

В этих условиях инфляция будет иметь управляемый характер и возможно постепенное снижение ее темпов.

Вывод: перечисленные сценарии развития событий в том или ином сочетании способны усугубить ситуацию с кризисом, привести экономику республики к дальнейшей дестабилизации. Представляется более целесообразным совместное последовательное регулирование цен и заработной платы. При этом ценовое регулирование может осуществляться в виде ограничения рентабельности. В первую очередь это относится к базовым, исходным видам продукции: нефть, уголь, газ, электро- и теплоэнергия, зерно, хлопок, другая первичная сельхозпродукция. Именно их стоимость закладывается в основание всей пирамиды цен продукции последующих технологических переделов.

Процесс инфляции носит не случайный, а весьма устойчивый характер. В странах с развитой рыночной экономикой инфляция может рассматриваться в качестве неотъемлемого элемента хозяйственного механизма. Однако она не представляет серьезной угрозы, поскольку там разработаны и достаточно широко используются методы ограничения и регулирования инфляционных процессов.

В настоящее время инфляция один из самых болезненных и опасных процессов, негативно воздействующих на финансы, денежную и экономическую системы в целом. Инфляция не только означает снижение покупательской, но и подрывает возможности хозяйственного регулирования, сводит на нет усилия по проведению структурных преобразований, восстановлению нарушенных пропорций.

Управление инфляцией представляет важнейшую проблему денежно-кредитной и в целом экономической политики. При этом необходимо учитывать многосложный и многофакторный характер инфляции, поскольку в ее основе лежат не только монетарные, но и другие факторы. При всей значимости сокращения государственных расходов, постепенного сжатия денежной эмиссии требуется проведение широкого комплекса антиинфляционных мероприятий. Среди них стабилизация и стимулирование производства, совершенствование налоговой системы, создание рыночной инфраструктуры, повышение ответственности предприятий за результаты хозяйственной деятельности, проведение определенных мер по регулированию цен и доходов.

Сегодня инфляция приняла всеобщий и хронический характер во многих странах мира. Республика Казахстан не исключение.

Инфляция в Казахстане обладает характерными особенностями. Прежде всего, она развивается в обстановке резкого спада производства.

Другой особенностью инфляции в Казахстане является то, что она возникла из состояния «подавленной инфляции», когда цены на товары и услуги были искусственно низки, но имелся их значительный дефицит. Важной особенностью развития инфляции в республике является высокая степень монополизма в экономике, что связано с наличием крупных предприятий, работавших на потребности экономики Советского Союза. Крупные сырье добывающие, металлургические, химические, машиностроительные предприятия не имеют аналогов в республике и не создают конкурентной среды, присущей рынку.

Следующей особенностью является сырьевой характер народного хозяйства Казахстана, что обуславливает зависимость внутреннего рынка по потребительским товарам от внешних рынков.

Естественно, процесс инфляции не мог негативно не отразиться на деформированном состоянии рынка в Казахстане. Так разрешение коммерческой деятельности гражданам, организациям и предприятиям для достижения оперативности движения товаров, улучшения снабжения, удовлетворения спроса рыночными методами вызвало разгул спекуляции, привело к неуправляемым процессам перераспределения. Этот процесс приобрел стихийный, неуправляемый характер, чему способствует ослабление контроля со стороны государственных органов, игнорирование законодательства коммерческими структурами и т.д.

Политические и психологические факторы инфляции связываются с поведением населения, хозяйствующих субъектов относительно обстановки, складывающейся в государстве. Политическая нестабильность, недоверие населения к правительству, политические кризисы, неуверенность в будущем нарушают естественное функционирование денежного обращения, приводит к

«бегству» от денег, что усиливает спрос на не обесценивающиеся активы, иностранную валюту, золото.

Как видно, процесс инфляции мешает развитию экономики, поэтому необходимо проводить меры по преодолению инфляции. Наиболее целесообразным является последовательное регулирование цен и заработной платы. Продукция предприятий-монополистов должна жестко ограничиваться по уровню цен, и любое их повышение является предметом тщательного анализа со стороны государственных органов ценообразования.

Список литературы:

- 1 Конституция Республики Казахстан от 30 августа 1995 г.
- 2 Послание Президента РК Назарбаева Н.А. народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»
- 3 Айдарханов, М.Х. Основы экономической теории: учебник/ М.Х. Айдарханов. - Астана: Фолиант, 2007, 2012. - 432 с.
- 4 Айнабек К.С. Теория рыночной экономики: учеб. пособие/ К.С. Айнабек. - Алматы: Жетіжарғы, 2004. – 376 с.
- 5 Базылев Н.И. Экономическая теория: учебник/ Н.И. Базылев, С.П. Гурко, М.Н. Базылева. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 672 с.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ КАЗАХСТАНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Бектанова Айгерим Галимжановна, студентка 2 курса
специальности «Экономика»

E-mail: aigerim.bektanova@mail.ru

Научный руководитель:

Зарубина В.Р., к.э.н доцент

Рудненский индустриальный институт

Особенности менеджмента определяются по разным признакам, таким, например, как национальная принадлежность компании, организационная форма предприятий большого и малого бизнеса. Характерной чертой менеджмента является то, что он направляет компании на удовлетворении спроса, на непрерывное повышение эффективности производства, на свободу выбора решений, а также на разработку стратегических планов и программ и их регулярную коррекцию в зависимости от потребностей рынка.

В Казахстане особенности менеджмента 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 заключается 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.

Современный менеджмент включает в себя необходимость развития способностей, позволяющих быстро изменить стратегию в случае возникновения внешних или внутренних угроз; развитие личной конкурентоспособности своего подразделения; постоянное самообучение и обучение новым методам и технологиям управления; осознание своей социальной ответственности и роли; включение в деятельность менеджера задачи по формированию положительного имиджа компании на рынке и своего собственного имиджа внутри компании, по совершенствованию взаимодействия с клиентами фирмы и по увеличению отдачи вложенных в деятельность компании инвестиций.

Менеджмент в Казахстане будет развиваться по следующим основным направлениям.

1. Рациональное сочетание рынка и государственного регулирования.
2. Широкое использование стратегического планирования и управления в деятельности организаций.
3. Постоянная корректировка целей организации как реакция на изменения внешней среды.
4. Достижение стратегических и оперативных целей организации за счет оптимального распределения материальных, трудовых и финансовых ресурсов по основным направлениям деятельности организации.
5. Разработка новых методов и приемов управления, позволяющих организации более гибко адаптироваться к изменениям внешней среды.
6. Резкое повышение уровня квалификации и искусства менеджеров в управлении организацией.
7. Использование в практике управления оптимальных решений, выбранных на основе тщательного анализа альтернативных вариантов решения проблемы.
8. Совершенствование структур управления за счет большей децентрализации функций.
9. Постоянная забота о повышении квалификации работников организации.
10. Максимальное использование инноваций, экономико-математических методов, ЭВМ.
11. Развитие информационных систем, широкое использование глобальных информационных сетей
12. Привлечение сотрудников к управлению организацией.

Нововведения, интеграция, интернационализация, долгосрочное планирование и системный подход, личность и организация, современная технология управления – это действительно самые основные проблемы, которые стоят перед менеджментом.

Выявляются и слабые стороны. К слабым сторонам относится низкая заинтересованность персонала в конечных результатах, сравнительно невысокую оплату труда и ее задержки, нарушение норм трудового законодательства, несовершенную систему управления персоналом. Причинами сложившегося менеджмента можно назвать низкий уровень институционализации внешней и

внутренней среды, система бизнес- образования не учитывает казахстанские реалии, не развита сеть консалтинговых и исследовательских организаций, характер менеджмента – субъективный. Наряду со слабыми сторонами так же есть и проблемы.

Первая проблема менеджмента – проблема качества управленческих кадров. Это связано с тем, что малое количество людей, имеющих реальный опыт управленческой работы в условиях рыночной экономики. В то же время менеджмент- это и наука, и искусство, и что овладение знаниями в этой сфере невозможно без получения практических навыков. Основная часть слушателей имеет малое представление в управленческом опыте.

Вторая проблема менеджмента- коррумпированность современной экономики на всех уровнях. Можно разделить менеджеров в государственных экономических структурах и менеджеров частных компаний. В западных странах государственные управленцы, чиновники, в большей степени отделены от материальных благ и распределения, их роль с точки зрения взаимодействия с менеджерами частных компаний сведена к минимуму.

Третья проблема менеджера – избыточная численность государственных управленцев, непрерывно возрастающего числом при постоянном «сокращении» аппарата. Это связано с тем, что самый эффективный и доходный бизнес-управление государственными ресурсами. При всем это наблюдается острая нехватка топ-менеджеров высшей квалификации, которые способны эффективно управлять частными компаниями, с целью конкурентоспособности на мировых рынках.

Список литературы:

1. Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебник / В.Р.Веснин. – М.: Проспект, 2013. – 320 с.
2. Виханский О.С. Менеджмент: учеб. для студ. вузов, обуч. по экон. спец. и по направлению Экономика / О.С.Виханский, А.И.Наумов. – 4-е изд., 2008.- 669 с.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт
E- mail: lvoleinik@mail.ru

В условиях рыночной экономики развитие инновационной деятельности зависит от спроса со стороны потребителей на инновации, наличия развитого научно-технического потенциала национальной экономики, функционирования венчурных фирм и инвесторов, финансирующих рисковую инновационную деятельность. Расширение инновационного процесса является важным фактором, улучшающим результативность инновационной деятельности, при любом уровне технологического развития.

Казахстан сегодня рассматривается как страна, переходящая от экономики движимой факторами, где результат зависит от увеличения использования труда и финансов, к экономике, движимой эффективностью. Всё более значимый акцент ставится на инновации, страна стремится к развитию научно-технологических возможностей и к тесной интеграции науки и предпринимательской деятельности.

Экономика Казахстана определяется несколькими динамичными отраслями, связанными с внешними рынками, прямыми иностранными инвестициями и крупными национальными корпорациями. В экономической деятельности доминируют услуги, на долю которых приходится более половины ВВП. Доля обрабатывающей промышленности держится стабильно в течение последнего десятилетия, а относительное значение сельского хозяйства значительно снизилось. Такой процесс структурного преобразования является типичным для «догоняющего» типа экономики. Основная часть малых и средних предприятий (МСП) задействована в сфере торговли (более 40% от общего числа МСП). Сельское хозяйство также является важным сектором, где задействовано 23,4% МСП. Экономическая деятельность в основном сосредоточена в частном секторе, на долю которого приходится 70% от ВВП и занятости, согласно оценкам Европейского банка реконструкции и развития [1]. Национальной экономической системе необходимо обеспечить индустриально-инновационного вектор развития. Необходимо преодолеть сырьевую доминанту и сложившуюся практику отторжения инноваций реальным сектором и последовательного упрощения технологических цепочек.

Оценка уровня инновационной активности показала следующую картину: в нефтеперерабатывающем секторе - 28,6% компаний-участниц инновационного исследования (2016 год), в металлургическом - 23,5%, в секторе электрооборудования - 22,0% и транспортных средств - 25%. Государственные компании являются самыми новаторскими - 9,8% от общего числа государственных компаний. В 2016 году больше половины инновационной продукции было продано за рубеж, в частности за пределы СНГ. Экспорт инновационной продукции в страны СНГ, на долю которых приходится в среднем 24% от общего объема экспорта инновационной продукции в 2014-2016 годах, составил лишь 5% в 2016 году. Уровень патентной активности является еще одним показателем инновационной деятельности. В Казахстане подается 93 патентных заявки на один миллион жителей, что меньше уровня более развитых стран (195,9 в России, 582,6 в Германии и 2 591,5 в Корее) [1].

Кроме того, экономика должна быть способна внедрять существующие технологии, в том числе зарубежные, для повышения производительности и конкурентоспособности. Относительная позиция Казахстана, оцениваемая с точки зрения этого непосредственно связанного с инновациями показателя (технологическая готовность), по оценкам Всемирного экономического форума, ухудшилась в последние годы [1].

Основной проблемой инновационной политики Казахстана является слабый внутренний спрос на инновации. Количество технологических предложений в таких сферах как: биотехнология составили 4 проекта (запрос отсутствует); в горной промышленности - 4 проекта (запрос - 1 проект); металлургия – 7 проектов

(запрос – 1 проект); машиностроение – 1 проект (запрос - 2 проекта); химическая промышленность – 3 проекта (запрос - 1 проект); агропромышленный комплекс - предложение отсутствует (запрос – 2 проекта); энергетика – 9 проектов (запрос – 1 проект); химическая промышленность - 3 проекта (запрос – 1 проект) по результатам 2016 г.[1].

Относительно низкий уровень конкуренции и специализации в традиционных секторах при низких темпах технического прогресса объясняет отсутствие интереса компаний к инновациям. Кроме того, большинство нововведений в Казахстане происходят на рынке машинного оборудования и на других «бизнес-для-бизнеса» рынках, а доля инноваций в производстве потребительских товаров незначительна по причинам неискренности потребительского спроса, ограниченного размера рынка и зависимости от импорта. Низкий спрос также усугубляется недостаточными производственными мощностями внутри страны, которые часто не позволяют удовлетворить потребности экспортно-ориентированного сырьевого сектора. Наиболее динамично развивающиеся отрасли обычно удовлетворяют свои технологические потребности за рубежом, так как недостаточно развитый национальный исследовательский сектор не в состоянии удовлетворить их требованиям.

Наличие этих структурных проблем подчеркивает актуальность концепции национальной инновационной системы (НИС) при выработке политических решений. Рассматривая инновационную систему с точки зрения управленческих перспектив, необходимо принимать во внимание, что она управляется как предложением, так и спросом на инновации, и существует в международном контексте.

Национальные инновационные системы включают в себя различные отраслевые инновационные системы, которые рассматривают факторы, влияющие на инновации на отраслевом уровне, в том числе имеющие государственное значение, и специфические отраслевые вопросы, такие как технологические траектории и связи между поставщиками и производителями.

В начале процесса инновационная политика в Казахстане была сосредоточена на создании различных институтов поддержки инноваций. Однако, для положительной динамики развития экономики институциональное строительство и сфокусированность на предложении, должны быть дополнены политикой стимулирования спроса. Политика закупок, стандарты, налоговые льготы и координационные соглашения могут быть использованы для поощрения спроса на инновации. Международная экономическая интеграция также предоставляет возможности для повышения спроса на инновации, в том числе в контексте конкретных международных соглашений о сотрудничестве. Тем не менее, эти меры все еще находятся в зачаточном состоянии, и развитие рынка инноваций является органичным процессом, который займет определенное время.

Практика показывает, что модернизация быстрее идет там, где лучше условия для «диффузии инноваций» – выше концентрация населения и его качество, более развита инфраструктура и меньше экономическое расстояние, ниже институциональные барьеры [2]. Пространство очень инерционно, поэтому выбор направлений, стимулирующих индустриально-инновационную

модернизацию, ограничен для Казахстана достаточно узким уровнем возможностей, особенно в условиях ухудшения мировой конъюнктуры и роста проблем в экономике.

Регионы Казахстана имеют существенную дифференциацию по основным инновационным показателям, что свидетельствует об их социально-экономической неоднородности и вызывает определенную напряженность индустриально - инновационного характера. Региональная политика должна быть реализована различными организационно-экономическими механизмами, направленными не только на снижение территориальных диспропорций, но и на обеспечение благосостояния населения на всей территории страны. При этом региональная политика, выявляя специализацию региона, становится политикой поощрения инновативности и взаимодействия, а не планового выделения отраслей промышленности (например, нефтехимической, металлургической, текстильной и т.д.) и предприятий, развитие которых будет поддерживаться государством. При этом не надо забывать, что это не «строительство» структурных технологических цепочек, как при создании территориально-промышленных комплексов в плановой экономике.

Ранжирование регионов по уровню инновационного развития позволила сделать вывод, что в инновационном развитии регионов существуют следующие внешние барьеры:

- отсутствие трансферта технологий;
- доминирование традиционных и устаревших технологий;
- высокая стоимость внедрения нововведений;
- дефицит инвестиций и слабая заинтересованность крупных корпораций во внедрении инноваций.

Среди основных внутренних барьеров на пути инновационного развития регионов можно выделить: недостаток финансовых средств у предприятий; низкий инновационный потенциал самих предприятий; недостаток информации (информированности) о новых технологиях; недостаток квалифицированных кадров.

Необходимо сфокусировать усилия на мероприятиях, стимулирующих спрос на инновации, таких как:

- содействие выходу на рынок инновационных предпринимателей и упрощение административных процедур. Особое внимание властей должно быть уделено созданию и развитию системы мониторинга состояния бизнес - среды для малых и средних предприятий;

- повышение эффективности участия правительства в стимулировании инновационной деятельности. Сегодня правительство Казахстана, продвигая инновации, фокусируется на поиске изменений в поведении заинтересованных в инновациях сторон, что связано с созданием необходимых стимулов для продвижения инновационных инструментов, в частности, в том, касается выделения финансовых ресурсов. Активная инновационная политика, в том числе четкие цели, программы и предоставление финансовых ресурсов, рассматривается как важный вклад в инновации. Государство, выступая в роли координатора должно содействовать обмену информацией, давать указания по развитию и

помогать преодолевать проблемы координации в частном секторе, может поручить контроль в НИС специальному органу;

- сложившаяся специализация экономики не способствует развитию сектора МСП, которые являются существенным элементом инноваций в современной экономике, поскольку именно малые инновационные фирмы имеют ключевое значение для радикальных инноваций. Необходимо продолжать создание специализированных организаций, таких как Фонд развития предпринимательства «Даму», который оказывает финансовую (и нефинансовую) поддержку МСП;

- налоговые льготы и гранты. Программы отражают внимание государства к инновационному потенциалу компаний и региональным аспектам инновационного процесса. Общие цели ясны и согласованны, однако механизмы координации инициатив и их воплощения в жизнь недостаточно отработаны. Законодательство должно обеспечивать улучшение механизмов прогнозирования для определения приоритетных задач и обеспечения прочной базы для государственного вмешательства;

- поскольку программы государственной поддержки инновационной деятельности включают в себя механизм контроля над реализацией инициатив и оценку их результатов, то механизм оценки должен отражать отличительные черты инновационных мероприятий, концентрируясь больше на результатах, а не только на последовательности и согласованности достигаемых целей. Также должна учитываться взаимосвязь с другими программами;

- национальная инновационная система (НИС) тесно связана с понятием национального инновационного потенциала, которое также подразумевает не только взаимосвязь, но и взаимодействие между различными аспектами инновационной деятельности. НИС зависит не только от способности генерировать новые знания (например, предложение НИОКР), но и от способности использовать и распространять технологии, равно как и от спроса на их использование. Учитывая сырьевую специализацию Казахстана, необходимо добиваться, чтобы нефть и газ, полезные ископаемые и сельское хозяйство стали основой для дальнейшего развития технологической конкурентоспособности. И здесь технологическая модернизация сырьевых отраслей представляет собой потенциально перспективный путь для повышения эффективности инновационной деятельности. Начать можно с процессных инноваций на крупных предприятиях добывающей промышленности, перейдя затем к средним по размеру компаниям, работающим в областях, связанных с химией, био - и нанотехнологиями, и, наконец, заканчивая мелкими производствами более специализированных материалов и технологий;

- стимулирование конкуренции при помощи «почкования» сервисных подразделений крупных предприятий нефтегазовой и горнодобывающей отрасли с целью создания отдельных, более специализированных предприятий.

- создание инновационной культуры.

Свободный рынок, на котором компании конкурируют за выживание, является необходимым условием инновационного процесса. Такие страны, как Казахстан, которые проходят ускоренный процесс модернизации, часто создают

государственные и контролируемые государством предприятия с целью придать ускорение определенным изменениям. Это целесообразно, но должна быть четкая стратегия выхода из этой ситуации для того, чтобы конкурирующие силы создавали непрерывные стимулы для инновационной деятельности и придавали экономический динамизм.

Список литературы:

1. Нурланова, Н.К. Методика оценки экономического и инновационного потенциалов регионов Казахстана / Н.К. Нурланова, А.А. Киреева. – Алматы: ИЭ КН МОН РК, 2016. – 108 с.

2. Киреева, А.А. Дифференцированные организационно-экономические механизмы индустриально-инновационной модернизации регионов Казахстана// Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз , 1 (37) 2015.- С. 214-228.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Плешанова Мария Алексеевна, студентка 3 курса
специальность «Отечественная филология»

E-mail: mananasha@mail.ru

Научный руководитель:

Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент

Башкирский государственный университет

Ни для кого не секрет, что интеллектуальные способности и знания человека являются наиболее эффективными факторами экономического роста в экономике. Достойное образование на сегодняшний день дает человеку массу возможностей. Одну из основных возможностей можно обозначить как самореализацию, которая в свою очередь осуществляется через карьерный рост, так как образование является основным критерием при приеме на работу [1]. И соответственно, чем лучше и качественней образование, тем эффективнее будет протекать восхождение по карьерной лестнице.

Закономерности осознания ценности получения образования можно проследить через уровень образования населения, продолжительность обучения и коэффициент выпуска специалистов. Все эти факторы помогают обрисовать образовательный потенциал населения, представляющий собой совокупность умений, знаний, возможностей и навыков, предоставляемых образованием для наиболее эффективного функционирования общественной, демографической научно-инновационной и социально-экономической системы [3].

Были проведены опросы среди жителей России, касающиеся уровня образования населения. В статье проанализированы результаты исследования «Индикаторы образования 2017», проведенного НИУ «Высшая школа экономики» [2].

Исходя из результатов исследования, можно предположить, что на момент проведения опроса наиболее частым являлось среднее профессиональное

образование по программам подготовки специалистов среднего звена. Вероятнее всего это связано с меньшим сроком обучения в отличие от высшего образования, а также с возможностью трудоустройства по специальности. Также подобная ситуация может быть связана со средним возрастом основной массы работающих людей.

Высшее образование является вторым по популярности на момент опроса, что объясняется востребованностью в последнее время рабочих кадров с высшим образованием. Поэтому многие выпускники стремятся окончить вуз, который предоставляет более широкий профиль образовательных дисциплин, что привлекает абитуриентов большими возможностями самореализации.

В упадке находится среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, потому что востребованность и заработная плата кадров с таким видом образования со временем уменьшаются.

Стоит отметить, что, исходя из графика, среди мужчин и женщин разные типы образования считаются наиболее востребованными. Для женщин это высшее образование, а для мужчин - среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих. Подобный результат отражен в графике в максимальной разнице между представителями разного пола, обладающих этими двумя типами образования.

Но при рассмотрении важно учитывать, что опрошенными становились те, кто достиг 15 лет, соответственно, большая часть людей со средним и общим школьным образованием, вероятно, еще не успели реализовать себя в профессиональной деятельности.

Также для определения образовательного потенциала населения следует учесть такой фактор как средняя ожидаемая продолжительность обучения. А для того, чтобы легче проследить тенденцию к повышению или понижению продолжительности обучения, был составлен график, начиная с 2000 года и заканчивая 2015 годом (рисунок 1).

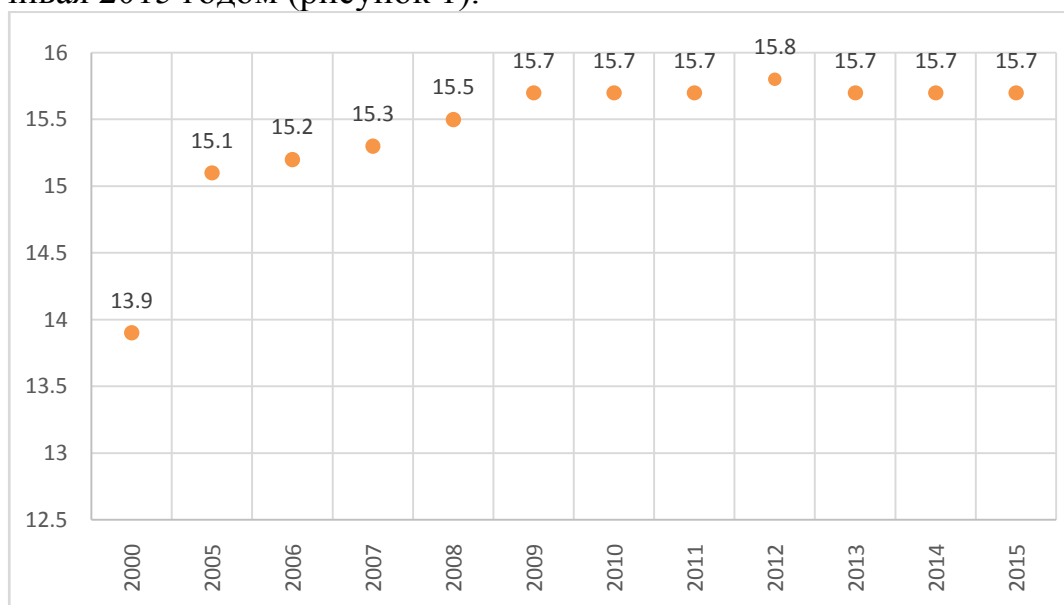


Рисунок 1. Средняя ожидаемая продолжительность обучения в течение предстоящей жизни для детей в возрасте 6 лет, лет

На данном рисунке мы видим тенденцию к повышению ожидаемой продолжительности обучения. Это может быть связано со стремлением людей к получению высшего образование, для которого необходимо полное среднее образование (11 лет) в сумме с четырьмя годами бакалавриата. Подобный процесс продолжается с 2005 года. На протяжении каждого последующего года наблюдалась динамика этого явления, что непосредственно вытекает изнеобходимости в постоянном повышении уровня знаний, связанных со стремительным развитием общества.

График 1 перекликается с графиком 2, поскольку на последнем ярко прослеживается тенденция роста выпуска специалистов с высшим образованием. Самые значительные скачки происходили в период с 2000 по 2010 год, а также неожиданным стал бум в 2015 году, когда количество поступающих в вузы увеличилось на 15,2% по сравнению с предыдущим годом. Сейчас подавляющее число выпускников школ нацелены на получение высшего образование, поскольку оно является путем к нахождению собственного места в обществе.

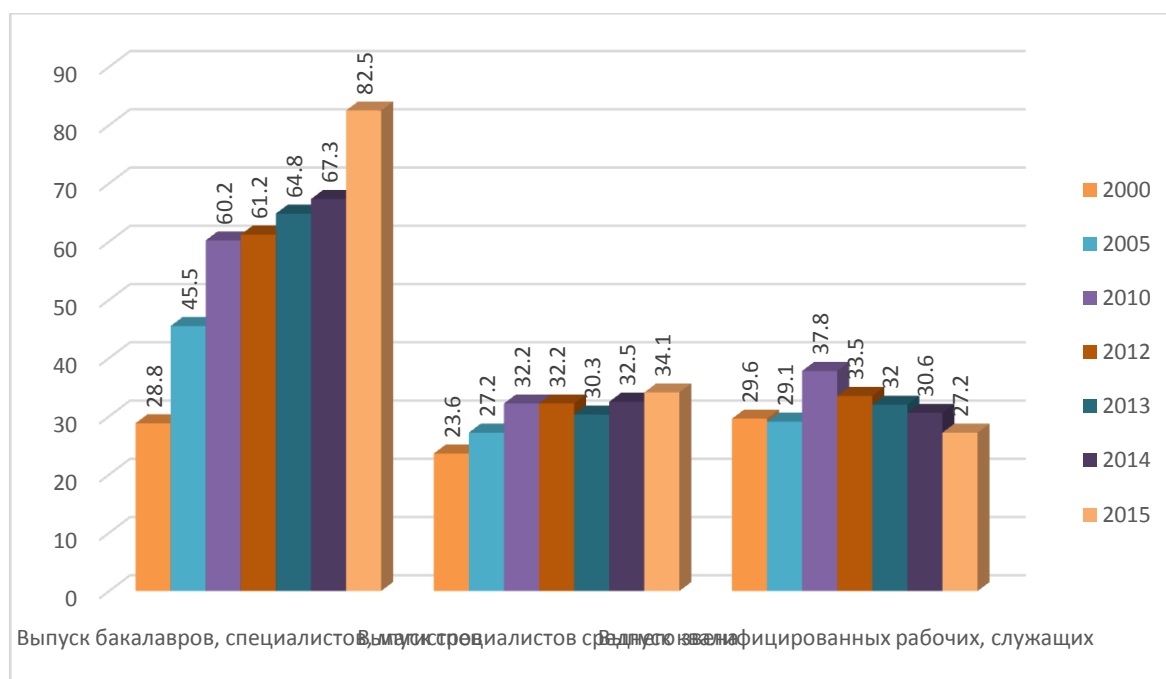


Рисунок 2. Коэффициент выпуска специалистов (квалифицированных рабочих, служащих) с профессиональным образованием

В период с 2000 по 2015 год коэффициент выпуска специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих и служащих находится на малоизменяющемся уровне. Максимальная разница варьирования этого показателя составила для первой группы 10,5%, а для второй – 10,2%. С одной стороны, это свидетельствует о стабильном выпуске специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих, однако с ростом востребованности специалистов

с высшим образованием становится меньше желающих в получении среднего специального образования. Хотя общество по-прежнему нуждается в специалистах среднего звена и квалифицированных рабочих, людей с такими специальностями становится все меньше и меньше при наличии для них вакантных мест, что является проблемой современной России.

Хотелось бы подвести итог рассуждениям: образовательный потенциал населения является актуальной темой для исследований в экономике, поскольку с каждым годом происходят перемены в образовательной ситуации страны, что приводит к изменениям на рынке труда, развитию или упадку в сфере научных исследований и технологических разработок и т.п. Чем выше образование в стране, тем лучше развивается ее экономика, и наоборот - соответственно.

Исходя из графиков четко прослеживается тенденция роста необходимости получения высшего образования, но при этом возникает проблема с коэффициентом выпуска специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих и служащих. Хочется верить, что вскоре спорные ситуации, связанные с образовательным потенциалом населения, разрешатся или, по крайней мере, актуальные вакантные места будут заняты соответствующими специалистами.

Список литературы:

1. Вишневская Н.Г. Инновационные образовательные технологии как условие модернизации высшей школы // Модернизация высшего образования в России: опыт истории и векторы развития: сборник Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Чанбарисова Ш.Х. 2016. С. 150-152.

2. Индикаторы образования: 2017 : статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, И.Ю. Забугарина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – С. 19-48

3. Клименко И.С., Вишневская Н.Г. Роль инновационных технологий в решении задач управления качеством образования // Современная наука и инновации. 2017. № 4 (20). С. 289-295.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИКИ, ОСНОВАННОЙ НА ЗНАНИЯХ НА ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭКОНОМИКУ

Коновалов Илья Андреевич, студент 3 курса
специальности «Экономика»

E-mail: lvoleinik@mail.ru

Научный руководитель:

Олейник Л.В., магистр экономики и бизнеса, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Вторая волна научно - технической революции развернувшаяся в конце 70-х - начале 80-х годов двадцатого столетия обозначила переход от индустриального к информационному технологическому способу производства и обусловила

появление концепции формирования экономики, основанной на знаниях. Новая информационная технологическая парадигма охватила все сферы и отрасли индустриальной экономики, изменив её масштаб, динамику и внутреннее содержание.

Новая теория показала, что смена индустриальной экономики информационной не является историческим эквивалентом перехода от аграрной к индустриальной экономике. В рамках новой парадигмы основные отрасли экономики определяются как информационные, основанные на наукоёмких и компьютерных технологиях, конкурентоспособности и гибкости. Такие изменения структуры современной экономики рассматриваются сегодня как глобальный структурный сдвиг, определивший переход от «материальной» к «интеллектуальной» экономике, «экономике, базирующейся на знаниях».

Сущность нововведений в постиндустриальном обществе базируется на осознании того, что информационные технологии формируют новые виды деятельности, в основе которых лежит использование, в качестве прямой производительной силы человека, его способности обрабатывать новую информацию и генерировать новое знание.

Понятие «экономика, основанная на знаниях» отражает признание того, что научные знания и специализированные уникальные навыки их носителей становятся главным источником и ключевым фактором развития материального и нематериального производств, обеспечивая их устойчивое экономическое развитие.

Экономика, основанная на знаниях, формирует информационную экономику, которая является основой для инновационной экономики.

Изучение научных источников по вышеуказанной проблеме показало, что первоначальные исследования базировались на понятии информации и определении её влияния на экономическое развитие. Это послужило основой для формирования парадигмы «экономика информации», автором которой стал представитель неоклассического направления Дж. Стиглер. Поскольку информации самой по себе не существует, то было введено понятие «информация для агента», позволяющее продемонстрировать знание как результат добавления и переработки информации. Знание, понимаемое как совокупность представлений о состоянии среды, было определено первичным по отношению к информации [1]. Поэтому был совершён переход от «экономики информации» к «экономике, основанной на знаниях».

Понятие экономики, основанной на знаниях, в некотором смысле расплывчато, допускает множество различных толкований, расхождения в которых могут быть связаны с рассмотрением различных сторон этого феномена с позиции различных научных школ. Речь идёт в частности о концепциях «рассеянного знания» Ф. Хайека или «инновационной экономики», которая широко представлена в работах следующих экономистов: П. Н. Завлина, Л. А. Жоленца, польского исследователя Я. Муйжеля, венгерского исследователя Б. Санто и др. Система экономики знаний, её структура, инфраструктура и анализ продуктов её деятельности получили отражение в трудах А. И. Татаркина, А. Е. Когута, Н. Л. Фроловой, В. Ж. Келле.

Внимание научной общественности к нововведениям и их роли в развитии экономики привлёк Й. Шумпетер, показав, что их источником является научно-исследовательская деятельность корпораций, являющаяся главным фактором конкуренции [1]. При этом главной доминантой становится творчество человека, новатора-предпринимателя, способного воплотить новые идеи в эффективные экономические решения.

Так П. Н. Завлин отмечает, что нововведение как продукт экономики, основанной на знаниях, может приобретать форму услуги, способа производства, а также форму организации, финансовой, научно-исследовательской деятельности. Близкие к этому представления содержатся в работах польского исследователя Я. Муйжель. Л. А. Жоленц под нововведением как результатом приложения знания понимает «процесс доведения научной идеи или технического изобретения до стадии практического использования»[2]. Аналогичные суждения имеет венгерский исследователь Б. Санто.

В многочисленных дискуссиях учёных о современной трактовке понятия экономики, основанной на знаниях, выделим точку зрения В. Ж. Келле, которую будем считать наиболее полным определением. Он считает, что её основой является применение науки к разработке, производству и последующему широкому распространению новых технологий, новых продуктов. В условиях экономики, основанной на знаниях, создаётся так называемая «инновация», которая представляет собой новый продукт (вид изделия, технологию, организационную форму и т. п.), являющийся результатом практического приложения научных и научно-технических знаний, использование которого приводит к экономическим и/или социальным эффектам. Кроме этого, более предпочтительным представляется понимание «инноваций» как новых технологий и других новых продуктов, получаемых и применяемых не только в сфере материального производства, но также и практически в любой сфере духовной деятельности.

Нововведения, основанные на новых знаниях, имеют определенные особенности:

- они отличаются продолжительностью созревания и большим разрывом во времени между появлением нового знания и его доведением до уровня технологического новшества;

- характерной чертой инноваций, основанных на новых знаниях, является то, что они, как правило, строятся на конвергенции нескольких видов знаний;

- проведение исследований во многих областях должны быть нацелены на нахождение и использование новых оригинальных идей. Для этого необходимо накопление информации об использовании уже существующих нововведений, их распространении и успехе или неудаче на рынке;

- все источники и причины инновационных идей должны систематически анализироваться и приниматься во внимание при разработке нововведений.

Эволюция экономики в XX веке вызвала изменение содержания нововведений в сфере производства знаний и информации. Эту эволюцию можно представить следующими периодами:

- эпоха преиндустриальной экономики (появляются принципиально новые продукты или новшества, связанные с развитием новых отраслей);
- индустриальная экономика (отмечается взрывным ростом товарной массы благодаря интенсификации и увеличению роста производительности труда);
- стадия информационной экономики (сочетает в себе новые товары и новые технологии, формирующие в свою очередь новые потребности людей);
- экономика, основанная на знаниях (преобладание социальных факторов и качественные преобразования жизни человеческого общества).

Исследование системы, в условиях которой создаются инновации, отводит знаниям особую роль в экономическом развитии.

Таким образом, инновационная экономика становится не сама по себе, а формируется лишь на основе высокой степени организации знания или в условиях «экономики, основанной на знаниях». Информационная экономика обусловлена выделением и широким использованием нового фактора производства - информации. Когда продуктом общественного воспроизводства на основе использования современной информации и знания становятся нововведения или инновации, то их производство, распределение, обмен и потребление свидетельствуют о наличии инновационной экономики [3]. Она определяет полноценные условия для формирования и развития всех секторов экономики.

Конечное предназначение инновационной системы сводится к получению результатов в области академической и прикладной науки, коммерциализации нововведений, внедрению идей в массовое производство, пополнению рынка новой продукцией и, как следствие, социально-экономическому развитию страны. Последовательное выполнение вышеуказанных функций приводит к решению главной проблемы, которую призвана решать экономика, основанная на знаниях, и соответствующая ей инновационная система - создание условий для достижения высокого уровня социально-экономического развития.

Успешное функционирование экономики, основанной на знаниях, во многом определяется отношением государства к развитию научно-технического сектора экономики, выраженное в проводимой макроэкономической политике, нормативном и правовом обеспечении, формах прямого и косвенного государственного регулирования функционирования инновационной системы. Поэтому функции такой экономики определяются состоянием научно-технологического и промышленного потенциала, внутренних товарных рынков, рынков труда, а также историческими и природными особенностями страны или региона. При этом деятельность по созданию знания и научной информации имеет институциональный контекст.

Появилась, развивается и углубляется тенденция обмена научными идеями между фирмами, их активного сотрудничества с государственными лабораториями, создание научно-исследовательской базы за рубежом. Как правило, фирмы обеспечивают прикладные исследования и изготовление экспериментального образца, а лаборатории - теоретические исследования.

Современный уровень экономического развития сопровождается так же активным воздействием производства знаний на социальную среду:

демографические изменения, изменения в восприятиях, настроениях и ценностных установках людей; изменение стиля жизни и типа культуры.

Научно-техническая деятельность лежит в основе инновационной деятельности, которая тесно связана с циклом реализации и распространения инноваций: работы, относящиеся к данному циклу, являются преимущественно прибыльными (серийное производство, освоение новации у потребителей, применения различных каналов сбыта инноваций). Темпы распространения нововведений положительно связаны с доходностью и отрицательно - с величиной капитала, который необходим для их освоения.

Нововведения бывают не только успешными, но и неудачными. Особенно высока доля неудач в сфере потребительских товаров: около 80% новых потребительских товаров, 30% новых промышленных продуктов и 20% новых услуг обречены на неудачу [3].

В процессе внедрения нововведений, инноваций в хозяйственную деятельность происходит трансформация хозяйственной деятельности в предпринимательскую деятельность. Внутренним источником, важнейшим элементом, определяющим нововведения как экономическое явление, является стремление получить максимизированный доход в результате хозяйственной деятельности. С этой целью (мотивацией) производитель или предприниматель постоянно стремится вносить в свою деятельность инновации. Современные формы малого и среднего предпринимательства способствуют созданию широкого рынка научно-технической продукции и услуг с соответствующими ему инфраструктурой и менталитетом.

Инновационное предпринимательство является потенциалом для эффективного внедрения и развития инновационных технологий, является потенциалом экономического развития, коммерциализации творческой деятельности разработчиков инноваций. Инновационное предпринимательство должно стать структурообразующим компонентом не сырьевого развития экономики области, стратегическим ресурсом страны.

Список литературы:

1. Эндрю, Дж.П. Возврат на инновации: практ. рук. по управлению инновациями в бизнесе/ Дж.П. Эндрю - Минск: Гревцов Паблишер, 2008.-284 с.
2. Друкер, Питер Ф. Бизнес и инновации./Питер Ф. Друкер. – М.: Вильямс, 2007. – 382 с.
3. *Исламутдинов, В.Ф.* Энтропийная гипотеза о природе инноваций/ В.Ф. Исламутдинов // Материалы V международной конференции ГЛОБЕЛИКС-РОССИЯ-2007: Развитие национальных и региональных инновационных систем для повышения конкурентоспособности и качества жизни — партнёрство государства, науки, образования и бизнеса (теория, проблемы, опыт и перспективы). - Саратов: РИД СГТУ, 2017. Т. 2 С. 204-205.

СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Байтемирова Акмарал Жумагалиевна,
Студентка 4 курса специальности «Экономика»
E-mail: 126122@ mail.ru
Научный руководитель:
Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Модернизационная парадигма зародилась в середине XX века, как методологическая основа перехода молодых государств Азии, Африки и Латинской Америки, образовавшихся в результате распада колониальной системы, к состоянию развитых западных стран. В настоящее время выделяют следующие этапы развития модернизационных теорий: классическую теорию модернизации, теорию постмодернизации, вторую теорию модернизации.

Таким образом, проблема модернизации – это одна из проблем общественного развития. Соответственно, теория модернизации – одна из теорий общественного развития. Разработанная в ней проблематика экономического, культурного, технологического роста, социального изменения, революции производительных сил, прогресса стала теоретической основой современной идеологии развития [1].

Модернизация экономики Казахстана – это составная часть модернизации общества, представляющая собой процесс ускоренного развития экономики в направлении высокотехнологичной индустриализации и формирования базиса постиндустриальной экономики на основе:

- совершенствования действующих и построения новых институтов, соответствующих требованиям роста динамических конкурентных преимуществ национального хозяйственного комплекса;
- системной трансформации экономики страны в направлении устойчивости развития;
- инновационного преобразования системы производительных сил, являющихся ядром технологических изменений [2].

Экономическое будущее Казахстана определяется способностью бизнеса, государства и науки адаптироваться к быстро меняющимся внутренним и внешним условиям развития. Формирование адаптационного потенциала, то есть способности экономики к обновлению, структурным сдвигам, быстрому росту, ориентация государственной политики на резкое повышение статуса науки и образования, стимулирование компаний, занятых наукоемким производством, содействие экспорту высокотехнологичной продукции позволит создать основы перехода к инновационной экономике, обеспечивающей устойчивое развитие Казахстана.

Для этого был избран путь всесторонней ускоренной модернизации Казахстана. Этому вопросу посвящено целое направление «Государственная политика, направленная на управление ростом и устойчивостью экономики

Казахстана через диверсификацию, инфраструктурное развитие и создание основ высокотехнологичной индустрии».

Без всеохватывающей модернизации экономики республика не сможет воспользоваться преимуществами глобализации, будет испытывать её негативное воздействие и может оказаться на обочине мирового прогресса. Поэтому обоснование и реализация стратегии рыночной модернизации экономики как перехода её на новую технологическую основу и одновременное формирование адекватного её механизма хозяйствования приобретают для Казахстана большое значение.

В современных условиях модернизация проходит в условиях жесткой конкуренции. В связи с этим, приоритетами модернизации экономики является создание и развитие потенциально конкурентоспособных производств.

Приоритетным направлением модернизации экономики является стратегия индустриально-инновационного развития страны [3].

Сравнительные преимущества, которыми обладает Казахстан на начальном этапе реализации стратегии инновационно – индустриального развития – это высокая обеспеченность природными ресурсами (минеральными и сельскохозяйственными).

В связи с этим были обозначены два направления отраслевого развития промышленности:

- расширение инновационного потенциала традиционных отраслей;
- формирование новых отраслей.

Стратегия инновационно – индустриального развития направлена на модернизацию производительных сил через:

- обновление производственного аппарата и технологий,
- формирование новой производственно-технологической структуры,
- включение в мировые инновационные процессы,
- массовое распространение новых знаний.

Инновации оказывают влияние, прежде всего, на развитие человеческого капитала, который является критическим компонентом технологического развития.

Толчком для инновационного преобразования производительных сил могут послужить инновации в сфере образования, здравоохранения, информатики, энергоснабжения, продовольственного обеспечения, телекоммуникаций, которые непосредственно влияют на качество жизни людей. Инновации в других секторах экономики воздействуют на человеческое развитие косвенно, через рост общей производительности факторов производства, влекущий за собой рост доходов, а, следовательно, и покупательной способности населения.

В современных условиях промышленная политика представляет собой составную часть стратегии общественного развития, основанной на системе отношений между государственными и муниципальными органами власти, хозяйствующими субъектами, научными и общественными организациями по поводу формирования структурно-сбалансированной, конкурентоспособной промышленности, интеллектуальное ядро которой представлено новейшим технологическим укладом. Механизм ее реализации предполагает систему

правовых, экономических, организационных и других мер, содействующих формированию конкурентоспособного промышленного комплекса, обеспечению его эффективного функционирования.

Сущность промышленной политики заключается в обоснованном выборе ее субъектами приоритетных видов деятельности и в оказании им эффективной поддержки. В отличие от макроэкономической политики объектом промышленной политики не является народное хозяйство в целом. Промышленная политика частично взаимосвязана с региональной политикой с позиции размещения производительных сил, использования земли и природных ресурсов, но, естественно, она не решает такие вопросы, как социальное развитие регионов, их статус и др. От социальной политики, объектом воздействия которой являются уровень и качество жизни населения, промышленная политика отличается тем, что занимается производственной деятельностью предприятия, а не проблемами повышения жизнеспособности населения. Экономическая политика, реализующая указанную выше цель повышения жизнеспособности населения, имманентно присуща властным структурам. Этот вид государственной деятельности имеет свои объекты, не тождественные объектам промышленной деятельности, когда ставится цель формирования конкурентоспособной промышленности.

В условиях циклически развивающейся экономики на этапе выхода из структурного кризиса промышленная политика содействует формированию нового типа отраслевой структуры промышленности, на этапе экономического роста - его развитию и укреплению, на этапе стабилизации - реализации сложившегося потенциала.

В зависимости от этапа развития, промышленная политика обеспечивает либо поддержку сложившейся структуры промышленности, либо формирование отраслевой структуры нового типа. В период современной структурной перестройки целью промышленной политики является формирование конкурентоспособного промышленного комплекса в результате становления нового типа его отраслевой структуры, характеризующейся наличием высокотехнологичного ядра, в котором преобладают производства пятого и имеются элемент шестого и седьмого технологических укладов.

К 2020 году предполагается, что основой производства ВВП в РК останется добыча углеводородного сырья (IV технологический уклад). В целом удельный вес горнодобывающей промышленности в составе промышленного производства будет составлять 47,3%. Очевидно, горнодобывающая промышленность должна стать базой для внедрения именно в этих производствах высокотехнологичных процессов, связанных с безотходным потреблением полезных ископаемых. Перспективным направлением является использование биотехнологий (VI технологический уклад), информационных технологий и ядерных технологий (V технологический уклад), химических технологий (IV технологический уклад). Поэтому, частично наукоемкие и высокотехнологичные производства будут развиваться и в составе этого традиционного сектора [3].

Принципиальные особенности современной промышленной политики:

- объектом современной промышленной политики являются не только отдельные отрасли, производства, корпорации, но также и производители товаров и услуг. Это могут быть не только производственные предприятия, но и отдельные предприниматели и т. д.;

- субъектом промышленной политики является государство современного типа, рассматриваемое как абстрактная корпорация, обладающая собственным юридическим лицом, включающая в себя правительственный аппарат и совокупность граждан, имеющая четко определенные границы и существующая только на основании признания другими странами;

- государственная промышленная политика сегодня формируется как национальная промышленная политика. Равноправными участниками ее разработки и реализации выступают не только государство и бизнес, но и научные и общественные организации, институты. Таким образом, термин «национальная» политика означает более широкое участие в ее разработке и реализации, наряду с государственными чиновниками, частного бизнеса, экспертного сообщества, политических партий, других институтов гражданского общества

- все большее размывание отраслевых границ за счет диверсификации в новые виды товаров, активизации деятельности по инсорсингу-аутсорсингу, а также кооперации с компаниями из других отраслей привело к формированию экономики отраслей, тесно связанных между собой;

- определяющая роль в процессе отмеченного выше «перепроектирования» принадлежит формированию нового технологического ядра, конвергенции технологий, связанной с реализацией принципиально новых возможностей за счет перекрестного использования информационных, био- и нанотехнологий, возрастающего влияния ускоренного технологического развития на сферу потребления.

Успех проведения промышленной политики во многом определяется продуманным механизмом ее реализации. Можно отметить, что этот механизм, так же, как и само понятие промышленной политики, претерпел значительные изменения. Еще в 1990-е годы основная модель механизма реализации промышленной политики в нашей стране представляла собой механизм развития наукоемких отраслей, механизм реструктуризации традиционных отраслей и компенсационный механизм. Изменившиеся условия и новые требования к современной промышленной политике предопределяют необходимость использования не только названных, но и разработки новых механизмов ее реализации[4].

Среди них выделим наиболее значимые:

- реализация приоритетных промышленных проектов различного масштаба; кластерный подход к построению промышленной политики, который является не только средством достижения таких ее целей, как структурные изменения, модернизация экономики, повышение конкурентоспособности, усиление инновационной направленности, но и мощным инструментом регионального развития;

- частно - государственное партнерство (ЧГП).

Приоритетное значение имеет разработка и реализация кластерной модели инновационно - технологического развития национальной экономической системы для повышения её конкурентоспособности. В современной экономике традиционное деление на секторы или отрасли утрачивает операциональность. На первое место выходят кластеры – системы взаимосвязей фирм и организации, значимость которых как целого превышает простую сумму составных частей.

Кластерная модель инновационно-технологического развития при реализации способна кардинально изменить содержание промышленной политики. Теория кластеров фокусирует свое внимание на устранении ограничений, накладываемых на рост производительности и внедрение технологических новшеств. Понимание кластерной философии в мировом сообществе быстро возрастает, а сами кластеры становятся ключевым компонентом национальных и региональных планов экономического развития.

Чтобы быть активным игроком на конкурентном рынке, следует осознать значимость умения консолидировать усилия с другими динамичными компаниями, быть готовым функционировать в сети структур, в которой каждый участник сети дополняет друг друга, создавая свою долю добавочной стоимости. В последние 20 лет конкурентное давление стало столь сильным, что ни одна производственно-коммерческая компания не может быть уверенной в своем дальнейшем существовании.

В таких условиях наиболее оптимальным вариантом выживания и повышения конкурентоспособности стали инновационные промышленные кластеры. Как утверждают экономисты стран с различными социально-экономическими системами, наиболее успешно в них формируются, развиваются и прогрессируют именно кластеры. С каждым годом они устойчиво и усиленно идентифицируются как основной генератор развития региональной экономики.

Список литературы:

1. В.И. Стражев, Л.А. Богдановская, О.Ф. Мигун; Под общ. ред. В.И. Стражева. Модернизационные теории – Мн.: Выш. шк., 2013 г.. – 323 с.
2. Оспанов Б. Инновации как направление государственной стратегии развития в Республике Казахстан Саясат. – №2, 2015 г., с. 17–21
3. Промышленность Казахстана и его регионов. Статистический сборник 2016 г., Астана, 2016 г., - 201 с.
4. Рамазанов С. Инновационная модель развития национальной экономики Панорама, 31 января 2015 г.– 304 с.

ОСНОВНЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ИННОВАЦИИ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

Сергазина Фаризат Талгатовна,
Студентка 3 курса специальности «Экономика»
E-mail: cerfat@ mail.ru
Научный руководитель:
Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В настоящее время государства стремятся обеспечить своим национальным экономикам устойчивый экономический рост. Современная мировая практика связывает устойчивый экономический рост с инновационным развитием, так как в условиях мировой глобализации и происходящих интеграционных процессов развитие инноваций является одним из эффективных путей повышения конкурентоспособности страны.

Как показывают данные рейтинга Всемирного экономического форума 2015 года, в глобальной конкуренции выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятные условия для развития инноваций.

На наш взгляд понятие «инновационное развитие» более полно отражает сущность современных экономических, политических, социальных процессов и тенденций в мировой практике.

Первым об инновации, как экономической категории, заговорил Й. Шумпетер. Высокое значение инновациям ученые-экономисты стали придавать именно во второй половине 20 века.

Середина 20 века была ознаменована закатом эры войн и кризисов. В этот момент рождаются новые теории, в которых изложены идеи, соответствующие новому мировому порядку. Появляются теории роста и трансформации экономики, центральной идеей в которых является идея научно-технической революции.

На базе нее экономистами выделены три этапа развития общества 20 века и будущего:

- индустриальное общество начала века;
- общество массового потребления 60-х годов;
- информационное общество конца 20 века.

«Информационное общество» по А. Тоффлеру, «Общество знаний» по П. Друкеру, «Просвещенное общество» по К. Флекснеру – это общество, в котором знания и интеллектуальные способности человека признаются главным богатством, поскольку именно они несут с собой инновации и повышение эффективности информационного производства»[6].

В работах 80-90х гг. П. Друкер изложил свою теорию инновационной экономики, которую тесно связывал с обществом предпринимателей. При этом он описывал ситуацию в США 90-х годов, главной чертой которой стала выработка идей, которые обесценивали прежние решения, ценности и достижения. По мнению П. Друкера, рост экономики страны произошел за счет непрерывных

инноваций во всех сферах деятельности, причем главной продукцией стали новые решения, то есть инновации.

Непрерывность инноваций была обеспечена наличием миллионов малых и средних предприятий, которые в то же время несли положительный социальный эффект, воплотившийся в создании миллионов рабочих мест.

Теперь капитал вторичен, потому что знания важнее. Знания притягивают капитал, поскольку они определяют эффективность инвестиций за счет влияния на производительность производства. Кроме того, многие инновационные производства не требуют огромных инвестиций, и это снимает остроту проблемы низкой нормы накоплений капитала, характерной для США.

Главной формой инвестирования в инновационной экономике становится, наряду с инвестированием в производство, распространение знаний, интеллектуализация труда. В таких условиях главной задачей науки становится непрерывное систематизированное использование знаний для создания новых, производительных знаний. Здесь особенно важны условия, в которых формируется инновационная экономика, начиная от свободы прав человека, государственного регулирования, налогообложения и до повышения уровня образованности населения.

Другая инновационная теория развития была разработана Ф.Хайеком и М.Фридменом, и получила название теории интеллектуальной технологии. В рамках данной теории ученые рассматривают рынок как глобальное информационное поле, главными участниками которого являются предприниматель и потребитель. Обе стороны не владеют полным знанием ситуации на рынке, который, в свою очередь, действует в соответствии с обычаями и традициями, сложившимися в процессе становления цивилизации. Рынок интегрирует действия всех субъектов и формирует систему цен, которая служит информацией, определяющей поведение субъектов рынка.

В этой теории ученые выделяют предпринимателей, которые в условиях неполноты знания и информированности осуществляют поиск новых возможностей, новшеств для внедрения и получения экономической выгоды. В этом заключается их инновационная деятельность, в этой связи происходит конкуренция между ними за новые возможности. Такое поведение обеспечивает на глобальном уровне развитие всей экономики, и необходимо предоставить рынку максимальную свободу, поскольку ограничительные действия государства лишь искажают рыночную информацию.

В современной науке понятие инноваций базируется на международном стандарте, называемом «Руководством Фраскати», принятом в 1963 году и с тех пор постоянно уточняемом. В последней редакции стандарта термин «инновация» (innovation - новшество, нововведение - англ.) определяется как «...конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности»[1].

На наш взгляд, инновация должна давать реальный экономический эффект в соответствующих сферах человеческой деятельности, в которых нашло

практическое применение или воплотилось новое знание в виде научного открытия или технического изобретения.

Экономический эффект, который можно получить в результате внедрения инноваций: прибыль от лицензионной деятельности, прибыль от внедрения изобретений, патентов, ноу-хау, прирост объема продаж, улучшение использования производственных мощностей, сокращение срока окупаемости инвестиций, сокращение сроков капитального строительства, улучшение использования ресурсов (рост производительности труда, повышение фондоотдачи, ускорение оборачиваемости оборотных средств).

С этой точки зрения интересна также следующая формулировка. Американский специалист в области инновационного менеджмента Б. Твисс определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание, то есть «изобретение становится нововведением» [1], если становится успешным на рынке.

Исследования показывают, что можно определять «линейные» или «системные» модели в качестве основных взглядов на инновации и инновационное развитие.

Согласно линейным моделям инновация – это процесс, который начинается с идей в фундаментальной науке, которые продвигаются через прикладные науки в организации, которые, в свою очередь, принимают и распространяют их, например, в форме продуктов [3]. Согласно этой модели, разработанная фундаментальная идея воплощается в прикладных исследованиях, которые служат основой для инноваций и последующей коммерциализации. Данная модель устанавливает прямую линейную связь: чем больше фундаментальных исследований, тем больше прикладных, тем больше инноваций и тем больше внедряется передовых технологий. Противоречивость линейной модели в том, что она не учитывает влияния окружающей среды (рынка) на развитие событий, связанных с исследованиями и разработками, а также продвижение результатов НИОКР, да и просто не в состоянии отразить всю сложность взаимоотношений между наукой и производством.

Системная модель указывает на тот факт, что установление организационной или институциональной системы определяет инновационность системы в качестве взаимодействий между людьми и институтами, а также кумулятивные знания служат началом инновации [3].

Всемирные (многосторонние) организации используют в основном системную модель. Системный подход считается более подходящим, когда инновация появляется спонтанно через взаимодействие различных участников, таких как исследовательские институты, частные предприятия и государственное управление» [8].

Обобщив различные точки зрения, можно заключить, что экономическая сущность инноваций должна рассматриваться в двух аспектах: макроэкономическом (системный подход) - как фактор повышения эффективности решения социально-экономических задач; и микроэкономическом (линейный подход) - конечным результатом инновационной деятельности

является новшество (технология, продукт, услуга), которое, будучи выведено на рынок, принесет добавочный доход инноватору.

Таким образом, мы рассматриваем инновацию как экономическую категорию, важным критерием которой является ее экономическая эффективность. То есть внедрение инноваций всегда должно сопровождаться получением экономического эффекта в виде снижения цен, возрастания прибыли, притока инвестиций, увеличения производительности, освоения новых рынков, занятия ведущих позиций на внутренних и внешних рынках, и тем самым повышению эффективности и конкурентоспособности экономики в целом. Такая трактовка понятия инновации, по нашему мнению, наиболее точно отражает ее внутреннюю сущность и назначение.

Рассмотренные теории дают достаточно четкую картину инновационной экономики, которая является, по сути, системой институтов и отношений, созданных и направленных на поддержание инноваций во всех ее сферах. В такой системе созданы благоприятные условия для инициативы и новаторства, креативности, как отдельно взятого индивидуума, так и целых организаций и коллективов людей.

Список литературы:

1. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями: Сокр. пер. с англ./Авт. предисл. и науч. ред. К.Ф. Пузыня.- М: Экономика, (1989), переиздано 2015 - 425 с.

2. Керимбаев Б.А., Ахметов Ф.И., Тулебаев А.К., Дзекунов В.П. Инновационная деятельность в Республике Казахстан: состояние и проблемы развития: аналитический обзор. – Алматы: КазгосИНТИ, 2012.- 78с.

3. Иванов В. Национальная инновационная система как институциональная основа экономики постиндустриального общества //Инновации. – 2014.- № 5.- С.3-10

5. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – Москва: Директ медиа Пабблишинг, 2016. – 401 с.

6. Янсен Ф. Эпоха инноваций. Пер. с англ. – М.: ИНФРА -М., 2014. – XII, 308 с.

7. Закон Республики Казахстан «О государственной поддержке инновационной деятельности» от 23 марта 2006 года N 135 / Казахстанская правда; опубл. от 30 марта 2006 года.

8. Аналитическая справка о состоянии инновационной деятельности на промышленных предприятиях Казахстана: матер. Межд. форума Инновационные технологии и системы [Электрон. ресурс] / Режим доступа: belisa.org/by/ru/izd/other/Forum/fr35.htm

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЧЕРЕЗ СКРЫТЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Кулманова Асем Базарбаевна, магистр экономических наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

[E-mail: kuasba@mail.ru](mailto:kuasba@mail.ru)

Исследование организационной культуры образовательного учреждения, прежде всего, предполагает изучение понятия организационной культуры образовательного учреждения, рассмотрение ее типов.

По мнению Ушакова, в образовательном учреждении организационная культура очень эффективный и жесткий инструмент управления поведением людей, формирования модели поведения сотрудников организации, который необходимо использовать □

Вместе с тем, согласно тому же исследователю, культура организации – это параметр, которому присущ слабый динамизм. Именно поэтому руководитель, обладающий, с точки зрения своих работников, наибольшей властью и свободой, является единственным должностным лицом, имеющий возможность максимально оказать влияние на культуру возглавляемый им организации.

Иными словами, корпоративная культура образовательного учреждения, в том числе и школы и ее педагогического коллектива, – это инструмент, который дает возможность руководителю понять особенности своей организации, успешно развивать образовательное учреждение.

Между тем организационная культура как сложное явление разбивается на четыре типа:

- ролевая культура;
- культура власти и силы;
- командная культура (культура деятельности);
- культура индивидуальности (культура личности).

Согласно Жуковской, каждый тип культуры описывает организацию с позиций:

- ее структуры;
- преобладающих способов деятельности;
- нахождения центра власти;
- размера властной дистанции;
- характера формальных и неформальных отношений;
- ценностей;
- норм, моделей поведения сотрудников;
- скорости реакции на внешние изменения.

Первый тип – ролевая культура – характеризуется наличием позиции для каждого, превалированием значения должностных инструкций и правил внутреннего трудового распорядка, подчеркиванием статуса (например, различный цвет формы у учеников начальной, средней и старшей школы). Второй тип – культура, ориентированная на власть, имеет схожие черты с ролевой

культурой, однако в отличие от последней центральной фигурой является руководитель. При этом наиболее характерными признаками такой корпоративной культуры школы являются:

- 1) профессионал – человек, разделяющий идеи руководителя;
- 2) несоответствие должности выполняемым задачам;
- 3) постоянное нарушение руководителем должностных инструкций;
- 4) согласование любого решения с первым лицом организации;
- 5) действует принцип «инициатива наказуема»;
- 6) активно используется личностный ресурс руководителя в решении проблем в управлении.

Третий тип – культура задачи ориентирует на командный метод работы. Причем носителем власти является, как правило, человек, взявший на себя ответственность за решение поставленной задачи.

Наконец, наиболее характерные признаки культуры личности:

- 1) профессионал – специалист высокой квалификации;
- 2) профессиональная автономия педагога;
- 3) большая значимость личностного пространства;
- 4) разрозненность и разнообразие взглядов на воспитание и обучение;
- 5) индивидуальный учебный план – основа организации учебного процесса;
- 6) индивидуальность, личность, личная траектория развития, относительный успех, достижения, портфолио, «звезда» – ключевые слова в лексиконе школы;
- 7) качественная оценка труда ученика, нетрадиционные способы оценивания – рейтинг, портфолио.

Однако, по мнению Ушакова, в школах, как и в других организациях различного рода, всегда присутствует все типы организационных культур, но при этом один из типов обязательно доминирует.

Более того, согласно Ясницкой, по причине консервативности организационной культуры более правильно будет не разрушать доминирование определенного типа культуры, а по возможности повышать ее позитивный потенциал, использовать ее положительные стороны.

Таким образом, организационная культура образовательного учреждения представляет собой инструмент управления поведением сотрудников образовательного учреждения и вместе с этим педагогическим коллективом в целом, использование которого позволяет директору образовательного учреждения формировать определенную модель поведения педагогов, поддерживать доминирование определенного типа культуры в своей организации, повышать и использовать его позитивный потенциал.

Прогрессивные руководители, в том числе и образовательных учреждений, рассматривают культуру своей организации как мощный стратегический инструмент, позволяющий ориентировать все подразделения и отдельных лиц на общие цели, мобилизовать инициативу сотрудников, обеспечивать лояльность и облегчать общение. Организационная (корпоративная) культура образовательного учреждения, как и культура организаций других сфер и областей, исследователями признана многогранным социальным феноменом и

рассматривается как система формальных и неформальных элементов (уровней, частей).

Организационная культура образовательного учреждения складывается из следующих составляющих:

- 1) символы («настенная живопись», вид досок объявлений, награды);
- 2) герои организации («Доска почета»);
- 3) ритуалы: Как люди здороваются? Как одеваются?;
- 4) язык организации (фразы, словесные штампы наиболее употребляемые);
- 5) разделяемые убеждения и взаимные ожидания (отношение к ученикам: в основном способные либо в целом не очень способные, но есть все же и одаренные и т.п.);
- 6) философия (миссия), задающая смысл существования организации (школы) и ее отношение к сотрудникам (педагогам);
- 7) профессиональные ценности: Какого своего ученика я (мы) считаю хорошим? Кого учителя (коллегу) я считаю настоящим педагогом?;
- 8) общечеловеческие ценности, мировоззрение (здоровье, семейная жизнь);
- 9) нормы поведения (стандарты и подходы, по которым педагог определяет, что и как ему нужно делать);
- 10) правила поведения, по которым ведется деятельность в организации (они могут быть формальными и не формальными);
- 11) психологический климат педагогического коллектива.

В своей совокупности вышеперечисленные элементы (уровни, части) в виде организационной (корпоративной) культуры выполняет ряд важных функций. Во-первых, организационная культура выполняет функцию внутренней интеграции. Она порождает согласованность в действиях педагогов, усиливает их взаимопонимание, чувство общности. При этом корпоративная культура выступает эффективным инструментом, позволяющим мобилизовать педагогический коллектив на достижение поставленных целей.

Во-вторых, корпоративная культура педагогического коллектива обеспечивает внешнюю адаптацию, формирует определенный имидж образовательного учреждения, определяет лицо школы. По организационной культуре можно понять, что принято и что не одобряется в школе, как поступать человеку в той или иной ситуации.

В-третьих, она способствует формированию и закреплению корпоративных ценностей (отношение к ученикам, школе и т.д.), детерминирует взгляды и убеждения педагогов, обеспечивает целостность и единство «образа мира» коллективного субъекта (педагогического коллектива).

В-четвертых, организационная культура выполняет стимулирующую функцию. Она усиливает процесс вовлеченности в дела образовательного учреждения, чувство преданности и принадлежности коллективу, формирует корпоративный патриотизм, желание поступаться личными интересами в интересах организации, эмоциональное сопереживание корпоративных проблем, отвержение на подсознательном уровне предательства коллективных интересов.

В-пятых, организационная культура педагогического коллектива создает единое нормативное поле, которое служит средством поддержания определенных

образцов поведения, моделей поведения, целесообразных с точки зрения традиций образовательного учреждения.

Между тем управленческая деятельность по формированию и развитию организационной культуры можно представить в виде определенного алгоритма.

Во-первых, необходимо определить философию, идеологию, миссию образовательного учреждения, основные базовые ценности.

Как правило, миссия образовательного учреждения, основные базовые ценности закрепляются в официальных документах образовательного учреждения. Поэтому необходимо провести анализ соответствующих документов (метод работа с документами).

Во-вторых, нужно выявить основные характеристики организационной культуры образовательного учреждения методом наблюдения, методом беседы. Иначе говоря, соотнести культуру школы с определенным типом, определить доминирование определенного типа организационной культуры.

В-третьих, необходимо ответить на следующие вопросы:

1) соответствует ли декларируемые миссия, цели (установки, базовые ценности) работы школы выделенному вами ведущему типу организационной культуры?;

2) какому из типов соответствует в действительности заявляемые цели работы школы?;

3) какой из типов вы хотели бы видеть в будущем в качестве ведущего? (при этом учитывайте те недостатки, которые будет нести желаемый тип организационной культуры, нет ли возможности использовать позитивный потенциал доминирующего в настоящее время типа);

4) в чем заключается несоответствие между настоящим и желаемым?

В-четвертых, необходимо подобрать формы и методы, определить последовательности действий в процессе реализации управленческой технологии формирования организационной культуры, составить план изменений.

В-пятых, нужно осуществить сбор объективных данных. Другими словами, провести анализ документов (по психологическому климату педагогического коллектива, стилю руководства), наблюдение, беседа, интервью (выявление по возможности норм и правил поведения, ценностей, традиций).

В-шестых, провести анализ, структуризацию результатов исследований и их оформление.

В-седьмых, разработать рекомендации для администрации и педагогических работников с целью коррекции управленческой и педагогической деятельности для обеспечения более эффективного поставленных целей и задач.

В-восьмых, определить направления совместной деятельности руководства образовательного учреждения и педагогов с целью повышения воспитательного потенциала образовательного учреждения, профессионализма и компетентности педагогических работников по вопросам организационной культуры.

Список использованной литературы

1. Буева И.И. Формирование корпоративной культуры педагогических сообществ // Мир образования – образование в мире. – 2007. – №3.

2. [Баширов М.А.](#), [Кайгородцев А.А.](#) Корпоративная культура организации как компонент системы менеджмента на предприятии. [Вестник КАСУ №4 - 2005](#)
3. Спивак В.А. Корпоративная культура: теория и практика. - СПб: Питер, 2001. — 345 с.
4. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Пер. с англ. Под ред. В.А. Спивака. - СПб: Питер, 2002. - 336 с.

ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА В "ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ"

Жанабаев Нурсултан Алмасович, студент 3 курса
специальности «Менеджмент»
E-mail: ricudo19971997@mail.ru
Научный руководитель:
Доктор PhD Д.С.Ахметов
Рудненский индустриальный институт

В Стратегии «Казахстан - 2050: новый политический курс состоявшегося государства» Глава государства Н.А. Назарбаев отметил, что «внедрение технологий и программ сбережения и рационального использования природных ресурсов нужно реализовать, соблюдая принципы оптимального сочетания экономических, социальных и экологических факторов» [1].

На фоне возрастающих социально-экономических, политических и экологических кризисов, в связи с неопределенностью мировых цен на углеводороды появляется объективная необходимость принятия альтернативной стратегии развития, одним из основных направлений которой является «зеленая экономика». По словам Президента, в Казахстане ведется активная работа по переходу к «зеленой» экономике. Для этого мы имеем хорошие возможности, включая обширную территорию, выгодное геополитическое положение, финансовые и природные ресурсы. После проведенного Саммита «РИО + 20», которое состоялось 20 - 22 июня 2012 года в Рио-де-Жанейро, силы казахстанского общества направлены на реализацию стратегии по переходу к «зеленой» экономике. По инициативе Президента Н.А. Назарбаева была разработана Концепция по переходу к «зеленой» экономике. В первую очередь, в Концепции представлен перечень приоритетных задач, главным образом нацеленных на реформирование определенных отраслей экономики. В рамках перехода к «зеленой» экономики, предполагается: повысить эффективность ресурсов; усовершенствовать казахстанскую инфраструктуру; улучшить благосостояние населения [2].

Зеленая экономика – направление в экономической науке, сформировавшееся в последние два десятилетия, в рамках которого считается, что экономика является зависимым компонентом природной среды, в пределах которой она существует и является ее частью [3].

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые

улучшает 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 [4].

«Зеленая экономика» определяется как экономика с высоким уровнем качества жизни населения, бережным и рациональным использованием природных ресурсов. «Зеленая экономика» признана одним из важных инструментов обеспечения устойчивого развития стран в XXI веке. Для Казахстана переход на «зеленую экономику» позволит решить цели и задачи по вхождению в число 30-ти наиболее развитых стран мира. По расчетам экспертов к 2050 году ВВП увеличится дополнительно на 3%, будут созданы 500 тысяч новых рабочих мест, сформируются новые отрасли промышленности и сферы услуг. «Зеленая экономика» означает глубокие системные преобразования в экономическом развитии, в государственном управлении и сознании общества. Полученные выгоды в виде улучшения качества жизни человека и окружающей среды помогут построить более устойчивую к внешним кризисам экономику. В целом объем инвестиций, необходимый для перехода на «зеленую экономику», составит порядка 1% ВВП ежегодно, что эквивалентно 3-4 млрд. долларов США в год. Наконец, на сегодняшний день уже задан высокий темп преобразований в сфере государственной политики. Стратегия - 2050 и другие стратегические программные документы ставят амбициозные цели: в электроэнергетике: доля альтернативной и возобновляемой электро- энергии должна достичь 50% к 2050 году; в энергоэффективности стоит задача по снижению энергоемкости ВВП на 10% к 2015 году и на 25% к 2020 году по сравнению с исходным уровнем 2008 года; по водным ресурсам стоит задача по решению проблем с обеспечением питьевой водой населения к 2020 году и обеспечением водой сельского хозяйства к 2040 году; в сельском хозяйстве стоит задача поднять продуктивность сельскохозяйственных угодий в 1,5 раза к 2020 году [5].

Модернизация экономики с использованием наиболее эффективных технологий: Казахстан в ближайшие примерно 20 лет в несколько раз увеличит ВВП, объем промышленного производства и количество объектов инфраструктуры. Эти преобразования открывают возможность применения совершенно новых решений в экономике (новые технологии) [6].

Основными приоритетными задачами по переходу к «зеленой экономике», стоящими перед страной, являются:

– повышение эффективности использования ресурсов (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими;

- повышение эффективности использования (водных, земельных, биологических и др.) и управления ими;
- модернизация существующей и строительство новой инфраструктуры;
- повышение благополучия населения и качества окружающей среду;
- повышение национальной безопасности, в том числе водной безопасности;

Реализация Концепции планируется в три этапа:

– первый этап – 2013 – 2020 гг. – оптимизация использования ресурсов и повышение эффективности природоохранной деятельности, а также создание «зеленой» инфраструктуры;

– второй этап – 2020 – 2030 гг. – рациональное использование природных ресурсов, внедрение возобновляемой энергетики на базе высоких технологий;

– третий этап – 2030 – 2050 гг. – переход национальной экономики на принципы «третьей промышленной революции», в основу которой положено использование природных ресурсов в случае их возобновляемости.

Наше государство ведет активную политику в области перехода к «зеленой» экономике, мы как часть этого процесса, можем уже сейчас начать делать шаги к созданию «чистого» будущего. И хотя многие из нас думают, что их вклад вовсе ничего не значит, к охране природе это не относится. Каждый из нас может внести свою лепту в дело охраны окружающей среды.

Добиться плановых показателей раньше срока недавно удалось и Китаю – мировому лидеру в области солнечной энергетики. Общая мощность солнечных систем КНР превысила 112 ГВт, что на 7 ГВт больше установленной на 2020 год планки. Об этом сообщает hightech.fm.

Казахстан в будущем займет достойное место среди стран – лидеров, внедривших зеленые технологические инновации в свою экономику. Стойкое экономическое положение Казахстана позволяет реализовать все намеченные планы. Развитие «зеленой экономики» как основы индустриализации актуализирует экологические вопросы. Молодежь должна стать носителем новой экологической этики, бережно относиться к родной земле и ее природным богатством[7]. Потенциал возобновляемой энергетики и природного газа в республике очень велик. В перспективе можно производить электрическую энергию на базе использования газа и довести к 2030г. до 20%, к 2050г. – до40% от общего объема потребления.

Потенциал солнечной энергии и энергии ветра составляет по 1 трлн.кВт/ч в год, что в совокупности в 50 раз превышает объем потребления всех топливно-энергетических ресурсов. Общий потенциал малых ГЭС (мощностью менее 10 мВт), составляющие 8 млрд. кВт/ч [3].

Огромным потенциалом в плане развития «зеленой экономики» обладают энергосберегающие технологии. Именно там создаются рабочие места будущего и уже сейчас внедряются технические инновации. Более того, внедрение «зеленых» технологий это и экономически выгодно.

В основе зеленой экономики – чистые или «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашим странам экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства»
2. О Концепции перехода Республики Казахстан к «зеленой экономике». Указ Президента РК от 30 мая 2013 года №577
3. Упушев Е.М. «Зеленая экономика» - будущее развитие Казахстана //Вестник КазЭУ – 2013.-№4
4. greenkaz.org
5. articlekz.com
6. Зеленая экономика - экономика будущего! //Официальный сайт электронного правительства //Режим доступа: <http://egov.kz/wps/portal/Content>
Концепция Государственной молодежной политики Республики Казахстан до 2020 года «Казахстан 2020: путь в будущее»
7. Концепция Государственной молодежной политики Республики Казахстан до 2020 года «Казахстан 2020: путь в будущее»

СЕКЦИЯ 3

«ИННОВАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ И КАЗАХСТАНСКОЙ БИЗНЕС-ПРАКТИКЕ»

ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В РАЗЛИЧНЫХ СФЕРАХ ЖИЗНИ

Лоренц Д. (студент группы АУ-16)
руководитель к.т.н. Баюк О.В.
Рудненский индустриальный институт

Мир без банков, нотариусов, регистраторов, регуляторов – технология блокчейн заставляет по-новому взглянуть на обмен ценностями, документами, деньгами. Она убирает посредников и позволяет пользователям напрямую отправлять друг другу важные данные. Одни уже называют ее прорывом 21 века, величайшим изобретением, сравнимым с открытием интернета, другие поглядывают с опаской.

Если объяснять на пальцах, то блокчейн часто сравнивают со стандартным дневником или картотекой, куда последовательно в хронологическом порядке вносятся записи о том, что сделано – поспал, поел, постирал, погулял, взял в долг, заплатил 700 тенге за ужин и т.д.

Чтобы никто посторонний не мог внести по своему усмотрению изменения в дневник, вся информация особым образом шифруется, причем шифр продуман качественно. Если дневник в одном экземпляре, с ним всякое может случиться – сгорел дом и он вместе с ним, украли, при огромнейшем желании расшифровали и внесли коррективы.

А потому для надежности дневник имеет множество копий, которые хранятся у всех друзей и знакомых. Причем, когда в дневник вносится новая информация, она автоматически обновляется на всех экземплярах. Теперь чтобы подделать запись, придется не только корпеть над шифром, но и искать все существующие дневники.

Что такое блокчейн и для чего он нужен?

Блокчейн происходит от англ. blockchain (blockchain), что дословно означает «цепочка блоков». Иными словами – это база данных, которая хранится одновременно на множестве компьютеров. Новые блоки в этой базе-цепочке создаются постоянно. Каждый вновь созданный блок содержит группу накопившихся за последнее время и упорядоченных записей (транзакций), а также заголовок.

Когда блок сформирован, он проверяется другими участниками сети и затем, если все согласны, подсоединяется к концу цепочки. Как только это произошло, внести в него изменения уже невозможно. Помимо новой информации блок также хранит в зашифрованном виде данные о предыдущих блоках. А база автоматически обновляется на всех подключенных к системе компьютерах.

Основные принципы блокчейн:

- децентрализация и распределенность;
- безопасность и защищенность;
- открытость и прозрачность;
- неизменность уже записанного.

Любая значимая информация, относящаяся к той или иной сфере жизни людей, где-то хранится. Покупка дома или машины, взятие кредита, регистрация брака, переводы денег – все данные об этих операциях фиксируются и размещаются централизованно на серверах госучреждений или частных компаний. Это часто приводит к злоупотреблениям – при желании в любую базу можно залезть и внести в нее коррективы.

Технология блокчейн кардинально меняет такой подход. Ее суть заключается в том, что данные хранятся не в одном месте, а распределяются по тысячам, а то и десяткам тысяч, а порой и миллионам компьютеров, разбросанных по всему миру.

Вероятность, что все они будут выведены из строя, ничтожна мала и выглядит фантастической. А пока хотя бы один компьютер сети работает, система, основанная на блокчейн, существует.

Как уже упоминалось, любую централизованную базу данных можно взломать, внести в нее изменения. С блокчейн такой номер не пройдет. Взломать один из блоков и изменить информацию в нем смысла нет, поскольку ломать придется все блоки, а также копии базы на всех компьютерах, а для этого нужны гигантские вычислительные мощности.

К тому же препятствием к фальсификациям станет и мощный алгоритм шифрования с использованием хеш-функций, а также цифровой подписи. В подписи используется два ключа – открытый и закрытый. Первый необходим для

проверки самой подписи, второй используется при ее создании и является секретным. Ключи обеспечивают доступ участникам к той или иной информации.

Хеш-функция выглядит, на первый взгляд, как последовательность случайных цифр и букв. Именно она и обеспечивает неизменность всех записанных данных.

1) Как видим, работа сети базируется не на мифическом доверии пользователей друг к другу, а на строгих математических вычислениях.

Вся база находится в публичном доступе, а потому посмотреть данные того или иного блока может любой желающий. Например, один пользователь перевел другому 10 тысяч долларов – при желании узнать об этом может каждый. Вопрос в другом, кто и кому перевел деньги – остается тайной. Эта информация доступна непосредственным участникам обмена, если они сами не пожелают ее обнародовать.

Немаловажный момент, нам постоянно необходимо иметь дело с посредниками – финансовые операции производим при посредничестве банков, платежных систем, обменников, документы заверяем у нотариусов.

Нередки ситуации, когда деньги могут не дойти до адресата, поскольку банку не понравится транзакция и он заинтересуется ею. Подделка документов также не редкость. Таким образом, хоть мы и не доверяем сполна всевозможным посредникам, однако пользоваться их услугами вынуждены, часто на свой страх и риск, поскольку альтернативы нет.

2) Блокчейн позволяет напрямую обмениваться данными. Подлинность транзакций в системе проверяют непосредственно ее участники.

Сеть формируют пользователи, заинтересованные в использовании того или иного вида информации. Участников разделяют на два типа:

- простые пользователи;
- строители блоков или, как их еще называют, майнеры.

Обычные пользователи создают в сети новые записи-транзакции. Например, «перевести пользователю X 100 условных единиц». А майнеры из этих записей уже формируют блоки. Записи подтверждаются и вносятся в блок только если с этим согласно большинство. Остальные игнорируются и не считаются достоверными, пока не попадут в содержимое одного из последующих блоков. Воспользоваться той или иной записью может только владелец ключа, открывающего к ней доступ.

3) Чтобы стать майнером, достаточно выделить мощности своего компьютера для выработки новых блоков. К сети подключаются с помощью специального софта.

На технологии блокчейн строятся разные типы сервисов, приложений. Есть публичные наднациональные системы, к которым присоединиться и стать простым пользователем или майнером может любой желающий. Администрированием такого объединения занимается само сообщество.

Есть и приватные или так называемые эксклюзивные блокчейн сети и сервисы, которые поддерживаются и контролируются своими создателями. Чтобы стать их участником, нужно выполнить определенные условия, установленные

организаторами. Майнить новые блоки в таких системах может четко установленный сертифицированный круг лиц.

Как видим, платформа blockchain – это распределенная база данных для общего пользования, в которой преимущественно отсутствует централизованный надзор над процессом. С помощью блокчейн вести учет, хранить данные, совершать транзакции можно в любой сфере жизнедеятельности:

- финансовые операции;
- сделки с недвижимостью;
- страхование;
- логистика;
- нарушения ПДД;
- регистрация браков и многое другое.

Первое применение блокчейн на практике произошло в 2009 году, когда на его основе была создана криптовалюта биткойн. Позднее таких криптовалют появилось великое множество на самый разный вкус.

Сегодня государства активно рассматривают способы внедрения blockchain в систему голосования на выборах. Китай на блокчейн хочет перевести работу Национального фонда социального страхования.

4) Тесно вплетена эта технология будет и в систему «умных городов», которые активно воплощают в реальность в КНР.

На основе блокчейн уже создаются стартапы в сфере медицины, защите интеллектуальной собственности, авторского права. На базе технологии разрабатываются системы идентификации, веб-браузеры, децентрализованные облачные хранилища данных, а также социальные сети.

5) Мало того, создана уже целая виртуальная нация - BITNATION, которая открывает посольства в разных странах. Стать ее гражданином может каждый.

Все больше на слуху так называемые умные контракты, или иначе говоря смарт-контракты, которые работают на блокчейне и значительно упрощают процедуру подписания договоров. В этом случае нет необходимости привлекать к процессу третью сторону, которая выступала бы гарантом соблюдения условий. Здесь программный код автоматически решает, что делать с тем или иным активом и подтверждает выполнение условий. Все заинтересованные участники процесса в любой момент могут провести аудит сделки.

В международной торговле технологию впервые опробовали в начале осени 2016 года. Тогда на платформе Wave британским банком Barclays был проведен аккредитив на 100 тысяч долларов, обеспечивающий экспорт предприятием из Ирландии Ornuа крупной партии молочных продуктов в адрес Сейшельской компании. Стандартно такая сделка занимает минимум неделю, здесь на все ушло около четырех часов.

Как видим, блокчейн – универсальная технология, применимая в разных сферах жизни, что является однозначным ее плюсом. Помимо уже рассмотренных выше открытости, безопасности и защищенности, блокчейн также:

- Уменьшает транзакционные издержки.

– Сокращает время проведения сделок с нескольких дней, а то и недели, необходимых для проверки данных и обмена документами, до нескольких часов.

– Позволяет организациям, учреждениям избавиться от лишних статей расходов.

К минусам стоит отнести масштабируемость. Сегодня блокчейн не способен обеспечивать огромное количество транзакций за короткое время. К примеру, платежные системы MasterCard или Visa обрабатывают около 45 тысяч транзакций в секунду, в то время как у биткоина их всего 7. Также ежедневно растет и вес базы, которая хранится на компьютерах сети.

б) Не стоит забывать и о нагрузке на электрические сети. Все эти сложные вычисления заставляют компьютеры потреблять большое количество энергии.

Говоря о неуязвимости блокчейна эксперты указывают также на вероятность так называемой «атаки 51%». Иными словами, если группа участников сети сконцентрирует в своих руках 51% вычислительных мощностей, она может начать действовать в своих интересах, подтверждая только выгодные для себя транзакции. Однако для этого потребуются настолько мощные ресурсы, что осуществить на практике эту идею чрезвычайно сложно.

В РФ технологию собираются официально узаконить и начать внедрять в 2019 году, приняв к тому времени необходимые нормативно- правовые акты. Пока что крупные банки страны совместно с Центробанком с целью повышения эффективности финансовой системы создали платформу «Мастерчейн».

Интересный проект на блокчейне действует в Москве. Платформа называется «Активный гражданин», и с ее помощью проводят всевозможные голосования, касающиеся улучшения жизни в столице.

В Украине уже сегодня на блокчейн частично перевели Государственный земельный кадастр. В частности, на этой технологии работает процесс проверки выписки. На втором и третьем этапе блокчейнизации кадастра на распределенный реестр переведут существующую базу данных, а затем приступят и к хешированию всех проводимых транзакций. На очереди также Государственный реестр вещевых прав на недвижимое имущество.

Выступая на X Астанинском экономическом форуме в июне 2017 года, президент страны Нурсултан Назарбаев заявил о необходимости введения международной расчетно-платежной единицы.

«Назрела необходимость в трансформации мировой финансовой архитектуры, - заявил он. - Пришло время серьезно рассмотреть вопрос введения международной расчетно-платежной единицы. Она позволит избавить мир от валютных войн, спекуляции, избежать перекосов в торговых отношениях, снизить волатильность на рынках».

По словам Нурсултана Назарбаева, валюта должна иметь простой и прозрачный механизм эмиссии.

«С учетом цифровизации, развития таких технологий, как блокчейн, такая расчетная единица может быть создана в виде криптовалюты. Важно, чтобы она базировалась не на абстрактном доверии, а на обеспечении конкретными активами», — объяснил он.

В прошлом году появилась государственная программа «Цифровой Казахстан», в которой блокчейн занимал особое место.

«Блокчейн – это абсолютно новая для Казахстана технология. Сегодня технология блокчейн используется только в криптовалютах. Есть первые попытки использовать эту технологию в повседневных нуждах населения и предоставления государственных услуг. Но это только попытки. Даже самые прогрессивные страны сегодня только рассматривают варианты использования технологии блокчейн для собственных нужд», – в ноябре заявил Шавкат Сабиров, президент Интернет-ассоциации Казахстана.

Список литературы

1. Дрешер Д. Основы блокчейна; ДМК Пресс - М., 2018. - 735 с.
2. Лелу Лоран Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия; Эксмо - М., 2017. - 564 с.
3. Могайар Уильям Блокчейн для бизнеса; Эксмо - М., 2016. - 177 с.
4. Генкин А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра; Альпина Паблишер - М., 2018. - 498 с.

ПОВЫШЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ И РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСАХ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН»

Нурханова Галина Николаевна,
заместитель директора по НМР КГУ «Кахарская средняя школа №1»,
E-mail: nurkhanova.galina@mail.ru

Одно из приоритетных направлений развития Государственной программы «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 года: *Креативное общество – развитие человеческого капитала путем повышения цифровой грамотности населения, повышения квалификации специалистов в области инфокоммуникационных технологий, развитие креативного мышления и т.д*

Скорость изменения мира в целом и социального окружения отдельного человека требуют от последнего своевременной и адекватной реакции на изменения. Обучение в течение всей жизни – это сегодня залог социального успеха, а значит этому и должны мы научить.

В своем послании народу Казахстана Нурсултан Абишевич Назарбаев Четвертым приоритетом определил улучшение качества человеческого капитала, в том числе, посредством «... *развития способностей критического мышления и навыков самостоятельного поиска информации*».

Развивать умение эффективно реагировать на изменения информационного потока можно через организацию участия в разнообразных видах деятельности. Как никогда актуальным становится «Учение через деятельность», лежащее в основе педагогической теории Джона Дьюи.

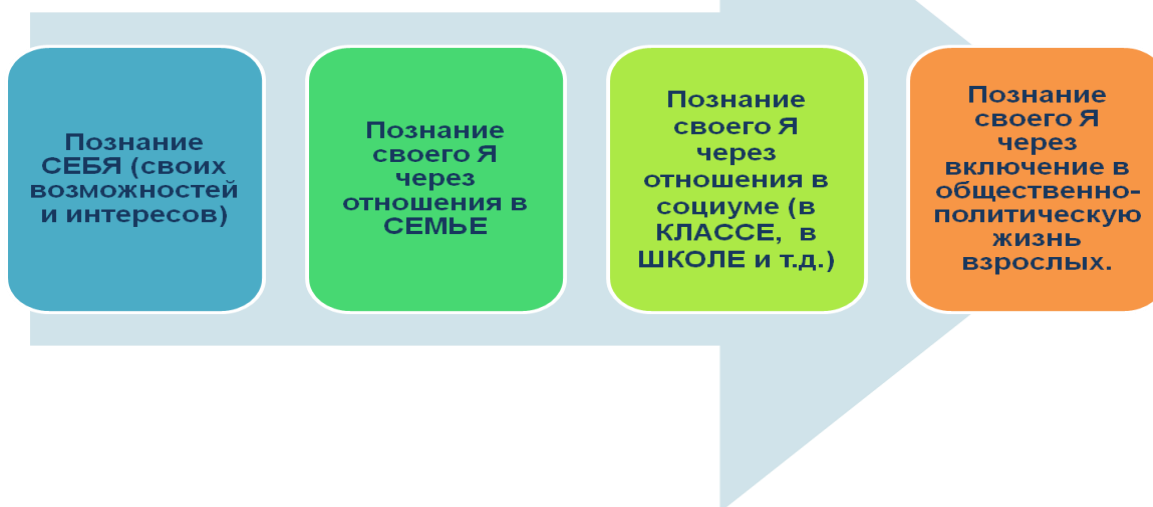
Перед современной школой стоит проблема личностного моделирования через развитие постепенно расширяющихся отношений – к себе самому через исследование и познание:

Модель современного образования

предусматривает исследование проблемы и необходимых коммуникаций ее решения, как некой социальной нормы, а реалии в виде свободного доступа к информационным ресурсам, сетевого и дистанционного обучения предлагают нам участие в дистанционных конкурсах как одну из возможностей развития метапредметных компетенций и дополнительного образования ребенка. Формирование универсальных учебных действий, в свою очередь, способствует развитию умения самообразовываться и самосовершенствоваться.



Развитие ОТНОШЕНИЙ



На какую категорию участников были рассчитаны наши традиционные олимпиады и интеллектуальные конкурсы? На ребенка мотивированного на

непрерывное повышение качества знаний или хорошо успевающего, и, чаще всего, уже прошедшего некоторые ступени внутришкольного отбора. Основная цель – рейтинг в области знаний.

Количество учащихся в классе 24 и более и каждый по-своему талантлив в определенной сфере деятельности. Способен ли учитель выявить эти сферы деятельности и максимально развить способности каждого? Не всегда. Но всегда очень заметны дети, область интересов которых выходит за рамки школьной программы и способные дети не мотивированные на дальнейшее развитие. Очень важная и сложная задача развить устойчивый интерес к исследованию и один из путей ее решения – участие в дистанционных интеллектуальных конкурсах и олимпиадах.

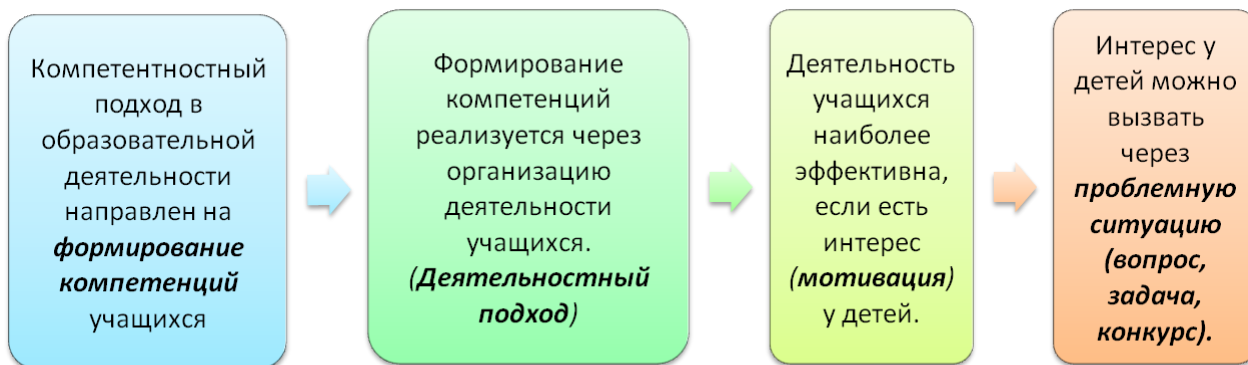
Сетевое образовательное пространство сегодня предлагает учащимся и педагогам огромное множество дистанционных конкурсов, олимпиад, викторин, тестов, марафонов и т.д. И как превратить систему конкурсов в эффективную модель роста познавательной активности конкретного учащегося, зависит от того какие задачи мы параллельно решаем, что он знает о своем умении учиться, что ему поможет стать самодостаточным.

Очень интересный вопрос - *какие задачи мы (учитель, ученик и родители) можем параллельно решать?* Анализируя спектр доступных дистанционных конкурсов, можно провести систематизацию по форме проведения и содержанию. Форма проведения может быть *индивидуальной* (требует от участника определенной собранности, умение концентрировать внимание и т.д.) и *командной* (развитие коммуникативных и лидерских качеств, умения представлять и отстаивать свою идею, работать в группе, слышать товарищей, презентовать себя и т.д.). Конкурс может быть *единовременным* и *поэтапным* и это воспитывает волю к победе, способность выстраивать цепочку действий, концентрировать свое внимание на отдельном предмете или теме длительное время и т.д. Т.е. эффективный подбор конкурсов для конкретного ребенка может стать личностно-ориентированным вектором развития этого ребенка.

Как ребенок выбирает для себя, в каком конкурсе участвовать? Индивидуально или в команде, если индивидуально, то дома или в школе под наблюдением учителя, предметные или надпредметные тематические конкурсы, конкурсы с олимпиадными заданиями или заданиями, соответствующими школьной программе. Каковы ожидания ребенка? Подтвердить свои знания, узнать что-то новое, получить информацию о том чего еще не знает – как сигнал к дальнейшим действиям или просто не напрягаясь окунуться в ситуацию успеха? Дистанционные конкурсы предполагают добровольное участие и, в большинстве своем, платные. Поэтому, каким бы не был посыл ребенка, у нас есть возможность его заметить, поддержать и аккуратно направить имеющуюся мотивацию по «лестнице» развития познавательного интереса и интеллекта.

Очень важно на первом этапе дать возможность ребенку созидать знания, т.е. необходимо подобрать конкурсы с заданиями, соответствующими уровню усвоенного им материала. Собственные открытия и ситуация успеха это залог развития интереса не просто к объекту исследования (теме, предмету) а и к самому процессу исследования и познания.

Эффективное использование дистанционных конкурсов сегодня должно стать важным направлением исследования каждого педагога и очень лаконично вписывается в систему педагогической деятельности.



Система педагогической деятельности

По итогам 2017-2018 учебного года в школьном банке данных **139** одаренных (способных) ученика, имеющих результативность участия в рейтинговых олимпиадах, очных конкурсах и научно-исследовательских конференциях и около 130-ти учащихся начали исследование своих интересов и возможностей через участие в дистанционных конкурсах разного направления.

Наблюдается положительная динамика, связанная с активизацией участия в дистанционных конкурсах и появлением новых интеллектуальных конкурсных проектов.

- спортивное.

В 2017-2018 учебном году было 1253 участия в дистанционных интеллектуальных играх и конкурсах областного и международного значения.

В сравнении с прошлыми учебными годами доля участников дистанционных интеллектуальных игр выросла (за счет участия в новых интеллектуальных проектах в том числе).



Количество участия в заочных конкурсах за последние 5 лет:



Динамика роста количества участников дистанционных олимпиад отображает интерес учащихся к этому виду деятельности. И позволяет нам рассматривать дистанционные конкурсы как:

- один из видов дополнительного образования,
- один из видов деятельности в направлении повышения познавательного интереса учащихся,
- один из шагов развития исследовательской компетентности учителя в роли тьютора и ученика.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева народу Казахстана. 31 января 2017 (<http://www.abctv.kz/ru/news/nursultan-nazarbaev-nazval-pyat-prioritetov-modernizacii-ka>)
2. Дьюи Дж. Школа будущего. – М.: Госиздат. 1926
3. Барахсанова П.И. Роль дистанционного обучения в создании образовательного . Информатика и образование. - 2000. № 9. С.38-39.
4. Леванов Ю.П. Использование дистанционного обучения в образовательном процессе в вузе / Ю.П. Леванов, Е.Р. Борисова // Сб. науч.-метод. ст. преподавателей и аспирантов - Чебоксар. ин-т МУПК. Чебоксары, 2000. Вып.13. С. 48–49.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Асаинов А. Ж., магистр, ст. преподаватель
Сакенов Н.А., к.э.н., ст. преподаватель
Сарыбаева И.Е., ст. преподаватель
Кафедра «Экономика, учет и аудит»
E-mail: arhat_asainov@mail.ru
Казахский Университет Технологий и бизнеса

Информационная безопасность рассматривается в Казахстане как неотъемлемая часть национальной безопасности и трактуется как состояние защищенности информационного пространства Республики Казахстан, а также прав и интересов человека и гражданина, общества и государства в информационной сфере от реальных и потенциальных угроз, при котором обеспечивается устойчивое развитие и информационная независимость страны.

В соответствии с Законом «**О национальной безопасности**» информационная безопасность обеспечивается решениями и действиями государственных органов, организаций, должностных лиц, направленными на:

- 1) недопущение информационной зависимости Казахстана;
- 2) предотвращение информационной экспансии и блокады со стороны других государств, организаций и отдельных лиц;
- 3) недопущение информационной изоляции Президента, Парламента, Правительства и сил обеспечения национальной безопасности Республики Казахстан;
- 4) обеспечение бесперебойной и устойчивой эксплуатации сетей связи в целях сохранения безопасности Республики Казахстан, в том числе в особый период и при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера, карантинных, иных чрезвычайных ситуаций;
- 5) выявление, предупреждение и пресечение утечки и утраты сведений, составляющих государственные секреты и иную защищаемую законом тайну;
- 6) недопущение информационного воздействия на общественное и индивидуальное сознание, связанного с преднамеренным искажением и распространением недостоверной информации в ущерб национальной безопасности;
- 7) обнаружение и дезорганизацию механизмов скрытого информационного влияния на процесс выработки и принятия государственных решений в ущерб национальной безопасности;
- 8) поддержание и развитие эффективной системы защиты информационных ресурсов, информационных систем и инфраструктуры связи, в которых циркулируют сведения, составляющие государственную, коммерческую и иную защищаемую законом тайну.

Перечень условий, препятствующих информационной безопасности.

Запрещено:

- 1) распространение на территории Республики Казахстан печатной продукции и продукции иностранного средства массовой информации, содержание которых подрывает национальную безопасность;
- 2) разглашение государственных секретов и иной защищаемой законом тайны;
- 3) иностранным физическим и юридическим лицам, а также лицам без гражданства прямо и (или) косвенно владеть, пользоваться, распоряжаться и (или) управлять более 20 процентами акций (долей, паев) юридического лица - собственника средства массовой информации в Республике Казахстан или осуществляющего деятельность в этой сфере;
- 4) управление или эксплуатация магистральными линиями связи иностранцами, лицами без гражданства и иностранными юридическими лицами без создания юридического лица на территории Республики Казахстан;
- 5) создание и эксплуатация на территории Республики Казахстан сетей связи, центр управления которыми расположен за ее пределами;
- 6) ввод в эксплуатацию сетей связи, не отвечающих требованиям нормативных правовых актов по обеспечению оперативно-розыскных мероприятий.

Традиционно понятие безопасности рассматривается сквозь призму трех подходов: отсутствие угроз, защищенность и устойчивость системы. Очевидно, что специфические особенности развития информационного пространства делают подход, основанный на понимании безопасности как отсутствии угроз, нерелевантным. В частности, в соответствии с интерактивной картой киберугроз Лаборатории Касперского, Казахстан входит в первую 30-ку стран по количеству испытываемых кибератак, чаще всего занимая место в коридоре между 18 и 27 местом [1]. Таким образом, имеет смысл оценивать информационную безопасность в контекстах относительной защищенности и способности системы адекватно реагировать на возникающие вызовы и угрозы, и минимизировать риски.

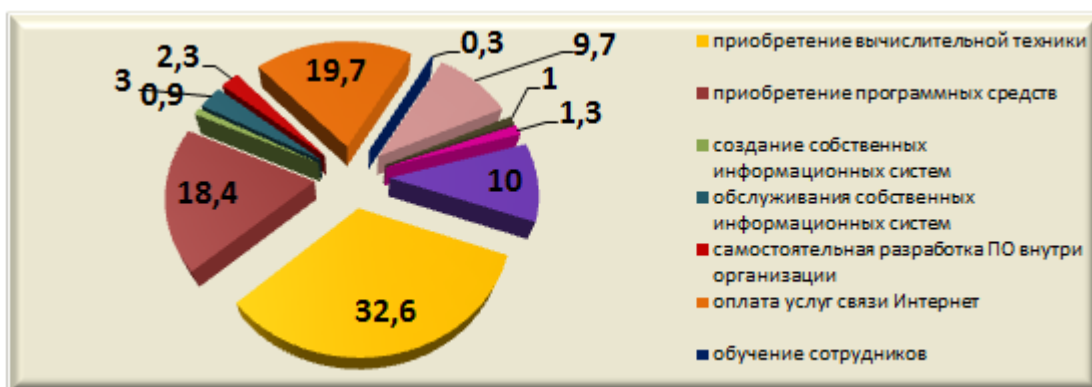


Рисунок 1 - Статьи расходов на сектор ИТ в 2017 г. (% от общих затрат)
Примечание - Составлено автором на основе данных Комитета по статистике МНЭ РК

Есть еще один момент, на который следует обратить внимание. Информационную безопасность чаще рассматривают сквозь призму негативных

последствий манипулятивного воздействия на сознание потребителей информации. При оценке же кибербезопасности, как правило, речь идет непосредственно об угрозах, а не о вызовах и рисках, а под угрозами, чаще всего, понимается вероятность проникновения вредоносных программ.

Общий объем затрат на информационные технологии в Казахстане в 2017 г. составил 375600,4 млн. тенге [2]. В сравнении с 2016 г. общий объем финансирования сферы ИТ увеличился на 37%, в сравнении с 2013 г. - на 43%.

Как показывает рисунок, первую тройку по финансовым затратам составляют приобретение вычислительной техники (32,6%), оплата услуг связи Интернета (19,7%) и приобретение программных средств (18,4%). Это в равной степени характерно как для частных, так и для государственных структур. Следует отметить, что по сравнению с предыдущим годом существенно сократились расходы на услуги сторонних организаций и специалистов, занятых в сфере ИТ (с 20% до 9,7%). При этом расходы на создание собственных информационных систем также были снижены и составили только 0,9% от общего количества затрат. Данная тенденция будет усиливаться, в первую очередь за счет государственных компаний, которые, как предполагает новый закон «Об информатизации», постепенно будут переходить на сервисную модель работы с информационными технологиями. Госорганы будут пользоваться ИТ-сервисами и услугами, вместо того, чтобы создавать свои собственные информационные системы, приобретать соответствующее оборудование и т.п. [3]. Несущественно, но сократились расходы на обучение специалистов (0,3%), и обслуживание собственных информационных систем.

Вопросы и проблемы подготовки специалистов в сфере ИТ обсуждаются в Казахстане не первый год. Тема широкая и достойна отдельного исследования. В этой статье ограничимся анализом затрат на подготовку специалистов в сравнении с затратами на услуги сторонних специалистов.



Рисунок 2 - Затраты на обучение собственных сотрудников и оплату услуг сторонних специалистов (% от общих затрат)

Примечание - Составлен автором на основе данных Комитета по статистике МНЭ РК

На протяжении практически всего периода расходы на услуги сторонних организаций и специалистов демонстрировали небольшой, но постоянный рост. В свою очередь, уровень расходов на обучение собственных сотрудников оставался на прежнем уровне (исключение 2015 г.). В 2017 г. ситуация изменяется и

характеризуется резким снижением доли финансирования услуг сторонних организаций. В то же время в абсолютном исчислении наблюдается снижение объемов выделяемых финансов на обучение собственных сотрудников в 1,2 раза.

При оценке ситуации, складывающейся в секторе подготовки специалистов, следует учитывать ряд факторов. Во-первых, приведенная статистика не учитывает непосредственно сам образовательный сектор (вузы и т.д.), а отражает затраты предприятий и организаций на подготовку собственных специалистов. Во-вторых, на цифровые показатели влияет фактор изменения парадигмы работы госорганов с информационными технологиями. В-третьих, понятия «сторонняя организация» и «сторонний специалист» не всегда означают «иностранные». В частности, оператором информационно-коммуникационной инфраструктуры «электронного правительства», обслуживающим государственные органы было определено АО «Национальные информационные технологии». Таким образом, снижение показателей еще не повод для алармизма.

В образовательном секторе наблюдается расширение количества вузов, готовящих IT-специалистов [4]. В то же время открытым остается вопрос о корреляции статистики выпускаемых учреждениями образования кадров и количеством специалистов, способных создавать конкурентоспособный IT продукт.

Данные официальной статистики наглядно демонстрируют резкое снижение показателей в 2017 году. Наблюдается практически четырехкратное «проседание» экспорта в сравнении с 2016 годом, в полтора раза «упал» и импорт. Ситуация может быть объяснена зависимостью казахстанского рынка IT от макроэкономических показателей. В то же время фиксируется наличие ощутимого дисбаланса в секторе IT по линии «экспорт - импорт». Если в 2016 г. объем импорта превышал объем экспорта в 7,5 раз, то в 2017 г. - в 18,5 раз.

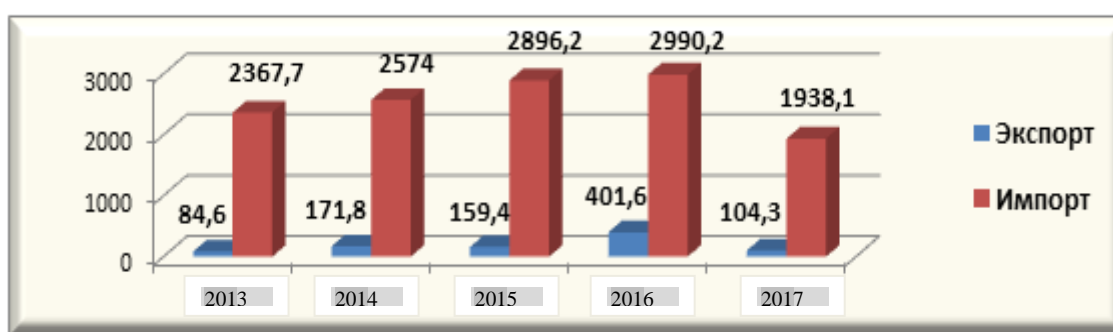


Рисунок 3 - Экспорт и импорт товаров сектора IT (млн. долларов США)

Примечание - Составлен автором на основе данных Комитета по статистике МНЭ РК

Что касается национальных лидеров рынка IT, то их доходы складываются в первую очередь за счет поставок оборудования и ПО - более 80%. Совокупные затраты на разработку ПО, производство оборудования и услуги в области IT не превышают 20% [5].

В принципе, в соответствии со статистическими данными, общий тренд промышленного производства в секторе IT до 2017 году имел положительную динамику. Среднегодовой рост промышленного производства составлял

порядка 23,5%. Однако, производство в различных сегментах IT развивается неравномерно. В частности, наиболее высокие показатели роста демонстрирует производство оборудования связи. Небольшую динамику роста демонстрирует производство электронных деталей.

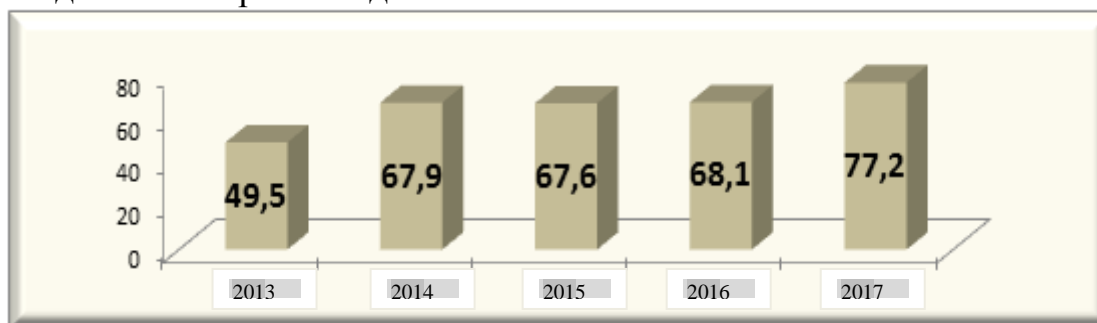


Рисунок 4 - Доля пользователей Интернет в возрасте 6-74 года (%)

Примечание - Составлено автором на основе данных Комитета по статистике МНЭ РК

Столь быстрые темпы развития сфер электронной торговли и электронного правительства являются следствием расширения доступа казахстанцев к Интернету. По данным [TNS WebIndex](#), Интернет - единственный растущий медиаканал в Казахстане, охват которого почти в 2 раза превышает охват прессы.

Как видно из показателей, отраженных на диаграмме, достигнутый уровень интернет-пользователей в Казахстане более чем в 2 раза превышает запланированные в Концепции информационной безопасности РК показатели.

Список литературы:

1. Пирумов В.С. Некоторые аспекты методологии исследования проблем национальной безопасности России в современных условиях // Геополитика и безопасность. - М., 1993. - № 1. - С. 8.
2. Степашин С. В. Безопасность человека и общества (политике - правовые вопросы). – СПб., 1994. -С. 61.
3. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России // Вестник Российской Академии наук.– 1996. - Т.67, № 9. –341 с.
4. Савин В. А. Некоторые аспекты экономической безопасности России. // Международный бизнес России. - 1995. -№ 9. -С. 23-26.
5. Сарсенбаев М.А. Национальная безопасность Казахстана: иерархия угроз. – Алматы: Центральноазиатское агентство политических исследований, 2000. - 302

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА

Мусабаев Турлыбек Туркпенович, Генеральный директор РГП «Госградкадастр», доктор технических наук, профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик НИА РК, Почетный строитель, Почетный архитектор и Заслуженный работник науки Казахстана, г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 609

Алфимова Оксана Николаевна, Начальник Отдела оцифровки планово-картографической основы Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

Оспанов Алпамыс Есентаевич, Ведущий специалист Отдела оцифровки планово-картографической основы Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

Государственный градостроительный кадастр - государственная система количественных и качественных показателей, включающих градостроительные регламенты, картографическую, статистическую и текстовую информацию, характеризующую территорию градостроительной, архитектурной и строительной деятельности по признакам социально-правового режима ее использования, уровню инженерно-технической обеспеченности, по параметрам и состоянию объектов, расположенных на ней, а также природно-климатическим условиям и экологическому состоянию[1].

Для формирования и эффективного функционирования системы государственного градостроительного кадастра необходимо применение современных технологий, основанных на различных подходах, в том числе – ГИС-технологий. В Казахстане разработана Единая автоматизированная информационная система Государственного градостроительного кадастра (далее – ЕАИС ГГК) – специализированная информационная система государственного градостроительного кадастра, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, отображение, обновление доступ и распространение картографических и атрибутивных пространственно-координированных (геопространственных) данных (рис. 1).



Рис. 1. Принципиальная схема создания и ведения ГГК

Как видно из вышеуказанной схемы, практически на каждом этапе формирования базы государственного кадастра используются и применяются

ГИС-технологии. К таковым этапам, несомненно, относятся анализ, интеграция, инвентаризация, создание непосредственно цифровой карты, а также актуализация баз данных. На сегодняшний день наиболее перспективным применением ГИС-технологий видится применение данных дистанционного зондирования Земли при создании электронной цифровой карты, при верификации полевых работ, проводимых при инвентаризации. Актуализация тематических баз, данных также идет в совокупности с использованием данных дистанционного зондирования в соответствующем пространственном разрешении.

В настоящий момент РГП «Госградкадастр» выполняет работы по инвентаризации подземных и надземных инженерных коммуникационных сетей в 8 областных центрах Республики Казахстан (Табл. 1).

Таблица 1. – Общая площадь инвентаризации на 2018 г.

Город	Площадь инвентаризации на 2018 г
Актобе	1710 га
Кокшетау	1974,23 га
Кызылорда	1200 га
Павлодар	3105,28 га
Петропавловск	1880 га
Тараз	1400 га
Уральск	800 га
Шымкент	2855 га

Электронная цифровая карта

Визуализация полученной информации осуществляется в виде электронной цифровой карты (Рис. 2)

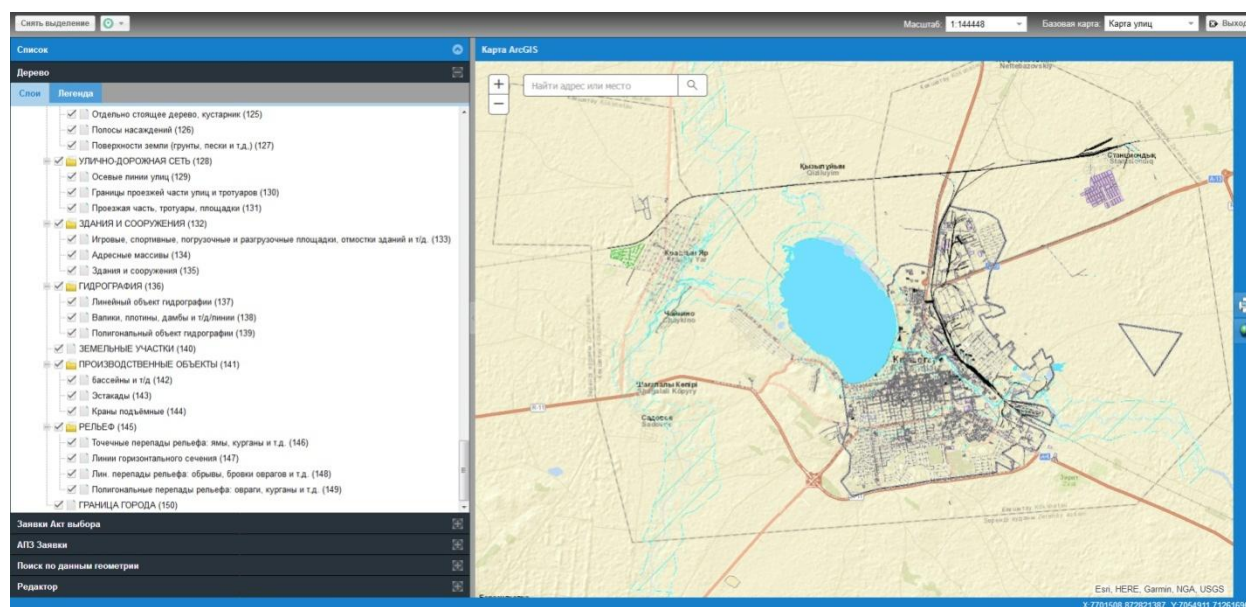


Рис. 2. Один из вариантов визуализации существующей кадастровой информации (выполнено сотрудниками РГП «Госградкадастр») [3]

Электронная цифровая карта – геоинформационная база данных градостроительного кадастра содержит пространственную информацию о существующих, планируемых и проектируемых объектах строительства (реконструкции) или объектах градостроительного проектирования, расположенных на поверхности и подземном пространстве территории Республики Казахстан, процессах и явлениях реального мира.

Геоинформационная база данных градостроительного кадастра создается в цифровой форме согласно единой системы классификации и кодирования учетных единиц градостроительного кадастра республиканского, областного уровней в трехмерной системе координат для позиционирования на Земле, районного (области), базового уровней - в местной системе координат.

При создании модуля АИС ГГК, было использовано следующее программное обеспечение: СУБД Oracle, среда разработки VisualStudio, инструментарий разработки QT, ГИС ArcGIS, векторизатор EASY Trace.

Разработанное программное обеспечение АИС ГГК имеет ряд преимуществ, а именно:

1) для удобного использования приложения разработана подсистема конвертирования атрибутивной и графической частей базы данных ГГК областного уровня в республиканский уровень;

2) структуры атрибутивной и графической базы данных АИС ГГК республиканского уровня разработаны с учетом изменений правоустанавливающих документов, РДС, СНиП и данных АИС ГГК РК;

3) используется объектно-реляционная система управления базами данных компании Oracle, обеспечивающая высокую производительность и надежность хранения данных;

4) структура геоинформационной базы данных соответствует стандартам баз геоданных формата ArcGIS и поддерживает возможности добавления, редактирования, чтения любого необходимого количества слоев растровых и графических данных (планово-картографическая основа, опорный кадастровый и адресный планы, различные планы и схемы), а также механизм интеграции данных в СУБД Oracle при помощи механизма ArcSDE, включая поддержку копирования и репликации;

5) предусмотрена модульная архитектура построения системы с возможностью расширения и увеличения функционала за счет интеграции и подключения автономных программных модулей и подсистем АИС ГГК РК;

6) система содержит основной инструментарий для внесения, обработки, редактирования и отображения графических и атрибутивных данных с занесением их в соответствующие геоинформационные и атрибутивные базы данных [2].

Актуализация

Одним из основных этапов выполняемой работы является актуализация баз данных – т.е. поддержание данных в актуальном состоянии, приведение их в соответствие с состоянием отображаемых объектов предметной области на постоянной основе. Актуализация включает в себя операции добавления, исключения, а также редактирования (в том числе правки или исправления) данных. Существующие алгоритмы актуализации баз данных непосредственно взаимосвязаны с работой в различных ГИС-продуктах (например, ArcGIS).

Актуализация баз данных осуществляется по следующему алгоритму, определяющему процесс выполнения работ:



Рис. 3. Алгоритм актуализации баз данных

В случае с автоматизацией вышеуказанного процесса, применяются технологии построения моделей (например, модуль ModelBuilder в ArcGIS). Построение моделей позволяет снизить трудозатраты, ускорить процесс актуализации, а также свести к минимуму риск возникновения ошибок в результате человеческого фактора (Рис. 4).

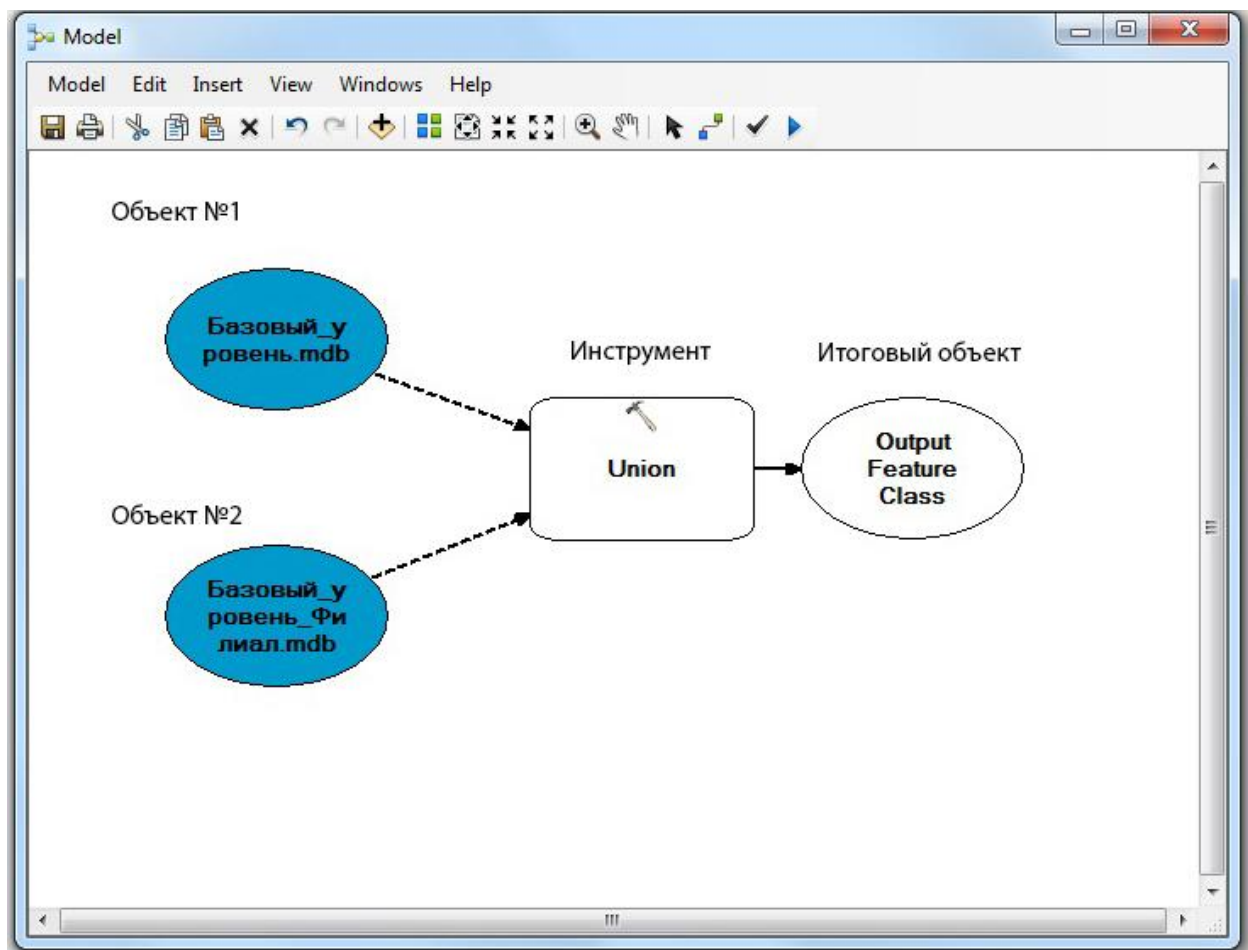


Рис. 4. Интерфейс модуля ModelBuilder в ArcGIS

На иллюстрации приведен простейший пример построения модели взаимодействия между двумя базами данных. Как показано на изображении, для каких-либо действий с большими объемами данных (такowymi являются многочисленные классы пространственных объектов, заключенные в базы данных) порой достаточно построение моделей, которые значительно облегчают выполнение поставленных задач. С целью актуализации, вышеуказанная модель направлена на объединение двух баз данных в одну. Базы данных могут содержать наборы пространственных объектов, исчисляемых сотнями, поэтому автоматизация данного процесса – вещь первостепенной важности.

Таким образом, при выполнении ежедневных задач, направленных на актуализацию баз данных, инвентаризацию инженерных сетей, анализ и прогнозирование тех или иных ситуаций применение ГИС-технологий является наиболее актуальным. В своей работе сотрудники РГП «Госградкадстр» применяют различное ГИС программное обеспечение, алгоритмы и методики, позволяющие автоматизировать процесс выполнения задач, связанных с ведением государственного градостроительного кадастра.

Список литературы

1. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

2. Цымбал В.И. Градостроительный кадастр Республики Казахстан // ArcReview, 2(65), 2013.

3. Автоматизированная информационная система государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.aisggk.kz/>

CMSSHOP СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ МАГАЗИНОМ

Токушев Диас Ахметович, студента3 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»

admin@itsfera.kz

Научный руководитель:

Задорожнюк В. В., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»

Актуальность: Приход новых технологий в разработке пользовательских приложений, не затронул должным образом систему взаимоотношений с клиентами. Попытки исправить данную ситуацию были недостаточно эффективны. Системы управления нуждаются в реформе и модернизации, с учетом развития инновационных технологий. Актуальностью является низкий темп роста применения новых технологий.

Цель: исследовать новейшие технологии в разработке систем взаимоотношения с клиентами (CMSSHOP) и применение полученные знания на примере разработки «CMSSHOP».

Задачи:

Провести анализ рынка

Выявить конкурентно способные системы

Реализовать MVC систему

Выбрать нужный язык программирования

Написать исходную систему с применением выбранного языка

Работа с базой данных. MySQLMySQL и phpMyAdmin

Как правило, в качестве хранилища данных используются базы данных. PHP позволяет использовать различные систему управления базами данных, но наиболее популярной на сегодняшний день в связке с PHP является MySQL. MySQL представляет бесплатное программное обеспечение, позволяющее взаимодействовать с базами данных с помощью команд языка SQL. Ранее уже рассматривался процесс установки и настройки MySQL.

Чтобы упростить себе работу с базами данных MySQL установим специальный набор скриптов [phpMyAdmin](#). phpMyAdmin представляет интуитивный веб-интерфейс для управления базами данных MySQL. Используя данный инструмент, гораздо легче работать с базами данных, чем управлять MySQL через консоль.

Выбор фреймворка:

При разработке любого программного продукта перед командой разработчиков прежде всего стоит задача грамотного выбора программной платформы, определяющей структуру программной системы.

Для этого нужно учесть достаточно большое количество характеристик, от «как быстро всё будет работать» до «а необходима ли нам эта фишка?». И так каждый раз. Именно в моменты мозгового штурма команда сравнивает удобство фреймворка, скорость, набор фич, которые реализованы в нем или в совместимых с ним модулях.

Для сравнения были выбраны следующие фреймворки: slim-3.0, ci-3.0, lumen-5.1, yii-2.0, silex-1.3, fuel-1.8, phpixie-3.2, zf-2.5, zf-3.0, symfony-2.7, symfony-3.0, laravel-5.3, laravel-5.4, bluz (версия 7.0.0 — для PHP5.6 и версия 7.4 для PHP7.0 и выше), ze-1.0, phalcon-3.0

- Тестирование условно разделено на 4 вида:
- производительность (throughput),
- занимаемая память (memory),
- время выполнения (exectime),
- количество подключаемых файлов (includedfiles).
- Методика тестирования и тестовый стенд

Результаты тестирования фреймворков

Каждый раздел имеет структуру, состоящую из двух форм представления результатов.

Первая форма — это наглядный тип представления. Каждая характеристика содержит 4 диаграммы. Каждая диаграмма отображает сравнение фреймворков между собой, плюс накопительная диаграмма. Она была построена при использовании определенной версии PHP. Таким образом можно проследить эволюцию улучшений в PHP и фреймворках.

Вторая форма — это результат тестирования в виде таблицы (хватить наглядности, давайте говорить серьезно — дайте мне больше чисел!).

Производительность (throughput)

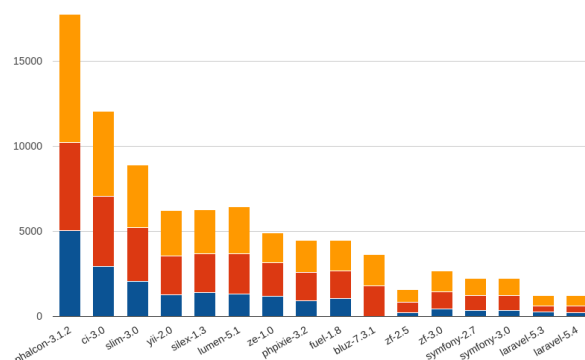
Применительно к нашей ситуации, характеристика throughput измеряется в количестве запросов, которые наш фреймворк может обработать в течении секунды. Следовательно, чем выше это число, тем более производительнее наше приложение, поскольку оно сможет корректно обрабатывать запросы большого количества пользователей.

Мы получили следующие результаты (запросы в секунду):

	php 5.6	php 7.0	php 7.1
phalcon-3.1.2	5058.00	5130.00	7535.00
ci-3.0	2943.55	4116.31	4998.05
slim-3.0	2074.59	3143.94	3681.00
yii-2.0	1256.31	2276.37	2664.61

silex-1.3	1401.92	2263.90	2576.22
lumen-5.1	1316.46	2384.24	2741.81
ze-1.0	1181.14	1989.99	1741.81
phpixie-3.2	898.63	1677.15	1896.23
fuel-1.8	1044.77	1646.67	1770.13
bluz-7.3.1	— *	1774.00	1890.00
zf-2.5	198.66	623.71	739.12
zf-3.0	447.88	1012.57	1197.26
symfony-2.7	360.03	873.40	989.57
symfony-3.0	372.19	853.51	1022.28
laravel-5.3	258.62	346.25	625.99
laravel-5.4	219.82	413.49	600.42

Сводная накопительная диаграмма (по фреймворкам):



Занимаемая память (peakmemory)

Эта характеристика (в мегабайтах) отвечает за количество занимаемой фреймворком памяти при выполнении поставленной перед ним задачи. Чем меньше данное число, тем лучше для нас и для сервера:

Время выполнения

Время выполнения — время, затрачиваемое системой для выполнения поставленной задачи. Измеряется от начала выполнения задачи до выдачи результата системой.

Мы рассмотрели, сколько запросов в секунду может обработать фреймворк, сколько памяти он при этом занимает. Теперь рассмотрим, сколько нам нужно ожидать, чтобы получить ответ от сервера. *Чем ниже это значение, тем лучше для нас*, да и для нервной системы клиента нашего приложения.

Время приведено в миллисекундах (ms):

Сводная накопительная диаграмма (по фреймворкам):

Подключаемые файлы

Характеристика, отвечающая за количество подключаемых файлов, которые описаны в файле «точки входа» фреймворка. Понятно, что система тратит какое-то время на поиск и подключение. Следовательно, *чем меньше файлов, тем быстрее* будет осуществляться первый запуск приложения, так как обычно в последующие разы фреймворк работает с кэшем, что ускоряет работу:

Разница в количестве подключаемых файлов между Laravel 5.3 и Laravel 5.4 может показаться странной и дать повод к обсуждениям, спорам и т.п. Спешим разъяснить ситуацию. Как вы знаете, с помощью команды `phpartisanoptimize--force` в Laravel 5.3 можно сгенерировать файл `compiled.php`, и тем самым уменьшить количество подключаемых файлов, собрав их в один. Но есть одно «но»: команды для генерации этого файла в Laravel 5.4 больше нет. Разработчик решил удалить эту фишку, так как посчитал (<https://github.com/laravel/framework/pull/17003>), что для настройки производительности лучше использовать `opcache`.

Стоит ли обновляться?

Сводные данные по версиям более чем наглядно показывают, какой произойдет прирост производительности и эффективности использования ресурсов при переходе (или изначальном выборе) на новую версию PHP.

При переходе с PHP 5.6 на PHP 7.0 средний прирост производительности составил почти +90%, при этом минимальный прирост производительности составил +33% для Laravel 5.3, а максимум — >200% для ZendFramework 2.5.

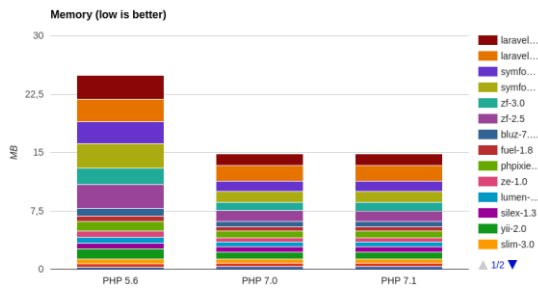
Переход с версии 7.0 на 7.1 уже не так шокирует, но всё же в среднем даёт почти 20% прирост производительности.

Сведя все полученные данные по производительности различных версий PHP, получим вот такие «матрасы»:

Забавный факт: Laravel 5.3 показал наименьший прирост производительности при миграции с PHP 5.6 на PHP 7.0, но при этом наибольший прирост при миграции с версии 7.0 на версию 7.1, и как итог — производительность Laravel 5.3 и 5.4 на PHP 7.1 практически одинакова.

Потребление памяти тоже оптимизировали, так что переход с PHP 5.6 на PHP 7.0 позволит вашему приложению потреблять на 30% меньше памяти.

Обновление с версии 7.0 до версии 7.1 практически не даёт прироста, а в последних Symfony и Laravel так и вовсе уходим в «минус», потому что они начинают чуть больше «кушать».



Осталось ещё посмотреть на время выполнения, и да, тут тоже всё отлично: переезд с PHP 5.6 на PHP 7.0 подарит вам ускорение в среднем на 44%. переезд с PHP 7.0 на PHP 7.1 подарит вам ускорение ещё на 14%.

Заключение

В ходе выполнения исследовательской работы был проведен анализ по выбору нужного фреймворка а так же существующих подходов к разработке.

Как и стоило ожидать безоговорочным лидером по производительности (но не скорости разработки) является Phalcon. Второе место, — а на самом деле первое среди PHP-фреймворков (а не C, на котором написан исходный код Phalcon) — занимает CodeIgniter 3!

Конечно же, не стоит забывать, что каждому инструменту своё предназначение. Если вы выбираете небольшой и легкий фреймворк и собираетесь написать на нём что-то отличное от простейших приложений или REST API, то, скорее всего, вы столкнётесь с проблемами при расширении функционала. И наоборот — избыточность полнофункциональных, больших фреймворков повлечёт за собой финансовые издержки на содержание хостинга даже для элементарных приложений под большой нагрузкой.

Это тестирование проводилось для того, чтобы убедить/рассказать/укрепить позицию языка PHP версий 7.0 и 7.1 в вашем сознании и в будущих проектах, донести информацию о том, что производительность действительно возросла.

Рефакторинг внутренних структур данных и добавление дополнительного этапа перед компиляцией кода в виде абстрактного синтаксического дерева — AbstractSyntaxTree (AST), — привели к превосходной производительности и более эффективному распределению памяти. Результаты сами по себе выглядят многообещающе: тесты, выполненные на реальных приложениях, показывают, что PHP 7 в среднем вдвое быстрее PHP 5.6, а также использует на 50% меньше памяти во время обработки запросов, что делает PHP 7 сильным соперником для компилятора HHVM JIT от Facebook.

Тесты полностью подтверждают и вдвое ускорившуюся обработку запроса в PHP7, и уменьшенное количество используемой памяти.

Проведя анализ мы грамотно выбрали нужную среду.

Список литературы:

1. Гаевский, А.Ю. 100% самоучитель. Создание Web-страниц и Web-сайтов. HTML и JavaScript / А.Ю. Гаевский, В.А. Романовский. – М.: Триумф, 2014. - 464 с.

2. Гудман, Д. JavaScript и DHTML. Сборник рецептов. Для профессионалов / Д. Гудман. – М.: Питер, 2015. – 523 с.

3. Никсон, Робин Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript и CSS / Робин Никсон. – М.: "Издательство "Питер", 2013. – 560 с.

4. Пауэрс, Дэвид AdobeDreamweaver, CSS, Ajax и PHP / Дэвид Пауэрс. – М.: БХВ-Петербург, 2012. – 829с.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

Агапов Александр Александрович
учащийся 10 класса КГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного
Научный руководитель: Щекотова И. В., заведующая библиотекой
КГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного
shchekotovva@mail.ru

В настоящее время цифровые технологии все больше влияют на развитие экономики страны.

Благодаря вошедшим в повседневный обиход IT технологиям, стало возможно дистанционно пользоваться государственными услугами. вести коммерцию, делать покупки в интернет-магазинах, а также пользоваться образовательными и финансовыми сервисами. Это дало множества преимуществ, таких как быстрый обмен данными, расширенные возможности ведения бизнеса и не только.

Программа «Digital Kazakhstan» дает возможность представителям стартап-сообщества, IT-компаниям и экспертам принять участие в ее реализации. Как предусматривает Программа, IT-сектор в скором времени должен превратиться в сектор реальной экономики, иметь долю в ВВП и создавать рабочие места в масштабах, сопоставимых с другими крупными отраслями экономики.[1]

Остановимся на одном из примеров цифровизации – облачных технологиях. Очень немногие люди представляют себе, что понятие «Облачные технологии» - это вовсе не недостижимая сфера IT-технологий, а то, чем многие пользуются ежедневно. Облачные вычисления (англ. cloud computing) - технология распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Термин «Облако» используется как метафора.

Эта технология позволяет пользователю без установки на личный компьютер иметь доступ к данным. Облачные технологии это - электронное хранилище ваших данных в сети интернет, позволяющее хранить, редактировать, а так же делиться интересными файлами и документами с вашими друзьями и коллегами

Как правило, используемый сегодня термин «облачные вычисления» (англ.- cloud computing) применим для любых сервисов, которые предоставляются через сеть Интернет. Эти Интернет-услуги, также известные как «облачные сервисы», можно разделить на три основные категории: инфраструктура как сервис

(Infrastructure as a Service, IaaS); платформа как сервис (Platform as a Service, PaaS); программное обеспечение как сервис (Software as a service, SaaS).

Облачных хранилищ довольно много, и все они предоставляют различные возможности. Они бывают: платные и бесплатные, рассчитаны на большой объём информации и на малый объём, поддержку разных операционных систем и т.д. Единственное, в чем сходны между собой, - в способе обработке информации

Существует определенная классификация облачных сервисов, так выделяют такие категории «облаков»:

1. Публичные. Это IT -инфраструктура, которая может использоваться сразу большим количеством компаний и сервисами. Абонентом может быть любая компания и отдельный человек. Пользователи публичных облачных технологий не имеют возможности управлять и обслуживать «облако», поскольку этим занимается только владелец сервиса.

2. Частные. Описывая виды облачных технологий, следует остановиться на этой безопасной IT -инфраструктуре, контролируемой и эксплуатируемой в интересах только одной организации. Она может размещаться в помещениях заказчика или у внешнего оператора.

3. Гибридные. У этого вида есть основные преимущества обоих предыдущих вариантов. Такое «облако» в большинстве случаев используется организациями, которые имеют сезонные периоды активности, то есть когда не хватает внутренней IT -инфраструктуры, то часть мощностей переходит на облачные технологии [2].

Основное отличие частных облаков от публичных - это предоставление сервиса из облака в закрытой от общего доступа инфраструктуре ограниченному числу пользователей.

В Интернете названы наиболее популярные облачные хранилища. Одним из критериев «Топ-10 облачных хранилищ 2018 года» является бесплатный тариф с бесплатным пространством в облаке. К наиболее популярным облачным хранилищам относятся: pCloud, MEGA, MediaFire, Box, Облако Mail.Ru и приложение Диск-О, Яндекс.Диск, iCloud, Dropbox, OneDrive, Google Диск [3].

Можно выделить ряд преимуществ облачных сервисов:

1. Файлы хранятся на хостинге и не занимают место на жестком диске компьютера, поэтому не нужно покупать дорогостоящие компьютеры и комплектующие

2. Пользователю *не нужно заботиться о производительности своего ПК*, можно не думать о свободном месте на диске.

3. С каждым годом уменьшаются проблемы с обслуживанием, ведь постоянно снижается количество физических серверов, а программное обеспечение постоянно обновляется.

4. Уменьшаются затраты на покупку программного обеспечения, поскольку нужно только раз купить программу для «облака» и все, а иногда можно даже заказать ее аренду.

5. Облачные технологии не имеют ограничений в объеме хранимых данных. В большинстве случаев объемы таких сервисов исчисляются миллионами гигабайт.

6. Программы обновляются автоматически, поэтому следить за этим нет необходимости, как в случае со скаченными приложениями.

7. «Облако» может использоваться на любой операционной системе, поскольку доступ к программам осуществляется через веб-браузеры.

8. Новые облачные технологии дают возможность всегда и в любом месте иметь доступ к документам, ведь главное – наличие интернета.

9. Хорошая безопасность и защита от потери информации, поскольку опрарвленные данные автоматически сохраняются и скидываются копии на запасные серверы.

Имеет «облако» и ряд недостатков, таких как:

1. Доступ невозможен при отсутствии интернета; интернет должен быть быстрым и качественным.

2. Облачный сервис может работать медленно при передаче большого объема информации,

3. Иногда безопасность находится на низком уровне, поэтому в большинстве случаев «Облако» делает резервные копии

4. Некоторые услуги являются платными [4].

Облачные сервисы имеют большой потенциал, именно поэтому необходимо внедрять в различные сферы, такие как: в образование, медицину, производство, бизнес и банковскую сферу, логистику и другие отрасли экономики.

Список литературы:

1. Госпрограмма «Цифровой Казахстан». - [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: -

https://primeminister.kz/ru/page/view/gosudarstvennaya_programma_digital_kazahstan

2. Облачные технологии – что это такое и в чем заключается их применение? - [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: - <http://kak-bog.ru/oblachnye-tehnologii-cto-eto-takoe-i-v-chem-zaklyuchaetsya-ih-primenenie>

3. Жирнов Ю. Топ-10 облачных хранилищ 2018 года. - [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <http://fornote.net/2018/01/top-10-oblachny-h-hranilishh-2018-goda/>

4. Облачные технологии и их применение: - [Электронный ресурс] – Режим доступа URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=656063>

GEOGEBRA БАҒДАРЛАМАСЫ АРҚЫЛЫ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ ЖӘНЕ ОНЫМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ ЕРЕЖЕЛЕРІ

Бақытов Диас Саяұлы, 1 курс студенті
мамандығы: «Электр және электр механикалық жабдықтар (түрлері бойынша)».

E-mail: alicher_aiko@mail.ru

Ғылыми жетекші:

Саньязова А.Б, оқытушы, КМҚК «Электротехника колледжі» Семей қ

Қазіргі заман талабы – оқытудың жаңа ақпараттық-коммуникациялық технологияларын меңгеру. 21 ғасыр – ақпараттық технология ғасыры. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың білім жүйесін дамытуда маңызы зор. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңының 11-бабының 9 тармағында оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде кәсіптік білім беру бағдарламаларының қоғам мен еңбек нарығының өзгеріп отыратын қажеттеріне тез бейімделуіне ықпал ететін кредиттік, қашықтан оқыту, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды енгізу және тиімді пайдалану міндеті қойылған. [1] Қазіргі кездегі ғылым мен техниканың дамуына, Отанымыздағы өзгерістерге, экономикамыздың тез ілгерілеп өсуіне байланысты ғылымның барлық саласында дарынды, жан-жақты, білімді, білікті, зияткер тұлғалар қажеттілігі туындайды. Бұл жалпы білім беретін мектеп ұстаздарының алдына қойылған негізгі мақсат болып отыр. Демек, техникалық бағыттағы ғылым салаларын дамыту міндеті туындайды. Ол үшін бұл бағытта, әсіресе математиканың оқыту сапасын көтеру қажет. Ендеше, кез келген ұстаз шығармашылық жұмыспен шұғылданып, үнемі ізденіс үстінде болып, оқу жүйесінде жаңа технологияны, тиімді әдіс-тәсілдерді пайдаланып, оқушысының алдында терең білімімен, жан-жақты білікті тұлғасымен дараланып тұруы тиіс. Ақпараттық-коммуникациялық технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті тақтаны қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделеді. [2] АКТ-ның негізгі мақсаты – оқушыны қазіргі қоғам сұранысына сай, өзінің өмірлік іс-әрекетінде дербес компьютердің құралдарын қажетті деңгейде пайдаланатын жан-жақты дара тұлға ретінде тәрбиелеу. Қазіргі заман талабына сай АКТ-ны, электрондық оқулықтарды және интернет ресурстарды пайдалану оқушының білім беру үрдісінде шығармашылық қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. АКТ-ны сабақта пайдалану кезінде оқушылар бұрын алған білімдерін кеңейтіп, өз бетімен шығармашылық тапсырмалар орындайды. Сонымен қатар, АКТ құралдарымен жұмыс істеу барысында оқушыларды оқуға, білім алуға деген ұмтылысының артуы АКТ құралдарымен жұмыс істей алу жаңалығымен ғана емес, сонымен берілетін оқу тапсырмаларын қиындық деңгейі бойынша реттей алу мүмкіндігінен, тапсырманың дұрыс нәтижесі үшін марапаттай алу қызметінен де байқалады. Заманауи АКТ құралдарымен жұмыс істеу оқушыларды ұқыптылыққа, нақтылыққа, берілген тапсырмалардың нәтижелі орындалуына

басты мәселеге назар аударып білуге баулиды, сондай-ақ, АКТ құралдарымен жұмыс істеу оқушының өзінің жеке іс-әрекетін дұрыс жоспарлауға, дұрыс шешім қабылдай алуына тәрбиелейді. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың негізгі міндеттері:

- сабақта ақпараттық технологиялар құралдарын қолдану;
- практикалық шараларды анықтап, жүзеге асыру;
- ғылыми-ізденушілік және оқу-әдістемелік жұмыстар жүргізу.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды математика пәнін оқытуда пайдаланудың мақсаты – білім алушылардың өз бетінше білім алу үрдісін қалыптастыру. Бұл мақсатта тексеру бағдарламалары, электрондық оқулықтар, видео сабақтар, анимациялық бейнелерді құру сияқты бағдарламалар қызмет етеді. Қазір әлем бойынша таралған математикалық бағдарламалар өте көп. Осындай көп бағдарламалардың бірі - Geogebra. Geogebra - геометрия мен алгебраны байланыстыратын компьютерлік интерактивті бағдарлама. 150-ден астам елде қолданылып жатыр, 50-ге жуық тілге аударылған. Авторы – австриялық математик, PhD докторы Маркус Хохенвартер, бұл бағдарлама төңірегіндегі жұмысын 2001 жылы бастаған еді. Қазіргі уақытқа дейін 11 рет Еуропа және Американың байқауларына қатысып, жүлделі орындарға ие болған. Ол тегін бағдарлама, сондықтан оны кез келген компьютерге орнатып, қолдануға болады. Проекторы бар әр аудиторияда математиканы көрнекі түрде түсіндіру мүмкіндігі бар. Білім алушылар абстрактілі түсініктерді өз көздерімен «көре алады». Әсіресе, жаңа тақырыпты түсіндіру барысында бұл бағдарламаны қолданған тиімді. Әр математикалық формулалармен шешілген есептерді көрнекі түрде графиктер салу арқылы тексеруге болады. Бұл әдіс оқушыларға ерекше қызық болып, формулаларды түсінікті түрде жеткізеді. Geogebra арқылы «Жансыз» фигуралар мен графиктерге жан бітеді, яғни олар интерактивті болады. Фигураларды анимациялауға болады. Компьютерлік сауаттылықты арттырады. Geogebra - геометрия, алгебра, кестелер, графиктер, статистика және арифметиканы бір жерде қолдануға қолайлы білім берудің барлық деңгейлері үшін кросс-платформалы динамикалық математикалық бағдарламасы. Сондай-ақ, бағдарламаның функциялары арқылы график салу, түбірлер, экстремумдар, интеграл анықтау тағы басқа жұмыстар орындау мүмкіндігі зор. Математика пәні мұғалімдері бұл бағдарламаның көмегімен көрнекі материалдар мен интерактивті сызбалар құруының ғайлы және құрылған ресурстар қорына ақпарат қолдана алады. Әрине, әрқашан қабілеттері, даярлық деңгейі және ұсынылатын ақпаратты қабылдау мүмкіндіктері әртүрлі оқушылар ар болады. Сондықтан, Geogebra бағдарламасын пайдалана отырып, сабаққа қажетті көрнекі материалдар жинастыруға болады. Геометрия пәнінен күрделілік дәрежесі әр түрлі сызбаларды сызуға болады. Оларды мұғалім мен оқушылар өздерінің шеберлігі және ұйымдастыру қабілетіне байланысты түрлендіре алады. Геометрия – математиканың кеңістіктік пішіндер мен қатынастарды, сондай-ақ оларға ұқсас басқа да пішіндер мен қатынастарды зерттейтін саласы. Фигуралар кеңістіктік пішіндер болып есептеледі. Геометрия тұрғысынан сызық – «сым» емес, шар – «домалақ дене» емес, олардың барлығы да – кеңістіктік пішіндер. Ал кеңістіктік қатынастар – фигуралардың мөлшері мен орналасуын анықтайды.

Кеңістіктегі фигураларды оқушылар көз алдарына елестету қиын. Стереометрия фигураларын, жазбаларын, қималарын дүниеде кездесетін нақты нәрселердің пішіндері мен қатынастары арқылы түсіндіру өте қиын.

«Геогейбра» бағдарламасымен жұмыс істеуге нұсқаулықтар:

Бұл бағдарлама мектеп бітіруші талапкерлердің математика пәні бойынша дайындалуына зор мүмкіндік береді, математиканы үйрету мен үйренуге өте тиімді «Геогейбра» бағдарламасын қалай қолдану қажеттігін түсіндіретін бейнероликтер де бар.

Геогейбра тегін, әрі қазақ тіліндегі жалғыз бағдарлама.

«Геогейбрада»:

- «Жансыз фигуралар мен графиктерге жан бітеді.
- Кез-келген фигураны анимациялауға болады.
- «Ойнау» батырмасы арқылы сабаққа керек сызбаны алдын-ала сызып алып, қайталап көрсетуге болады.
- Компьютерлік сауаттылық артады.

Геогейбра интерфейсі

Мәзірде: тіл, шрифт, сақтау, көрініс, басып шығару, баптаулар сияқты орналасқан.

Құралдар тақтасында: Бұл жерде Графиктер алаңында геометриялық фигураларды салуға болады.

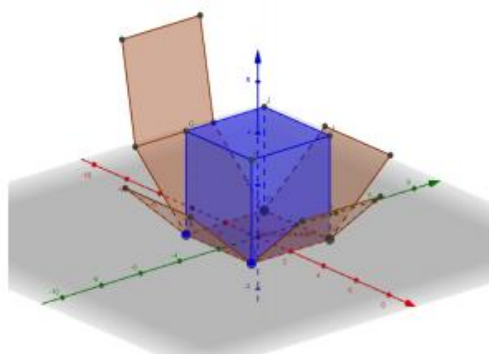
Құралдар сипаттамасында: Бұл жерде біз таңдаған немесе орындаған фигураларға сипаттама беріледі.

Алгебралық сипаттамада: Бұл жерде Графиктер алаңында салынған фигураларға алгебралық сипаттама беріледі.

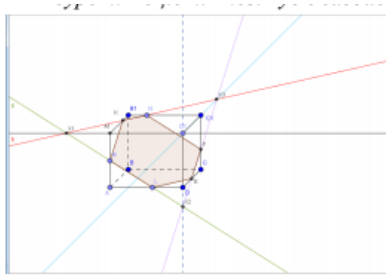
Кіріс алаңында: Бұл жерде сіз кез келген функцияның формуласын тересіз, Графиктер алаңында графигі салынады.

Графиктер алаңында: Кез келген геометриялық фигураны, графиктерді салуға болады.

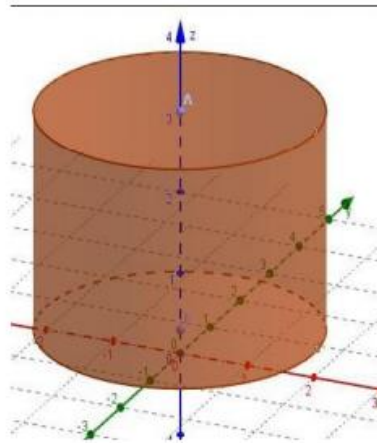
Geogebra бағдарламасы арқылы кеңістіктегі фигураларды, абстрактілі түсініктерді көре алады. Мысалы:



1-сурет. Кеңістіктегі куб жазбасы



2-сурет. Қима



3-сурет. Цилиндр.

Математика сабақтарында есептерді осы бағдарлама арқылы шығарса, ауызша айтқаннан әлдеқайда пайдалы болады. Дәстүрлі оқыту әдістері мұндай нәтижеге қол жеткізуге кепілдік бермейді. Сол себепті қазіргі білім жүйелерінде жаңа технологияларды пайдалану негізгі бағыт деп есептеліп отыр. Осындай бағдарламаларды меңгерген әрбір оқушы заман ағымына сәйкес талапқа сай білім нәрімен сусындаған еліміздің болашақта жаңа технологияларды меңгере отырып, білімді, зерек, тәрбиелі ұрпақ өседі деп ойлаймын.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. Жұмабаев М. Жалпы педагогика. 2009ж
3. Математика және физика ғылыми-әдістемелік журнал. - No1. - 2005 ж.
4. Альманах современной науки и образования журналы. - No1. - 2013 ж.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Бондарева Олеся Сергеевна, студентка 3 курса
специальности «Технология и конструирование изделий легкой
промышленности»

E-mail: bondarevao@mail.ru

Научный руководитель:

Кадникова О.Ю., к.э.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Президент Нурсултан Назарбаев в прошлом году обратился с традиционным ежегодным посланием к народу, в котором поставил ряд ключевых задач по реформированию экономики и обеспечению глобальной конкурентоспособности Казахстана.

Производство товаров для населения основывается на использовании достижений научно-технического прогресса. Эти достижения позволяют поднять на более высокий уровень качество выпускаемой продукции, расширить ее ассортимент и значительно повысить производительность труда

Выполняя послание Президента РК Рудненский индустриальный институт только в этом году приобрел более 20 современных программных продуктов. Например, для специальности «Технология и конструирование изделий лёгкой промышленности» была приобретена система автоматизированного проектирования JULIVI. Аналогичные программные продукты используются на ведущих предприятиях РК. В северном регионе это такие предприятия как «ASTANAЮтарияLtd» г Астана, «Прогресс» г. Петропавловск, «Большевичка» г.Костанай.

Разработка новой модели одежды предусматривает большое количество разнообразных этапов, которые хорошо известны каждому конструктору и технологу одежды:

- Разработка эскиза модели.
- Определение начальных данных для разработки конструкции
- Моделирование
- Оформление комплекта лекал
- Градация
- Оформление документации на модель.

Современные системы автоматизированного проектирования САПР предлагают, большой набор функций и возможностей, и обеспечивают, автоматизированное использование всех этапов проектирования швейных изделий начиная, с создания эскиза с помощью графических редакторов и заканчиваются одеванием виртуальной одежды на электронный манекен.

Использование современной системы автоматизированного проектирования одежды САПР значительно облегчает, упрощает и ускоряет изготовление швейных изделий. Известно, что для внедрения новой модели одежды в промышленное производство необходимо подготовить комплект лекал и

разработать технологическую документацию. Для построения лекал сначала в программе конструктор строится базовый чертеж, дальше в программе создается модель базовой конструкции, после чего строится комплект лекал. Для формирования документации САПР даёт широкие возможности. Когда лекало только создается в САПР, информация о них автоматически сохраняется в памяти компьютера (название лекал, вид материала, количество деталей кроя, его площадь, методы обработки и др.), что даёт возможность автоматически сформировать спецификацию деталей кроя, технологическую последовательность, таблицу площади всех лекал модели и др. [1].

Назначение САПР JULIVI - автоматизация работы конструктора и раскладчика. Предложение построено по принципу модульного подбора. Предоставляется возможность формировать программный продукт по своим потребностям.

САПР JULIVI соответствует требованиям, предъявляемым в настоящее время, как к массовому производству, так и к производству одежды по индивидуальным заказам.

Программа «3D-моделирование», входящая в состав комплекса JULIVI, позволяет значительно повысить гибкость и оперативность работы экспериментального цеха. В основу этой программы положено использование трехмерного манекена [2].

Дизайнер одежды с помощью этой программы может отрабатывать свои идеи по общему дизайну модели: цветовые решения, применение различных артикулов материалов, из которых он планирует воплотить новое изделие, подбор силуэтных линий.

Конструктору использование в работе программы «3D-моделирование» позволяет избавиться от пробного сшива и проверить правильность разработанной конструкции, ведь одевание модели на манекен в программе показывает с достаточно высокой степенью реалистичности, как она будет выглядеть в готовом виде. Подобная степень реалистичности создается за счет того, что учитываются такие важные детали, как:

- механические и физические свойства ткани;
- взаимодействие ткани с манекеном;
- визуальные свойства материала.

В состав комплекса "JULIVI" входят также следующие программы:

"Конструктор одежды" - комплекс программ для разработки конструкции одежды, моделирования, градации лекал на все размеры одежды;

Модуль "Построение конструкции одежды-Дизайн", входящий в состав программ для конструктора, позволяет производить построение базовых основ одежды "с нуля";

"Раскладчик лекал" - программа для раскладки лекал в настиле состав нее может входит модуль "Автоматический раскладчик", осуществляющий раскладку лекал автоматически;

"Табель мер" - программа для составления таблицы измерений изделия в готовом виде, а также измерений лекал кроя;

"Схема дублирования" - программа формирования схемы дублирования материалов изделия;

"Архиватор" - программа для ввода бумажных и картонных лекал в систему;

"Конвертер" - программа для конвертации информации из различных САПР одежды в систему JULIVI, а также из системы JULIVI в формат dxf.

"Оптимизатор ISO файлов" - программа оптимизации раскроя лекал для автоматических раскройных комплексов;

Первым шагом в создании модели является построение основы с помощью программы Дизайн, входящей в состав программного комплекса JULIVI. Алгоритм построения формируется программой из тех действий, которые производит конструктор на экране. Построение чертежа конструкции производится так же, как это делалось бы вручную. От начальной точки откладываются в разных направлениях, разными в распоряжении наших конструкторов находится мощный механизм, позволяющий воплотить в конструкции все нюансы дизайнерской мысли. На основе построенного чертежа конструкции в программе Дизайн, создаются рабочие лекала. Дополнительная программа, размерная база, позволяет использовать в качестве исходных данных для проекта как ранее введенную базу размерных признаков, так и индивидуальные размерные признаки [3]. После того как была создана основа, следующим этапом является конструирование лекал базового размера. Конструирование и моделирование происходит с использованием программы Конструктор способами определенными величинами. И шаг за шагом создается основа изделия. Конструкция проектируемого изделия представлена на рисунке 1.

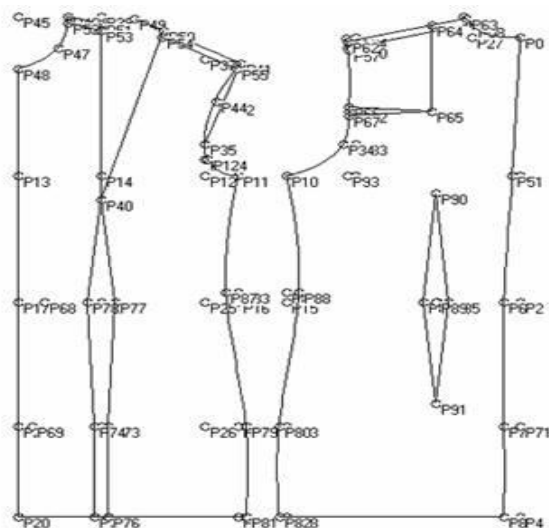


Рисунок 1 - Конструкция изделия

Выполнения чертежей деталей конкретной модели необходимо выполнять в следующей последовательности:

1. Изучение и анализ моделей;
2. Выбор базовой основы конструкции;
3. Уточнение чертежей базовой основы и нанесение на них модельных особенностей;

4. Проверка разработанных чертежей конструкции новой модели.

Предложенная и реализованная в системе высокая компьютерная технология автоматизации решения задач конструкторской подготовки позволяет обеспечить: качество изделий во всех размерах, ростах и полнотах; быструю сменяемость моделей; автоматическое построение лекал в каждом размере и росте, на индивидуальные фигуры и различные размерные типологии населения.

В результате изучения данной программы студенты должны овладеть следующим минимумом знаний, умений и навыков: знать процессы 3Д моделирования, выполнять построение чертежей конструкции моделей одежды любой сложности, с использованием технологии визуального программирования, уметь проводить виртуальные примерки. Таким образом, студент должен в ВУЗе обладать навыками использования новой техники и технологии в своей учебной, научной и исследовательской деятельности, что позволит увеличить конкурентоспособность не только выпускников, но и в дальнейшем повысит конкурентоспособность предприятий. Из выше сказанного следует, что в будущем преимущества на рынке труда будут иметь только те выпускники учебных заведений, которые будут владеть навыками работы за оборудованием автоматизированного управления, позволяющими экономить время, финансы и ресурсы. И те, кто умеет работать на оборудовании для автоматизации первыми вырвутся на лидирующие позиции в своей сфере и помогут нашей стране войти в число 30 передовых стран.

Список литературы:

1. «Швейная промышленность» №4 за 2001 г. Статья из цикла о системе автоматизированного проектирования одежды «Ассоль»:
2. Конструирование одежды с элементами САПР, под ред. проф. Кобляковой Е.Б. М., Легпромбытиздат, 1988
3. Внедрение сквозной компьютерной технологии проектирования швейных изделий и процесса их изготовления. Мурашов Л. В., журнал Швейная промышленность., №3 1997

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖОБАЛЫҚ ҚЫЗМЕТІН ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ КОМПЬЮТЕРЛІК БАҒДАРЛАМАЛАР

Каржауова Гүлнур Давлетияровна
информатика пәнінің мұғалімі
guli_9123@mail.ru
«Рудный қаласы әкімдігінің
№15 орта мектебі»КММ

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың «Болашақтың іргесін бірге қалаймыз» атты Қазақстан халқына Жолдауында «Біз білім беруді жаңғыртуды одан әрі жалғастыруға тиіспіз. Бүгінде мектептерді компьютерлендіру толықтай аяқталды. Орта білім берудің 12 жылдық моделі

енгізілуде. «Өмір бойы білім алу» әрбір қазақстандықтың жеке кредосына айналуы тиіс» деген.

Менің тақырыбымның мақсаты: Қазіргі заман талабына сай білім бере отырып, алған білімдерін өмірде қолдана алатын, сыни көз қарастары қалыптасқан, ақпараттық және компьютерлік сауатты, құзіретті тұлға тәрбиелеу. Қатысушының дүниетанымдық қызығушылығы, өздігінен білімін ақпараттық айнада алмасуға тақырыпқа байланысты сұрақтар қоюға, сын арқылы ойды дамытуында жатыр. Бұл әдіске жекелей жұптық немесе топ арқылы оқушының өздігінен ізденуіне, белгілі бір аралықты анықтайды. Тақырыптың *өзектілігі:* ақпаратты компьютермен өңдеу әдістерін жоба жұмыстарын жасауда қолдану - оқушының практикалық қабілетін ұштайды. «Жоба» латынның «proiectus» (келешекке тасталған, алға шығып тұрған) сөзінен шыққан. **Жоба** — жасалуға, қайта құрылуға, қалпына келтірілуге, салынуға тиісті кәсіпорындар мен ғимараттардың, қондырғылар мен жабдықтардың, аппараттардың, т.б. макеттері, есептеулері және принципті дәлелдері көрсетілген техникалық құжаттар жиынтығы.

Жобалау әрекет барысында педагог үшін ең күрделі – тәуелсіз кеңесшінің рөлін қабылдау. Кеңес беру барысында оқушылардың сұрақтарына жауап беру маңызды. Тәжірибе көрсетуі бойынша көп уақытта оқушылар тақырыптың мәселесін, өзектілігін және тәжірибелік құндылығын анықтауда қиындық тудырады. Жобаның соңғы кезеңінде жобаға есеп беруде мұғалім оқушыларға бағыт-бағдар беріп отырады.

Кез келген жоба келесі кезеңдер арқылы жасалады:

1-КЕЗЕҢ. Жобаның тақырыбын таңдау. Жобаның тақырыбы осы кезеңге, уақытқа сай өзекті, нақты әрі нысаналы болуы қажет. Тақырып таңдаудағы талапты орындау арқылы оқушылардың іс-әрекеттерінде танымдық белсенділік пен қызығушылықтың жоғары деңгейіне жетуге болады.

2-КЕЗЕҢ. Жоба мақсат мен негізгі міндеттерін шешу талап етіледі.

3-КЕЗЕҢ. Оқушылардың өз бетіндік жұмысы нәтижесінде жоба міндеттері біртіндеп орындалады. Оқушылар бақылау күнделігі мен жұмыс дәптерін арнайды. Мұнда оқушылардың жұмысы түгелінен көрінеді.

4-КЕЗЕҢ. Алынған нәтижелер негізінде есеп беруге, алынған нәтижелерді талдауға және қорытындылар жасауға үйренулері қажет.

5-КЕЗЕҢ. Жобаны қорғау. Оқушылар жасалған жұмыстар жөнінде, алынған нәтижелерді түсіндіруге, шығарылған қорытындысының себебін көрсетіп, дәлелдей білуге үйренуі тиіс.

Барлық жобалар 3 түрге бөлінеді:

1. Жұмыстық жоба
2. Техникалық жоба
3. Нобай жоба

Оқушыларым жобаның *жұмыстық жоба түрін* алып қашықтық «ІТ ғаламшар» Үздік презентация интернет байқауына 10 сынып оқушысы Жұмагулов Қуаныш қатынасты. Мысалы: Сабақ барысында 11 сынып оқушылары сабақта қолданатын Lazarus бағдарламасы арқылы түрлі макет жасай отырып, үйдің моделін жасайды.

Бүгінгі таңда барлық жобаларда іс-тәжірибелік және қорғау кезеңдерінде ақпараттық құралдар мен компьютерлік бағдарламалар кеңінен қолданылады.

Жоба жасауда Adobe Photoshore бағдарламасының тиімділігі:

Adobe Photoshore бағдарламасының қолданыста болғанына 22 жыл ғана болса да, қазіргі қоғамның дамуына үлкен үлес қосып келе жатқан арнайы графикалық программа.

Маркетингтік ақпарат – нарық билеген елде экономиканы ілгері жылжытудың басты тетігі, көзі. Яғни, маркетинг – ағылшын тілінен аударғанда нарықты жасау деген мағынаны білдіреді. Маркетинг бүгін өзінің даму барысында ғылымға, бизнестің өзегіне айналды. Жарнамалық шараларды жүргізу де – осы маркетингтік қызмет болып табылады. «Жарнама – сауда двигателі», деп бекер айтпайды.

Қолданылыу салаларында Adobe Photoshop бағдарламасы эстетикалық медицинада үлкен сұранысқа ие. Бүгінгі таңда эстетикалық медициналық клиникалар өз жұмыстарында әр түрлі графикалық редакторлар мүмкіндіктеріне жүгінуде.

Осылайша, Adobe Photoshop бағдарламасы дәрігерлер үшін - операцияның сәтті шығуына мүмкіндік береді. 9 сынып оқушыларының «Менің елім Тәуелсіз» тақырыбына суреттер салып, конкурсқа жіберілді.

Келешекте Adobe Photoshop бағдарламасы адамның бастапқы морфингісін жасау үшін қолданылатын өте әйгілі программалық орта. Пластикалық операция жасатуға тәуекел еткен адамды алдымен фотоға түсіріп, суретті компьютерде сақтап алады. Adobe Photoshop бағдарламасы арқылы операция жасалатын жерлерге өңдеу жұмыстарын жасайды да «дейін» және «кейінгі» нәтижені экраннан көрсетеді. Өңделген сурет емделушінің операциядан кейінгі нәтижесін көрсетеді.

Жобаны қорғау кезеңінде компьютерлік MS Power Point, жаңартылған Prezi com бағдарламасы арқылы жасауға болады.

Компьютерлік жобаның жасаудың өзінің ерекшеліктері:

1. 5-7 слайд болу керек
2. Шрифт бір келкі, көлемі бірдей болу керек
3. 2 түстен артық қолданбау
4. Дизайн біреуін қолдану
5. Қолданылатын қосымшаларнақты болу керек.

Мен өз сабақтарымда осы бағалау критерийлер бойынша бағалау өткеремін. Мысалы: 5-сыныпта информатика сабағында «Алгоритм түрлері» тақырыбында оқушылар жаңа тақырып бойынша кітапты пайдалана отырып, сызықтық, тармақталған, циклдік алгоритм анықтамаларын айтып, мазмұны бар кесте дайындадым:

1. Оқушы мәтінді жеке түсінеді, оқиды;
2. Өзі талқылайды;
3. Постерге түсіріп, бір оқушы әр топтан қорғайды.

Топқа тапсырма: Сызықтық алгоритм (Ход-док дайындау алгоритмі) Тармақталған алгоритм (Ауа райына қарай киіну алгоритмі), Циклдік алгоритм (Конфетті жеу алгоритмі) 10 сынып оқушыларымен өткен ашық сабақтың

тақырыбы «Жоба интерфейсі». Оқушылар 3 топқа бөлініп, Power Point бағдарламасы арқылы жоба жасап бір оқушы қорғады. Әр оқушының білімін деңгей бойынша тексеріп, сын тұрғысынан ойлау, проблемаларды шешу дағдыларын анықтаймын. Сабақта бағдарламашы әдісі бойынша оқушылар білімін бағалаймын.

Оқушылардың сабақ бойы алған білімдерін жүйелеп, жеке және жұптық жұмыс жасауға, шапшаңдыққа үйретемін.

2017 жылы “Талантливый дети”- “Времена года” қалалық сурет жарысына 4 «Б» сынып оқушысы Шунуков Теміржан Paint бағдарламасы арқылы сурет салып 3 орын алды.

2014-2018жылдарыҚалалық “Летят журавли” жарысында мультфильм , видеоролик, FULL-TIME презентация жасау сайыстарына қатынасып жүлделі 1,2,3 орындарға ие болдық

2014ж	2 орын	Мультфильм жасау	Тибеева Айша
2016ж	Сертификат	Мультфильм жасау	Аханов Алмаз
2018ж	1 орын	Мультфильм жасау	Шуйншибаев Муратхан
2018Ж	3 орын	Видеоролик	Садуахасов Мейрбек
2018ж	3 орын	FULL-TIME презентация	Сарсенова Жансая

Жобаны ұйымдастыру кезінде оқушы «Ғылыми ізденушіге»айналады, зерттеу жұмыстарына деген қызығушылығы артады. Оқушы алғаш рет зерттеу, бақылау жұмыстарына, экспериментке жүгініп жиналған нәтижелерге бірінші рет қорытынды жасауға ұмтылыс жасау.Ғылыми терминдер қолданып, ғылыми бақылау негізінде ой тұжырым жасауға үйренеді. Сондай-ақ пән бойынша алған білімін тереңдетіп, оны бекітеді, ілімін прикатикалық дағды, біліктерімен байланыстырады.

Жүйелерді талдаудың сапалық және сандық әдістерін сонымен қатар жобаның теориялық әдістерінде компьютерде модельдеуді үйренеді.

Жобаны жасау барысында алгоритмдеу және іске асыру әдістерінде талдау жасап,синтездей алады.

Оқушының ақпаратпен жұмыс істеу икемділігі, зерттеу дағдысы, құбылыс арасындағы сәйкестікті таба білу іскерліктерінде дамиды. Жобалау кезінде автоматтандырылған жүйелер әзірлеугеде бейімделеді,компьютерді тиімді пайдалана алады. Программалармен жұмыс жасау жүйесін ұйымдастыра біліп оны қолданады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы

2. “Болашақтың іргесін бірге қалаймыз” Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2011 жыл
3. Қазақстан Республикасы білім беруді дамытудың 2011-2020ж жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
4. Репкина Н.В. Что такое развивающее обучение? М, 1993г.
5. Педагогикалық ізденіс. – Алматы: Рауан, 1990ж.
6. Ғаламтор арқылы сайттармен жұмыс жасаймын. Ustaz.kz; 45minut.bilimdiler, bilimland.kz , urfudu.kz
7. Махмутов М.И. Мектепте проблемалық оқытуды ұйымдыстыру. Алматы : Мектеп. 1981ж.
8. Занков Л.В. О предмете и методах дидактического исследования. М. 2013г.
9. Щукина Г.И. Роль деятельности в учебном процессе. М, 2009г.
10. Бегалиев Т.Б. Педагогика. Тараз: ТарМУ, 1999г.
11. Беспалько В.П. Слабее педагогической технологии. М. Педагогика. – 1991г.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Кондрина Надежда Юрьевна, студентка 3 курса,
специальности «Лечебное дело»

E-mail: kondrina.nadezhda@yandex.kz

Научный руководитель: Каратаева Марина Маратовна, преподаватель,
Костанайский высший медицинский колледж.

Что есть цифровизация? Именно в таком определении понятия, которое ясно и понятно именно вам. Для меня таким определением является, что цифровизация есть переход от бумажных методов записи информации к более современным, компьютерным, электронным.

Сегодня, как нам всем известно, перед нашей страной стоит задача – войти в список наиболее развитых стран мира. Цифровизация является одним из основных стержней, на которых основывается успешное вхождение в этот список. Важным моментом является послание Президента Республики Казахстан, в котором говорится как раз-таки о том, что вообще нужно сделать, чтобы Казахстан развивался быстрее и лучше.

Одним из наиболее значительных пунктов в послании является направленность на цифровизацию здравоохранения в РК.

Идеальной системы здравоохранения, на которую все бы равнялись как на эталон, в мире не существует. Высокий уровень жизни человека обеспечивается прежде всего доступностью и качеством социальных услуг. Цифровизация здравоохранения является необходимым условием для развития экономического и общественного прогресса [1]. Это является, на данный момент, планом номер один, потому что актуальность продиктована растущим запросом граждан на качественное медицинское обслуживание.

В 2018 году система безбумажного здравоохранения запущена в пилотном режиме в четырех регионах: Карагандинской, Костанайской, Акмолинской и Западно-Казахстанской областях, а также в ряде организаций республиканского уровня. С 1 января 2019 года медицинские организации полностью перейдут на безбумажный формат работы ведения медицинской документации, в том числе: электронные амбулаторные карты, электронные истории болезни и выписку электронных рецептов [7].

Все это безбумажное здравоохранение требует особых условий. А что представляют собой эти условия?

1. Полное компьютерное обеспечение всех медицинских учреждений Казахстана.

Мне стало интересно, каков же процент оснащения компьютерами в нашей Костанайской области. Выяснилось, что на 5260 рабочих мест, для которых необходим компьютер, не хватает 526 штук. Это около 10 %. То есть я имею ввиду, что оснащенность составляет 90%. Хорошая цифра, но не достаточно идеальна.

2. Гарантированный доступ в сеть Интернет

В областных и районных центрах Костанайской области оснащение Интернет–связью составляет 100%. А вот не в районных центрах, к сожалению, картина не такая уж и радужная. Охват всего 23,4%. То есть из 453 объектов здравоохранения подключено только 106. Над этим необходимо много и тщательно работать, чтобы все объекты здравоохранения были оснащены бесперебойной работой в сети.

3. Совершенствование нормативно-правовой базы, протоколов и стандартов работы с данными МИС.

Усилия Правительства и Парламента страны должны быть направлены на скорейшее, но качественное поднятие стандартов медицинского обслуживания, основанного на новой редакции Кодекса «О здоровье населения и системе здравоохранения». В нем мы должны регламентировать защиту прав пациентов и работу медицинских и страховых организаций и медработников в условиях цифрового здравоохранения.

4. Обеспеченность грамотными кадрами.

Ну, этот вопрос вполне себе решаем. Сейчас большинство медицинских учреждений, подключенных к услугам электронных систем, предоставляет возможность обучаться ремеслу ведения МИС на всевозможных курсах повышения квалификации. В части подготовки специалистов в области цифровизации министерством проведены обучающие семинары для сотрудников всех госорганов, состоящих в офисах цифровизации. Разработан график их обучения на базе Академии госуправления при Президенте РК, Назарбаев университета и холдинга «Зерде» с привлечением международных компаний, таких как Oracle, IBM, Microsoft.

5. Информированность населения и его непосредственное участие в модернизации здравоохранения.

Население Казахстана становится все более модернизированным и технологичным. Сейчас сложно представить современного человека без какого-

либо гаджета в руке или на руке в виде смарт-часов. В связи с тем, что все развивается, должны развиваться и приложения для наиболее удобного пользования медицинскими услугами. На данный момент имеется несколько приложений:

1) Мобильное приложение электронных медицинских сервисов DamuMed, разработанное Центром Информационных Технологий «ДАМУ».

С помощью мобильного приложения DamuMed пользователи могут записаться на прием или вызвать врача на дом, посмотреть выписанные рецепты и результаты лабораторных исследований, скачивать больничные листы. Функция «Тревожная кнопка» позволяет родителям детей до 5 лет, беременным и пациентам по отдельным группам диспансерного наблюдения экстренно, в один клик, вызывать врача на дом. Доступ к DamuMed есть у пациентов, прикрепленных к 236 поликлиникам в 12 регионах страны. И этот перечень постоянно пополняется.

DamuMed доступно для пользователей операционных систем Apple и Android.

В Москве Комплексная медицинская информационная система DamuMed стала победителем престижного Международного конкурса «Лучшее ИТ решение для здравоохранения 2017» Конгресса информационных технологий в медицине, в котором принимали участие проекты из России, стран Восточной Европы и Средней Азии.

Главное преимущество DamuMed – экономия времени врачей и пациентов. Приложение ускоряет процесс обращений и получения результатов, предоставляет пациентам необходимую медицинскую информацию в доступном виде, улучшает коммуникации между врачом и пациентом, помогает пациенту правильно выполнять назначения, а также напоминает ему о необходимых мероприятиях, касающихся его здоровья [6].

2) Бесплатное мобильное приложение “Doctor.kz”

Мобильное приложение "Doctor.kz" содержит информацию по всем медицинским учреждениям Казахстана. С помощью приложения пациент может быстро найти клинику в любом городе страны, включая сельскую местность, посмотреть какие врачи работают в клинике и какие услуги она оказывает.

Помимо этого, казахстанцы могут прямо через приложение задать свой вопрос в интересующую клинику, оставить отзыв или записаться на прием в медицинские центры, подключенные к работе с онлайн-записью.

В приложении "Doctor.kz" есть более 11 000 медицинских учреждений и аптек, из них 3200 – это сельские и районные больницы, медпункты, амбулатории. Здесь также есть данные по 3000 казахстанских врачей – в какой клинике принимают, график работы, область специализации.

Мобильное приложение Doctor.kz - это целая справочная в смартфоне. В каком бы городе Казахстана ни оказался человек, он всегда может найти ближайшую клинику или аптеку, посмотреть их расположение на карте, позвонить и узнать нужную информацию [3].

3) «ФМС: Народный контроль»

Пользователи медицинских услуг посредством приложения смогут оставлять отзывы о всех казахстанских медицинских учреждениях, оказывающих медучреждения в рамках ГОБМП в 2017 году. В последующем в список медучреждений в приложении также войдут поставщики Фонда социального медицинского страхования. На основе этих отзывов будут формироваться рейтинги клиник, что в последующем поможет гражданам выбирать лучшие, по мнению пользователей, учреждения для обслуживания [5].

Все эти разработки, несомненно, являются плюсом в цифровизации здравоохранения. Но у всего есть обратная сторона. Зло в виде проблем никак не хочет уходить из области здравоохранения. Но проблемы не постоянны. Временны. И их решить поможет только усердная работа. Итак:

1. Информационная безопасность медицинских информационных систем.

Согласно постановлению Правительства, для промышленной эксплуатации МИСов необходимо разработчикам информационных систем иметь аттестат на информационную безопасность. Данная процедура дорогостоящая и для МО, и для разработчиков МИС. К тому же получение сертификата занимает длительное время. В итоге за информационную безопасность не несут ответственности ни сами разработчики, ни руководители МО, ни операторы, вносящие информацию в ИС [1].

2. Проблемы цифровизации первичной медико-санитарной помощи (далее – ПМСП):

Не все электронные порталы Министерства здравоохранения (МЗ) связаны друг с другом, это осложняет работу специалистов ПМСП. В порталах имеется только функция поиска пациента по ИИН, внесение данных пациентов в регистры осуществляется ручным методом.

Отсутствие связи между порталами приводит к тому, что если диспансерный пациент прикрепился к поликлинике в портале регистрации прикрепленного населения (РПН), но в поликлинику за медицинскими услугами не обращался, он может выпасть из-под наблюдения специалистов, так как организация не имеет данных по его обращаемости и заболеваемости.

В организациях ПМСП специалистам-врачам общей практики (ВОП) нет возможности просмотра некоторых регистров МЗ (регистр туберкулезных больных, онкологических больных, регистр стационарных больных) для проведения своевременной сверки, получения выписок, получения информации о пациенте и внесения корректировок, изменений в случае обнаружения ошибки. Специалисты ВОП видят только свою информацию. на сегодняшний день внедрение электронной амбулаторной карты или паспорта здоровья затруднено. Из рекомендуемых РЦЭЗ МЗ 14 медицинских информационных систем ни в одной нет электронной медицинской карты, синхронизированной со всеми порталами МЗ [1].

3. Обеспеченность сетью Интернет.

Как я уже писала до этого, в Костанайской области в городах не областного и районного значения оснащенность Интернет-сетью составляет всего 23,4%. По справке МЗ, доступом к сети Интернет на 15 декабря 2017 года обеспечены 55,6% объектов здравоохранения [1].

Кроме того, в республике есть объекты здравоохранения, которые не подключены к сети Интернет и обслуживают не более 15% населения страны. Но именно эти 15% живут в тех населенных пунктах, где считается «не перспективным» проведение оптико-волоконной связи, обеспечивающей широкополосный Интернет [1].

Эти проблемы на данный момент первостепенны. Абсолютно все жители Казахстана равны в своих правах на получение высококачественных медицинских услуг, а для этого необходимо грамотное распределение финансовых средств. Наша общая цель – обеспечить граждан доступной медицинской помощью по месту нахождения, соответствующей критериям своевременности, персонализации, превентивности, технологичности и безопасности.

Список использованной литературы:

1. https://liter.kz/ru/articles/show/42386-cifrovizaciya_zdravoohraneniya_sereznyi_vyzov_sovremennosti
2. <http://dsm.gov.kz/ru/kategorii/cifrovizaciya-zdravoohraneniya>
3. <https://medelement.com/page/doctor-kz-poisk-vracha>
4. <https://www.ktk.kz/ru/blog/article/2018/01/10/87645/>
5. <https://fms.kz/ru/content/mobilnoe-prilozhenie-po-ocenke-raboty-bolnic-i-poliklinik-kazahstana-opublikovano-fondom>
6. <https://www.zakon.kz/4885509-mobilnoe-prilozhenie-meditsinskih.html>
7. <https://primeminister.kz/ru/news/all/e-birtanov-v-ramkah-tsifrovizatsii-zdravoohraneniya-zaplanirovano-pilotnoe-vnedrenie-iskusstvennogo-intellekta-15619>

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДВИЖЕНИЙ НАБЕСНЫХ ТЕЛ НА ПРОГРАММЕ UNIVERSE SANDBOX²

Есимбек Галымжан Булатұлы, ученик 11 класса,
сш.№20 им.М.Хакимжановой
e-mail: esm.2001@mail.ru

Научный руководитель:

Тажибаева Бахиткуль Калжановна, учитель физики
сш.№20 им.М.Хакимжановой

Universe Sandbox² очень интересная космическая песочница, в которой можно создать любую ситуацию с любыми небесными телами. Так же есть уже "готовая" солнечная система со всеми телами. И ещё не мало чего интересного. Игра находится в Steam в раннем доступе.[1]

Universe Sandbox — интерактивная программа для моделирования гравитации крупных космических объектов, проприетарное программное обеспечение. С её помощью можно увидеть воздействие силы тяжести на различные объекты во Вселенной и запустить моделирование Солнечной системы, разных галактик или других объектов, одновременно взаимодействуя и сохраняя контроль над гравитацией,(спутников, планет, астероидов, комет, черных дыр, и др.)

временем, и другими космическими телами Солнечной системы и не только Universe Sandbox разрабатывалась Дэном Диксоном (Dan Dixon) более 15 лет до релиза первой версии в 2008 году. С версии 2.1 программа появилась в Steam, а следующая версия была последней (v2.2 выпущена в октябре 2012 года). С тех пор начала разрабатываться Universe Sandbox², новая версия и лишённая недостатков Universe Sandbox. Её первая версия была выпущена в 2013 и обновляется до сих пор. Universe Sandbox доступна только для компьютеров на платформе Windows. [2]

Программа имеет множество параметров, с помощью которых можно менять ваше местоположение, настраивать способ отображения астрономических объектов, текущее время и многое другое. Все параметры доступны через меню, которые появляются если подвести указатель мыши к нижней части окна. Чтобы приблизить или отдалить интересующий объект используйте колесо прокрутки, поворот так же осуществляется с помощью мыши, для этого необходимо протянуть содержимое в нужную сторону.

Интересный эффект можно увидеть если ускорить ход времени. Щелкнув на кнопку несколько раз, можно увидеть движение звезд и других тел со сменой дня и ночи и обратно. (Рис. 1)

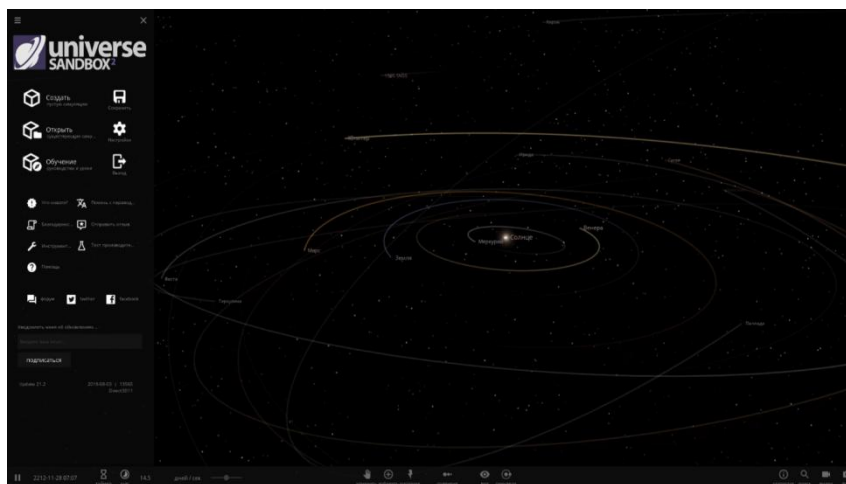
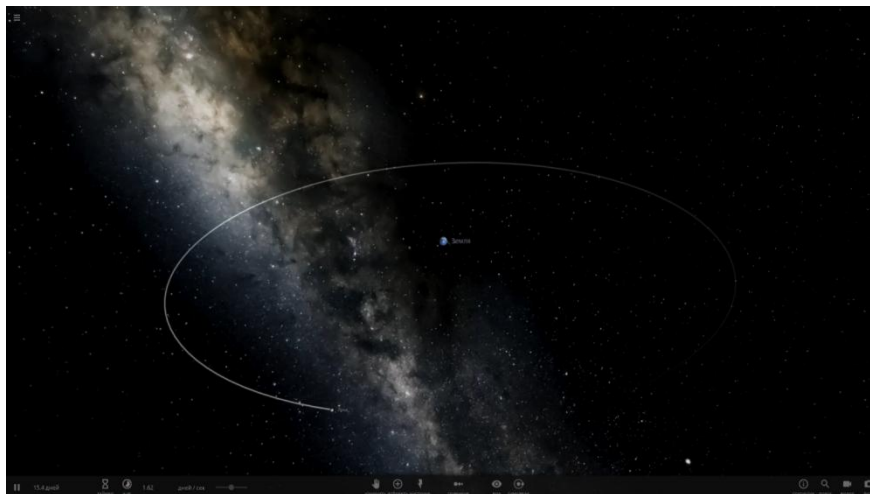


Рис.1 Интерфейс программы Universe Sandbox²

В начале может показаться трудным поверить, но это правда: если вы выстроили все планеты в нашей солнечной системе из конца в конец, они бы хорошо расположились между Землей и Луной. Однако есть уловка: орбита Луны – эллипс, это означает что расстояние до Земли меняется. Планеты не подойдут если Луна находится в ее перигеуме, или даже когда она находится между Землей и Луной. (Рис. 2)

Рис.2
Наблюдение
Млечного пути



и

движения Луны вокруг Земли

Солнечное затмение происходит когда Луна проходит между Солнцем и Землей и частично или полностью блокирует диск Солнца. Когда он полностью блокирует это полное солнечное затмение. Общие солнечные затмения- редкие события, происходящие примерно раз в 18 месяцев. Но возможность их просмотра ещё реже. 21 августа 2017 года Соединенные Штаты стали свидетелями первого полного затмения через 38 лет. Части 14 разных государств, от Линкольн-Сити, штат Орегон до Чарльстона, Южная Каролина потемнели когда тень Луны прошла над ними. (Рис. 3, Рис. 4)



Рис.3 Наблюдение лунного затмения

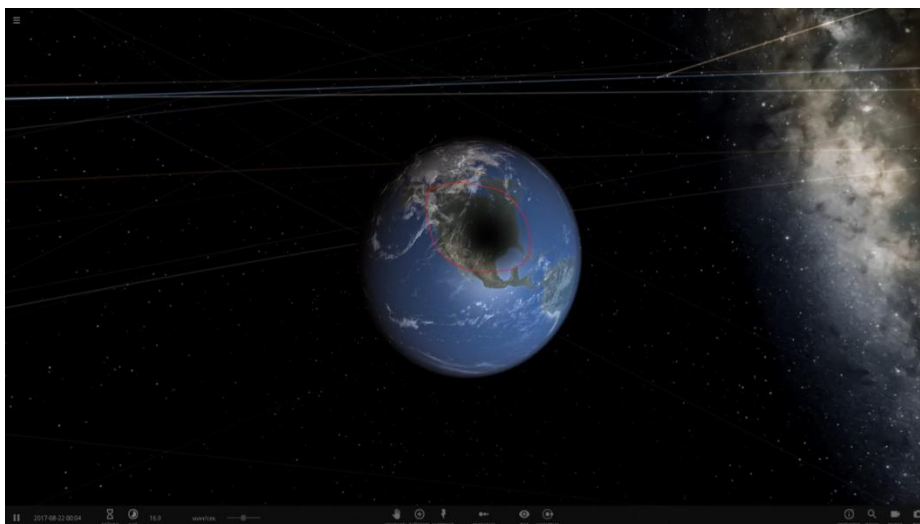


Рис.4 Полное затмение

2004 году астрономы обнаружили большой околоземный астероид 99942 Апофис. Месяцы спустя исследования показали, что 2029 году у него была вероятность столкновения с Землей на 2,7%. Считалось, что близкий проход Земли в 2029 году может согнуть свою орбиту и привести к удару в 2036 году. Однако по наблюдениям НАСА пришли к выводу, что во второй раз не будет столкновения и 2029 году Апофис пройдет всего 18300 миль над земной поверхностью и это будет рекордный подход. В настоящее время столкновение Апофиса с Землей практически исключено.(Рис 5)

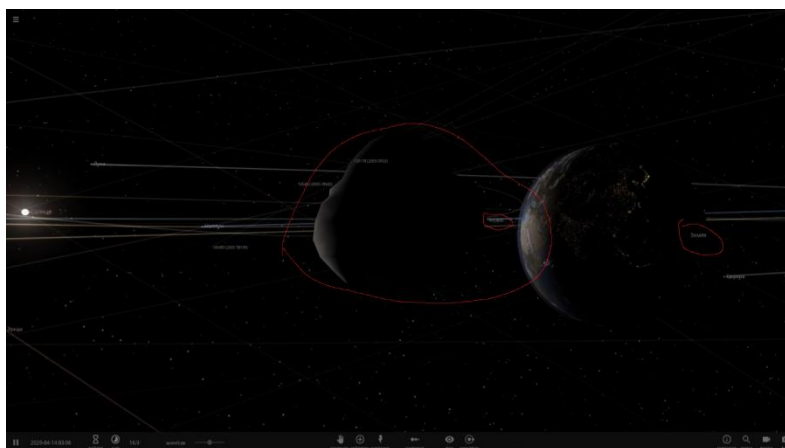


Рис.5 Явление приближения астероида к Земле

В межпланетном пространстве присутствуют небесные тела и меньшего размера, с которыми Земля встречается постоянно. Скорость при этих встречах всегда превышает 11,2 км/с и может оказаться порядка 70 км/с. Если тело невелико, то врезаюсь в верхние слои атмосферы, оно полностью испаряется. Эти частички называют метеорами. Метеоры хорошо видны и пролетают бесшумно на высоте около 100 км. Более крупные тела испоряются только частично. Такое тело в полёте называют болидом. Если тело долетело до поевхности Земли, то его

называют метеоритом. Примерно 92,8 % падающих на Землю метеоритов каменные, 5,7% железные, а остальные 1,5% железно-каменные. [4] (Рис.6)

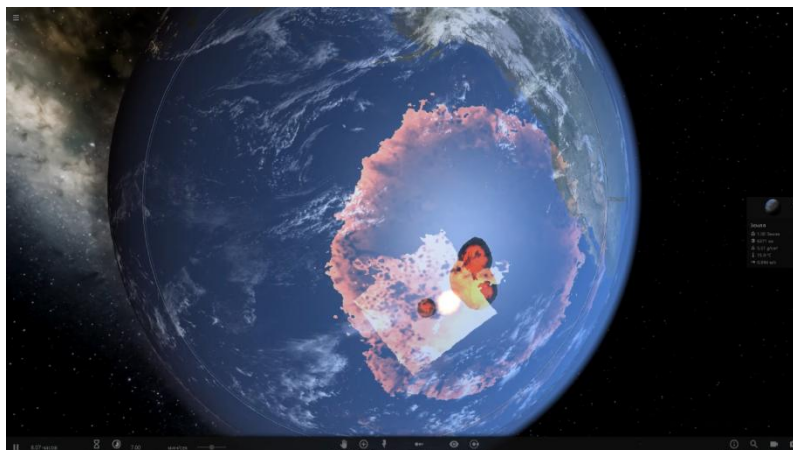


Рис.6 Падение метеорита на Землю

Рассмотрим модель звездной системы Trappist-1. Trappist-1-красный карлик около 40 световых лет от Солнечной системы. В 2015 году три размером с Землю экзопланеты были обнаружены на орбите звезды. Затем в феврале 2017 года астрономы объявили об открытии четырех дополнительных экзопланет в системе Trappist-1. Пять из этих планет примерно размером с Земли, в то время как два немного меньше. Три из орбит планет в обитаемой зоне звезды, показанной здесь в зеленом цвете.(Рис.7)

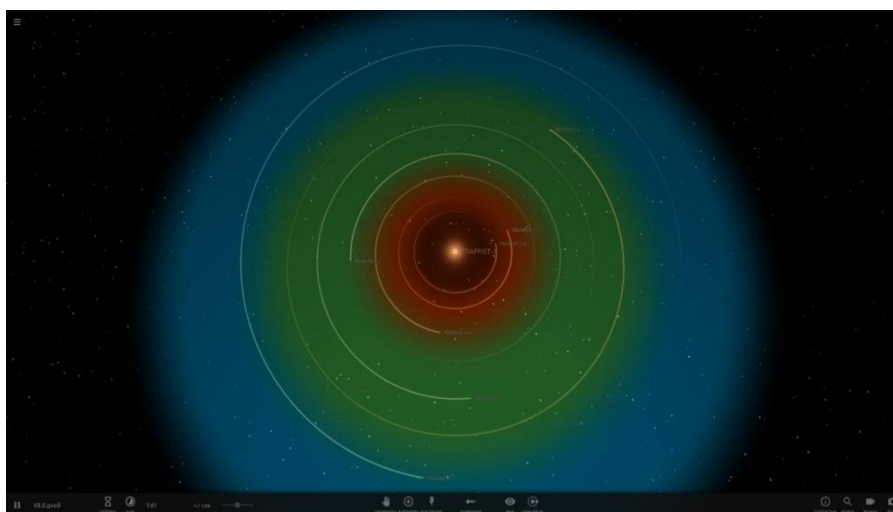


Рис.7 Звездная система Trappist-1

В заключении нужно отметить, что наблюдение движений небесных тел с помощью программы Universe Sandbox предоставляет огромное удовольствие, особенно тем, кто интересуется в практике небесных тел. Так же моделирование движений небесных тел расширяет кругозор пространственного представления изучаемых объектов. Применение интерактивной программы для изучения астрономических явлений дает глубокое понимание и знание о небесных телах и закрепляет интерес к предмету “Астрономия” в школе.

Использованная литература:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Universe_Sandbox
2. https://pikabu.ru/story/universe_sandbox_2_pesochnitsa_vselennoy_3908953
3. universesandbox.com (англ.)
4. Большая школьная энциклопедия .т1.Естественные науки (автор составитель С. Исмаилова) -М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2003.-704с.
5. Фаизова Л. Және тағы т.б.Физика және астрономия: Жалпы білім беретін 8 сыныбына арналған оқулық/Л.Фаизова, Л.Хильченко, З.Сыдықбаева.-Алматы: Атамұра, 2004.-256 бет,суретті.

МАССИВТЕРГЕ АРНАЛҒАН ЕСЕПТЕРДІ LAZARUS ПРОГРАММАСЫМЕН ШЫҒАРУ

Сапархан Бағила Қаныбекқызы, «Информатика» мамандығының
4 курс студенті

e-mail: bagila.saparhan@mail.ru

Ғылыми жетекші:

Ерсұлтанова З.С., т.ғ.к., қауымдастырылған профессор
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Lazarus тілінде жеке-дара мәліметтермен қатар, қандай да бір жүйеде жиналыстырылған олардың топтарын да қарастыруға болады. Осындай топтардың бірі - құрылымдық типті ARRAY (массив) мәліметтері.

Массив дегеніміз - бір типті шамалардың реттелген белгілі бір тобы. Массивке кіретін айнымалыларды массивтің элементтері дейді, олардың саны сипаттама бөлімінде жарияланып анықталады да, программаның орындалу барысында өзгермейді. Массив элементтерінің типі файлдан басқа кез-келген (бүтін, нақты, символдық, жолдық, массивтік т.б.) типті бола алады. Яғни Lazarus тілінде жолдар массивін, символдар массивін, массивтер массивін т.с.с. қарастыруға мүмкіншілік бар. Массив элементтерінің типін массивтің негізгі базалық типі деп атайды.

Массив тұтасымен бір атпен аталады, ал элементтерінің реті индекс арқылы көрсетіледі. Индекс массивтің идентификаторынан соң тік жақшаға алынып жазылады, мысалға: $a[1]$, $a[2]$, $a[3]$,... $a[i]$,... $a[n]$. Индексінің типі массив элементтерінің ретінің өзгеру аралығын көрсетеді де, шектелген жай типтердің (байттық, логикалық, аралық, атау) бірімен беріледі. Массивтің типін анықтау үшін *Array ... of* (тұратын массив) қызметші сөздері қолданылады.

Lazarus бағдарламалау тілі бір өлшемді массивтермен қатар екі өлшемді және көпөлшемді массивтерді қолдануға мүмкіндіктер береді.

Екі өлшемді немесе көп өлшемді массивтермен жұмыс істеу үшін, олар сипаттау бөлімінде көрсетілуі тиіс. Екі өлшемді массивтерді тік төртбұрышты таблицалар немесе матрицалар деп қарастыруға болады. Сондықтан, мұнда баған және жол ұғымдары өз мағыналарында қолданылады.

Екі өлшемді массив элементтері екі индекспен анықталады. Айталық, $mat[3,2]:=7$ түріндегі өрнек mat матрицасының үшінші жолы мен екінші бағанының қиылысуындағы элементі 7-ге тең екенін білдіреді. Екі өлшемді массиверді енгізу үшін `for...do` цикл операторлары қолданылады.

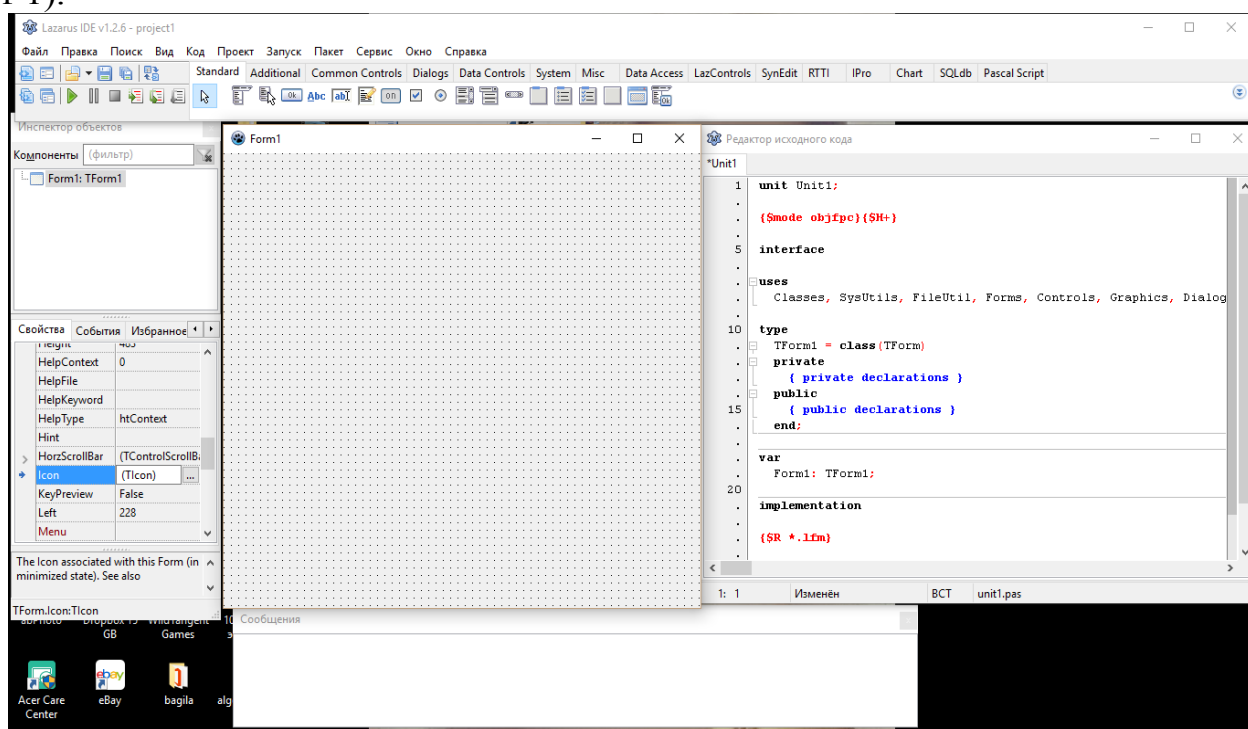
Кез-келген элементін беру үшін екі индекс талап етілетін массив екі өлшемді массив деп аталатынын еске саламыз. Әдетте, массивті қатарлары мен бағандары бар кесте түрінде береді. Сонда, қатар нөмірі массивның бірінші индексін, баған нөмірі массивның екінші индексін көрсетеді. Екі өлшемді массив былай сипатталады:

`var` массив аты: `array[1..қатар саны, 1..баған саны] of` типі

Бұл бағдарламада массив элементтерін енгізуді және баспаға шығаруды ұйымдастыру, массивтегі іздеу және элементтерді сұрыптау әдістерін Lazarus ортасында реализациялау, қарапайым қосымшалар құру қарастырылған. Негізгі ұғымдары ретінде массив элементтерін енгізуге және шығаруға біржолды редактор Edit компонентін, Listbox, Combobox тізімдерін, StringGrid кестесін және стандарт диалогты терезелерді қолдануға болады.

Екі өлшемді массивтерді өңдеу әдістерін Lazarus ортасында реализациялаудағы ең негізгі мәселе – массив элементтерін енгізуді және баспаға шығаруды дұрыс ұйымдастыра білу қажет.

Lazarus бағдарламасын іске қосқаннан кейін ең бірінші бізге курстық жұмыстың тақырыбының аты мен авторына негізделген форма беті ашылады (Сурет 1).



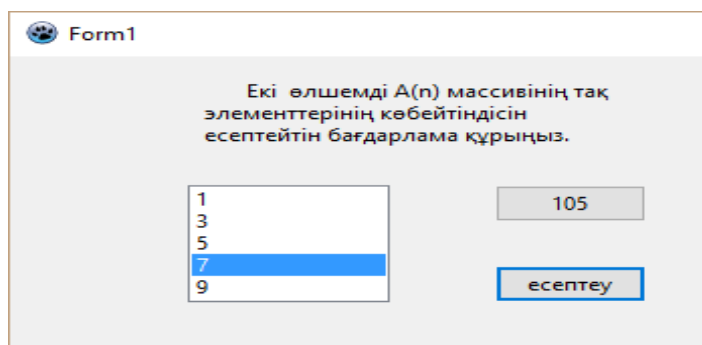
Сурет 1. Lazarus программасының басты беті

1-есеп. Екі өлшемді $A(n)$ массивінің тақ элементтерінің көбейтіндісін есептейтін бағдарлама құрыңыз.

Шешуі: Формаға *Listbox*, *Button1*, *Button2* компоненттерін қоямыз. Массив элементтерін *Listbox* тізімінен оқимыз. Есеп шешімін *Button2* компонентіне шығарамыз. Есеп әдісін *Button1* компонентінің *OnClick* оқиғасында жүзеге асырамыз.

Бағдарлама коды:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var a:array[1..100] of integer;
i,k,p:integer;
begin
p:=1;
k:=Listbox1.Items.Count-1;
for i:=0 to k-1 do
begin
a[i+1]:=strtoint(Listbox1.Items[i]);
p:=p*a[i+1];
end;
button2.Caption:=inttostr(p);
end.
```



Сурет 2. 1-есептің шешуі

2- есеп. $A(N)$ сандық массивінің тақ номерлі элементтерін таңдау арқылы сұрыптау алгоритмін қолдана отырып кему ретімен орналастыру.

Есеп аргументтері: $A(N)$ сандық массивінің элементтерін *InputBox* диалогты терезесінен оқимыз және *Edit1* компонентіне шығарамыз.

Есеп нәтижесі: Тақ нөмерлі элементтері кему ретімен орналасқан сандық $A(N)$ массивінің элементтерін *Button2* компонентіне шығарамыз.

Есеп алгоритмі. Таңдау арқылы сұрыптау алгоритмі.

Ең үлкен элемент анықталады да бірінші тақ орындағы элементпен орын ауыстырылады. Одан кейін қалған элементтердің ең үлкені анықталады да екінші тақ орындағы элементпен орын ауыстырылады. Үрдіс барлық тақ номерлі элементтер ретімен орналасқанша жалғасады. Формаға *Edit1*, *Button1*, *Button2* компоненттерін қоямыз.

Есеп әдісін *Button1* компонентінің *OnClick* оқиғасында жүзеге асырамыз.

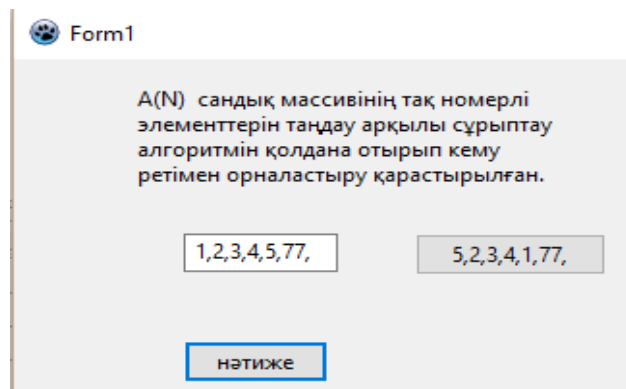
Бағдарлама коды:

```
procedure TForm2.Button1Click(Sender: TObject);
```

```

var a:array[1..15] of integer;
i,j,max,m,n:integer;
s:string;
begin
n:=6;
for i:=1 to n do
begin
s:=inputbox('masiv','массив элем. енгізіл.',' ');
a[i]:=strtoint(s);
edit1.Text:= edit1.Text+ s+',';
end;
i:=1;
while i< n do
begin
max:=a[i]; m:=i;
j:=i+2;
while j<=n do
begin
if a[j]>max then begin max:=a[j]; m:=j; end;
inc(j,2);
end;
a[m]:= a[i];
a[i]:=max; inc(i,2);
end;
for i:=1 to n do
button2.caption:=button2.caption + inttostr(a[i])+','; end.

```



Сурет 3. 2-есептің шешуі

3-есеп. Екі өлшемді массивте ең үлкен мәнді табу керек.

```

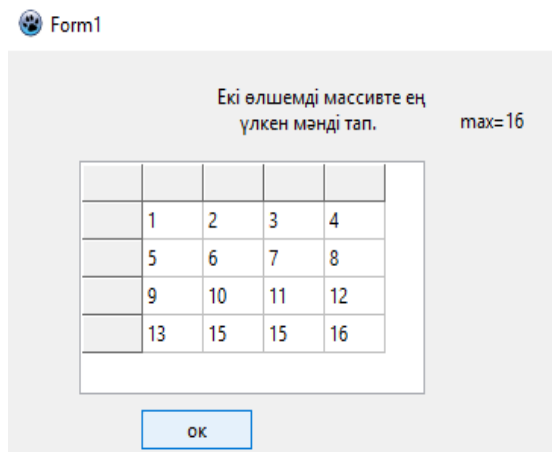
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var b:array[1..4,1..4] of integer;
i,j,max:integer;
begin
for i:=1 to 4 do

```

```

for j:=1 to 4 do
b[i,j]:=strtoint(Stringgrid1.Cells[i,j]);
max:=b[1,1];
for i:=1 to 4 do
for j:=1 to 4 do
if max<b[i,j] then max:=b[i,j];
label1.caption:='max='+inttostr(max);
end;
end.

```



Сурет 4. 3-есептің шешуі

Қорыта келгенде, осы жұмысты орындау барысында массивті есептеуді Lazarus ортасында үйрендім. Қазіргі уақытта Lazarus ортасында әртүрлі батырмаларды қолданып, бағдарлама құру мүмкіндіктерін пайдалана отырып, кез келген тақырыпта жоба жасау маңызды болып табылады. Бұл жұмыстың негізгі мақсаты массив элементтері бойынша есептеу алгоритмін ұйымдастыру болатын. Массив элементтерін сұрыптауды, іздеуді, өсу ретімен кему ретімен орналастыруды, сонымен қатар кез келген санның үлкенін табу алгоритмдерін толықтай зерттеді. Қарапайым есептеулерді автоматты түрде есептеп нәтижесін бірден көруге мүмкіндік алдым.

Массивтермен жұмыс жасауда қолданылатын бағдарламалық өнім Lazarus ортасы. Оның артықшылығы қосымшаны өңдеу жылдамдығы тез әрі жасалған қосымшаның өнімділігінің жоғары, жасалған қосымшаның компьютер ресурстарына төмен қажеттіліктерін талап етеді, Lazarus ортасына жаңа компоненттер мен құрылғыларды қосу арқылы қосымшаның жұмысын арттыра аламыз, Lazarus - тың жеке құралдарымен жаңа компонент пен құрал сайманды құрудың мүмкіншілігі жоғары.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Тукубаева З.Б. Қолданбалы ақпараттар теориясы: оқулық-Алматы 2012 ж
2. Хакімова Т. Компьютерлік өңдеуді автоматтандыруда инновациялық технологияларды пайдалану. Оқу құралы. 2012 ж

3. Шайқұлова А.Ә., Аманжолова С.Т., Асқарова Н.Т. Бағдарламалық жасақтаманың қазіргі заманғы жабдықтар. Оқулық -Астана: Фолиант, 2010ж.

4. Шмығалиева Т.А., Черекбаева Л. Клиент - сервер қосымша: «Информатика» мамандығы студенттеріне арналған оқулық құралы – Алматы: Қазақ университеті. 2011 ж.

5. Хакімова Т. Компьютерлік өңдеуді автоматтандыруда инновациялық технологияларды пайдалану. 2010 ж.

НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Бейсенғалиева Эльнара Болатовна, магистрант 1 курса
специальности «Информатика»

E-mail: elya_97e@mail.ru

Научный руководитель:

Мусатаева И.С., к.п.н., доцент

Государственный университет имени Шакарима города Семей

Создание и развитие информационного общества предполагает широкое применение цифровых и информационных технологий в образовании, что определяется рядом факторов [1].

Во-первых, внедрение цифровых и информационных технологий в образование существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного технологического и социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому.

Во-вторых, современные цифровые и информационные технологии, повышая качество обучения и образования, позволяют человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимые знания как сегодня, так и в будущем постиндустриальном обществе.

В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором создания системы образования, отвечающей требованиям информационного общества и процессу реформирования традиционной системы образования в свете требований современного индустриального общества.

Глобальное внедрение цифровых и информационных технологий во все сферы деятельности, формирование новых коммуникаций и высокоавтоматизированной информационной среды стали не только началом преобразования традиционной системы образования, но и первым шагом к формированию информационного общества [2]. Главным фактором, определяющим важность и целесообразность реформирования сложившейся системы образования, включая и казахстанскую, является необходимость ответа на те основные вызовы, которые сделал человечеству XXI век:

- необходимость перехода общества к новой стратегии развития на основе знаний и высокоэффективных цифровых технологий;

- фундаментальная зависимость нашей цивилизации от тех способностей и качеств личности, которые формируются образованием;
- возможность успешного развития общества только в опоре на подлинную образованность и эффективное использование цифровых и информационных технологий;
- теснейшая связь между уровнем благосостояния нации, национальной безопасностью государства и состоянием образования, применением цифровых и информационных технологий.

Применение компьютеров в образовании привело к появлению нового поколения информационных образовательных технологий, которые позволили повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, более эффективно взаимодействовать педагогам и обучаемым с вычислительной техникой. По мнению многих специалистов, новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств позволяют повысить эффективность занятий на 20-30%. Внедрение компьютера в сферу образования стало началом революционного преобразования традиционных методов и технологий обучения и всей отрасли образования. Важную роль на этом этапе играли коммуникационные технологии: телефонные средства связи, телевидение, космические коммуникации, которые в основном применялись при управлении процессом обучения и системах дополнительного обучения.

Новым этапом глобальной технологизации передовых стран стало появление современных телекоммуникационных сетей и их конвергенция с информационными технологиями, то есть появление цифровых технологий. Они стали основой для создания инфосферы, так как объединение компьютерных систем и глобальных телекоммуникационных сетей сделало возможным создание и развитие планетарной инфраструктуры, связывающей все человечество.

Примером успешной реализации цифровых и информационных технологий стало появление интернета – глобальной компьютерной сети с ее практически неограниченными возможностями сбора и хранения информации, передачи ее индивидуально каждому пользователю.

Интернет быстро нашел применение в науке, образовании, связи, средствах массовой информации, включая телевидение, в рекламе, торговле, а также в других сферах деятельности человека. Первые шаги по внедрению интернета в систему образования показали его огромные возможности для ее развития. Вместе с тем, они же выявили трудности, которые требуется преодолеть для повсеместного применения Сети в образовательных учреждениях. Это значительно большая стоимость организации обучения по сравнению с традиционными технологиями, что связано с необходимостью использования большого количества технических (компьютеры, модемы и т.п.), программных (поддержка технологий обучения) средств, а также с подготовкой дополнительных организационно-методических пособий (специальные инструкции обучающимся, преподавателям и др.), новых учебников и учебных пособий и т.п. Следует отметить, что современный этап применения интернета в образовании, особенно в Казахстане, является экспериментальным. Идет процесс

накопления опыта, ищутся пути повышения качества обучения и новых форм использования цифровых и информационных технологий в различных образовательных процессах. Трудности освоения цифровых и информационных технологий в образовании возникают из-за отсутствия не только методической базы их использования в этой сфере, но и методологии разработки цифровых и информационных технологий для образования, что заставляет педагога на практике ориентироваться лишь на личный опыт и умение эмпирически искать пути эффективного применения этих технологий.

Сложность внедрения современных цифровых и информационных технологий определяется и тем, что традиционная практика их разработки и внедрения основывается на идеологии создания и применения информационных и телекоммуникационных систем в совершенно иных сферах: связи, военно-промышленном комплексе, в авиации и космонавтике. Адаптацию цифровых технологий к конкретной сфере применения здесь осуществляют специалисты конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов, имеющие большой опыт разработки подобной техники и, следовательно, хорошо понимающие назначение систем и условия их эксплуатации. В современном образовании таких специализированных научно-исследовательских структур нет, они только начинают создаваться. По этой причине возникает «разрыв» между возможностями образовательных технологий и их реальным применением. Примером может служить до сих пор существующая практика применения компьютера только как печатающей машинки. Этот разрыв часто усиливается тем, что основная масса школьных учителей и преподавателей гуманитарных вузов не владеет современными знаниями, необходимыми для эффективного применения цифровых и информационных технологий. Ситуация осложняется и тем, что информационные технологии быстро обновляются: появляются новые, более эффективные и сложные, основанные на искусственном интеллекте, виртуальной реальности, многоязычном интерфейсе, геоинформационных системах и т.п. Выходом из создавшегося противоречия может стать интеграция технологий, то есть такое их объединение, которое позволит преподавателю использовать на уроках и лекциях понятные ему сертифицированные и адаптированные к процессу обучения технические средства. Интеграция цифровых, информационных и образовательных технологий должна стать новым этапом их более эффективного внедрения в систему казахстанского образования.

Таким образом, на пути движения Казахстана к информационному обществу и внедрения цифровых и информационных технологий в образование в можно выделить три этапа:

- начальный, связанный с индивидуальным использованием компьютеров, в основном, для организации системы образования, ее административного управления и хранения информации о процессе управления;
- современный, связанный с созданием компьютерных систем, интернета и конвергенцией цифровых и информационных технологий;
- будущий, основанный на интеграции новых цифровых и информационных технологий с образовательными технологиями.

Таким образом, цифровые и информационные технологии оказывают активное влияние на процесс обучения и воспитания обучаемого, так как изменяют схему передачи знаний и методы обучения. Вместе с тем внедрение цифровых и информационных технологий в систему образования не только воздействует на образовательные технологии, но и вводит в процесс образования новые. Они связаны с применением компьютеров и телекоммуникаций, специального оборудования, программных и аппаратных средств, систем обработки информации. Они связаны также с созданием новых средств обучения и хранения знаний, к которым относятся электронные учебники и мультимедиа; электронные библиотеки и архивы, глобальные и локальные образовательные сети; информационно-поисковые и информационно-справочные системы и т.п. Модели цифровых и информационных технологий в настоящее время разрабатываются, а часть из них успешно применяется при исследовании систем образования.

Список литературы:

1. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 368 с.
2. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. - М.: ИИО РАО, 2010. – 140 с.

АНАЛИЗ МЕТОДИК ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Бейсенгалиев Мадии Болатович, магистрант 2 курса
специальности «Информационные системы»

E-mail: madik-94-93@mail.ru

Научный руководитель:

Назарова В.В., магистр технических наук, старший преподаватель
Казахстанский инновационный университет

Под информационной безопасностью обычно понимают защищенность информации всей компании от преднамеренных или случайных действий, приводящих к нанесению ущерба ее владельцам или пользователям. Обеспечение информационной безопасности должно быть направлено, прежде всего, на предотвращение рисков, а не на ликвидацию их последствий. Именно принятие предупредительных мер по обеспечению конфиденциальности, целостности, а также доступности информации и является наиболее правильным подходом в создании системы информационной безопасности. Любая утечка информации может привести к серьезным проблемам для компании - от значительных финансовых убытков до полной ликвидации. Конечно, проблема утечек появилась не сегодня, промышленный шпионаж и переманивание квалифицированных специалистов существовали еще и до эпохи

компьютеризации. Но именно с появлением персональных компьютеров и интернета возникли новые приемы незаконного получения информации. Если раньше для этого необходимо было украсть и вынести из фирмы целые кипы бумажных документов, то сейчас огромные объемы важных сведений можно запросто слить на любой машинный носитель информации (флеш карта), помещающуюся в портмоне, отправить по сети, прибегнув к использованию семейства руткитов, троянов, бэкдоров, кейлоггеров и ботнетов, либо просто уничтожить посредством вирусов, устроив диверсию. Чаще всего «утекают» из компаний документы финансового характера, технологические и конструкторские разработки, логины и пароли для входа в сеть других организаций. Но серьезный вред может нанести и утечка персональных данных сотрудников. Особенно это актуально для западных стран, где судебные иски из-за таких утечек нередко приводят к огромным штрафам, после выплаты которых компании терпят серьезные убытки [1].

Хотя количество угроз постоянно растет, появляются все новые и новые вирусы, увеличивается интенсивность и частота DDoS-атак, разработчики средств защиты информации тоже не стоят на месте. На каждую угрозу разрабатывается новое защитное программное обеспечение или совершенствуется уже имеющееся. В данной статье мы рассмотрим три методики защиты информации, это физические, аппаратные и программные средства защиты информации.

К физическим средствам относятся различные средства и сооружения, препятствующие физическому проникновению (или доступу) злоумышленников на объекты защиты и к материальным носителям конфиденциальной информации и осуществляющие защиту персонала, материальных средств, финансов и информации от противоправных воздействий.

Эти средства применяются для решения следующих задач:

- охрана территории предприятия и наблюдение за ней;
- охрана зданий внутренних помещений и контроль за ними;
- охрана оборудования, продукции, финансов и информации;
- осуществление контролируемого доступа в здания и помещения.

В аппаратные средства входят приборы, устройства, приспособления и другие технические решения, используемые в интересах защиты информации. В практике деятельности предприятия находит широкое применение самая различная аппаратура, начиная с телефонного аппарата до совершенных автоматизированных систем, обеспечивающих производственную деятельность. Основная задача аппаратных средств — обеспечение стойкой защиты информации от разглашения, утечки и несанкционированного доступа через технические средства обеспечения производственной деятельности. Аппаратные средства и методы защиты распространены достаточно широко. Однако из-за того, что они не обладают достаточной гибкостью, часто теряют свои защитные свойства при раскрытии их принципов действия и в дальнейшем не могут быть использованы.

Аппаратные средства защиты информации применяются для решения следующих задач:

- проведение специальных исследований технических средств обеспечения производственной деятельности на наличие возможных каналов утечки информации;
- выявление каналов утечки информации на разных объектах и в помещениях;
- локализация каналов утечки информации;
- поиск и обнаружение средств промышленного шпионажа;
- противодействие несанкционированному доступу к источникам конфиденциальной информации и другим действиям.

Программные средства охватывают специальные программы, программные комплексы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения и средствах обработки (сбора, накопления, хранения, обработки и пере дачи) данных. Программные средства и методы защиты надежны и период их гарантированного использования без перепрограммирования значительно больше, чем аппаратных [2].

Можно выделить следующие направления использования программ для обеспечения безопасности конфиденциальной информации, в частности такие:

- защита информации от несанкционированного доступа;
- защита информации от копирования;
- защита программ от копирования;
- защита программ от вирусов;
- защита информации от вирусов;
- программная защита каналов связи.

Что же касается непосредственного применения методов защиты информации, то это зависит от типа информации, формы ее хранения, обработки и передачи, типа носителя информации, а также предполагаемого способа нападения и последствий его по влиянию на информацию (копирование, искажение, уничтожение).

В основном владелец информации не знает где, когда и каким образом будет осуществлено нападение, поэтому ему необходимо обнаружить сам факт нападения.

Определение потенциальной ценности информации позволяет подумать в первую очередь о безопасности наиболее важных секретов, утечка которых способна нанести ущерб. При этом важно установить следующее:

- Какая информация нуждается в защите?
- Кого она может интересовать?
- Какие элементы информации наиболее ценные?
- Каков “срок жизни” этих секретов?
- Во что обойдется их защита?

Опыт применения систем защиты информации показывает, что эффективной может быть лишь комплексная система защиты информации (КСЗИ), сочетающая следующие меры:

- Законодательные. Использование законодательных актов, регламентирующих права и обязанности физических и юридических лиц, а также государства в области защиты информации.

- Морально-этические. Создание и поддержание на объекте такой моральной атмосферы, в которой нарушение регламентированных правил поведения оценивалось бы большинством сотрудников резко негативно.

- Физические. Создание физических препятствий для доступа посторонних лиц к охраняемой информации.

- Административные. Организация соответствующего режима секретности, пропускного и внутреннего режима.

- Технические. Применение электронных и других устройств для защиты информации.

- Криптографические. Применение шифрования и кодирования для сокрытия обрабатываемой и передаваемой информации от несанкционированного доступа.

- Программные. Применение программных средств разграничения доступа.

Обоснованный выбор требуемого уровня защиты информации является системообразующей задачей, поскольку как занижение, так и завышение уровня неизбежно ведет к потерям. При этом в последнее время роль данного вопроса резко возросла в связи с тем, что, во-первых, теперь в число защищаемых помимо военных, государственных и ведомственных, включены также секреты промышленные, коммерческие и даже личные, а во-вторых, сама информация все больше становится товаром [3].

Таким образом, анализ методик защиты персональных данных в вычислительной сети предприятий позволил сделать вывод о том, что наиболее эффективным средством защиты информации является комплексное использование всех средств защиты информации, учитывая при этом уязвимые места в системе и в контроле доступа на территорию предприятия.

Список литературы:

1. <https://www.kp.ru/guide/informatsionnaja-bezopasnost-predprijatija.html>.
2. Информационная безопасность: Учебник для студентов вузов. - М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2-е изд. - 2004. - 544 с. (Gaudeamus).
3. Методы и средства защиты информации: В. Хорошко, А. Чекатков, Ю. Ковтанюк. - 2003. - 504 с.

ПРОБЛЕМЫ ПРИБОРИЗАЦИИ: ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Байчигасова Эльмира Юрьевна
1 курс, магистратура, юриспруденция,
Алматы Менеджмент Университет,
almatysusbyt@mail.ru

Абилова М.Н., доктор PhD, доцент кафедры ГиОПиП Алматы Менеджмент
Университет

Цифровизация в жилищно-коммунальном хозяйстве, прежде всего, подразумевает оснащение потребителей приборами учета, что вполне логично – для того чтобы оцифровывать данные, их сначала надо получить, и таковыми

данными являются показания приборов учета. В данной статье рассматриваются проблемы правового регулирования процесса приборизации в сфере оказания услуг водоснабжающих и теплоснабжающих организаций (снабжение тепловой энергией и горячей водой) (далее – Услугодатель).

Эксплуатация и обслуживание приборов учета (далее-ПУ) регламентируется Законом РК «О жилищных отношениях», а именно ст. 15-1, согласно которой расходы на содержание общего имущества объекта кондоминиума - обязательная сумма расходов собственников помещений (квартир) посредством ежемесячных взносов, установленных решением общего собрания, на эксплуатацию и ремонт общего имущества объекта кондоминиума, в том числе на приобретение, установку, эксплуатацию и поверку общедомовых приборов учета (далее – ОПУ) потребления коммунальных услуг, оплату коммунальных услуг, потребленных на содержание общего имущества объекта кондоминиума [3].

В соответствии со ст.92-8 Водного кодекса РК в проектах строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизации, капитального ремонта многоквартирных жилых домов (жилых зданий) предусматривается обязательная установка общедомовых и индивидуальных (поквартирных) ПУ воды для организации коммерческого учета воды, во вновь вводимых в эксплуатацию объектах предусматривается установка ПУ воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных, причем данное требование распространяется и в случае замены неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации ОПУ воды, а при замене неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации индивидуальных (поквартирных) ПУ воды предусматривается установка ПУ воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности, оснащенных устройствами для возможности последующей дистанционной передачи данных. Данной статьей предписано и недопущение приемки в эксплуатацию объекта, присоединенного к сетям водоснабжения и (или) водоотведения населенного пункта, без ПУ воды [2].

Также, согласно п.4 ст.11 Закона РК «О естественных монополиях и регулируемых рынках» потребитель услуг (товаров, работ) субъекта естественной монополии обязан иметь ПУ регулируемых коммунальных услуг (товаров, работ) [4].

При этом, п.9 ст.7 указанного закона предписывает, что субъект естественной монополии обязан приобретать и устанавливать потребителям ПУ регулируемых коммунальных услуг (товаров, работ) в соответствии с договорами, заключенными с потребителями [4].

Взимание платы за приобретение и установку ПУ регламентирует п.1-4 ст.6 этого же закона, согласно которому субъект естественной монополии вправе взимать с потребителей плату за приобретение и установку ПУ регулируемых коммунальных услуг, согласованную с уполномоченным органом [4].

Уполномоченный орган издает Приказ об утверждении платы за установку ПУ в соответствии с «Правилами согласования размера и механизма взимания

плат за приобретение и установку приборов учета регулируемых коммунальных услуг» [8].

Однако, п.3 ст.484 Гражданского кодекса РК гласит, что в случаях, когда абонентом по договору энергоснабжения выступает гражданин, использующий энергию для бытового потребления, он вправе использовать энергию в необходимом ему количестве. Количество поданной энергоснабжающей организацией и принятой абонентом энергии определяется показателями ПУ, а при их отсутствии или временном нарушении - расчетным путем. Вместе с тем, согласно п.1 ст.488 Гражданского кодекса РК оплата энергии производится за фактически принятое абонентом количество энергии, определяемое в соответствии с показателями ПУ, а при их отсутствии или временном нарушении – расчетным путем, за исключением случаев использования автоматизированной системы коммерческого учета энергии [1].

Водный кодекс РК и Закон РК «О естественных монополиях и регулируемых рынках» предписывают иметь ПУ и определять количество полученной энергии по приборам учета, а Гражданский кодекс РК предусматривает возможность оплаты за потребленную энергию расчетным путем. Таким образом, прописана необязательность права потребителя иметь ПУ. Это одна из юридических коллизий в области правового регулирования процесса приборизации.

Второй немаловажной проблемой процесса приборизации является вопрос оснащения ПУ системой дистанционного съема показаний. Прежде чем говорить о проблеме стоит задаться вопросом – для чего вообще необходим дистанционный съем показаний. Во-первых, это решение вопроса обеспечения доступа для съема показаний в подвалы, где размещены общедомовые ПУ (далее – ОПУ) холодной воды и тепловой энергии, и, самое главное, в квартиры потребителей, где размещены индивидуальные приборы (далее ИПУ) учета холодной и горячей воды. Во-вторых, это возможность одновременного съема показаний с ОПУ и ИПУ, что дает возможность корректного расчета начислений. В-третьих, это повышение безопасности граждан. Таким образом, решение об оснащении дистанционным съемом показаний – это, бесспорно, благо для потребителей, которое к тому же обеспечивает прозрачность процесса съема показаний и составление корректного баланса расхода и потребления энергоресурсов.

Оснащение системой дистанционного съема показаний закреплено п.п.2 и 3 ст.92-8 Водного Кодекса РК. Так, в указанных пунктах установлено, что во вновь вводимых в эксплуатацию объектах предусматривается установка ПУ воды с дистанционной передачей данных. Данное требование распространяется и в случае замены неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации ОПУ воды (п.2 ст.92-8) [2]. При замене неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации индивидуальных (поквартирных) ПУ воды предусматривается установка ПУ воды, оснащенных устройствами для возможности последующей дистанционной передачи данных (п.3 ст.92-8) [2]. Также, п.6 ст.17 Закона РК «Об обеспечении единства измерений» определено, что средства измерений, находящиеся в эксплуатации и

на хранении после окончания срока действия сертификата об утверждении типа, применяются до полного физического износа [5].

Таким образом, установка системы дистанционной передачи данных с ПУ регламентирована только на первично устанавливаемых или заменяемых приборах учета. Если ПУ проходит периодическую поверку, то обязать потребителя дооснастить прибор системой дистанционной передачи данных нет законных оснований, а с учетом срока эксплуатации ПУ (как минимум 12 лет) программа оснащения дистанционным съемом показаний может затянуться на многие годы.

Ну и наконец, необходимо остановиться на третьей проблеме. Сами по себе ПУ – это просто сопутствующее приспособление, необходимое как услугодателю так и потребителю для проведения расчетов. Это своего рода весы, по которым услугодатель продал, а потребитель – купил товар (будь то холодная или горячая вода или тепловая энергия). Во взаимоотношениях водоснабжающих и теплоснабжающих предприятий с потребителями такими «весами» являются ОПУ, то есть места разграничения балансовой принадлежности, которые, к примеру, для многоквартирных жилых домов устанавливаются на месте ввода в дом или на элеваторном узле. Следовательно, коммерческим является именно ОПУ, а не ИПУ, установленные в квартирах, что закреплено в п.1 ст.92-7 Водного кодекса РК, согласно которому в системах водоснабжения организуется полный учет объемов воды, забираемой из источников, поданной в распределительную сеть и водопотребителям; а также п.2 этой же статьи, который устанавливает, что обязательным является учет воды:

2) на границах раздела балансовой принадлежности или эксплуатационной ответственности с системами водоснабжения водопотребителя;

3) в многоквартирных жилых домах (жилых зданиях) посредством общедомового прибора учета воды [2].

Помимо этого, допускаемая погрешность ИПУ в соответствии с СТ РК СТБ ИСО 4064-1-2009, СТ РК 2.86-2005 где прописано – в процессе эксплуатации предел среднеинтегральной относительной погрешности $\Delta_{ид}$ определяют по формуле:

$$\Delta_{ид}^э = \pm(|\Delta_{ид}| + 0,17t) , \text{ где } t - \text{ время эксплуатации в тысячах часов.}$$

Причем значение $\Delta_{ид}^э$ не может быть более $2 \Delta_{ид}^{[7]}$.

Как видно из приведенной формулы после двух лет эксплуатации ПУ воды его погрешность может вдвое превышать регламентированные максимально допускаемые погрешности. Погрешность измерения воды тахометрических ПУ до 10% через 2 года эксплуатации закреплена сейчас законодательно.

Опыт эксплуатации показал, что основная часть счетчиков при поверке бракуется именно из-за неработоспособности или сверхнормативной погрешности на минимальном расходе.

В связи с этим, при установке ОПУ воды/тепла с ультразвуковыми/электромагнитными расходомерами, имеющими допустимую

погрешность измерения 2% во всем диапазоне измерения, неизбежно возникает дисбаланс расхода воды/теплоносителя, составляющий 10-20%.

Следует отметить, что законодательное закрепление распределения этого самого дисбаланса на текущий момент не отражено фактически ни в одном нормативном правовом акте, то есть, научно обосновано и на опыте подтверждено наличие дисбаланса, однако, выставить его потребителям услугодатель не имеет возможности в силу отсутствия нормативного правового акта, корректно распределяющего дисбаланс между всеми потребителями.

Как следствие выше обозначенной проблемы дисбаланса наличествует следующая, четвертая, проблема.

П.25 «Правил пользования тепловой энергии» установлено, что содержание, техническое обслуживание и поверка приборов коммерческого учета тепловой энергии осуществляется согласно балансовой принадлежности [10].

Балансовая принадлежность ПУ определяется в соответствии с п.40 «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», согласно которому эксплуатация, содержание в надлежащем техническом состоянии, организация поверки (аттестации) ПУ воды и обеспечение сохранности узла учета воды, элементов ИИС, АСУЭ с поверочными пломбами, пломбами изготовителя, организации по водоснабжению и (или) водоотведению, организации, осуществляющей допуск в эксплуатацию ПУ воды, осуществляется:

1) на объекте строительства – заказчиком или застройщиком до момента передачи объекта в собственность водопотребителя;

2) на подведомственной территории или сданном в эксплуатацию объекте водопотребителя юридического лица – водопотребителем;

3) на территории или в индивидуальном жилом доме (здании), в переданных в собственность водопотребителя квартирах – водопотребителем;

4) на лестничных клетках сданного в эксплуатацию многоквартирного дома (здания) – водопотребителем, при отсутствии органа управления объекта кондоминиума, в ведении которого находится здание;

5) в местах установки общедомовых ПУ воды – органом управления объекта кондоминиума, при отсутствии регистрации кондоминиума – владельцами общей долевой собственности [9].

Однако, на практике, в силу отсутствия норм законодательства, определяющих меру ответственности потребителей по исполнению обязанности обслуживания ПУ, КСК и жители зачастую отказываются нести расходы по их содержанию и обслуживанию, то есть фактически отказываются от тех самых «весов», по которым должны покупать товар, при этом услугодатель несет коммерческие потери.

Тема правового регулирования вопросов приборизации носит актуальный характер в силу необходимости внесения изменений в нормативно-правовые акты, отсутствие которых затрудняет реализацию основных задач Государственной программы «Цифровой Казахстан», в частности задачи цифровизации жилищно-коммунального хозяйства.

Список используемой литературы:

1. Гражданский кодекс РК (Особенная часть) от 01.07.1999 года №409-І (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2018г.) //Информационная система «Параграф».
2. Водный Кодекс РК от 09.07.2003 года №481-ІІ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2018г.) // Информационная система «Параграф».
3. Закон РК «О жилищных отношениях» от 16.04.1997 года № 94-І, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.07.2018г.) //Информационная система «Параграф».
4. Закон РК «О естественных монополиях и регулируемых рынках» от 15.03.2010 года № 255-ІV //Информационная система «Параграф».
5. Закон РК № 53-ІІ «Об обеспечении единства измерений» от 07.06.2000 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.10.2015г.) //Информационная система «Параграф».
6. СТ РК СТБ ИСО 4064-1-2009//Информационная система «Параграф»
7. СТ РК 2.86-2005 «Счетчики воды. Методика поверки» //Информационная система «Параграф».
8. «Правила согласования размера и механизма взимания плат за приобретение и установку приборов учета регулируемых коммунальных услуг», утвержденные Приказом и.о. Председателя Агентства РК по регулированию естественных монополий от 07.08.2006 года № 192-ОД//Информационная система «Параграф».
9. «Правила выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015 года №621 (с изменениями от 23.11.2016г.) //Информационная система «Параграф».
10. «Правила пользования тепловой энергией», утвержденные Приказом Министра энергетики от 18.12.2014 года №211 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.06.2017г.) // Информационная система «Параграф».

DIGITALIZATION IN BUSINESS

Шульгина-Таращук А.С., магистр математики
старший преподаватель
alevtinash79@mail.ru

Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова

The state program "Digital Kazakhstan" was approved in December 2017. This is an important comprehensive program aimed at raising the standard of living of every citizen through the use of digital technologies. Five main areas are Digitalization of industries; Transition to a digital state; The implementation of the “digital Silk Road”, Human capital development; Creating an innovation ecosystem.

Within the framework of these five directions, 17 specific tasks and 120 projects were formed.

So, in the first direction - digitalization of industries, it is planned to increase the level of labor productivity in all areas. Among the projects can be identified "Digital Mine". This information system by means of sensors installed on the equipment collects data, ensures an optimal production process, monitors the consumption of reagents, reduces equipment downtime, and also quickly identifies and eliminates emergency situations.

Another direction - the transition to a digital state. In terms of its implementation, it is planned to digitize the activities of state bodies, reduce paper workflow, increase citizen participation in government, and introduce the "Smart City" technology.

Thus, the system for monitoring compliance with traffic rules "Sergek" has been introduced and is functioning. This is expected to improve the situation with the observance of the rules of the road. In the case of fixing the system of the offense, the protocol is generated automatically and sent to the address of the offender. Also, it is planned to implement a project for the creation and operation of operational control centers of small cities of Kazakhstan. That is, not only large administrative centers, but also single-industry cities will be equipped with new technologies, which will lead to a decrease in the level of crime and crime.

In turn, expanding the coverage of communication networks and ICT infrastructure, as well as enhancing cyber security, determine the third and equally important area of the program - the implementation of the "digital Silk Road". So from 2018 to 2020 more than 1,200 villages will be provided with broadband Internet access. In general, the initiatives identified include upgrading the satellite communication system, conducting fiber-optic communication lines to remote communities, as well as increasing the transit capacity and digital broadcasting network.

The development of human capital is the fourth direction, the goal of which is to upgrade the education system in accordance with the best international practices. It is planned to implement a project to update the programs of secondary education. There is an introduction to the learning process of the elements of robotics, virtual reality, 3D printing and others.

In the fourth direction, the project on conducting training courses in basic digital skills for the population is also important. Retraining of personnel will allow citizens of the republic to meet professional standards and remain in-demand specialists.

As part of the implementation of the final direction - the creation of an innovation ecosystem, specific tasks were also identified. These include support for innovation development sites, promoting technology entrepreneurship and start-up culture, attracting venture financing, as well as creating demand for innovation. A striking example is the creation of an international technology park of IT start-ups - Astana Hub. It is expected that this platform will give an opportunity to domestic IT professionals and startups today to begin developing their projects.

Bibliography:

1. Prohanov A. Digital civilization, Moscow, 2018. - 288 P.

KAZAKHSTAN IN THE ERA OF DIGITALIZATION

Турдыбекова К.К., студент 1 курса

специальности «Филология»

alevtinash79@mail.ru

Научные руководители:

Шульгина-Таращук А.С., старший преподаватель

Турдыбекова К.М., старший преподаватель

Карагандинский государственный университет имени Е.А. Букетова

In Kazakhstan, much is being done to develop digitalization.

As a result of the Digital Kazakhstan program, most information technologies will be implemented in the life of enterprises.

Already, more and more companies are using information technology in their work.

In the framework of the «Digital Kazakhstan» program, the tasks were set for the digitization of significant areas of activity, as well as the organization of electronic interaction and the qualitative improvement of citizens' lives. In the course of digitalization in any of the areas, we inevitably encounter big data that requires storage and storage [1].

Since this is very important knowledge that will certainly allow further improvement of the quality of production of the services provided and, in general, the quality of life of society, it is very important to simultaneously develop digitalization with coverage of all activities in business, government and social sectors.

Today, it is extremely important for business to pay special attention to the issues of introducing information technologies in production processes. This allows you to quickly respond to changes in market demand, control the production process and accumulate knowledge about the product being produced to further reduce the cost of production while improving the quality indicators of the products produced.

The capacity utilization of a business depends on timely deliveries of raw materials and raw materials from suppliers, as well as the demand for products. Business needs to automate the processes of interaction with suppliers and customers, predict changes in supply volumes and analyze how changes in production processes or external conditions affect product demand, which allows us to optimize production costs.

An important item of expenditure for the business is the repair of equipment. The introduction of tools for equipment maintenance and repair allows to increase the time between routine maintenance of equipment and reduce downtime by predicting the service life of equipment and its parts.

In the era of global digitalization, digital technologies are becoming an important driver of further growth and development of companies. Kazakhstani companies are actively involved in the digitalization phase and clearly understand that the introduction of digital technologies allows businesses to grow and conquer new markets, increase profits through existing production facilities and resources. This is an indisputable competitive advantage and takes the company to the forefront.

The state and business have different roles and responsibilities in matters of digitalization. In particular, the role of business is to generate new ideas and directions in matters of automation and digitalization, to provide competitive services and products. The state has an important role to play in creating conditions for the development of digitalization at the legislative level and in the form of financing initiatives to create competitive products and services.

Automation of processes originates from the era of the invention of tools to facilitate human labor. And throughout time, progress, on the contrary, helped to create new jobs and improve living conditions. Inefficient processes disappeared and new ones appeared, where new participants were also involved and new professions appeared. Current changes and automation in the application of human labor is the next stage of evolution.

At this stage, it is important for us to realize the scope of our knowledge and the path for the further development of professional competencies. Today, for all, without exception, unlimited sources of information are available that must be properly used for self-development. The state is also obliged to actively participate in the process of developing and implementing adaptation programs for specialists with retraining into new professions.

Kazakhstan's digitalization strategy is part of the nation's long term development plan, being one of 15 countries which have ongoing nation-wide digitalization programs.

The Kazakh program under implementation targets 5 relevant areas:

1. Introduction of digital technologies in all sectors of the economy;
2. Changing the state's approach to its citizens from a traditional to a digital one: providing predominantly digital services;
3. Creating a Digital Silk Road, which means that this country aims to create and develop a secure and high-speed infrastructure for the purpose of transmitting, storing and processing data, both externally and internally;
4. Developing human capital;
5. Create the necessary conditions for technological entrepreneurship, but also to strengthen the connections between the business environment, the state and the scientific environment.

Bibliography:

1. B. Ayhan. Digitalization and society, New York : PL, Academic Research, 2017. - 210 pages.

ТЕХНОЛОГИЯ 3D-ПЕЧАТИ: ФОРМИРУЯ БУДУЩЕЕ

Сейчанова Динара Габитовна, преподаватель специальных дисциплин

E-mail: dina_murzalina@mail.ru

КГКП Костанайский строительный колледж

Создание цифровой экономики на данный момент является стратегической целью, которая стоит перед Казахстаном.

Для ее достижения необходимо единое понимание сущности этой задачи, а также системная детальная проработка различных аспектов цифровой экономики и ее влияния на развитие, в том числе, образовательной сферы.

Сегодня мы вошли в четвертую технологическую революцию, известную также как «индустрия 4.0», которая имеет следующие составляющие:

- полная оцифровка пространства, субъектов и процессов,
- новые материалы,
- новое производство,
- новые системы управления.

Мозаика технологий индустрии 4.0 представлена такими часто упоминаемыми технологиями, как Интернет вещей и киберфизические системы, искусственный интеллект, цифровое проектирование и моделирование, информационная и кибербезопасность, бизнес информатика, управление в социальных и технических системах, робототехника, аддитивные технологии, 3D-печать, большие данные и распределенные реестры и др.

В своем послании народу Казахстана, Глава государства выделил первый приоритет – ускоренная технологическая модернизация экономики, который включает в себя развитие такой отрасли как, 3D принтинг. Развитие цифровой индустрии обеспечит импульс всем другим отраслям, поскольку важным условием становления новых индустрий является поддержка инноваций и быстрое внедрение их в производство. Доступность сервисов 3D-печати облегчит и удешевит процесс создания прототипов продукции для инновационных компаний, оказывая положительное влияние на развитие малого и среднего бизнеса. Данные технологии особенно важны с учетом логистической труднодоступности многих промышленных, добычных активов Казахстана, находящихся вдали от крупных населенных пунктов. Ведь уже сегодня работают 3D принтеры, способные печатать срочно востребованные запчасти, компоненты для техники и даже жилые помещения.

Что представляет собой 3D-печать, о которой говорят на каждом углу?

Исходя из своего исследования, могу сказать, что основными заказчиками 3D-печати являются организации, которые тестируют инновационные разработки, изготавливают различные приборы, а также производители пластиковых изделий, компании из медицинской сферы и военно-промышленного комплекса.

Наиболее популярными материалами для 3D-печати являются пластики и металлы[1].

Людей, которые занимаются 3D-моделированием, уже сейчас называют новыми программистами: по данным аналитиков, к 2020-2035 году экономический эффект от использования объемной печати может достичь 500 миллиардов долларов. «Теории и практики» предлагают вскочить на подножку уходящего поезда и освоить базовые принципы инновационной технологии уже сейчас.

Любой преподаватель должен идти в ногу со временем при подготовке таких специальности как «Техник-программист», отслеживать технологические новинки и знакомить с ними своих студентов. Учащиеся должны стремиться быть в курсе текущих промышленных новинок.

Технология 3D печати довольно новая, но она развивается действительно очень быстро. Совсем недавно быстрое прототипирование было ограничено в школах, колледжах, университетах из-за высокой стоимости оборудования, расходных материалов. Но появилась технология послойного наращивания, и дизайнеры и программисты с радостью используют данную технологию для быстрого прототипирования и мелкосерийного производства.

Новое оборудование превращает уроки не в скучную зубрежку теории, а в самое настоящее освоение предмета на практике. Оно позволяет обучающимся лучше понимать темы предмета, например тему «Моделирование фигур» в разделе компьютерной графики, разработка плат в «Микропроцессорной технике» в которой учащиеся могут от теоретических знаний перейти к практической части. Учащиеся могут наглядно увидеть результат своего труда. Именно наличие 3D оборудования и твердые гарантии педагога, что лучшие работы учащихся будут выполнены на 3D принтере позволит подходить более творчески и серьезнее к работе на уроках.

Несмотря на то, что интегрирование 3D-печати в производство электроники началось совсем недавно, академические исследования в этой области были выполнены относительно давно, и результаты этих работ, во многом, послужили основой для создания профессиональных 3D-принтеров для печати электронных компонентов. Историю экспериментальных разработок в этой области можно проследить до 1992 года.

Внедрение современных 3D технологий частично помогает решать поставленные временем и новым стандартом задачи: педагоги и учащиеся «адаптируются» на всех уровнях сложности [2].

Учащиеся и преподаватели, использующие 3D-принтер в образовательных целях, получают возможность учиться на собственных ошибках. На бумаге или компьютере изъяны модели заметить сложно, а создавая макет или тестовую деталь, учащийся, смоделировав ее на компьютере в 3D-программе, уже через небольшой промежуток времени держит ее в руках. Если что-то не получается, то это не проблема, можно попробовать снова, вовлекаются в процесс разработки, производства деталей, фигур, персонажей [3].

Как правило, 3D-принтеры применяются для быстрого изготовления прототипов и используются в самых разных областях. Работа с реальными физическими моделями дает множество преимуществ тем, кто применяет технологию 3D-печати. В первую очередь, это возможность оценить эргономику будущего изделия, его функциональность и собираемость, а также исключить возможность скрытых ошибок перед запуском изделия в серию. Однажды нарисовав свою модель в САД программе, 3D MAX и напечатав ее на 3D принтере, студенты будут печатать на 3д принтере еще и еще. Лучше один раз подержать в руках настоящую модель, чем сто раз увидеть ее на экране компьютера. Это действительно «вау-эффект», когда смоделированная на компьютере модель через небольшой промежуток времени оказывается у студента в руках.



Все больше учебных заведений и научных организаций в различных странах начинают использовать в своей практике 3D-оборудование. Даже небольшая пока практика применения показывает, насколько лучше можно сделать процесс обучения, а также какие интересные результаты дает использование аддитивных технологий в научных исследованиях.



В современном мире уникальная продукция пользуется просто невероятным спросом, потому желающих напечатать нечто эдакое всегда будет немало. Это могут быть подарки и различная сувенирная продукция, а также изделия для решения конкретных задач – топографические карты, архитектурные проекты и прочие изделия.

На самом деле, идей может быть огромное количество, и все они ограничены лишь вашей фантазией и финансовыми ресурсами. Кстати, вопрос финансирования можно решить, привлекая инвесторов – данная сфера интересна многим. Но наличие лишь желания и 3D-принтера – не является гарантией получения результата. Очень важно чтобы вы правильно организовали работу и обеспечили необходимую рекламную поддержку, чтобы потенциальные клиенты

не просто узнали о вас, но и захотели воспользоваться вашими услугами. Одним словом, вы должны полностью вкладываться в реализацию своей идеи и по полной программе задействовать свой потенциал.

Список литературы:

1. 3D bioprinting of tissues and organs// Nature Biotechnology № 32, 773—785 (2014), 254 с.
2. Слюсар, В.И. //Фаббер-технологии. Новое средство трехмерного моделирования. Электроника: наука, технология, бизнес. - 2003. - № 5. С. 54 – 60, 102 с.
3. Лиферов А.П., Степанов Н.А. //Образование Будущего: глобальные проблемы - локальные решения, М.: Педагогический поиск, 1996., 98 с.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ КЛЮЧЕВЫХ СЕКТОРОВ ОБЩЕСТВА

Турдыбекова К.М., Шульгина-Таращук А.С., Турдыбеков К.М., Деревенская А.С.
Карагандинский государственный университет им. академика Е.А.Букетова,
kenzhesh_t@mail.ru

Инновационная политика в сфере информационно-коммуникационной деятельности связана с подъемом всей экономики. Необходимо анализировать ее, чтобы оценить возможные механизмы улучшения позиций страны на мировой арене. Интенсивное развитие новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) становится движущей силой экономических, социальных изменений в мире. Необходимо стимулировать развитие науки, нововведений, использовать передовые производственные технологии.

В последние годы термин «информационные технологии» часто выступает синонимом термина «компьютерные технологии», так как все информационные технологии в настоящее время так или иначе связаны с применением компьютера. Однако, термин «информационные технологии» намного шире и включает в себя «компьютерные технологии» в качестве составляющей. При этом информационные технологии (ИТ), основанные на использовании современных компьютерных и сетевых средств, образуют термин «Современные информационные технологии» (Рисунок 1).



Рисунок 1. Понятие ИКТ

На сегодняшний день в понятие ИТ входят микроэлектроника, разработка и производство компьютеров и программного обеспечения, связь и телефония, мобильные сервисы, обеспечение доступа в Интернет, обеспечение информационных ресурсов Интернета, а также разнообразные культурные феномены, связанные с перечисленными областями деятельности, и правила, регламентирующие эти области деятельности.

Сегодня мир вступает в эпоху Четвертой промышленной революции, эру глубоких и стремительных изменений: технологических, экономических и социальных. Новый технологический уклад кардинально меняет то, как мы работаем, реализуем свои гражданские права, воспитываем детей. Предстоит адаптировать систему образования, коммуникации и сферу стандартизации под потребности новой индустриализации. Нужно ускорить создание собственной передовой системы образования, охватывающей граждан всех возрастов. Ключевым приоритетом образовательных программ должно стать развитие способности к постоянной адаптации к изменениям и усвоению новых знаний. Содержательность обучения должна гармонично дополняться современным техническим сопровождением. Важно продолжить работу по развитию цифровых образовательных ресурсов, подключению к широкополосному Интернету и оснащению видеоборудованием наших школ [1].

Информационно-коммуникационные технологии полностью изменили наш образ жизни. Появились новые рынки и бизнес-модели для поддержки ввода, хранения, обработки, анализа и представления информации, и этот процесс продолжает развиваться и расширяться в ускоренном темпе. Традиционная экономика на основе промышленности теперь трансформируется в экономику на основе знаний. Информационные технологии начали рассматриваться в качестве

средства для обеспечения положительных сдвигов в социально-экономических условиях и инструмента для достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ).

Для развития и внедрения ИКТ возникает необходимость в высококвалифицированных кадрах. Разработка и развитие программ подготовки ИКТ-специалистов проводится в тесной связи с ведущими IT-компаниями Казахстана, которые помогают определить основные направления подготовки специалистов, перечень специальностей, востребованных на рынке ИКТ, гармонизировать учебные планы с современными мировыми стандартами в информационных технологиях.

Тенденции развития этой отрасли определяют будущее ИКТ-образования. Предполагается, что развитие получат 10 направлений, которые определены как «IT-перевороты». Это главные события, которые серьезно изменят жизнь пользователей в течение ближайших лет. Если провести градацию приоритетности, то получатся следующие виды технологий:

- развитие «облачных» вычислений;
- развитие интерфейса «человек-машина», или создание искусственного интеллекта;
- эволюция вычислительных систем;
- разработка и широкое распространение цифровых устройств на основе встроенных технологий распознавания речи и видеоизображений;
- дальнейшее развитие функциональных возможностей смартфонов и гаджетов, которые смогут распознавать речь на разных языках, моментально переводить сказанное (услышанное);
- реализация высокотехнологичного производства, организованного без какого-либо участия человека, управляемого робототехническими системами;
- распознавание изображений;
- распознавание лица в потоке с использованием спутниковых систем;
- развитие беспроводных сетей;
- виртуальная реальность, которая станет по-настоящему реальностью, т.к. конечный пользователь уже не будет замечать разницы между своими онлайн- и оффлайн-друзьями.

ИКТ-перспективы мирового развития обозначены, и они определяют развитие новых ИКТ-специальностей и соответствующих учебных программ. Для этого необходимо развивать материально-техническую базу университета, укреплять сотрудничество с отраслью, повышать уровень квалификации ППС и постоянно работать над развитием учебных планов и программ образования.

В нашу жизнь, постоянно внедряются все новые и новые продукты информационно-коммуникационных технологий, и мы не можем представить себя без них. Каждая страна старается совершенствовать эту отрасль, так как достижения и успехи в области ИКТ показывают уровень развития страны в целом. В последнее время не вызывает сомнения тот факт, что информационные технологии играют первостепенную роль в нашей жизни. Они обеспечивают конкурентоспособность страны и стабильный экономический рост.

Телекоммуникации, информационные технологии, цифровые медиа – сфера, которая во всем мире подвержена непрерывным, стремительным, кардинальным изменениям. Отрасль коммуникаций и новых технологий, проникая во все сферы повседневной деятельности человека, является одной из самых значимых по степени влияния на нашу частную и рабочую жизнь, социальную сферу, экономику, имидж и статус страны в мировом сообществе. Международные исследования показывают, что существует тесная связь между развитием информационно-коммуникационных технологий и экономическим благополучием.

Сегодня в Казахстане на уровне государства проводится большая исследовательская и практическая работа по внедрению и развитию ИКТ. Такие преобразования касаются всех отраслей экономики, в том числе образования (Рисунок 2).



Рисунок 2. ИКТ в современном мире

Развитие информационно-коммуникационных технологий является одним из стратегических направлений модернизации экономики, и инвестиции в развитие телекоммуникационной инфраструктуры способствуют усилению стратегического положения любой страны в долгосрочной перспективе. Прогресс в сфере новых технологий и инновационных услуг, рост информатизации и технологической образованности общества, повышение качества и удобства связи, появление социальных электронных порталов, доступность многих форм мультимедийного контента на фоне снижения интернет-тарифов и себестоимости ИТ услуг, на уровне экономики отдельных регионов и страны в целом призваны

способствовать повышению производительности труда, стимулировать создание новых бизнесов и рабочих мест и в целом улучшать социальную сферу и качество жизни населения [2].

На государственном уровне развитие новых технологий позволит стране подняться в рейтингах стран по уровню развития ИКТ. В условиях современной цивилизации, процессов глобализации, развития информационного общества, информационной эпохи исследование информационной власти, которая «все больше вторгается во все сферы общественных отношений...» приобретает особенную актуальность. Ее главной задачей является грамотное на научной основе управление информационными процессами, системой коммуникативно-информационных отношений.

Существует тесная связь между развитием, внедрением ИКТ и экономическим ростом, производительностью труда, увеличением ВВП на душу населения в развитых странах. Очевидно, что именно в развитии ИКТ заключен наибольший потенциал для социально-экономического развития государств.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. Новые возможности развития в условиях Четвертой промышленной революции.

2. Развитие отрасли Информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ КВАДРАКОПТЕРОВ В КАЗАХСТАНЕ

Омархан К.С., магистрант КГУ, окс_омархан@mail.ru

Научный руководитель:

Исмуратова Айгерим Маратовна, магистр технических наук
Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова

Дроны пользуются большим спросом и популярностью в развитых странах. Во многих из них правила использования и ограничения, практически, одинаковы: придерживаться установленной высоты (в пределах 100 метров); управлять только в дневное время; не выходить за пределы видимости; облетать людные зоны, аэропорта, стадионы, охраняемые объекты; обязательно проверять исправность устройства перед полетом. Есть страны, одна из них — США, где уже успешно проводится обязательная и облегченная процедура регистрации дрона. Она осуществляется через онлайн интерфейс всего за 5 минут. В случае нанесения дроном ущерба или нарушения правил безопасности привлечь владельца к ответственности можно за считанные секунды. На сегодняшний день в Казахстане продолжают действовать более

ужесточенные правила использования беспилотников по сравнению с зарубежными странами.

В таких случаях фото- или видеосъемка, произведенная с удобного и безопасного места, не может полностью охватить события и сопряжена с опасностью для жизни и здоровья лица, осуществляющего данное действие, например, при пожарах, при необходимости фото-, видеофиксации на крутых склонах гор, в туннелях и при других аналогичных обстоятельствах. Поэтому возникает необходимость в ином, более приемлемом способе запечатления события, поиска и выбора такой точки для съемки, которая позволила бы обеспечить полноценную, быструю и безопасную фиксацию места осмотра. Необходимо отметить, что соответствующие требования к фиксации осмотра места происшествия предъявляет и уголовно-процессуальное законодательство РК. Так, пунктами 3–4 части 3 статьи 126 УПК РК устанавливается, что применение научно-технических средств признается допустимым, если они обеспечивают эффективность по уголовному делу и безопасны. Решение данной проблемы видится в трансформации достижений научно-технического прогресса для целей криминалистики, в частности, результатов развития технической отрасли по использованию беспилотных летающих аппаратов для фото-, видеофиксации места ДТП. Характеризуя беспилотные летающие аппараты (БПЛА), или беспилотники, приведем краткий исторический обзор их возникновения и развития. Идея практического применения машин, управляемых без участия людей, принадлежит Николе Тесла, который в 1899 г. разработал и продемонстрировал миниатюрное радиоуправляемое судно. В 1910 г. американский военный инженер из Огайо Чарльз Кеттеринг предложил использовать летательные аппараты без человека. По его замыслу, управляемое часовым механизмом устройство в заданном месте должно было сбрасывать крылья и падать, как бомба, на врага. В 1933 г. в Великобритании разработан первый БПЛА многократного использования QueenBee. Были использованы три отреставрированных биплана FairyQueen, дистанционно управляемые с судна по радио, что позволило Великобритании стать первой страной, извлекающей пользу из БПЛА. Эта радиоуправляемая беспилотная мишень под названием “DH82A TigerMoth” использовалась на королевском Военно-морском флоте в 1934–1943 гг. Армия и Военно-морской флот США с 1940 г. использовали БПЛА “Radioplane OQ-2” в качестве самолета-мишени. Во время Второй мировой войны немецкие ученые вели разработки нескольких радиоуправляемых типов оружия, включая управляемые бомбы “HenschelHs 293” и “Fritz X”, ракету “Enzian” и радиоуправляемый самолет, наполненный взрывчаткой. Несмотря на незавершенность проектов, “Fritz X” и “Hs 293” с успехом использовали на Средиземном море против бронированных военных кораблей [3]. В СССР в 1930–1940 гг. разрабатывался торпедоносец-планер специального назначения (ПСН1 и ПСН-2) типа “летающее крыло” в двух вариантах: пилотируемый тренировочно-пристрелочный и беспилотный с полной автоматикой. Кроме того, в 1941 г. были удачно применены тяжелые бомбардировщики ТБ-3 в качестве БПЛА для уничтожения мостов [3]. В настоящее время разработан и применяется малогабаритный БПЛА “Искатель” Т-4 российского производства, который

состоит из базовой станции, размещаемой в рюкзаке планшетного компьютера (на него транслируется изображение с камер-беспилотников, он же служит консолью управления беспилотным летательным аппаратом) и двух аппаратов Т-4 весом 1,3 кг каждый. Данный тип беспилотника запускается “с руки”, продолжительность полета аппарата составляет 40 минут. Оптимальную картинку местности аппарат передает с высоты 200 м, но способен подняться на высоту до 4 000 м, то есть работать в условиях горной местности. Беспилотник оснащен электрическим двигателем, размах крыла аппарата составляет 60 см. Будет ли упрощена процедура регистрации и правила использования дронов в Казахстане? В Управлении аэронавигацией КГА утверждают, что будет. Более того, уже ведутся работы по совершенствованию системы регистрации. "В Казахстане очень хорошо отлажена работа EGOV, дабы упростить систему регистрации дронов желательно сделать это онлайн используя ЕЦП. Важно, чтобы не появился какой-нибудь новый дополнительный орган который будет притормаживать развитие новой отрасли. Все должно быть просто и быстро. Купил дрон, пришел домой и за 2 минуты поставил его на учет. Что касается опасных или запрещенных зон полета, то производители дронов вносят ограничения на программном уровне и уже например в районе аэропортов дроны просто не поднимаются в небо.

Что касается безопасности - современные модели видят пространство вокруг себя и избегают столкновений самостоятельно без участия пилота." Очень важным достоинством использования БПЛА является просмотр больших площадей в реальном времени и возможность автопатрулирования. За один день с использованием БПЛА можно выполнить аэрофотосъемку более 8 000 га (высота полета 1500 м). Аэрофотосъемочные и камеральные работы включают в себя: получение разрешений на производство аэрофотосъемочных работ выполнение аэрофотосъемки с использованием БПЛА создание ортофотопланов необходимого масштаба создание цифровых моделей местности.

Очень важным достоинством использования БПЛА является просмотр больших площадей в реальном времени и возможность автопатрулирования. За один день с использованием БПЛА можно выполнить аэрофотосъемку более 8 000 га (высота полета 1500 м). Аэрофотосъемочные и камеральные работы включают в себя: получение разрешений на производство аэрофотосъемочных работ выполнение аэрофотосъемки с использованием БПЛА создание ортофотопланов необходимого масштаба создание цифровых моделей местности. О выставке КЮОГЕ (КИОГЕ) – это уникальное по своим масштабам выставочно – конференционное отраслевое событие в нефтегазовой индустрии Республики Казахстан. Ежегодно КИОГЕ объединяет под своими флагами более 350 компаний из 25 стран Мира.

Экспозиция выставки была развернута в 6 павильонах и на открытой площадке, общая площадь составляла свыше 15000 кв. метров. БПЛА могут обладать разной степенью автономности — от управляемых дистанционно до полностью автоматических, а также различаться по конструкции, назначению и множеству других параметров. Управление БПЛА может осуществляться

эпизодической подачей команд или непрерывно — в последнем случае БПЛА называют **дистанционно-пилотируемым летательным аппаратом (ДПЛА)**^[2].

Основным преимуществом БПЛА/ДПЛА является существенно меньшая стоимость их создания и эксплуатации (при условии равной эффективности выполнения поставленных задач) — по экспертным оценкам боевые БПЛА верхнего диапазона сложности стоят приблизительно \$6 млн долл. США, в то время как стоимость сопоставимого пилотируемого истребителя составляет около 100 миллионов долларов^[3]. Недостатком БПЛА является уязвимость систем дистанционного управления, что особенно важно для БПЛА военного назначения⁴. На основе опыта применения БПЛА можно констатировать, что в текущем году полиция Швейцарии в г. Цюрих начала использовать беспилотники для съемки дорожно-транспортных происшествий. Необходимо отметить, что использование беспилотников для такой цели наиболее оправдано, когда происходит авария крупного масштаба, например, с участием подъемного крана или поезда — ранее в таких случаях не было возможности сфотографировать место происшествия полностью [5]. Особенность фиксации места ДТП с помощью фото- и видеосъемки с БПЛА состоит в том, что появляется возможность использования новой “точки” опоры для съемки, позволяющей запечатлеть картину происшедшего события по вертикальному фронту — сверху вниз.

Этот способ позволяет производить видеозапись с точки, находящейся над местом ДТП, и зафиксировать положения транспортных средств и их взаиморасположения, действия и положения участников ДТП, образовавшиеся следы, неподвижные ориентиры, что очень важно для получения объективного ответа на вопрос о механизме происхождения ДТП. Следует отметить, что использование БПЛА — весьма перспективно. Это обусловлено тем, что предоставляется возможность запечатлеть обстановку места совершения ДТП в плане, то есть получить видео- и фотоизображение, на котором наглядно видно расположение и взаиморасположение транспортных средств и других участников ДТП.

В таком случае схема места происшествия, прилагаемая к протоколу осмотра места происшествия, будет дополнена наглядной и полноценной фототаблицей. Особенно это важно при проведении осмотра с большим количеством транспортных средств, участвовавших в ДТП на автомагистралях, в туннелях или в местах пересечений автомагистралей и железнодорожных путей сообщения. Кроме того, рассматриваемая возможность фото-, видеофиксации будет полезной в труднодоступных горных местах или других загруженных участках дорожной сети. Применяемый при этом прием фотосъемки можно назвать вертикальной фото-, видеосъемкой сверху вниз, либо фасадной фото-, видеосъемкой, либо фото-, видеосъемкой для получения изображений в плане.

Таким образом, предлагаемый прием фото-, видеофиксации с использованием БПЛА представляется перспективным для фиксации произошедшего события при проведении осмотра места происшествия по делам о ДТП и другим категориям дел. Это позволит получить более полную и объективную информацию о расположении и взаиморасположении транспортных средств, участвовавших в ДТП, различных следах в широком

криминалистическом понимании, что необходимо для объективного и полноценного досудебного производства по уголовным делам. Что касается практических возможностей использования БПЛА в криминалистической деятельности органов внутренних дел Республики Казахстан, то можно отметить следующее.

Материально-техническая оснащенность правоохранительных органов такова, что говорить о реальном активном использовании БПЛА в целях фиксации места происшествия по делам о ДТП невозможно. Однако следует констатировать, что для повышения эффективности применяемых криминалистических методов для сбора доказательств и получения объективной картины места происшествия, использование БПЛА является абсолютно необходимым, в связи с чем на правительственном уровне необходимо решить вопрос о материальнотехническом оснащении органов внутренних дел и криминалистических центров. Кроме того, для обеспечения законодательной базы необходимы разработка и принятие соответствующего подзаконного инструктивного нормативного акта, который регламентировал бы порядок использования новых технологий, в частности БПЛА, для получения полной и объективной картины места происшествия по различным категориям дел.

Список литературы:

1. УПК РК. Алматы: Юрист, 2014.
2. Белкин Р.С. Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., доп. / Р.С. Белкин. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
3. Криминалистика / под ред. проф. Р.С. Белкина, В.П. Лаврова, И.М. Лузгина. М., 1987. Т. 1.
4. Интернет-ресурс: <http://absrf.ru/ru/uav/1411023279.htm>
5. Интернет-ресурс: www.suasnews.com

ПРИНЦИП РАБОТЫ ДАТЧИКОВ В МНОГОЦЕЛЕВЫХ РОБОТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Серікбай Е.Н.

учитель школы-гимназии №7 г.Рудный, магистр КГУ erikserikbai@mail.ru

Научный руководитель:

Исмаилов Арман Оразалиевич, к.т. н., доцент

Костанайский государственный университет имени Ахмета Байтурсынова

В настоящее время в робототехнике одно из наиболее актуальных и перспективных направлений является разработка робототехнических систем. На основе исследования были описаны виды автоматического полива, их структура, были выявлены эффективные поливы и так же были рассмотрены их минусы при автоматическом поливе. Для системы автоматического полива используются датчики влажности. Одним из недостатков датчика подобного типа - недолговечность их чувствительных элементов. К примеру, компания Sparkfun решает эту проблему, используя дополнительное покрытие (Electroless Nickel

Immersion Gold). Второй вариант продления срока действия сенсора - подавать на него питание непосредственно при снятии показаний. Преимуществами данного метода являются: высокая достоверность — статистические показатели метода выше, чем у методов идентификации по лицу, голосу, росписи; невысокая цена устройств, предназначенных для сканирования отпечатка пальца; несложная процедура сканирования отпечатка. Недостатком является легкое повреждение папиллярного узора отпечатка пальца мелкими порезами, царапинами.

Если допустима одна ошибка в течении рабочего дня, тогда:

$$FAR * N^2 = 1 \Rightarrow N = \sqrt{\frac{1}{FAR}}$$

Стандартное значение FAR для датчиков отпечатка пальца — 0.001%. Соответственно из формулы получаем, что система идентификации при FAR=0.001% будет стабильно работать с численностью персонала $N \approx 300$.

Преимуществами данного метода являются: высокая достоверность — статистические показатели метода выше, чем у методов идентификации по лицу, голосу, росписи; невысокая цена устройств, предназначенных для сканирования отпечатка пальца; несложная процедура сканирования отпечатка. Недостатком является легкое повреждение папиллярного узора отпечатка пальца мелкими порезами, царапинами. Люди, которые использовали сканеры отпечатка пальца в фирмах числом порядка сотен человек, говорят об относительно высокой частоте отказов сканирования. Ещё на текущем уровне технологий есть возможность относительно просто подделать изображение отпечатка.

Аналог платы Arduino - RedBoard и LCD дисплей, на котором выводятся данные про уровень влажности почвы.



Рисунок 1. Датчик уровня влажности почвы компании SparkFun

Красный проводник (VCC) подключается к 5 В на Arduino, черный - к земле (GND), зеленый - сигнал - к аналоговому пину 0 (A0). Если вы используете другой аналоговый пин на Arduino, не забудьте внести соответствующие изменения в скетч для микроконтроллера, представленный ниже.

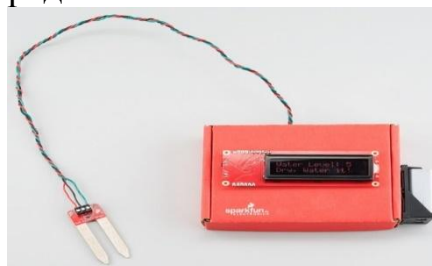


Рисунок 2. LCD дисплей

Еще один вариант — нанести гипс на датчик. В результате влага будет поступать, но коррозия значительно замедляется. Если вы не хотите использовать

это среднее значение, максимальное и минимальное значения можно принимать одинаковыми. Используется именно эта формула, а необычная экспоненциальная зависимость, т.к. используемый термистор относится к NTC, а для них наилучшей является именно выбранная формула, спомощью которой можно рассчитать текущую температуру, зная сопротивление термистора в данный момент времени. Формула Стейнхарта-Харта представляет собой зависимость сопротивления термистора от температуры окружающей среды:

$$\frac{1}{T} = a + b \cdot \ln(R) + c \cdot \ln^3(R)$$

где T – текущая температура, R – сопротивление термистора, a, b, c – коэффициенты из технической документации к конкретной модели NTC термистора, либо рассчитанные экспериментально по выборкам значений.

Для расчета коэффициентов a, b и c необходимо снять зависимость сопротивления от температуры в заданном диапазоне измерений с шагом 5-10°C. Измерения проводились с использованием цифрового датчика температуры DS18B20, для которого погрешность измерений по технической документации составляет 0.5 °C. 36



Рисунок 3 – Цифровой датчик температуры DS18B20

На рисунке 4 представлена схема подключения датчика к отладочной плате. Измерения для температур ниже 15°C проводились на улице, для температур выше 20°C – с помощью нагревающегося стола и экструдеров 3D-принтера.

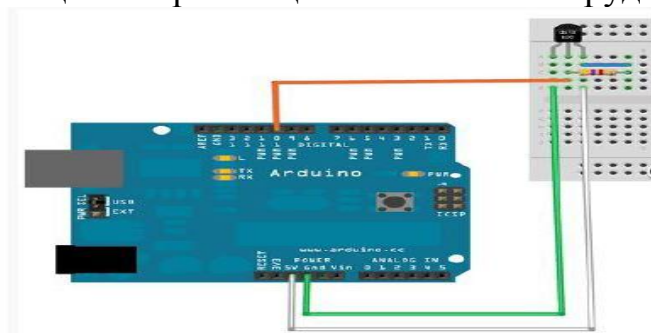


Рисунок 4. Схема подключения датчика температуры DS18B20 к Arduino Uno 37

Полученный ряд значений приведен в таблице 1.

Таблица 1. Измерения температуры с помощью цифрового датчика DS18B20

С°	Температура,	Абсолютная	Сопротивлен
		темпе-ратура, К	ие, кОм
100		373.15	4.84
95		368.15	5.99

90	363.15	7.23
85	358.15	6.35
80	353.15	7.62
75	348.15	9.15
70	343.15	11
65	338.15	13.6
60	333.15	16.9
55	328.15	21.1
50	323.15	26.7
45	318.15	33.5
40	313.15	43.1
35	308.15	56.7
30	303.15	72.9
25	298.15	99.1
20	293.15	111.8
15	288.15	146
10	283.15	191.8
5	278.15	239
0	273.15	320

Получать визуальные данные можно как на смартфоне, так и на компьютере, в том случае, если устройство подсоединено шиной USB напрямую к нему. Данные выводятся в монитор порта, который можно открыть в Arduino IDE (это предусмотрено в строке меню), и на смартфон в приложение Remote XY, предназначенное для связи или управления Arduino по Bluetooth. Данные выводятся с частотой в 1 секунду, как это задано в программе. На смартфоне выводится лишь последнее рассчитанное значение.

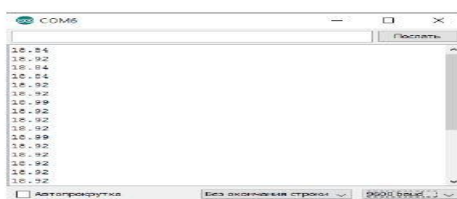


Рисунок 5. Монитор порта



Рисунок 6. Скриншот телефона

Порисункам 4 и 5 видно, что связь Bluetooth работает исправно, так как данные, получаемые на компьютере и на смартфоне совпадают. Абсолютная погрешность рассчитывается, как разность между показаниями поверяемого устройства и образцового. Таким образом:

$$\Delta t_{ув} = t - t_0 \text{ ув,}$$

$$\Delta t_{ум} = t - t_0 \text{ ум,}$$

где в соответствии с таблицей 5, t – показание поверяемого устройства, t_0 ув – показание образцового прибора при увеличении показаний, t_0 ум –

показаниеобразцового прибора при уменьшении показаний. В таблице 6 приведены взятые по модулю рассчитанные значения абсолютной погрешности для всех измерений.

Таблица 6 – Результаты расчета абсолютной погрешности

№ При увеличении to ув	Показание поверяемого устройства t, °С	Показания образцового прибора, °С		Погрешность, С		
		При увеличении Δtув	При уменьшении to ум	Абсолютная°		Относительная %
				При увеличении Δtув	При уменьшении to ум	
1	-15.1	-14.7	-14.9	0.4	0.2	2,6
2	-9.9	-10.0	-10.3	0.1	0.4	4,0
3	-5.1	-4.8	-5.2	0.3	0.1	5,9
4	0.1	0	0	0.1	0.1	-
5	4.8	5.1	5	0.3	0.2	6,2
6	10	10.2	10.1	0.2	0.1	2,0
7	15.5	15.1	14.9	0.4	0.6	3,9
8	19.7	19.7	20	0	0.3	1,5
9	25,3	24,8	25,2	0,5	0,1	2,0
10	30,4	30,1	30,3	0,3	0,1	1,0
11	34,5	35	35,1	0,5	0,6	1,7
12	40,2	40,2	39,8	0	0,4	1,0
13	45	45,3	44,9	0,3	0,1	0,7
14	50,3	50,1	50,1	0,2	0,2	0,4

Приведенная погрешность имеет схожую расчетную формулу относительной погрешностью, только в ней вместо показания поверяемого прибора t используется нормирующее значение поверяемого прибора на выбранном диапазоне измерений tN:

$$\gamma = 100 \cdot \Delta t / tN$$

Результатом данного исследования работы стало устройство измерения температуры на основе отладочной платы Arduino Uno с передачей данных на смартфон по Bluetooth. Устройство соответствует всем предъявленным требованиям, имеет рабочий диапазон температур от -45 °С до 85 °С и является полностью работоспособным. Данный диапазон подходит для измерения уличной температуры практически в любом месте, за исключением зимы в Алтайском крае и Якутии, так как там температура бывает ниже -45 °С. Значение температуры без каких-либо сбоя и помех передается по связи Bluetooth на смартфон в приложении связи с Arduino «Remote XY». Дальность связи достигает 30 м при прямой видимости.

В ходе исследования был собран макет, затем устройство было спаяно и установлено в заранее изготовленный корпус. Корпус сделан таким образом, что защищает устройство от попадания влаги и пыли, но позволяет подключать его к

компьютеру для настройки без разборки корпуса. Собранный прибор измерения температуры был запрограммирован в среде Arduino IDE. Для разработанного устройства был произведен расчет основных метрологических характеристик: абсолютно погрешности, относительной погрешности, приведенной погрешности и вариации.

Таким образом, данное исследование показало, что устройство защищает от попадания влаги и пыли, однако, не позволяет подключать его к компьютеру.

Список литературы:

1. Интернет версия журнала — «Barlette» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://barlette.ru/journal/article/505.html/> По состоянию на 26.06.2018 г.
2. Режим доступа: <https://habr.com/post/126144/> По состоянию на 30.05.2018 г.
3. Режим доступа :<http://arduino-diy.com/arduino-datchik-urovnya-vlazhnosti-rochvu-i-avtomaticheskij-poliv> По состоянию на 30.05.2018 г.
4. Arduino Home. [Электронный ресурс]. Режим доступа :<https://www.arduino.cc> По состоянию на 26.06.2018 г.
5. Datasheet AT91SAM ARM-based Flash MCU SAM3X SAM3A Series, Atmel 2012.
6. Datasheet ATmega16U4/ATmega32U4 8-bit Microcontroller with 16/32K bytes of ISP Flash and USB Controller, Atmel 2015.
7. Datasheet Atmel ATmega640/V-1280/V-1281/V-2560/V-2561/V 8-bit Atmel Microcontroller with 16/32/64KB In-System Programmable Flash, Atmel 2014.
8. Стожаров А. Н. Медицинская экология. Минск: Выш. шк. 2008. 368с.
9. Datasheet DS18B20 Programmable Resolution 1-Wire Digital Thermometer, Maxim Integrated, 2008.
10. ГОСТ 19.701-90. ЕСПД. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения. М.: Стандартинформ 2010.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Голубченко Владимир Александрович, БАКАЛАВР, преподаватель специальных дисциплин

E-mail: not_vovan@mail.ru

КГКП «Костанайский строительный колледж»

Цифровая трансформация — это не только про экономию. Большинство компаний сейчас сосредоточены именно на цифровизации ключевых процессов и в массе своей воспринимают цифровизацию как новый виток автоматизации. Однако цифровая трансформация — это не только про то, как экономить. В большей степени это история о том, как зарабатывать больше, а иногда просто сохранить бизнес в условиях стремительно меняющегося технологического уклада.

Цифровая трансформация — это всегда длительный процесс, меняющий подход к тому, как осуществляется бизнес компании. Она требует существенных

инвестиций не только в инфраструктуру, но и в изменение стратегии компании, в развитие навыков и перестройку процессов.

Цифровая трансформация — это про создание нового. Существующие системы и структуры, как правило, сопротивляются новому, да и директор по цифровизации, работающий в рамках действующей структуры, в большинстве случаев не будет иметь достаточно влияния, чтобы менять бизнес-модель.

Гораздо эффективнее создавать отдельную структуру, единственной ответственностью которой будет цифровая трансформация. Однако не все так просто, и создание выделенной структуры не решит проблему, если она остается тесно интегрированной с материнской компанией. Внедрение цифровых технологий требует развития, и одна из сложнейших задач здесь — создать инфраструктуру для поддержки таких продуктов. Это новый взгляд на функцию научно-исследовательских и конструкторских разработок. Зачастую наиболее эффективные цифровые решения могут быть реализованы только на основе пилотных проектов. После них появляются необходимый опыт и информация, которые позволяют принимать осмысленные решения: стоит ли масштабировать технологию или решение на всю компанию или рынок. Таким образом, до реализации пилотного проекта вопрос о полномасштабных программах остается открытым, и любые комплексные планы, по сути, являются лишь ориентиром, который совершенно точно будет пересматриваться.

Трансформации, связанные с технологиями, — это такой процесс, в котором часто преуспевает не тот, кто начал раньше, а тот, кто начал вовремя, то есть имел возможность проанализировать опыт других и дождаться определенной зрелости решений. 20 лет назад электронная коммерция была радикальной инновацией. Казахстанские компании сейчас находятся в аналогичной ситуации с внедрением цифровых инноваций: у них есть возможность учесть наработанный негативный опыт, чтобы не наступить на те же грабли. Потому что именно стратегический, а не фрагментарный подход к цифровизации компании позволяет существенно повысить вероятность успеха и создания необходимых условий для роста стоимости компании. За последние десятилетия мир стремительно движется к экономике нового типа, где основным инструментом ее формирования становятся цифровые технологии. Расширение роли информационных технологий в работе частного и государственного секторов является основой для перехода к цифровому государству.

Выделяют ряд этапов на пути от классического бизнеса до инновационной корпорации:

- Этап традиционного бизнеса. Происходит работа с клиентами, процессами, технологиями, метриками, которые считаются руководством актуальными и в цифровой век.

- Этап присутствия цифровизации. Ведется работа над цифровой грамотностью персонала, активизируются бизнес-процессы во всей структуре. Имеют место эксперименты — пилотные исследования на отдельных подразделениях.

- Этап формальной цифровизации. Организация начинает смелее и систематично задействовать новые цифровые технологии и ресурсы.

Открываются перспективные направления развития, активно проводятся эксперименты, возникают агенты перемен.

- Стратегический этап цифровизации. Намечаются стратегические планы цифровой трансформации компании. Рабочие группы отмечают продуктивность сотрудничества работы и научных исследований. На цифровизацию выделяются инвестиции, назначаются ответственные, анализируются достигнутые результаты.

- Этап цифровой конвергенции. Цифровая трансформация поддерживается новой инфраструктурой с ее ролями, бизнес-процессами, знаниями и моделями. Складывается команда, занимающаяся процессами цифровизации, которая создает для руководства новые стратегии и операциональные модели.

- Инновационно-адаптивный этап. Цифровизация неразрывно связана с бизнесом. Руководство и все структурные подразделения осознают важность и неизбежность регулярных изменений. Новая инфраструктура благоприятна для тестирования появляющихся на рынке технологий и их последующего масштабирования.

Как отмечают специалисты, большинство казахстанских компаний сегодня находятся на 1-2 этапе цифровизации. Однако такая ситуация характерна не для всех областей.

Фундаментом для цифровой трансформации экономики Казахстана, стала госпрограмма «Информационный Казахстан-2020», утвержденная в 2013 году. Она способствовала развитию перехода к информационному обществу, совершенствованию государственного управления, созданию институтов «открытого и мобильного правительства», росту доступности информационной инфраструктуры не только для корпоративных структур, но и для граждан страны.

Основная цель новой госпрограммы – прогрессивное развитие цифровой экосистемы для достижения устойчивого экономического роста, повышения конкурентоспособности экономики и нации, улучшения качества жизни населения. Реализация госпрограммы проводится в четырех ключевых направлениях: реализация цифрового Шелкового пути (это развитие надежной, доступной, высокоскоростной и защищенной цифровой инфраструктуры), развитие креативного общества (это развитие компетенций и навыков для цифровой экономики, проведение работ по повышению цифровой грамотности населения, подготовка ИКТ специалистов для отраслей), цифровые преобразования в отраслях экономики (это повсеместное внедрение цифровых технологий для повышения конкурентоспособности различных отраслей экономики), переход на проактивное государство (это усовершенствование системы электронного и мобильного правительства, оптимизация сферы предоставления государственных услуг).

Повсеместное внедрение цифровых технологий придаст импульс развитию традиционных базовых отраслей путем обеспечения роста производительности, повышения их конкурентоспособности, в том числе на международном рынке. Таким образом, в результате цифровизации будет обеспечен рост отечественного экспорта на внешние рынки как в сырьевых отраслях, так и агропромышленном комплексе, что, в свою очередь, приведет к росту капитализации крупнейших

производственных компаний. Также для роста производительности Программа предусматривает реализацию комплекса мер по технологическому перевооружению базовых отраслей промышленности, где будут применяться элементы Индустрии 4.0.

Основой цифровизации экономики являются производства. Понятие цифровое производство – это совокупность инструментов оптимизации рабочего процесса посредством программно-аппаратных решений. Если говорить совсем просто, цифровизация – ничто иное, как переход от аналогового к цифровому. Этот процесс подразумевает не только замену инструментов производства, но и внедрение аналитических систем, позволяющих максимально сделать производство рентабельным. Цифровая экономика основана на этих инструментах. Это просто новый этап становления экономики. Конечно, у каждой страны есть свои барьеры в этом направлении.

Кроме этого, проблемы существуют с отсутствием или нехваткой специализированных кадров, инфраструктуры, недостаточным развитием или отсутствием цифровых отечественных решений.

Проблема существует и в банковском секторе, где долгосрочные кредиты необходимые бизнесу практически недоступны из-за своей дороговизны. Еще одним препятствием стала девальвация валюты, в результате которой многие зарубежные технологии для казахстанского бизнеса стали достаточно дорогими.

Список литературы:

1. Balling M., Hennessy E. Corporate Governance, Financial Markets and Global Convergence. – Boston: Kluwer Academic Publishers, 1997

2. Minoiu C., Reyes J.A. A Network Analysis of Global Banking: 1978–2009. – IMF Working Paper 11/74, 2011

3. Прасад Э. Доллар властвует – за неимением вариантов.

URL: <http://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/fandd/2014/03/pdf/prasad.pdf> (17.05.2017).

4. Финансовые компании находятся под влиянием цифровой трансформации бизнеса.

5. URL: <http://www3.ru.ts.fujitsu.com/news> (22–05–2017). Доклад PwC о технологии блокчейна.

URL: <https://bits.media/news/doklad-pwc-o-tekhnologii-blokcheyna> (17.05.2017).

6. Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы.

7.L:<http://www.nbrb.by/Legislation/documents/DigitalBankingStrategy2016.pdf> (17.05.2017).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ КАЗАХСТАНА

Кадирова Асемгуль Мухаметханкызы, магистр, преподаватель

E-mail: kadirova_asem@mail.ru

Рудненский индустриальный институт

*«Цифровизация – это не цель, это средство достижения
абсолютного преимущества Казахстана».*

Нурсултан Назарбаев

Термин «цифровая экономика» появился в 1995 году и был связан, прежде всего, с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий. По определению Всемирного банка, цифровая экономика (в широком смысле слова) – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Развитие технологической инфраструктуры и использование больших баз данных вызвали масштабную цифровую трансформацию нашего общества. И если предыдущий этап цифровизации характеризовался расширением доступа в интернет для миллионов потребителей, то новый этап отличает интеграция широкого спектра цифровых сервисов, продуктов и систем в киберфизическую систему [1].

В настоящее время во многих странах цифровизация является стратегическим приоритетом развития. Согласно прогнозам ведущих мировых экспертов, к 2020 году четверть мировой экономики будет цифровой, и внедрение технологий цифровизации экономики, позволяющих государству, бизнесу и обществу эффективно взаимодействовать, становится все более масштабным и динамичным процессом. Более 15 стран мира реализуют национальные программы цифровизации: Дания, Норвегия, Великобритания, Канада, Германия, Саудовская Аравия, Индия, Россия, Китай, Южная Корея, Малайзия, Сингапур, Австралия, Новая Зеландия и Казахстан. Китай в своей программе «Интернет плюс» интегрирует цифровые индустрии с традиционными. Сингапур формирует «Умную экономику», Канада создает ИКТ-хаб в Торонто, Южная Корея в программе «Креативная экономика» ориентируется на развитие человеческого капитала, предпринимательство и распространение достижений ИКТ, а Дания фокусируется на цифровизации госсектора.

Казахстан в этом плане не начинает с нуля, еще в 90-е годы стартовала госпрограмма по форсированному индустриально-инновационному развитию, инициирована программа международного образования «Болашак», в 2005 году начато формирование электронного правительства [2].

В своем 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:

1. *Цифровизация отраслей экономики* — преобразование традиционных отраслей экономики Казахстана за счет использования и внедрения цифровых технологий.

2. *Переход на цифровое государство* — преобразование подходов оказания услуг и взаимодействия государства с гражданами и бизнесом, предвосхищая потребности. Описать этот процесс довольно просто: нужно сократить количество бумажного документооборота и оказывать услуги населению и бизнесу в максимально короткие сроки. Достигаться это будет путем интеграции информационных систем государственных органов. Во-первых, будут отменены порядка 20 млн. справок, во-вторых, госорганы перейдут на электронный документооборот (обмен справками и информацией), в-третьих, будет предоставляться доступ к персональной информации третьим лицам с разрешения граждан – услугополучателей. В 2006 году впервые в Казахстане ввели eGov.kz — портал «электронного правительства». Доступность госуслуг в онлайн-формате стала возможной благодаря предоставлению гражданам электронных цифровых подписей (ЭЦП) на бесплатной основе. В будущем же в соответствии с принципом «paper free» (полностью безбумажные процессы) 80% государственных услуг будут оказываться исключительно в электронной форме. Исчезнут такие документы, как адресная справка, справка о об отсутствии или наличии судимости, недвижимости и еще порядка 30 видов справок. Эти сведения будут передаваться в цифровом виде между системами государственных органов, а также в специальном защищенном режиме доступны для банков второго уровня, коммунальных служб и других учреждений. До 2019 года будут внедрены проактивные услуги (не требующие посещения ЦОНа), каждая из которых включает до 5 услуг. Сейчас в год ЦОНами предоставляется 40 млн. справок в год. Очень просто просчитать экономию бюджетных средств за счет цифровизации процесса, что составляет порядка 33,5 млрд. тенге.

3. *Реализация цифрового Шелкового пути* — развитие высокоскоростной и защищенной инфраструктуры передачи, хранения и обработки данных, как внутри страны, так и для реализации транзитного потенциала; Здесь две важные инициативы – расширение покрытия сетей связи и усиление кибербезопасности. Первая мера охватывает вопросы развития инфраструктуры широкополосного доступа к глобальным сетям и защищенной передачи. Планируется построить волоконно-оптические линии связи в более 1 200 сельских населенных пунктах по схеме государственно-частного партнерства. Таким образом более 2,1 млн человек будут иметь техническую возможность подключения к высокоскоростной сети Интернет. Во всех районных центрах появится мобильная инфраструктура нового поколения (сети 4G, а в будущем и 5G).

4. *Развитие человеческого капитала* — преобразования, охватывающие создание так называемого креативного общества. Цифровизация значительно опережает существующую систему требований производства к составу профессий, занятых на рынке труда. Цифровая экономика требует наличия у населения цифровых навыков, позволяющих пользоваться ее плодами. В

настоящее время уровень компьютерной (цифровой) грамотности населения составляет 76,2% — это неплохой показатель. Но для достижения поставленных задач необходимо его улучшение не только в количественном, но и в качественном выражении. Для развития технического и профессионального, высшего и послевузовского образования в целях сближения индустрии и образования предусмотрены мероприятия по созданию ИКТ-кафедр вузов, на предприятиях, а также центров компетенций на базе вузов страны. Также запланированы мероприятия по актуализации образовательных программ на основе профессиональных стандартов и требований рынка труда по новым востребованным направлениям, таким как аналитика данных, роботостроение, нанотехнологии, а также по подготовке разработчиков высокой квалификации по таким технологиям, как: искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, ВИМ-технологии и др.

5. *Создание инновационной экосистемы* — создание условий для развития технологического предпринимательства и инноваций с устойчивыми связями между бизнесом, научной сферой и государством.

Одним из ключевых вопросов является эффективное использование транзитного потенциала нашей страны и внедрение таких систем, как единое окно экспортно-импортных операций и интеллектуальная транспортная система, направленное на минимизацию человеческого фактора, ускорение и обеспечение прозрачности всех процессов. Когда-то Сингапур только вставал на ноги, их морской порт не выдерживал конкуренцию с портами соседних государств, таких как Малайзия и Индонезия. Но после запуска системы TradeNet торговые предприятия получили возможность еще в море, удаленно, пройти все формальные процедуры, так, что на месте оставалось только осуществить физический осмотр товара. Это привело к тому, что время нахождения кораблей в порту сократилось в разы, а торговые компании стали выбирать именно порт Сингапура. Этот также могут позаимствовать и другие государства[3].

В феврале 2018 года в городе Алматы по инициативе Н. Назарбаева состоялся международный форум «Цифровая повестка в эпоху глобализации» с участием глав государств-членов ЕАЭС и международных экспертов в сфере цифровых технологий. Форум наглядно подтвердил необходимость реализации цифровых преобразований в национальных экономиках в пределах общего рынка и ускоренного развития конкурентоспособности в глобальном масштабе.

На международном инновационном форуме Digital Bridge который пройдет в ноябре 2018 года состоится презентация технопарка Astana Hub с участием Главы государства, а также будут вручены премии IT-индустрии.

В рамках эксклюзивного события IT-индустрии Казахстана на главном инновационном событии года — международном инновационном форуме Digital Bridge состоится презентация технопарка IT-стартапов Astana Hub.

Основная цель форума Digital Bridge — создание диалоговой площадки между странами Европы и Азии для продвижения идей цифровой трансформации, электронного правительства, технологического предпринимательства и 4-ой промышленной революции. Участники форума — ключевые представители международного IT-сообщества, признанные эксперты в сфере технологий,

руководители предприятий, технологические предприниматели, представители государственного сектора из разных стран, профессионалы в области цифровых разработок, ученые, а также венчурные капиталисты и инвесторы. В рамках мероприятия будет вручена первая в Казахстане премия в области цифровизации — Digital Bridge Awards. Премия позволит стимулировать отечественные компании, разрабатывающие проекты в ИКТ-отрасли, а также органы государственной власти и местного самоуправления на выдающиеся результаты в сфере цифровой трансформации Казахстана. Digital Bridge Awards определит лидеров по следующим номинациям: «Лучшая цифровая инициатива», «Лучший офис цифровизации» и «Лучшая IT-компания» [4].

Таким образом, стратегия цифровизации успешно реализуется по всему миру руководителями IT-организаций и предприятий разных уровней. Она порождает технологический сдвиг, в короткие сроки, преобразуя вид глобальной бизнес-среды, порождая новых лидеров и заставляя крупнейшие корпорации и промышленные комплексы различных стран бороться за свое существование.

Список литературы:

1. Мамытбеков Е. Цифровая экономика: потенциал развития. // Мысль. - март 2018.- №3.- с.5
2. Юмашев Ф. Цифровизация – ключевой фактор развития АПК. // Казахстанская правда. - февраль 2017 – №2. – с.3.
3. Нургалиев Д. Цифровые горизонты. // Казахстанская правда.- октябрь 2018. – №25. – с.1-2.
5. <https://www.kazpravda.kz/articles/view/tsifrovizatsiya-kak-put-k-uspehu/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В БИЗНЕСЕ

Колесникова Ирина Алексеевна, студентка 3 курса
специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
E-mail: irina.kolesnikova.2000@bk.ru

Научный руководитель:

Айсина А.Г., преподаватель экономических дисциплин
Костанайский строительный колледж

Инновационные технологии не только динамично изменили нашу жизнь, но и дали бизнесу перспективные возможности донести информацию о товарах и предоставляемых услугах до огромной аудитории потенциальных покупателей. Все бизнесмены заняты вопросом, как привлечь покупателей в бизнес. И для этого нужна хорошая программа по ведению бизнеса. Самое широкое распространение среди субъектов малого и среднего предпринимательства в Казахстане получило программное обеспечение по бухгалтерскому учету. Торговые предприятия также используют программы по автоматизации складских работ. Транспортные компании используют программное обеспечение для автоматизации транспортной логистики. Есть

специализированное программное обеспечение для туризма, медицинских организаций. В проектных строительных организациях используют специализированные программы, такие как AutoCAD. Малый бизнес в финансовом секторе - это многочисленные микрокредитные организации и ломбарды. Они используют специализированное программное обеспечение для МКО и ломбардов.

Какое универсальное программное обеспечение, кроме автоматизации бухучета, может быть использовано субъектами МСБ? Рассмотрим наиболее распространенные классы систем.

ERP (*Enterprise Resource Planning*) или системы управления ресурсами предприятия. Это корпоративная информационная система для автоматизации планирования, учета, контроля и анализа всех основных бизнес-процессов и решения бизнес – задач в масштабе предприятия (организации).

CRM- система (*Customer Relationship Management*) позволяет эффективно управлять взаимоотношениями с клиентами. По мнению экспертов, CRM – это не только программное обеспечение, а прежде всего специфический подход к ведению бизнеса, при котором во главу угла деятельности компании ставится клиент. То есть. стратегия *CRM* предполагает создание в компании таких механизмов взаимодействия с клиентами, при которых их потребности обладают наивысшим приоритетом для предприятия. Подобная ориентированность на клиента затрагивает не только общую стратегию бизнеса компании, но и корпоративную культуру, структуру, бизнес-процессы, операции. Программные средства позволяют автоматизировать работу с клиентами и сократить влияние человеческого фактора.

BI (*Business Intelligence*) системы бизнес-аналитики, которые объединяют данные из различных источников информации, обрабатывают их и предоставляют удобный интерфейс для всестороннего изучения и оценки полученных сведений, анализа и прогнозирования. В последнее время спрос на бизнес-аналитику растет, ее начинают применять во всех сферах, в том числе в торговых сетях [1].

Мобильные приложения можно выделить в отдельную группу. В связи с широким распространением смартфонов в Казахстане программное обеспечение для мобильных телефонов широко используется банками, страховыми компаниями и такими порталами и сервисами как *kolesa.kz*, *olx.kz*, *chocolife.kz*, *MayPay.kz* и др. Появляются и новые сферы применения мобильных приложений: по вызову такси, доставке еды, записи в салон красоты и др. Поэтому, использование мобильных приложений - это как новые решения для работы с потенциальными клиентами.

Информационные технологии являются важным инструментом повышения эффективности бизнеса. В своем Послании народу Казахстана президент Н.А.Назарбаев первым приоритетом третьей модернизации страны назвал технологическую модернизацию цифровых технологий. «Необходимо развивать в стране такие перспективные отрасли, как 3D-принтинг, онлайн-торговля, мобильный банкинг, цифровые сервисы, в том числе в здравоохранении и образовании, и другие. Эти индустрии уже поменяли структуру экономик развитых стран и придали новое качество традиционным отраслям» [2].

Список литературы:

1. Путеводитель для начинающих предпринимателей, учебно-методическое пособие, Астана: ТОО «Шанырақ-медиа», 2017- 200с.
2. Послание Президента РК Н Назарбаева народу Казахстана, 31 января 2017года, [http:// www. akorda.kz](http://www.akorda.kz)

АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ САБАҚ ҮРДІСІНДЕ КӨРНЕКІЛІК ПРИНЦИПІ РЕТІНДЕ ҚОЛДАНУ

Арыстан Көркем Жұмабайқызы,
«Математика» мамандығының 1 курс студенті
Оразғалиева М.А., педагогика ғылымдарының магистрі, оқытушы
Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы
E-mail: miraoma@mail.ru

Қазіргі заман талабына сай адамдардың мәлімет алмасуына, қарым-қатынасына ақпараттық - коммуникациялық технологиялардың кеңінен қолданысқа еніп, жылдам дамып келе жатқан кезеңінде ақпараттық қоғамды қалыптастыру қажетті шартқа айналып отыр. Ақпараттық қоғамның негізгі талабы – оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық ойлау-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны пайдалану дағдыларын қалыптастыру және оқушы әлеуметінің ақпараттық сауатты болып өсуі мен ғасыр ағымына бейімделе білуге тәрбиелеу, яғни ақпараттық қоғамға бейімдеу. Осы орайда ақпараттық технологиялар арқылы оқыту жүйесінде көрнекілік принципінің алатын орны ерекше. Оқушылардың дүние танымы негізінен көрнекілік арқылы жүзеге асырылады. Ол заттардың өзін немесе бейнесін, көлемін тікелей көріп байқауға мүмкіндік береді. Көрнекілік принципінің мақсаты - тақырыпқа сай оқушылардың білім көлемін тереңдету, қызығушылығын орнату және есте сақтау қабілетін шыңдау, мұғалімнің өз ойын оқушыларға нақтылы дәлелдеуі үшін қолдану [1].

Көрнекілік принципінің міндеті, біріншіден заттың немесе құбылыстар мен оқиғалардың бейнелерін, көлемін түр - түстерін көрнекілік құралдарын пайдалану арқылы оқушыларға жеткізу.

Бұл принциптің екінші міндеті оқушылардың алатын білімін нақтылау үшін сабақтар жүйесінде қолданылатын көрнекі құралдары мен оқудың барлық мазмұнын практика мен өмірмен байланысын қамтамасыз етуді көздейді.

Көрнекі түрде оқыту – оқушылардың тиісті бақылауларына сүйеніп оқыту, бірақ көрнекі оқыту дегенді тек көрнекі құралдарды пайдаланып оқыту деп түсінбеу керек. Мысалы, математика сабақтарында көрнекілікті дұрыс пайдалану айқын кеңістік және санды түсініктердің, мазмұнды ұғымдардың қалыптасуына көмектеседі, оқушылардың логикалық ойлау және сөйлеу қабілетін дамытады, нақтылы құбылыстарды қалыптастыру және талдау негізінде, кейін оларды практикада қолдануға, ойларын нақты тұжырымдауға көмектеседі.

Оқушы санасында көрнекілік бейнелерін қалыптастырудың құралдары ретінде мектепте түрлі оқыту жабдықтары қолданылады. Солардың арасынан біз кеңінен қолданыс тапқан ақпараттық коммуникациялық технологиялардың мүмкіндіктерін таңдадық.

Ақпараттық технология – қазіргі компьютерлік техника негізінде ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу және тасымалдау істерін қамтамасыз ететін математикалық және кибернетикалық тәсілдер мен қазіргі техникалық құралдар жиыны.

Коммуникация - ақпаратты тасымалдап жеткізу әдістері мен механизмдерін және оларды жазып жинақтап жеткізу құрылғыларын қамтитын жалпы ұғым ол АКТ.

Ақпараттық-коммуникативтік технология жағдайындағы жалпы оқыту үрдісінің функциялары: оқыту, тәрбиелеу, дамыту, ақпараттық болжамдау және шығармашылық қабілеттерін дамытумен анықталады.-

Көрнекі құралдар - бұл мұғалімнің сабақты құнарлы өту үшін бірінші орындағы көмекші болып есептеледі. Көрнекі құралдар арқылы түсіндірілген сабақ әрдайым баланың санасында көпке дейін немесе мәңгі қалады.

Оқытудың ақпараттық-коммуникативтік және интерактивтік технологиялары бағыттары:

- а) электронды оқулықтар;
- ә) телекоммуникациялық технологиялар;
- б) мультимедиалық және гипермәтіндік технологиялар;
- в) қашықтықтан оқыту (басқару) Интернет.

Ақпараттық-коммуникативтік технологияны оқу-тәрбие үрдісіне енгізуде мұғалім алдына жаңа бағыттағы мақсаттар қойылады:

өз пәні бойынша оқу-әдістемелік электронды кешендер құру,

әдістемелік пәндік Web –сайттар ашу;

Жалпы компьютерлік желілерді пайдалану;

бағдарламалау ортасында инновациялық әдістерді пайдаланып, бағдарламалық сайттар, құралдар жасау. (мультимедиалық және гипермәтіндік технологиялар); қашықтықтан оқыту (Internet желісі) барысында өздігінен қосымша білім алуды қамтамасыз ету.

Интерактивтік оқыту технологиясы - бұл коллективтік, өзін-өзі толықтыратын, барлық қатысушылардың өзара әрекетіне негізделген, оқу процесіне оқушының қатыспай қалуы мүмкін болмайтын оқыту процесін ұйымдастыру.

Интерактивтік оқыту - бұл, ең алдымен оқушы мен мұғалімнің қарым-қатынасы тікелей жүзеге асатын сұхбаттасып оқыту болып табылады. Сабақтағы интерактивтік әрекет өзара түсіністікке, өзара әрекетке, қатысушының әрқайсысына қажет есепті бірлесіп шешуге алып келетін- ұйымдастыру және сұхбаттасып қарым-қатынас жасауды дамытуды ұсынады.

Оқытудың ақпараттық-коммуникациялық және интерактивтік технологияларын пайдалану - педагогикалық іс - әрекеттердің мазмұны мен формасын толықтыру негізінде оқыту үрдісін жетілдірудің бірден бір жолы.

Компьютерлік желілерді, интернет жүйесін, электрондық оқулықтарды, мультимедиалық технологияларды, қашықтан оқыту технологиясын пайдалану

оқу орындарында ақпаратты-коммуникациялық технологиялар кеңістігін құруға жағдай жасайды [2].

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Соңғы жылдары заман ағымына сай күнделікті сабаққа компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтиже беруде.

Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылуда.

Бүгінгі күні инновациялық әдістер мен ақпараттық технологиялар қолдану арқылы оқушының ойлау қабілетін арттырып, ізденушілігін дамытып, қызығушылығын тудыру, белсенділігін арттыру ең негізгі мақсат болып айқындалады.

Әсіресе қашықтан оқыту жүйесі жедел қарқынмен дамуда, бұған бірнеше факторлар, ең бастысы – білім беру мекемелерінің қуатты компьютер техникасымен қамтылуы, оқу пәндерінің барлық бағыттары бойынша электрондық оқулықтар құрылуы және Интернеттің дамуы мысал бола алады.

Білім беруді ақпараттандыру жағдайында оқушылардың ақпараттық сауаттылығын, ақпараттық мәдениетін және ақпараттық құзырлығы сияқты қабілеттіліктерді қалыптастыру мәселесі бүгінгі күннің өзекті мәселесі екенін байқаймыз. Оқу процесінде ақпараттық және телекоммуникациялық құралдар мүмкіндігін комплексті түрде қолдануды жүзеге асыру көп функционалды электрондық оқу құралдарын құру және қолдану кезінде ғана мүмкін болады.

Қорыта келгенде ақпараттық технологиялар мен инновациялық педагогикалық әдістерді біріктіру білім беру сапасы мен тиімділігін арттырады, білім саласындағы мемлекеттік саясаттың негізгі қағидаларының бірі болып саналатын білім беру жүйесінің білім алушылардың деңгейі мен даму ерекшеліктеріне сәйкестігін күшейтуге мүмкіндік береді.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Тәжіғұлова Г.О., Мәлібекова М.С. Ақпараттық технологиялар теориясы. Оқу құралы. - Қарағанды: ҚарМУ, 2002. – 183 б.
- 2 Красильникова В.А. Білімді ақпараттандыру ісінің түсініктемелік аппараты // Информатика негіздері. – 2005. –№4.- Б.2-6.

РЕГУЛИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНТЕРНЕТ-ВЕЩАНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Раймбекова Жулдуз Еркиновна, ст преподаватель
кафедры Гражданско-правовых дисциплин КазГЮИУ
E-mail:zhuldyzraiyimbekova@mail.ru

Действительно, развитие Интернета и компьютерных технологий в мире происходит стремительно. При этом не следует считать, что компьютер и оплата сетевых услуг уже доступны основной массе граждан планеты. Это не мешает предположить, что весьма скоро наступит время, когда Интернет, благодаря большей доступности компьютеров, снижению тарифов и (там, где они

существуют) снятию политико-правовых ограничений на пути пользователей, действительно станет распространять информацию массам, т.е. неограниченному, неопределённо большому количеству людей. Массовость как характеристика массовой информации – это не арифметическая сумма читателей и зрителей, не преодоление порога в тысячу или миллион человек, а отсутствие элитарности у того или иного средства информации.

Во многих странах возможность иметь доступ к Интернету дома или даже на работе по-прежнему говорит о высоком социальном статусе человека, показателем чего не является возможность смотреть телепрограммы, слушать радио или читать прессу.

Важным аргументом против признания Интернета средством массовой информации представляется также отсутствие у него (по крайней мере, в целом) характеристики периодичности, присущей всем традиционным СМИ – газетам, журналам, теле- и радиопрограммам. Другими словами, если 31 января 2011 г. читатель получил посредством интернет-страницы ту или иную предназначенную для массового потребления информацию, то у него далеко не всегда есть уверенность, что у этой информации будет «продолжение», которое он сможет получить на следующий день (как в случае с газетой), или через месяц (как с журналом), или даже 31 января 2012 г. (как с ежегодным изданием). Более того, у всех СМИ периодичное обновление материала происходит полностью, с сохранением лишьотличительных признаков индивидуализации – названия, специфической вёрстки, постоянных авторов, основных элементов оформления обложки, звуковых сигналов, заставок и т.п. В этом смысле легче распознать периодичность у признаваемых западными исследователями журналистики в качестве СМИ кинофильмов, звуконосителей (компактдисков и кассет), популярной книжной литературы (издающейся «сериями»), чем обнаружить её у Интернета.

Исключение составляют размещаемые в Интернете версии традиционных средств массовой информации, а также специально созданные и зарегистрированные в таком качестве интернет-издания и агентства. Причём первые из них, по сути, лишь иная форма «старых» СМИ, а не новые медиа, даже если электронные версии изданий частично отличаются от печатных. Вторые же составляют лишь незначительную долю ресурсов Сети. Таким образом, отсутствие доступности (массовости) Интернета и периодичности (обновления) распространяемых сообщений приводит к мысли о преждевременности подчинения этой сферы правовому режиму, существующему для средств массовой

информации.Высокое внимание к техническим и экономическим аспектам внедрения ИКТ не сопровождается столь же большим вниманием к содержательным аспектам реализации возможностей использования ИКТ в деятельности СМИ. Между тем, именно Интернет СМИ становятся одним из наиболее значительных информационных ресурсов для наиболее продвинутых групп населения.

В Интернете есть собственные сетевые издания и сетевые версии обычных СМИ. У этих изданий, как и у работающих в Сети журналистов, есть множество проблем, в т. ч. неясность правового статуса сетевой журналистики.

Интернет формирует новый вид СМИ, которые принципиально отличаются от традиционных. Интерактивность издания по-новому выстраивает взаимоотношения с аудиторией, появляется возможность установления персональных взаимоотношений с каждым читателем. Интернет демократичен: тот факт, что для публикации текста не нужно посредничество печатного станка, не нужны деньги и власть, делает сеть полигоном для молодых авторов. Для него характерны неограниченный охват и оперативность, неограниченный объем информации, низкая себестоимость распространяемой информации (при рассылке по электронной почте), хранение информации в базе данных, поиск, анализ, т. е. повторное использование информации.

Это приносит дополнительные удобства читателю и дополнительные деньги изданию. В структуре интернет-СМИ «особенно выделяются мультимедийные сайты, которые транслируют в Интернет аудио- и видеоматериалы и представляют наиболее современное сочетание форм подачи и распространения массовой информации. В начале XXI века начинают развиваться интернет-каналы, сочетающие в себе различные формы передачи информации: текстовые, аудиальные и визуальные. Интернет-вещание — один из современных способов распространения массовой аудиовизуальной информации в сети.

Основными характеристиками интернет-вещания являются глобальное распространение и глобальная аудитория; режим реального времени, конвергенция; горизонтальные и вертикальные связи, текстовая основа, динамика в видеоизображении, многоязычность, неограниченный архив информации, продолжительный жизненный цикл программ, параллельные потоки вещания, нелинейный просмотр программ, произвольное время доступа, неограниченное количество повторов, формат и компрессия, дополнительные сервисы, реклама как дополнение, персонификация вещания, низкочастотная технологическая цепочка, интерактивность» [2.С. 12—13].

«Видеохостинг (или видеопортал) — это сайт, который позволяет интернет-пользователям загружать и просматривать видео в браузере через специальный проигрыватель, хотя есть и исключения, некоторые из подобных сервисов не предоставляют видео. Видеохостинг стал набирать популярность одновременно с распространением широкополосного доступа в Интернет и развитием жестких дисков» [3].

Самым известным стал YouTube. Появление сервиса YouTube, принадлежащего компании Google, совершило революцию. Новым увлечением активных пользователей Интернета стал просмотр видеосюжетов онлайн [4.С. 45]. YouTube открыл новую эпоху видеопросмотров в Сети и сыграл ведущую роль в появлении многочисленных видеохостингов.

Успеху YouTube стали подражать во многих странах. В Китае общепризнанным началом развития интернет-видео считается 2006 г., когда появилось более двухсот сайтов, однако не все инвесторы смогли «выжить».

Спустя 5 лет, в начале 2011 г., осталось немногим больше 40 наиболее известных видеосайтов [5.С. 56].

Пройдя через сложные перипетии, сейчас видеосайты устойчиво развиваются и имеют устойчивый коммерческий успех. Видеоportалы стали важной формой интернет-СМИ и продолжают завоевывать новые высоты, что подтверждается исследованиями и анализом динамики спроса.

Рост частоты использования сетевого видеосервиса объясняется четырьмя важными причинами:

- 1) повышением скорости домашнего интернет-сервера;
- 2) качеством изображения;
- 3) видеокomпании стали часто транслировать онлайн видео-ролики в жанре презентаций и веб-трансляций (трансляции в Интернете);
- 4) благодаря быстрому развитию кино- и телеиндустрии, производству большего числа фильмов, сериалов и развлекательных программ. Все это способствовало расширению масштабов индустрии онлайн-видео.

Интернет занимает важное место в жизни современного человека, это не только инструмент для работы и учебы, способ получения информации, но и стиль жизни. Телевидение, как самое влиятельное средство массовой информации, нашло свое новое развитие в Сети, идеальное сочетание телевидения и Интернета - это более удобный и эффективный способ распространения информации, современные технологии позволяют пользователям смотреть видео в высоком качестве, появляются новые медиакомпании, которые производят собственный видеоконтент в Интернете, большинство телеканалов пытаются параллельно вещать в Интернете.

Молодежь все больше смотрит телепередачи и кинофильмы онлайн с помощью мобильных устройств, потому что это более удобно, можно просматривать видеоматериал в любое время и в любом месте. Согласно последним статистическим данным, количество пользователей Интернета согласно отчету "GlobalDigital 2018" от WeAreSocial и Hootsuite - 4,021 млрд чел.[1].

Интернет-телевидение имеет большой потенциал и становится главной тенденцией в развитии современного телевидения. Несмотря на то, что содержание сетевого видеоконтента все еще нуждается в регулировании, интернет-телевидение уже стало одним из важнейших средств получения информации для граждан КНР и стремительно продолжает свое развитие.

Попытки применения к Интернет вещанию правил, установленных законодательством о СМИ, вызывают ряд практически трудноразрешимых вопросов. Например, если какая-либо порочащая информация распространена в традиционных СМИ, то тот, чью честь или деловую репутацию она ущемила, вправе потребовать опровержения. Существует право на ответ применительно к телевидению в странах Европы (например, по Европейской конвенции о трансграничном телевидении). Опровержение по радио и телевидению обычно следует передавать в то же время суток, что и опровергаемое сообщение или материал. Так, видимо, должно быть и с интернет-СМИ.

Но опровержение в Интернете нельзя «передать» и тут же его снять, в этом случае оно теряет свой смысл. Возникает вопрос: как долго это сообщение должно находиться на сайте? В какой его части? Может ли в том же самом месте сайта размещаться и опровергаемый текст? Если порочащие сведения требуется убрать с сайта, то возможно ли содержащую их информацию хранить в интернет-архиве по аналогии с хранением подшивки газеты в библиотеке? Если возможно, то вправе ли интернет-издание делать на него ссылки? Ответов на эти вопросы в законодательстве о СМИ почти нет.

Моделью для решения этих вопросов мог бы послужить французский декрет «О доверии в цифровой экономике» (2004). Он предусматривает право на ответ в отношении как текстовой, так и аудиовизуальной формы информации в Интернете. Ответ, однако, возможен лишь в виде текста, его размер не должен превышать размера самого опровергаемого сообщения, но не может быть больше 200 стандартных строк. Автор ответа обязан максимально точно указать, что именно он пытается опровергнуть. Ответ должен оставаться доступным публике столь долго, сколь долго сохраняется первоначальное сообщение, но не меньше одних суток. Процедура может не распространяться на случаи, когда граждане могут прямо высказать свои замечания, например в чате или на форуме. Однако если опровергаемый материал размещён на редакционных страницах, автор ответа на него не может быть ограничен лишь этой общедоступной возможностью реагирования.

В свою очередь, французский закон «О развитии распространения и защиты творчества в Интернете» от 12 июня 2009 г. (см. также гл. VII), который внёс изменения в закон от 1 августа 1986 г. о реформе правового положения прессы, определяет интернет-СМИ как любую коммуникационную интернет-услугу населению, при которой происходит профессиональное редактирование содержания физическим или юридическим лицом. Такое лицо должно осуществлять редакционный контроль над исходным оригинальным содержанием, представляющим общий интерес.

Это содержание должно периодически обновляться и включать в себя информацию, связанную с текущими событиями. Но эта информация должна быть подготовлена в соответствии с особенностями журналистики и не представлять собой способ продвижения или содействия промышленной или торговой деятельности. При соблюдении указанных условий интернет-СМИ могут претендовать на налоговые и иные экономические льготы, предусмотренные для традиционных периодических изданий. Главный редактор несёт ответственность за содержание своего интернет-СМИ, кроме случаев, когда нарушение права произошло в части, отведённой для частных замечаний, комментариев и пр. Однако его иммунитет прекращается, если редактор не примет мер незамедлительного характера по недопущению распространения противозаконного содержания, при условии знания о таком характере частных материалов. На иной аспект правовых проблем с признанием Интернета средством массовой информации указывают вступившие в силу в августе 2009 г. поправки в закон Республики Казахстан «О средствах массовой информации». В новом варианте этого закона практически все интернет-ресурсы Казахстана были

приравнены по своему статусу к СМИ. Власти страны сочли, что развитие современных компьютерных средств и систем связи, с их интерактивностью, дискретностью и тому подобными свойствами, уже позволяет приравнять интернет-ресурсы к средствам массовой информации. Речь в поправках идёт о том, что к форуму, блогу, чату и т.д. будут применяться требования и ограничения, установленные в законодательстве Республики Казахстан о СМИ.

Все критики данных изменений обратили внимание на то, что, по сути, насильственное придание авторам блогов, замечаний в чатах и другим интернет-пользователям статуса журналиста, а всем интернет-ресурсам – статуса СМИ приведёт к неоправданному характером самих ресурсов ограничению свободы выражения мнения в Интернете. Но при этом не все задумались о других последствиях этого шага. Дело в том, что подобные изменения затрагивают и традиционные СМИ, и вот в каком аспекте. Присоединение к казахстанской журналистике блогерства и чата неизбежно влечёт за собой выхолащивание профессионализма, размывание стандартов работы, полный отказ от саморегулирования и, в конце концов, снижение социальной ответственности и роли традиционных СМИ в обществе.

По мере распространения доступа к телекоммуникационным сетям становится ясно, что если в Интернете невозможно и нецелесообразно осуществлять цензуру, оказывать давление на журналистов, распределять частоты и другие ресурсы среди лояльных компаний и т.п., то какой смысл осуществлять эти действия по отношению к традиционным СМИ? Ведь такая политика приведёт лишь к маргинализации последних, что ещё больше усугубляет бессмысленность контроля над ними.

Список использованной литературы:

1. http://www.bizhit.ru/index/polzovateli_interneta_v_mire/0-404
2. Невзоров И.В. Проблемы региональной разобщенности гражданско-правового регулирования деятельности в сети Интернет // Правовые вопросы связи. 2006. N 2; Симкин Л. Как бороться с "сетевыми" пиратами // Российская юстиция. 2002. N 7.
3. Хатаева М.А. Дифференциация ответственности интернет-провайдеров за нарушение интеллектуальных прав на результаты интеллектуальной деятельности в Интернете // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. 2010. N 1. С. 106.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КАЗАХСТАНА

Рябчун Кирилл Евгеньевич, студент магистратуры 2 курса
специальности «Менеджмент»
e-mail:k.ryabchun@gmail.com
Научный руководитель:
Жакыпбек Л.Б., к.э.н., доцент
УО «Алматы Менеджмент Университет»(ALMAU)

В настоящее время, одним из главных факторов, который отрицательно сказывается на развитии бизнеса и создает серьезные препятствия для повседневной деятельности бизнесмена, является присутствие предпринимательства в зоне повышенного риска. Предприниматель и деятельность его компании, а также имущество подвергаются постоянной опасности со стороны преступного сообщества. Криминальное давление на бизнес со стороны организованно-преступных групп характеризуется как все более усиливающиеся и прогрессирующие. С каждым годом растет число предпринимателей-жертв преступных посягательств в Казахстане.

В настоящее время Организованные преступные группы в сфере экономики используют в своей деятельности (и довольно эффективно)связи в государственных органах, правоохранительных органах, в банковской сфере, применяют опыт специалистов, адвокатов, экспертов, и иных доступных внешних источников информации. В своем арсенале ОПГ имеют значительную материальную и техническую базу. Организованная преступность привлекает в свои ряды высококвалифицированных специалистов, в том числе в сфере компьютерных технологий. Преступления в сфере экономики все чаще имеют высокотехнологичный характер по своей изощренности и высоко профессиональному уровню.

Сложившаяся ситуация в сфере малого и среднего бизнеса в Казахстане остро ставит проблему обеспечения безопасности и защиты интересов предпринимательства.

С первых дней создания своего бизнеса собственник компании стремится организовать меры по его надежной защите. Весьма большое количество угроз и рисков приходит из внешней среды, прежде всего криминальной направленности, способных оказать на коммерческую структуру серьезное деструктивное воздействие, причем не зависимо от сферы деятельности. К внешним рискам относятся: недобросовестные поставщики товаров и услуг, партнеры, мошенники, «наезды» криминальных элементов и т.д. Также сюда можно отнести интересы коррупционной направленности различных проверяющих органов, контролирующих инстанций и чиновников разного уровня.

Риск- это производная от состояния неопределенности, описывающая возможность нежелательного события.

Также не малую опасность представляют риски внутренней среды, такие как- кражи имущества компании, хищения, присвоения, растрата имущества и

денежных средств, внутреннее мошенничество, различные должностные нарушения и злоупотребления сотрудниками предприятий и т.д.

Указанный выше перечень рисков и угроз способен не просто осложнить бизнес, но привести предпринимателя к значительным экономическим потерям и финансовой несостоятельности.

Стремясь оградить свой бизнес, предприниматель не просто обязан, а вынужден создавать надежную службу экономической безопасности своей компании, способную обеспечить заслон внешним и внутренним угрозам. На сегодняшний день это один из главных постулатов в деле защиты частного предпринимательства.

Чтобы противодействовать этому, необходимо создать действенное подразделение безопасности, состоящее из высококвалифицированных сотрудников- профессионалов. Специалисты должны иметь не только опыт работы в экономических и оперативных службах государственных силовых структур. Важным фактором работы специалиста СБ, является знание бизнес-процессов, протекающих в Компании, психологии бизнеса, менеджмента, стандартов качества и т.д. Помимо опыта работы в государственных структурах, в обязательном порядке сотрудника безопасности за плечами должен быть практический опыт и в частных компаниях. Это обстоятельство, создает значительную эффективность использования специалистов, уже имеющих опыт работы в составе аналогичного подразделения, как прошедших успешную адаптацию работы в частном бизнесе. Необходимо не допускать комплектование специалистов лишь одной структуры (МВД, КНБ, СЭР и т.д.). В этом случае будет помеха в «однбокости» и профессиональной ограниченности. Таким образом, наилучшим вариантом комплектации Службы безопасности будет сочетание выходцев из различных правоохранительных органов и специальных служб, так сказать использование «миксовой» команды.

Экономическая безопасность может быть обеспечена лишь при комплексном использовании всего арсенала имеющихся сил и средств. Наибольший эффект достигается тогда, когда все используемые силы, средства, и методы объединяются в единый, целостный механизм- систему обеспечения безопасности [1].

Основными функциями системы безопасности являются: выявление и прогнозирование внешних и внутренних угроз жизненно важным интересам объектов безопасности, осуществление комплекса оперативных и долговременных мер по их предупреждению и нейтрализации.

Реализация программы по обеспечению экономической безопасности предлагает разработку и выполнение широкого комплекса организованных мероприятий с соблюдением следующих принципов:

- действенность и результативность;
- реализуемость (выполнимость);
- постоянство;
- комплексность;
- системность.

Работа подразделения экономической безопасности Компании должна состоять из следующих направлений:

- контроль охраны и режима безопасности;
- организация проведения служебных проверок и внутренних расследований;
- ведение финансового мониторинга;
- анализ внешней деятельности;
- обеспечение инженерно-технической работы и защиты информации (ИТ).

Контроль охраны и режима безопасности

Комплекс мероприятий направлен на предотвращение хищений, краж материальной и интеллектуальной собственности Компании.

Сюда входят следующие мероприятия:

- контроль и координация деятельности охранных подразделений в целях обеспечения пропускного и внутри объектового режимов в зданиях и помещениях, соблюдения требований режима сотрудниками, смежниками, партнерами;

- организация взаимодействия с правоохранительными органами и службами безопасности сторонних организаций по интересующим вопросам в пределах их компетенции;

- участие в подготовке документов с целью закрепления в них требований обеспечения безопасности и защиты коммерческой тайны, в частности Устава, Коллективных договоров, Правил внутреннего распорядка, Положений о подразделениях, а также трудовых договоров, соглашений, должностных инструкций и контроль выполнения требований инструкции Компании «О защите коммерческой тайны»;

- проведение служебных расследований по фактам хищения товаров и продукции на объектах компании, а также утраты и кражи документов и т.д.

- учет сейфов, металлических шкафов, специальных хранилищ и других помещений, в которых разрешено постоянное или временное хранение конфиденциальных документов;

- проведение в случае необходимости дополнительной проверки персонала, оформленного (переоформленного) на допуск к охраняемой информации.

Организация проведения служебных проверок, внутренних расследований и проведение финансового мониторинга

Комплекс мероприятий в первую очередь ориентирован на деятельность персонала компании.

Здесь основными мероприятиями являются:

- противодействие внутренней коррупции, попыткам нанесения ущерба Компании, ее работникам, в том числе в следствии не компетенции;

- осуществление проверки финансовых операций предприятия в целях выявления нецелевых расходов, дебиторской и кредиторской задолженности, нарушения ценовой политики при закупке и реализации товаров и услуг;

- проведение финансового контролинга т.е. системы, которая обеспечивает постоянный контроль наиболее важных направлений финансовой деятельности,

своевременно выявляет все отклонения плановых показателей и обеспечивает принятие решений по нормализации ситуаций;

- организация проверок по фактам хищений, подлога, подделки документов или иного умышленного ущерба;

- осуществление проверки соответствия потребности предприятия в закупаемых товарах, услугах, проведение аналитического изучения рынка с целью выявления возможных фактов нанесения финансового ущерба предприятию в результате закупа невостребованных товаров и услуг, а также продукции по завышенным ценам;

- участие в комиссиях по списанию товарно-материальных ценностей, а также анализ документов и материалов по списанию;

- комиссионная работа в проведении инвентаризаций, ревизий, внутренних аудитов [2].

Анализ внешней деятельности

Подразделение безопасности организует работу в тесном взаимодействии с основными структурными подразделениями Компании.

В мероприятия входят:

- проведение информационно-аналитической работы о деятельности потенциальных поставщиков товаров и услуг, а также конкурентов (изучение открытых публикаций, статей, аналитических обзоров рынка, открыто доступная информация на сайтах Комитета Государственных доходов РК, Министерства юстиции, Комитета по правовой статистике и специальным учетам при Генеральной прокуратуре РК и т.д.);

- посещение профильных выставок, конференций, конгрессов, совещаний, симпозиумов;

- работа с материалами СМИ, изданиями отраслевых библиотек;

- взаимодействие с экспертами, консультантами, изучение корпоративных сайтов, комментариев и отзывов к ним;

- выявление ненадежных деловых партнеров, мониторинг их деловой и производственной деятельности;

- проведение анализа платежеспособности юридических и физических лиц, их возможности по своевременному выполнению данных обязательств.

Инженерно-техническая работа и защита информации (ИТ)

Мероприятия по технической защите включают в себя:

- разработку требований и проведение технического аудита помещений и объектов хранения материальных, интеллектуальных ценностей, конфиденциальной информации относящиеся к коммерческой тайне;

- контроль выполнения договоров на установку и ремонт инженерно-технических средств защиты (системы видеонаблюдения, контроля доступом, датчики движения, охранно-пожарная сигнализация и т.п.);

- проведение мероприятий и локализация установленных каналов утечки информации организационными и организационно-техническими мерами, используя для этого физические, аппаратные и программные средства и методы защиты;

- обеспечение координации и взаимодействие функциональных подразделений Компании на основе взаимного обмена информацией о фактах хищения, разглашения, передачи данных относящихся к Коммерческой тайне [3];

- систематизация результатов предыдущих расследований по фактам нарушения требований инструкции Компании «О защите коммерческой тайны» с целью не допущения в будущем подобных фактов.

В компании также должен быть продуман и разработан **комплекс профилактических мер**, включающих в себя:

- разработку, введение и контроль в компании различных режимов безопасности в том числе: социально-информационной безопасности в коллективе, коммуникативной безопасности и противодействию разведывательной деятельности конкурентов и т.п.;

- четкую регламентацию и организацию всех процессов, привлекательных для совершения противоправных действий, в том числе с помощью корпоративного кодекса, инструкций по обеспечению конфиденциальности и сохранению коммерческой тайны, четких должностных инструкций каждого сотрудника, и также осуществления строгого контроля за их выполнением (документального, визуального, с помощью видеокамер и т.п.);

- справедливую материальную и моральную оценку результата труда сотрудников, их компетентности и лояльности, позволяющую создать здоровый морально-психологический и этический климат в коллективе;

- любые методы изучения и контроля поведения сотрудников безопасности, уровня жизни, контактов (прежде всего, рабочих- с сотрудниками, поставщиками), использования рабочего времени, ресурсов компании.

Также в работе экономической безопасности не маловажным моментом является своевременное определение фактора опасности. К указанному фактору относятся:

- риск полной остановки деятельности компании/предприятия;

- риск не дополучения денежных средств со стороны деловых партнеров и покупателей;

- риск срыва заключенных договоров и соглашений;

- риск банкротства как деловых партнеров, так и своей компании/предприятия;

- риск отказа покупателей от товаров и оказанных услуг и т.п.

В настоящее время в Казахстане еще нет единой, утвержденной, строго структурированной системы защиты частных предпринимательских структур. В этой связи многие рекомендации и правила еще предстоит разработать и утвердить на государственном законодательном уровне [4].

В основу деятельности подразделения экономической безопасности положены действующие законодательства, в том числе:

- Закон РК «О частном предпринимательстве»;

- Закон РК «Об информации»;

- Трудовой кодекс РК;

- Закон РК «Об охранной деятельности»;

- Другие действующие подзаконные, нормативные акты в т.ч. постановления, указы, распоряжения Правительства.

Список литературы:

1. Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Основы безопасности бизнеса и предпринимательства // Москва. Фонд «Мир» - 2005. -С.41.
2. Суглобов А.Е., Хмелев С.А., Орлова Е.А. Экономическая безопасности предприятия // Москва. Юнити–2013. – С.123.
3. Соломанидина Т.О., Соломанидин В.Г. Кадровая безопасность компании // Москва. Альфа-пресс – 2011. – С.65.
4. Ярочкин В.И., Бузанова Я.В. Теория безопасности // Москва. Фонд «Мир» - 2005. – С.112.

ОҚУ ҮРДІСІНДЕ КОМПЬЮТЕРЛІК ЖАТТЫҚТЫРҒЫШТАРДЫ ҚОЛДАНУ

Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы

E-mail: aitbenova_ayana@mail.ru

Пернебай Б.А., «Информатика» мамандығының 4 курс студенті,

E-mail: balnur.abaikyzy@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

Заманауи қоғамды ақпараттандырудың негізгі бағыттарының бірі білім беруді ақпараттандыру болып табылады, оқу үрдісінің қарқындылығына, дамудың білім беру идеяларын жүзеге асыруға, оқу үрдісін ұйымдастырудың формалары мен әдістерін жетілдіруге бағытталған психологиялық-педагогикалық әзірлемелердің тәжірибесін кеңінен енгізуді қамтамасыз ету болып табылады. Білім берудегі компьютерлер мен ақпараттық технологияларды пайдалану әртүрлі пәндер бойынша оқу үрдісінің мазмұны, әдістері мен ұйымдастырылуына айтарлықтай әсер етеді.

Осыған байланысты, қазіргі уақытта мұғалімнің уақытын үнемдеуге, білім алушылардың қолайлы ортасын құру арқылы шығармашылық қабілеттерін дамытуға, белгілі бір сыныптың мәселелерін шешуге үйрету және олардың білімін барабар бағалауға мүмкіндік беретін оқу, ойын және жаттықтырғыш (тренажерлар) бағдарламалары қарқынды дамуда [1].

Компьютерлік бағдарламаларды және жаттықтырғыштарды қолдану бізге білім беру үдерісін оңтайландыру, түрлі іс-шараларға қатысу арқылы білім алушының белсенді рөлін арттыру, соның ішінде білім беру қызметіне деген ынтасын дамыту арқылы бірқатар тапсырмаларды шешуге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде сапаға әсер етеді.

Тренажерлік технологияны дамытуға компьютерлік техниканы жетілдіру және виртуалды шындықты құру саласындағы прогреске елеулі үлес қосты. Осы факторлардың әсерінен жаттықтырғыштардың жаңа класы, компьютерлік

бағдарламалардың бір түрі – компьютерлік жаттықтырғыштар (тренажерлер) қалыптасты.

Компьютерлік жаттықтырғыш (тренажер) - бұл білім алушылардың тұрақты әрекет қабілеттерін дамыту және мұғалімнің қажетті функцияларының орындалуын қамтамасыз етуге арналған бағдарлама.

Бұл жаттықтырғышта басқару объектісінің үлгісі, тыңдаушылардың жұмыс орны және мұғалім компьютерлік бағдарламалық қамтамасыз ету негізінде жүзеге асырылады. Шын мәнінде, бұл білім алушылардың тұрақты әрекет қабілеттерін дамытуға және мұғалімнің қажетті функцияларының орындалуын қамтамасыз етуге арналған бағдарлама. Егер жаттықтырғыштың мінез-құлқының дизайны мен моделі ойын түрінің элементтерін көрсетсе, онда мұндай жаттықтырғыштар *оқу компьютерлік ойындар* деп аталады.

Мультимедиялық жаттықтырғыштар (тренажерлер) компьютерлік бағдарламаларды пайдалана отырып, ақпаратты ұсынудың ыңғайлы және тиімді әдісі болып табылады. Ол динамиканы, дыбысты және бейнені біріктіреді, яғни, баланың назарын ұзақ уақыт бойы ұстайтын факторлар. Жаттықтырғыш мұғалімге максималды білім беру тиімділігіне қол жеткізу үшін сабақты құруға мүмкіндік беретін белгілі бір сыныптың, тақырыптың, пәннің сипаттамаларына негізделген оқу материалын өз бетімен құруға мүмкіндік береді. Ондай тренажерлерді пайдалану сізді назарын арттыруға, оң эмоционалдылықты қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осындай жаттықтырғыштардың негізі анимация болып табылады, ол сізге белгілі бір объектіге назар аударуға, білім алушылардың жауаптарының дұрыстығын тексеруге, ақыл-ойдың дәйектілігін бейнелеуге және т.б. мүмкіндік береді. Егер сіз қателесеніз, білім алушының стресінен босатылатын көңілді дыбыстық сигнал пайда болады [2].

Интерактивті жаттықтырғыш (тренажер) - белгілі бір тақырып бойынша білімді бақылауды бір мезгілде өздігінен зерттеуге арналған (немесе қайталауға арналған) бағдарлама.

Оқу үрдісінде қолданылатын жаттықтырғыштардың бірнеше сыныптары бар:

- электрондық бағдарлама сарапшысы;
- демонстрация (иллюстрациялық) тренажер;
- үлгіні тану үшін оқыту тренажерлері;
- алгоритмде жұмыс істеу тренажерлерін оқыту;
- нормадан (және (немесе) төтенше жағдайлардан) мінез-құлықты оқыту;
- рұқсат етілген шешімдердің ауқымды ағашымен проблемаларды шешу үшін оқыту тренажерлері.

Оқу-жаттығу кешендерін әзірлеу кезінде бірқатар әдіснамалық әдістер пайдаланылады: операциялардың тәртібі, кері байланыс болуы, материалды меңгеру (қарапайым операцияларды орындау, содан кейін күрделі процестерге көшу), бірнеше рет қайталау мүмкіндіктері және операция кезінде қосымша түсінік алу [4].

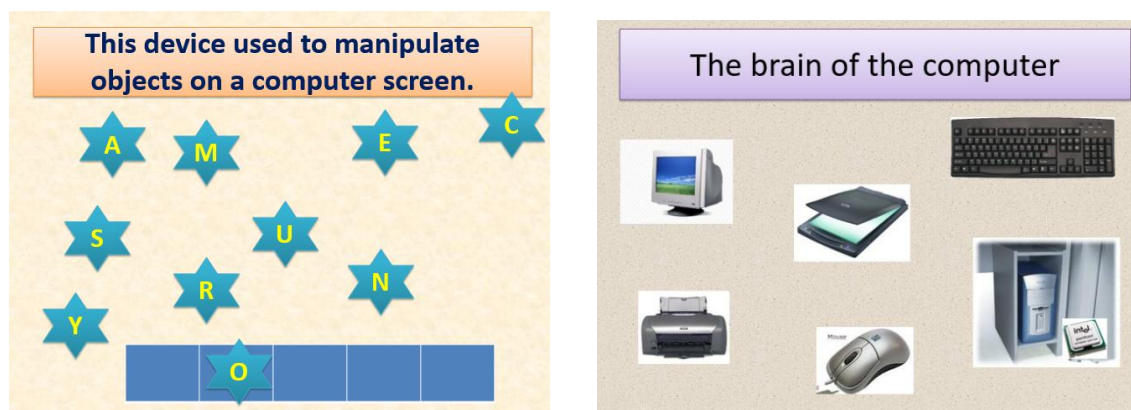
Осылайша, тренажерлар құруға арналған құралдардың болуына байланысты мектепке арналған бағдарламалық қамсыздандырудың үлкен іріктеуі, қазіргі

заманғы білім беру тренажерлері білім алушының білімі мен дағдыларын қалыптастыруда және нығайтып, білім беру процесінің сапасын жақсартуға мүмкіндік беретін педагогикалық құрал ролінде ойнайды.

Орта мектептегі оқу процесіне компьютерлік бағдарламалар мен тренажерлерді қолдану тәжірибесі мынадай оң ұстанымдарды бөлуге мүмкіндік береді:

- білім беру үдерісін басқаратын білім алушының жеке жұмысының қарқынын ескереді;
- қажетті дағдыларды дамыту үшін уақытты қысқартады;
- оқыту тапсырмалары саны артады;
- деңгейдегі дифференциалдау оңай қол жеткізіледі;
- сатып алған білім деңгейіне және сатып алған дағдыларға барынша лайықты баға беруге;
- оқу іс-әрекетін ынталандыру.

Қазіргі кезде компьютерлік жаттықтырғыштарды жасайтын көптеген бағдарламалар, сайттар бар. Солардың бірі, Microsoft PowerPoint қосымшасында өз бетіңізше әзірлеуге болады.



Сурет 1. Оқыту жаттықтырғышының үлгісі

Сонымен, оқу үрдісінде жаттықтырғыштарды (тренажерларды) тиімді пайдалану қателіктер санын айтарлықтай азайтады, өндеу мен шешімдер қабылдау жылдамдығын арттырады, оқу уақытын қысқартады, білім деңгейін және дағдыларын барынша дұрыс бағалайды, оқытуды дараландырады, білім алушының іс-әрекеттеріне қорытынды жасайды.

Әдебиеттер тізімі:

1. Поляк В.Е. Компьютерные тренажеры и интерактивные электронные технические руководства: как их использовать в учебном процессе? [Электронный ресурс] // nito.rsvpu.ru/files/nito2013/presentations/Поляк.pps

2. Захарова Н.А. Компьютерный тренажер для обучения операторов технологических процессов // Молодежный научный форум: Технические и математические науки: электр. сб. ст. по мат. IV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(4).

3. Мухин Н.А. Тренажёр по компьютерной арифметике для старшеклассников и студентов //Неофит: сборник статей по материалам научно-практических конференций, аспирантов, магистрантов, студентов. Вып.12. Н.Новгород: Мининский университет, 2015. 330 с. С.153-155.

4. Якименко О.В., Стась А.Н. Применение обучающих программ-тренажеров в обучении программированию // Вестник ТГПУ. 2009. Выпуск 1 (79).

ADOBE PHOTOSHOP-ТЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНЫП ФОТОМОНТАЖ ЖАСАУ

Сәбит З.С., «Информатика» мамандығының 3 курс студенті,

E-mail: zere.sabit@bk.ru

Ғылыми жетекшісі:

Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

Қазіргі кезде компьютерлік технология қоғам өмірінің барлық саласына түбегейлі өзгерістер енгізіп отыр. Оның бір сапалы компьютерлік графикаға сұраныс күннен-күнге артуда.

Алғашқы кезде компьютерлік графикамен тек компьютерлік технологияны жетік меңгерген мамандар айналысса, қазіргі таңда осы бағытта барлық қолданушыларға арналған программалар пакеті бар. Бұл программалар өте қарапайым әрекетті орындаудан бастап қиын да күрделі дизайнерлік жұмыстарды атқарады. Соның бірі *Adobe Photoshop*-та жұмыс істеу болып табылады.

Растрлық графикамен жұмыс істеуде *Adobe* фирмасының *Photoshop* программасы үлкен орын алады. Бұл программа қазіргі компьютерлік графикада стандарт болып отыр.

Adobe Photoshop - суреттерді, мәтіндерді өзгертуге, түрлендіруге, сақтауға арналған ең танымалы графикалық бағдарлама болып табылады. *Adobe Photoshop* графикалық бағдарламасы түстер палитрасымен жұмыс істеуге, суреттерді енгізуге және шығаруға, контурларын ерекшелеуге, түс тандауға, сурет фильтрін тандауға, өлшемі мен кеңейтілімін өзгертуге, суреттерді түстендіруге және басып шығаруға, газет беттерін сәндеу, суреттерді шаблондарға қолдану, логотип жасау, визит карточкаларын жасау, шақыру, құттықтау билеттерін жасауға мүмкіндік береді. *Adobe Photoshop* интерфейсі бағдарламамен өзара әрекеттесу әртүрлі деңгейдегі қолданушыларға арналып ойластырылған [1].

Графикалық программа *Adobe Photoshop* арнайы құралдардың құрылымынан тұратын, мета, расторлық және векторлық файлдарды өңдейтін бағдарлама.

Өзінің функцияналдық және эксплуатациялық мүмкіндіктеріне қарай графикалық программа *Adobe Photoshop* расторлық графикалық файлдарды редактрлейтін ең мықты программалардың бірі. Оның келесі мүмкіншіліктерін көрсетейік:

- графикалық бейнелерді жоғарғы дәрежеде өңдеу;
- эксплуатациядағы қарапайымдылық пен жұмыс істеу мүмкіншілігі;

- бейнелерді жасау және оны өңдеудегі адам ойының барлық қажеттілігін қамтамасыз етуі;
- расторлық бейнелерді өңдеуді автоматтандырудағы кең мүмкіндіктері;
- көптеген түстік профильдермен жұмыс істей алуы және оны қағаз бетіне шығару мүмкіндігі;
- әртүрлі көркемдік эффектлерді жасауға арналған фильтрациялау командалардың көпшілігі.

Photoshop графикалық программасы бұл растрлық көріністермен жұмыс істеуге арналған мамандырылған программа. Бұл программа басқа растрлық көріністермен жұмыс істейтін программаларға қарағанда мүмкіншілігі өте жоғары. Мұнда кез келген кескіндік суретті өңдеу, түзету, фондық түс беру сияқты әртүрлі ортада даярланған объектілерді біріктіру, жинақтау, өңдеу жұмыстарында қолданылады. *Adobe Photoshop* программасы арқылы ескі фотосуретті жаңалау, яғни басқа түске бояу, көйлекке жаға салу, шашты үлкейту, беттегі әжімді алу, бетті тазалау, ағарту, т.с.с. Қазіргі қолданылатын программалар арқылы үйлену, сүндет той, қыз ұзату, мүшелтой сияқты шақыру билеттері өңделіп даярланады. Әсемдік салонында адамдардың бет бейнесін бөлек шығарып оған шашын әсемдеуде, ал криминалистикада іздеу салу жұмыстарында, портрет жасау жұмыстарында қолданылады [2].

Adobe Photoshop бүгінгі таңда ең атақты беделді бағдарламалардың бірі. Оның көмегімен барлық тәжірибелерді жасауға болады, бірақта тек қана суреттермен. Сонымен қатар бұл бағдарламаның көмегімен үшөлшемді объектілерді құрып оларды екі өлшемді суреттерге интегрирлауға болады. Бұл бағдарлама: фотографтарға; веб-дизайнерлерге; медицина саласындағы мамандарға; архитекторлар мен инженерлерге; ғылыми зерттеушілерге өте қажет.

Photoshop программасының негізгі артықшылығы:

- графикалық көріністермен жұмыс кезіндегі жоғарғы сапа;
- жұмыс кезіндегі ыңғайлылық пен жайлылық;
- көріністермен жұмыс кезіндегі жоғарғы функционалдық мүмкіншіліктер ойлаған операцияны жасауға көмектеседі;
- негізгі сценарийлерды қолданғандағы растрлық көріністерді жасаудағы кең автоматты мүмкіндіктер;
- әртүрлі көркем эффекттері жасаудағы көп таңдаулы фильтрлік командалардың көмегі;
- түсті көрініспен жұмыс кезіндегі механизм [4].

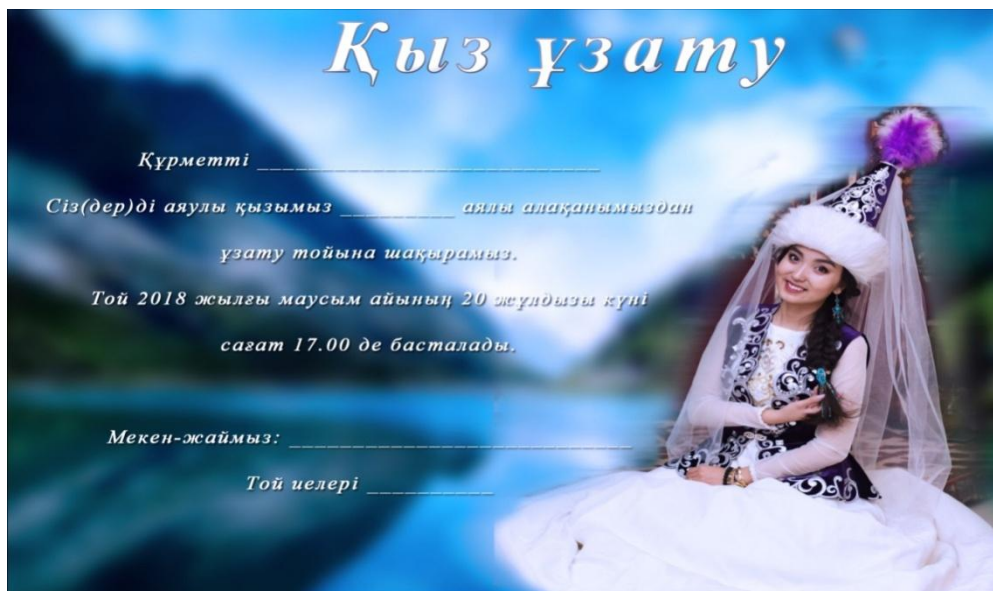
Кез келген қолданушы жұмыс істеп отырған программаның жетіспеушілігін білу міндетті. Бұл практика кезінде кездескен кезде уақытты үнемдеуге көмектеседі және қай кезде бұл программаны қолдануға болады, қай кезде қолдануға болмайтынына көмектеседі.

Photoshop программасының кемшілігі:

- көп түсті сызық және орбиталық қисық салуда;
- симметриялы орналасқан көп көріспен бір уақытта жұмыс істегенде;
- диалогтық терезесінен шықпай, әртүрлі фильтрлердің ісін көруге;
- қолданған түзету қалыңдығындағы (слой) көріністі түзету командасын ауыстырғанда;

- Corel Photo-Paint файлдық форматы бар құжатпен жұмыс кезінде;
- қолданушының еркімен программаның интерфейс элементтерін түзегенде;
- мозайкалы суретті құру кезіндегі көріністі көбейткенде [4].

Мысалы, осы бағдарламада «Қыз ұзату» шақыру билеті мен информатика мамандығының виньеткасы жасалды:



Сурет 1. «Қыз ұзату» шақыру билеті

Бұл суретте мынадай қасиеттер талданылған:



Сурет 2. Информатика мамандығының виньеткасы

Сонымен, Photoshop бағдарламасы өте қызықты, кез келген жұмыстың нәтижесі адамды қызықтырып, шығармашылық жұмыстармен айналысуға деген құштарлыққа жол ашады. Тек қана оның жасалу жолдарын білу арқылы көптеген нәтижелерге қол жеткізуге болады. Кез келген адам өзінің шығармашылықпен айналысқанды жақсы көреді деп ойлаймын.

Әдебиеттер тізімі:

1. Электронды оқулық: «Photoshop Шаг за шагом». 2001 «Руссобит-М».
2. С.Луций. «Изучаем Photoshop». Санкт-Петербург, 2002.
3. Ю.А.Гурский, А.В.Васильев. Photoshop CS2. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2004. – 555с.
4. Гринберг А.Д. Практика работы с Photoshop. Пер: с англ. - Киев: Диалектика, 2000. – 620 с.
5. <http://photoshop.demiart.ru> - Уроки Photoshop.

ИНФОРМАТИКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ АЛГОРИТМДІК ОЙЛАУ МӘДЕНИЕТІН ДАМУЫ

Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы

E-mail: aitbenova_ayana@mail.ru

Хияш А.Қ., «Информатика» мамандығының 4 курс студенті,

E-mail: aidana_ai-98@mail.ru

Ғылыми жетекшісі:

Айтбенова А.А., п.б.б.м., аға оқытушы

Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты

XXI ғасыр – жаһандану ғасыры, жаңашылдық заманы. Күн санап әлемге, елімізге, өмірімізге өзгеріс еніп жатады. Бұл өзгерістердің баршасы адамзат игілігі үшін жасалып жатқандығы белгілі. Өзгерістер өміріміздің барлық саласына өзіндік әсерін тигізбей қоймайтындығы да ақиқат.

Оқу орнының дидактикалық міндеттерінің бірі оқушының зияткерлік дамуы болып табылады, оның маңызды құрамдас бөлігі алгоритмдік ойлау болып табылады.

Информатика ақпараттық процестерді, ақпарат алу, трансформациялау, беру, сақтау және пайдалану құралдарын зерттейтін қоршаған әлемді талдау үшін жүйелік-ақпараттық көзқарасты қалыптастыратын ғылыми білімнің іргелі салаларының бірі [1].

Көптеген жолмен, компьютерлік ғылымның ойлауды дамытудағы рөлі модельдеу және дизайн әдістері саласындағы заманауи әзірлемелерге байланысты, әсіресе объектілі-бағытталған модельдеуде. Кез-келген тақырыптық аймақ үшін тұжырымдамалық жүйені ажырата білу, оларды атрибуттар мен әрекеттер жиынтығы ретінде көрсету, әрекеттердің алгоритмдерін және логикалық шығу схемаларын сипаттау (яғни, ақпараттық-логикалық модельдеу

кезінде орын алатын нәрсе) осы саладағы адамның бағдарын жақсартады және оның дамыған ой-пікіріне куә болады.

Оқушылардың алгоритмдік ойлауды қалыптастыру мәселесі қазіргі заманғы оқу үрдісінде өте маңызды. Алгоритмдермен жұмыс жасайтын білім, дағдылар мен қабілеттер жасөспірімдерде барлық мектеп пәндерін оқып-үйренуде жасалады. Математика және информатика алгоритмдік ойлауды қалыптастыруда, алгоритм бойынша әрекет ету қабілетін қалыптастырады және жаңа алгоритмдер салуда жетекші рөл атқарады. Компьютерлік білім берудің мақсаты - алгоритмдік мәдениет пен компьютерлік сауаттылықты қалыптастыру. Бұл пәндерді оқу барысында психикалық еңбек дағдылары жүйелі және дәйекті түрде қалыптасады: өз жұмысын жоспарлау, оны ұтымды жүргізу жолдарын іздеу, нәтижелерді сыни бағалау.

Информатиканы оқытудың мақсаты алгоритмдік, жүйелік және аналитикалық ойлауды, яғни теориялық ойлауды дамыту болса, біз өзіміз үшін педагогикалық әсер ету объектісін анықтап алуымыз керек және тек білім, білік және дағдының ғана қалыптастырып қана қоймай тұлғаға, оның психологиялық сипаттамасына әсер етудің кәсіби құралдарын табуымыз қажет. Мұғалім ойлаудың тәуелсіз және дара еместігін, оның «тұлға» бүтін жүйесінің элементі екенін түсініп, әрдайым есте сақтауы қажет.

Сонымен қатар, информатиканы оқыту барысында ойлау – ақыл-ой процессі, қабылданған ақпаратты түсіндіру процессі екенін ескеріп, түсіну керек. Бұл біржей қабылданған ақпарат түрліше түсініледі, яғни ойлау үдерісі барысында қабылданған ақпаратты түсіндіру бірнеше факторға байланысты: жасы, білім беру, дүниетаным, өмірлік тәжірибе және т.б.

Жұмыста алгоритмдер мен жазбаларды үнемі пайдалану оқушыларға белгілі бір жоспарды немесе іс-қимыл тәртібін есте ұстап қана қоймай, оның кезекті кезеңін қажет етуін түсіну және жүзеге асыру керек.

Информатика курсы, математика курсының бір бөлігі ретінде қарастыруға болады, оның негізгі мақсаты – оқушылардың алгоритмдік ойлау негіздерін қалыптастыру. Алгоритмдік ойлау қабілеті деп қалаулы нәтижеге жету үшін әрекеттер жоспарын құруды қажет ететін түрлі есептерді шешу түсініледі.

Алгоритмдік тәсіл - студенттерді осы әдісті білдіретін алгоритм көмегімен жалпы шешім әдісіне үйрету. Оқушылардың алгоритмдік мәдениетін жетілдіру оның негізгі компоненттерін қалыптастыру мақсаттарына байланысты. Компьютермен сөйлесудің тілін және алгоритмдік аспектілерін түсіну қазіргі адамның жалпы мәдениетінің маңызды элементі болып табылады. Алгоритмдер ғылымның әртүрлі салаларындағы адамдар: филология, тарих, педагогика және т.б. қызметінің ажырамас бөлігі болып табылады [2].

Алгоритмдік мәдениет компьютерлік сауаттылықтың негізі болып табылады, оның меңгеруін қамтиды: алгоритмнің мәнін және оның қасиеттерін түсіну, осы қызметтің алгоритмі бар адам қызметінің аймағын автоматтандыру мүмкіндігі туралы идея; белгілі бір құралдар мен сипаттама әдістерін қолдана отырып, алгоритмді сипаттау мүмкіндігі; алгоритмдік процестердің негізгі түрлерін білу.

Алгоритмдік ойлауды дамытудың әр кезеңін сипаттайтын дағдылар бөлінді:

- алгоритмдік мәселелерді шешу;
- тапсырманы талдау;
- алгоритм жасау;
- алгоритм жазу;
- ұсынылған немесе ұсынылған алгоритм синтаксистік талдау жасау;
- алгоритмдерді орындау;
- алгоритмді оңтайландыру;
- ойлау әрекеттерін жасау.

Алгоритмдік ойлау келесі компоненттермен анықталады [3]:

1. Талап етілген нәтижені талдау және мәселені шешу үшін бастапқы деректерді таңдау.

2. Шешу үшін қажетті операцияларды таңдау.

3. Операцияларды орындауға қабілетті орындаушыны таңдау.

4. Операцияларды оңтайландыру және шешім қабылдау үдерісін модельдеу.

5. Шешім үдерісін жүзеге асыру және нәтиже нәтижелерінің нәтижелерімен байланысы.

6. Алынған нәтижелерді күтілетін нәтижелерге сәйкес келмеген жағдайда бастапқы деректерді немесе операциялық жүйені түзету.

А.И. Газайкина алгоритмдік ойлауды дамытудың келесі әдіснамалық әдісін атап көрсетеді:

1. Жаңа алгоритм құру, оның жазылуы, тестілеуі және оқушының өзі немесе таңдалған орындаушысы.

2. Негізгі типтік міндеттерді шешу алгоритмдерін меңгеру.

3. Алгоритмдегі синтаксистік және семантикалық қателерді іздеу және түзету.

4. Дайын алгоритмді оңтайландыру, яғни. оны жеңілдету және жетілдіру.

Әрбір сатыда психологиялық және физиологиялық жас ерекшеліктері ескеріліп, алгоритмдік ойлаудың негізгі элементтерінің және ең жоғарғы деңгейдің әрқайсысының мүмкін болатын ең төменгі деңгейі анықталады. Осы шектерде ақпарат пен практикалық блоктар әр кезеңге бөлінеді. Ақпараттық блок сахнаға шыққаннан кейін оқушыны меңгеруі тиіс барлық білімдерді қамтиды. Тәжірибелік бөлім - оқушылардың осы кезеңде орындаған қолданбалы сипаттағы міндеттер жүйесі.

Қазіргі уақытта оқушылардың алгоритмдік ойлау қабілетін дамытуға арналған көптеген бағдарламалар бар. Үнемі дамыту сабақтарын өткізу барысында, жүйелі ұйымдастырылған қызықты тапсырмаларды орындау кезінде алгоритмдік ойлау, өзбетінділік сияқты қымбат қасиеттерді қалыптастыру үшін қолайлы жағдай құрылады. Компьютерлік жаттығулар сабақ түрлерінің бірі, ол барлық сабақтар бойынша жасалып, сабақтың апофеозы болуы тиіс. Кез келген информатика сабағында компьютерлік және компьютерлік емес фрагменттер болуы тиіс. Олардың дұрыс үйлесімділігі әдістемелік және эргономикалық талаптармен анықталуы тиіс.

Алгоритмдік ойлау қабілетін дамытуға арналған бағдарламалар, бастауыш сыныптан басталып, жоғары сыныптарда бағдарламалау негізінде жалғасады.

Оларға: Роботландия, Drape, Basic, Pascal, Delphi, Lazarus, C++, Builder C++ және т.б. жатады.

Көптеген үйретуші бағдарламалар белгілі дағдыны қалыптастыруға бағытталып, жобаланатындығына қарамастан, сабаққа кірістірілген компьютерлік бағдарламаларлар көпмақсаттылық әдістемелік жүктемеге ие болуы тиіс. Шынымен-ақ, көптеген оқытудың бағдарламалық құралдарында әртүрлі педагогикалық бағыттар қиылысады.

Сонымен, оқушылардың алгоритмдік мәдениетін қалыптастыру барысында информатиканың негізгі курсы оқып үйрену барысында әртүрлі ақпараттық процестердің алгоритмдік мәні анықталады, яғни бұл курстың жүйе құрайтын функциясы болып табылады. Бұл педагогикалық міндеттің тиімді шешімі алгоритмдік мәдениетті қалыптастыруды компьютерлік ғылымды оқытудың міндетті нормативтік мақсаты ретінде көрсету кезінде мүмкін болады.

Әдебиеттер тізімі

1. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики [Текст]. – М.: Академия, 2007. – 624 с.

2. Лучко, Л.Г. Решение задач школьного курса информатики [Текст]: учебно-методическое пособие. – Омск: ОмГПУ, 2001. – 80 с.

3. Слинкина, И.Н. Использование компьютерной техники в процессе развития алгоритмического мышления у младших школьников [Текст]: автореф. дис. канд. пед. наук. – Екатеринбург: УрГПУ, 2000. – 22 с.

ИНТЕНСИВНЫЙ ЗОЛОВОЙ ИЗНОС ПОВЕРХНОСТИ НАГРЕВА ПАРОВЫХ КОТЛОВ РУДНЕНСКОЙ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ АО «ССГПО»

Студент группы ЭЭ-15 Соловской А.С.
Руководитель: к.т.н., проф. Хабдуллина З.К.

Строительство ТЭЦ организовано распоряжением Совета Министров СССР от 30.06.1954 года. Основным топливом для энергетических котлов является экибастузский уголь. Наиболее крупным потребителем тепла является ССГПО. ТЭЦ - сложный энергетический комплекс, где основным технологическим процессом является производство электроэнергии и тепла, как для собственных нужд АО ССГПО, так и для нужд города Рудного.

Безопасность и надежность эксплуатации ТЭЦ является главной проблемой современной энергетики. При сжигании твердого топлива, образовавшиеся частички золы и недогоревшего топлива, изнашивают поверхности нагрева паровых котлов. Вследствие этого через 2–3 года после начала эксплуатации необходима полная замена поверхностей нагрева из-за уменьшения толщины трубы, и ее дальнейшей неспособности сопротивляться внутреннему давлению.

Содержащиеся в угле минеральные и органические примеси после его сжигания переходят в поток дымовых газов во взвешенном состоянии. При работе

парогенераторов на твердом топливе приходится сталкиваться с их главным недостатком, а именно с абразивным износом поверхностей нагрева. Во время движения крупных частиц летучей золы и частиц недогоревшего угля, размерами около 20 мкм, под действием уходящих газов происходит их соударение с поверхностью трубы и разрушение пограничного слоя. Дальнейшее воздействие инерционных частиц на поверхность вызывает истончение трубы, что снижает ее прочность и нарушает работоспособность.

Принцип воздействия абразивного износа на конвективные поверхности нагрева состоит в следующем: твердые, крупные частицы, содержащиеся в золе, на относительно большой скорости последовательно врезаются в металлические стенки, сцарапывая с них частицы металла. При температуре газов меньше 600 градусов по Цельсию абразивность частиц, а, следовательно, и скорость износа увеличиваются, так как частицы теряют поверхностную гибкость и становятся более твердыми в верхних частях конвективной шахты.

Абразивный износ конвективных поверхностей котельного агрегата в определенной степени зависит так же от работы пыле систем и метода сжигания топлива. Следовательно, при увеличении крупности частиц угольной пыли или ухудшении процесса горения, при котором возрастает недожог, увеличивается размер зольных частиц и, как следствие, износ. При исследовании износа представляет интерес влияния различных фракций летучей золы на абразивный износ поверхностей нагрева котла.

Огромную роль в энергетике имеют Экибастузские угли, добываемые с 1954 года. Они залегают на относительно небольшой глубине и формируют мощные пласты породы, в связи с этим их добыча осуществляется открытым способом в угольных разрезах. По своей природе Экибастузские угли являются гумусовыми и представлены матовыми, полуматовыми или же изредка полублестящими породами. Распространено использование Экибастузского угля на тэц, в связи с его высокой теплотворной способностью. Однако помимо положительных качеств, нельзя не отметить негативные. К ним можно отнести высокую абразивность зольных частиц и большой процент зольности этого топлива.

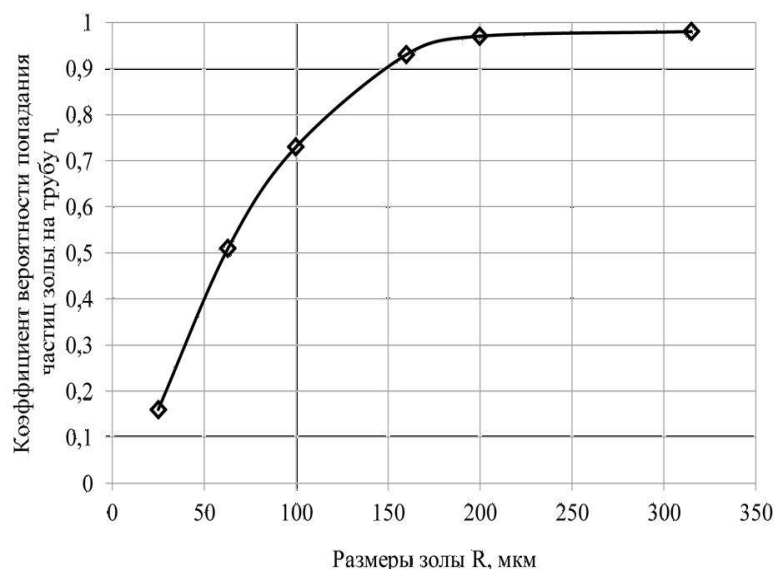


Рисунок 1 – Коэффициент вероятности попадания частиц золы на трубу

Экибастузский уголь имеет зольность 38 %, имеет среднюю теплотворную способность. Для наглядности: у донецкого угля – зольность 20,9 % и высокая теплотворная способность. Следовательно, при сжигании этих топлив в равных условиях частиц золы в дымовых газах в первом случае будет приблизительно в 2,7 раза больше. У Экибастузского угля большая теплоотдача, но есть ряд других минусов в данном виде топлива. Минус угля в большом коэффициенте абразивности. При использовании данного топлива, идет быстрый износ деталей котла, а именно возникновение микро-резания материала конвективных поверхностях.

Для каждого диапазона фракций золы был определен коэффициент вероятности попадания частиц летучей золы на трубу (помол угля), (процент износа, приходящийся на фракцию золы).

Для очистки конвективных поверхностей нагрева, расположенных в вертикальной шахте, на котлах, сжигающих большинство твердых топлив, предпочтительней установка аппаратов паровой обдувки либо устройств газоимпульсной очистки.

На котлах, сжигающих малозольные твердые топлива, дающие сыпучие и рыхлые отложения золы возможно применение и установок дробевой очистки. Дробевую очистку следует также применять для трубчатых воздухоподогревателей. В качестве альтернативного решения может рассматриваться применение устройств акустической очистки.

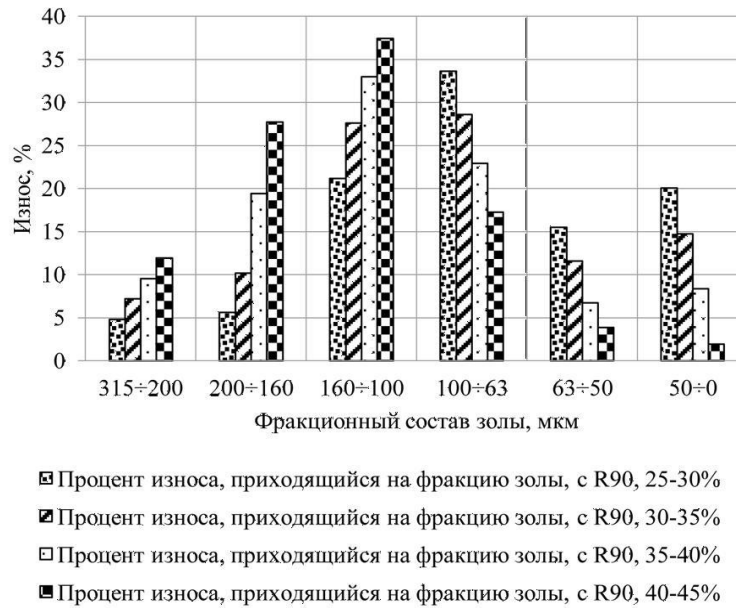


Рисунок 2 – Процент износа, приходящийся на фракцию золы

Традиционным методом борьбы с абразивным износом является повышение твердости используемого материала котлоагрегата, что возможно как за счет выбора материала, так и благодаря упрочняющей обработке: термической и химикотермической обработке, поверхностно-пластическое деформированию, а также нанесению твердых покрытий и регулярного рельефа. Основным из способов борьбы с абразивным износом на конвективных поверхностях является установка накладок на лобовых участках верхних труб конвективных поверхностей нагрева и на участках, расположенных в районе газовых коридоров. Для уменьшения абразивности можно прибегнуть к повышению качества. Для этого Экибастузский уголь подвергают обогащению на специальных обогатительных фабриках, расположенных на угольных разрезах или в относительной близости к ним. Обработанная лабораторным методом зола Экибастузского угля считается приблизительно мало абразивной, а именно полученная из прокаленного при температуре 850 градусов угля.

Вывод: В статье приведены основные принципы воздействия абразивного износа на конвективные поверхности нагрева. Приведены недостатки интенсивного золового износа на ТЭЦ.

Список литературы:

3. Хабдуллина З.К. Внедрение инновационных технологий по специальности «Теплоэнергетика»: Учебное пособие. - Рудный, 2013г., 96 с.
4. Каримов М.Т. Ермоленко М.В. Степанова О.А. Байжуманов М.Ж. Влияние фракционного состава золы на абразивный износ поверхностей нагрева энергетических котлов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4 (часть 3).

ШУ АУМАҚТЫҚ ЭЛЕКТР ТОРАБЫ

ЭЭ-16(қб) Махсутхан А.С тобының студенті
Жетекшісі: проф. Хабдуллина З.К

«KEGOC» акционерлік қоғамы
(ағылш. *Kazakhstan Electricity Grid Operating Company — электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы*) — «Қазақстан Республикасының электр жүйелерін басқаруды құрылымдық қайта құру жөніндегі кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 1996 жылғы 28 қыркүйектегі № 1188

Компанияның миссиясы-қазіргі заманғы техникалық, экономикалық, экологиялық талаптарға, кәсіби қауіпсіздік және денсаулық сақтау стандарттарына сәйкес Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесінің сенімді жұмыс істеуін және тиімді дамуын қамтамасыз ету.

Пайымдауы-2025 жылы" KEGOC " АҚ әлемдік деңгейдегі компания және өңірлік ауқымдағы Электр энергетикасы саласындағы құзырет орталығы болады.

Негізгі стратегиялық мақсат – жаһандық экономикада бәсекеге қабілетті компания құру.



Сурет 1 - Электр желілері

"KEGOC" АҚ филиалдарының балансында "жүйеаралық электр желілері" жалпы ұзындығы 25707,248 км (тізбектер бойынша) 0,4-1150 кВ габариттердегі 363 электр берілісінің әуе желілері бар, оның ішінде:

1150 кВ ӘЖ-1421,225 км;

500 кВ ӘЖ-7403,247 км;

330 кВ ӘЖ-1864,092 км;

220 кВ ӘЖ-14511,046 км;

110 кВ ӘЖ-352,841 км;

35 кВ ӘЖ-44,13 км;

10 кВ ӘЖ-92,226 км;

6 кВ ӘЖ-12,851 км;

0,4 кВ ӘЖ-5,59 км

Бөлімшелері:

Ақмола жүйе аралық электр желілері;

Ақтөбе МЭС;

Алматы МЭС;

Шығыс МЭС;

Батыс МЭС;

Сарыбай МЭС;

Солтүстік МЭС;

Орталық МЭС;

Оңтүстік МЭС;

Алматы ЖЭТ филиалы

"KEGOC" АҚ "Алматы жүйе аралық электр желілері" филиалы 1997 жылғы қыркүйекте құрылды.



Сурет 2 - Алматы ЖЭТ филиалы

Филиалдың мүліктік кешеніне жалпы ұзындығы 3550,853 км (тізбектер бойынша) 0,4-500 кВ габариттердегі электр берілісінің әуе желілері, сондай-ақ жиынтық қуаты 4229,35 МВА кернеуі 35-500 кВ 11 қосалқы станция кіреді. Филиалдың негізгі мақсаты мыналар болып табылады:

ЖО ҰДО тапсырып белгіленген көлемдер мен түзімдерде қосалқы станциялар және электр станциялар шиналарынан қуат пен электр энергиясының электр тораптары бойынша жеткізілуін жүзеге асыру;

Сенімділік және үнемділік тұрғысынан электр тораптарының оңтайлы тораптарын түзілдіру.

«Алматы ЖЭТ» (Алматы) Алматы облысында орналасқан. Филиал тораптары Қазақстан БЭЖ-нің құрамдас бөлігі болып табылады және жүйе аралық ЭЖЖ арқылы «Орталық ЖЭТ» пен «Шымкент ЖЭТ» филиалдарының электр тораптарымен, мемлекет аралық ЭЖЖ арқылы Қырғызстанның электр желілік кәсіпорындары мен байланысқан. Энергия көздері: жергілікті мәндегі электр станциялары (Алматы ЖЭО-1, Алматы ЖЭО-3 (МАЭС), Текелі ЖЭО, Алматы ГЭС каскады, Антонов ГЭС, Қаратал ГЭС, Успен ГЭС).

Филиалдың мүліктік кешеніне жалпы ұзындығы 3548,882 км (тізбек бойынша) 0,4-500 кВ габариттерде әуе электр жеткізу желілері, сонымен қатар жалпы қуаты 4229,35 МВА кернеуі 35-500 кВ 11 қосалқы станциялары кіреді.

"Шу аумақтық электр тораптары" ЖШС, компания ретінде 1999 жылғы 23 ақпанда "Жамбыл электртораптық бөлу компаниясы" АҚ мүліктік кешені базасында құрылған, ол өз кезегінде 1996 жылы бұрынғы "Южказэнерго"З электртораптық кәсіпорны базасында құрылған. 550кВ дейін жұмыс жасайды. Жалпы саны 42 жұмыскер бар.



Сурет 3 - Шу аумақтық электр торабы

Кәсіпорын қызметінің негізгі түрлері электр энергиясын беру және тарату, Жамбыл облысының қалалары мен аудандарын электрмен жабдықтау, электр жабдықтары мен электр желілерін жөндеу, оны қайта жаңарту және жаңғырту болып табылады

"Электр Энергетикасы туралы" Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі Заңына сәйкес 2004 жылғы 1 қазаннан бастап электр энергиясын өткізу функциялары оны тасымалдаудан бөлінген, сондықтан электр энергиясын өткізумен жаңадан құрылған "Жамбыл облыстық энергосбыт" ЖШС айналысады.

Электр энергиясын тарату:

Алматы -550кВ;

Бішкек - 220\550 кВ;

Шу – 220кВ;

Жиделі – 220 кВ;

Шоқпар –220 кВ;

Улкен-550 кВ;

Ескі жабдықтар:

Реактор -500кВ;

РОМ – 60000\500У1;

СТН -550;

СЗ-СДТ 550\2000; және т.б

Жаңа жабдықтар :

ЖЭЛ -314

ЖЭЛ -317

СТА-220

ТР ТОК-ТВВ -500/2000А және т.б

Пайдаланған әдебиеттер

1. <mailto:kegoc@kegoc.kz>
2. Хабдуллина З.К. Проектирование, автоматизация и экономия промышленного электроснабжения. 2004-59 с.
3. Электрическая часть станций и подстанций. Справочные материалы курсового и дипломного проектирования. Под ред. Б.Н. Неклепаева - М.: Энергия, 2015 - 456 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОГО ВЫБОРА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ТОО «ОРКЕН».

Студ. гр. ЭЭ-15 Мунбаев А.М.
Рук.: к.т.н., проф. Хабдуллина З.К.
Рудненский индустриальный институт

В настоящее время одной из важнейших задач каждого предприятия становится экономия материальных ресурсов. Именно материальные затраты составляют большую часть издержек производства, от которых зависит величина прибыли. Прибыль источник жизнеобеспечения предприятия.

Рациональное и экономное использование материальных и топливно-энергетических ресурсов имеет большое значение для предприятий.

Расход материальных ресурсов, в том числе и электрической энергии, представляет собой их производственное потребление. Расход на производство охватывает все количество материальных ресурсов, затраченных предприятием непосредственно на выполнение программы по выпуску продукции. Расходование материальных ресурсов осуществляется на ремонтные нужды, обслуживание внутривозовского транспорта, обеспечение подсобного хозяйства, культурно-бытовые нужды. Потребление материальных ресурсов характеризуется общим потреблением на выполнение производственной программы в отчетном периоде и удельным их расходом — потреблением на производство единицы товарной продукции.

Основным условием снижения затрат сырья и материалов на производство единицы продукции является совершенствование технологии производства, сокращение затрат на обслуживание производства, использование прогрессивных видов материалов, внедрение технически обоснованных норм расходов материалов и топливно-энергетических ресурсов.

Достоянием Казахстана являются его природные, топливно-энергетические ресурсы, а также технический и интеллектуальный потенциал. Повышение эффективности использования технического потенциала, а также всех видов ресурсов внутри страны с применением в широких масштабах энергосберегающих технологий в промышленности, является важнейшей задачей политики ресурсосбережения.

Целью работы является анализ и модернизация автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии на ТОО «Оркен».

Для достижения цели необходимо решить ряд задач:

- анализ технологического процесса с целью определения места, роли и значимости автоматизированной системы коммерческого учета в технологическом комплексе;
- анализ системы электроснабжения;
- определение иерархии системы управления и контроля, а также структуры АСКУЭ;
- разработка проекта модернизации системы коммерческого учета электроэнергии;
- описание программного обеспечения АСКУЭ;
- определение технико-экономической актуальности, необходимости и возможности модернизации системы;
- анализ существующей системы организационно-технических мероприятий по обеспечению охраны труда и техники безопасности при эксплуатации, модернизированной системы.

ТОО «Оркен» является приемником Лисаковского горно-обогатительного комбината, построенного на базе Лисаковского месторождения бурожелезняковых руд. Месторождение открыто в 1949 году, а эксплуатация ведется с 1969 года. Месторождение представляет собой платообразную залежь, вытянутую полосой на 100 км и шириной от нескольких сотен метров до 6 км. Общий запас руд составлял около 6,5 млрд. тонн, со средней массовой долей железа 34,3% и глубиной залегания от 0 м. в центральной части до 4,5 м. на флангах пласта. Основными рудными минералами являются гетит и гидрогетит, нерудными — кварц.

Учету электроэнергии на ТОО «Оркен» начали уделять особое внимание вначале 90-х годов, это было обусловлено изменением экономической ситуации. Развал единой энергосистемы и переход к рыночным отношениям привел к резкому удорожанию энергоресурсов. Стоимость электроэнергии стала составлять ощутимую долю в себестоимости продукции (до 20–25%, а для энергоемких производств до 40–45%).

Перед службами электроснабжения встала задача экономии затрат на оплату за электропотребление предприятий. Трудность этой задачи заключалась в отсутствии технической базы для ее решения. Сначала экономия достигалась за счет смены старого парка счетчиков на новые с более высоким классом точности и установки примитивных автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) для смены схемы расчетов за потребление электроэнергии (такие меры приносят экономию от 0. 5% до 5–7%). Это экономия получается за счет увеличения точности учета, локализации потерь, но при этом ни как не рассматривается эффективность потребления электроэнергии.

Задачи анализа эффективности потребления электроэнергии с учетом технологического процесса, контроля в реальном времени за реальной нагрузкой отдельных цехов и предприятия в целом с последующей оптимизацией режимов

работы производства невозможно решать на морально устаревшем оборудовании АСКУЭ, которое применяется на ТОО «Оркен».

Вывод: Система коммерческого учета электроэнергии ТОО «Оркен» морально устарела и не обеспечивает требуемые точность, надежность и гибкость. Поэтому предлагается модернизировать существующую систему коммерческого учета электроэнергии. При этом АСКУЭ должна быть построена таким образом, чтобы не нарушать технологический процесс контроля и управления на тех распределительных пунктах, которые не подлежат в данный момент модернизации. Кроме этого, что касается программного обеспечения, то оно должно быть создано на базе инструментального пакета программ, что позволило бы персоналу АСУ электросети самому овладеть методикой программирования с целью внесения изменений и дополнений в существующий проект и разработки программ для новых распределительных пунктов.

Организация АСКУЭ с проведением опроса счетчиков через оптический порт.

Это наиболее простой вариант организации АСКУЭ. Счетчики не объединены между собой. Между счетчиками и центром сбора данных нет связи. Все счетчики опрашиваются последовательно при обходе счетчиков оператором. Опрос производится через оптический порт с помощью программы размещенной на переносном компьютере, которая формирует файл результатов опроса. На компьютере центра сбора данных необходимы программные модули, формирующие файл-задание на опрос и загружающие информацию в основную базу данных (БД). Синхронизация времени счетчиков происходит в процессе опроса со временем переносного компьютера. Синхронизация времени переносного компьютера со временем центра сбора данных производится в момент приема файлов заданий на опрос счетчиков. Для максимальной экономии средств на создание АСКУЭ в этом варианте роль центра сбора данных можно возложить на переносной компьютер. Недостатками данного способа организации АСКУЭ является большая трудоемкость сбора данных со счетчиков и невозможность использования в системе индукционных или электронных счетчиков с импульсным выходом. Организация АСКУЭ с проведением опроса счетчиков через оптический порт позволяет решать следующие задачи:

- точное измерение параметров поставки/потребления;
- коммерческий и технический учет энергоресурсов по предприятию, его инфраструктурным элементам (котельная и объекты жилкомбыта, цеха, подразделения, субабоненты);
- контроль энергопотребления по точкам и объектам учета в заданных временных интервалах (30 минут, зоны, смены, сутки, декады, месяцы, кварталы и годы) относительно заданных лимитов и технологических ограничений мощности.

АСКУЭ предназначена для коммерческого и технического учета расхода электроэнергии.

Переход на рыночные методы управления экономики предъявляет жесткие требования к достоверности и оперативности учета энергоресурсов. Эти требования могут быть удовлетворены только путем создания

автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ), естественно созданных на базе современных средств вычислительной техники, высокоточного оборудования для измерения и передачи информации.

Использование в составе АСКУЭ персональных компьютеров (ПК) со специализированным программным обеспечением (ПО) придает этим системам дополнительную гибкость и актуальность в применении. Помимо решения основной задачи по обеспечению функционирования АСКУЭ, эти ПК могут обеспечивать решение целого ряда прикладных, не менее важных задач, а именно:

- задачи по оценке состояния систем потребления энергоресурсов,
- задачи по достоверизации измерений и отдельных составляющих и всего комплекса в целом,
- своевременно выявлять потери и области нецелесообразного расходования тех или иных ресурсных компонентов и своевременной локализации мест этих потерь.

Внедрение системы является эффективной базой для проведения энергосберегающих мероприятий.

Список литературы

1. Аппаратное обеспечение вычислительных систем. - М.: Маркет ДС, 2016. - 184 с.
- 2.. Дюваль Непрерывная интеграция. Улучшение качества программного обеспечения и снижение риска / Дюваль, М. Поль. - М.: Вильямс, 2016. - 240 с.
3. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения / В.П. Котляров, Т.В. Коликова. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 288 с.

ПРИМЕНЕНИЕ И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Ниязбаев Мухит студент группы ЭЭ-16
Руководитель - Неберекутина Н.С. доцент кафедры ЭЭиТЭ
Рудненского индустриального института

Проект направлен на создание опытно-промышленной серии гидродинамических нагревателей жидких сред различной мощностью для отопления жилых и административных зданий.

Альтернативой традиционным средствам нагрева жидких сред могут стать гидродинамические нагреватели, в которых чистый нагрев жидкой среды происходит без использования огня и нагревательных элементов накального типа (ТЭНы).

Идея привела к заявке на изобретение «Гидродинамический нагреватель» - патент № 6900 и предпатент № 20250 от 25.08.2008 г., которые стали единственными в Казахстане патентно-защищенными техническими решениями, осуществленная АО НТХ «Парасат», КарГТУ.

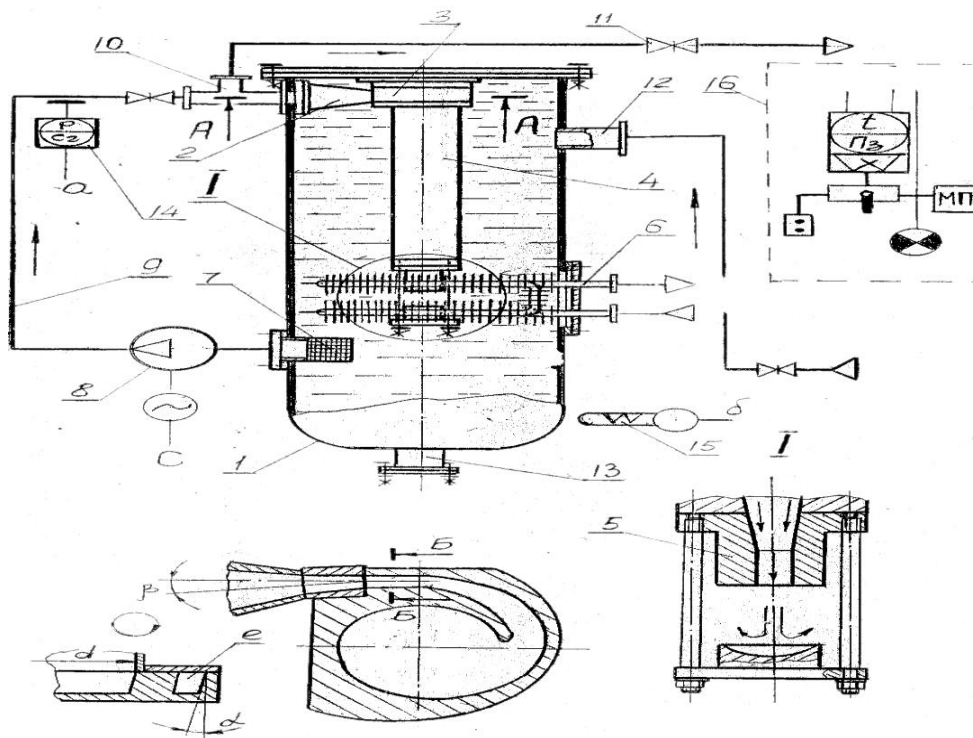


Рисунок 1 – Принцип действия гидродинамического нагревателя

Это сравнительно простое и вместе с тем весьма эффективное устройство, принцип действия которого основан на преобразовании энергии завихренного потока движущейся в нем под давлением жидкости в тепловую энергию с использованием эффекта кавитации.

При установленной мощности электродвигателей циркуляционных насосных агрегатов испытываемых установок достигнута их номинальная теплопроизводительность, температура жидкого теплоносителя $+115^{\circ}\text{C}$, коэффициент преобразования - 1,2. На 1 кВт электрической мощности получено 1,2 кВт тепловой мощности

Предельный коэффициент преобразования энергии вихревого потока воды в тепло может достигать величины два и более, а это означает, что в недалеком будущем вода станет основным энергоносителем, заменяя нефть, газ, уголь и ядерное топливо.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики теплогенераторов

Тип теплогенератора	ТЭК-1 (Украина)	ТМГ-5,5 (Россия)	Юс-мар-3м (Россия)	Юс-мар-4м (Россия)	Юс-мар-5м (Россия)	Г ДН-5,5 (Казахстан)	Г ДН-11 (Казахстан)	Г ДН-22 (Казахстан)	Г ДН-37 (Казахстан)	Г ДН-45 (Казахстан)
Коэффициент преобразования $K_{п}$	0,87	1,02	1,17	1,15	1,15	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Мощность, потребляемая электродвигателем	7,5	5,5	11	45	65	5,5	11	22	37	45

насоса, кВт										
Температура теплоносителя, °С	90	95	90	90	90	120	120	120	120	120
Обогреваемая площадь, м ²	127	109	251	1009	1458	134	268	536	902	1100
Стоимость*, \$ США	9200	8 100	11150	25500	27000	8930	10480	12630	17555	22000

Таблица 2 – Сравнение схем теплоснабжения

Схема теплоснабжения	Удельная стоимость единицы тепла, тенге	
	Производственные здания, кВт/ч	Жилые здания, кв. м
Централизованное от ТЭЦ	от 4,32 - 7,2	72,45
Децентрализованное отопление от котлов на твердом топливе	от 8,24 - 12,3	157
Децентрализованное отопление от котлов на жидком топливе	от 17,4 - 18,6	200
Децентрализованное отопление газовых котлов	от 14,4	174
Теплоснабжение от электродкотлов	от 13,45	5,92 - 7,5*
Теплоснабжение от ГДН	от 10,76	4,08 - 6,0*

Годовой экономический эффект при использовании гидродинамических нагревателей в сравнении с котлами на жидком топливе для условий Дома Правительства составляет 4 058 тыс. тенге в год.

Себестоимость получения 1 кВт тепловой энергии в 5 раз меньше, чем у котлов работающих на солярке, в 3 раза меньше, чем у котлов на твердом топливе, в 1,5 раза меньше, чем у электродкотлов и в 1,25 раза меньше при использовании централизованного отопления.

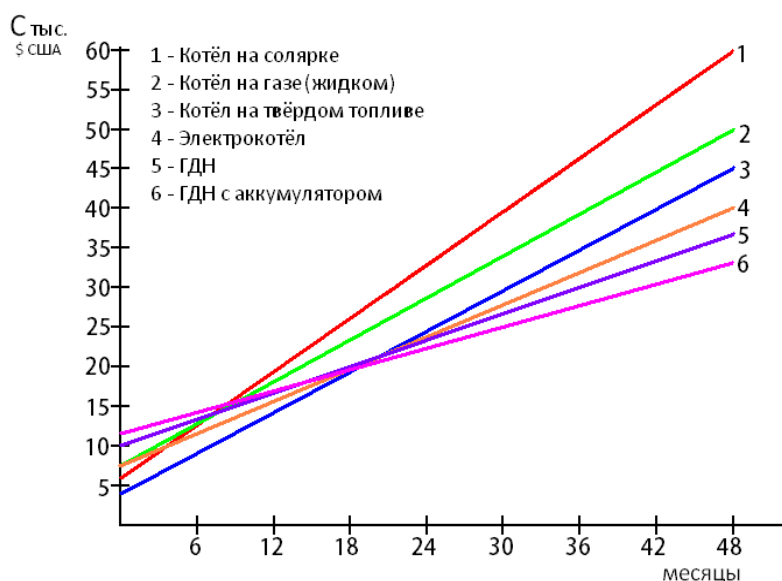


Рисунок 2 – Срок окупаемости

Основные преимущества гидродинамических нагревателей:

Универсальность. Для отопления, систем горячего водоснабжения, пастеризации пищевых продуктов, для жидкостей различного назначения. Простота монтажа и обслуживания.

Автономность. Установки гидродинамических нагревателей являются автономными технологическими агрегатами, позволяющими потребителям самостоятельно задавать режим работы.

Экологическая чистота и безопасность. Гидродинамические нагреватели не загрязняют атмосферу продуктами сгорания. Исключена опасность взрыва и возникновения пожара. Резервуар нагревателя не относится к сосудам высокого давления.

Экономичность. Отсутствие затрат на прокладку теплотрасс, на водоподготовку, минимальное обслуживание. Сверхнизкие затраты на получение 1 кВт тепловой энергии. Срок службы не менее 15 лет.

Список литературы.

1. Заявка на изобретение «Гидродинамический нагреватель» - патент № 6900 и предпатент № 20250 от 25.08.2008 г., Республика Казахстан.

2. Голуб А.А. Экономические методы управления природопользованием / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. - М.: Наука, 2003. -136 с.

3. Огурцов А.П. Энергия и энергосбережение / А.П. Огурцов, В.В. Залищук; Днепропетровский гос. тех. ун-т. - Днепропетровск: Сист. технологии, 2002. - 864 с.

ВОПРОСЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ВОДОПОДГОТОВКЕ

Каиров Диас студент группы ТЭ-17

Руководитель - Неберекутина Н.С. доцент кафедры ЭЭиТЭ
Рудненского индустриального института

Водоподготовка заключается в выполнении нескольких ступеней очистки и обработки воды. Технологический процесс реализуется с применением спецоборудования и определяется целями подготовительных процессов.

Современные технологии предназначены для обработки воды из водопровода или скважины с помощью систем специальных фильтров, сорбентов. Оборудование водоподготовки применяется на линиях производства пищевых продуктов и напитков, то есть в тех отраслях, где предъявляются особые требования к составу и жесткости воды.

Ресурсосберегающие и современные технологии в водоподготовке промышленных предприятий:

- создание новых и реконструкция существующих систем водоочистки и очистных сооружений;
- очистка промышленных сточных вод;

- очистка хозяйственно-бытовых и сточных вод (ЖКХ);
- очистка нефтесодержащих сточных вод;
- очистка поверхностных сточных вод для сброса в водоем;
- нейтрализация жидких радиоактивных отходов (ЖРО);
- обследование и анализ водно-химического режима;
- подбор эффективной программы реагентной обработки;
- подбор и установка дозирующего оборудования;
- наладка и сервисное обслуживание;

Накипь. Почему накипь приводит к большим расходам? Ведь именно ее вредная работа простимулировала появление умягчения воды. Итак, жесткая вода, именно первопричина всего. Жесткой она называется потому, что содержится в ней запредельное количество солей кальция и магния. Такую воду можно использовать в пищу и питье, но последствия будут нарастать медленно. Вода проходит централизованную очистку и все равно на выходе получается жесткая вода.

Проблема энергосбережения и водоподготовки состоит в том, что продукты жизнедеятельности человека, технический прогресс ушли далеко вперед, а все вредные отходы сегодня принято либо в землю закапывать, либо в реки сливать. Сейчас не найдешь родниковой чистой воды в черте города. А значит, такая вода требует обязательной очистки. Централизованные системы очистки стремятся максимально быстро и дешево очистить воду. Поэтому жесткая вода может похвастаться еще и большим включением хлористых соединений. Так воду обеззараживали, с помощью химических реагентов. С такой водой приходится работать и оборудованию на производстве и бытовым приборам.

Как бороться с накипью и почему с ней надо бороться? Вариантов всего два – это умягчение воды и удаление накипи.

Умягчение воды – это единственный вариант избавить свое оборудование от накипи. Очистка от накипи, прежде всего, экономически не выгодна. Большие расходы на средства от накипи труб, ведь расходуется не один вариант средства, да еще и периодически. Накипь будет образовываться снова и снова, и пропускать момент очистки нельзя. Если очистка от накипи произведена не во время, то накипь начинает нарастать с еще большей скоростью. И это уже не слоистый налет, это плотная известковая монолитная пленка. Ее очень трудно очистить, удаление накипи – это процесс, на который пойдет уйма времени и денег. Лучше поставить умягчитель воды и забыть о ней навсегда.

На производстве, где промышленная водоподготовка, не проводилась, промывка от накипи, удаление накипи в больших установках, оборудовании может занимать по 4-6 часов. А это все время простоя, когда оборудование не работает, а значит, не производится продукция.

Энергосберегающие мероприятия по затратам разделяют на беззатратные, мало-, средне- и высокзатратные.

На осуществление малозатратных, а тем более беззатратных энергосберегающих мероприятий, не требуется существенных вложений. Они окупаются в течение нескольких месяцев вследствие снижения эксплуатационных расходов.

К числу беззатратных и малозатратных мероприятий по энергосбережению в водоснабжении и канализации относят:

1. Соблюдение правил эксплуатации систем водоснабжения и канализации и применяемого в них оборудования. Эти правила предусматривают своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов, замену набивки и подтяжку уплотнений насосов, вентилях и задвижек, замену неисправной арматуры, устранение утечек и т.д.

2. Замена асбестографитовых уплотнений насосов уплотнениями на основе тефлона, обеспечивающих увеличение срока эксплуатации в среднем в 6 раз. Затраты окупаются в течение не более 6 месяцев.

3. Замена арматуры устаревших типов на современную (в раковинах, смесителях, в сливных бачках унитазов и т.п.).

Среднезатратные энергосберегающие мероприятия. Это мероприятия, затраты на проведение которых окупаются за 2-3 года. К ним относят:

1. Обеспечение экономичных режимов эксплуатации насосов: замена группы малопроизводительных насосов более производительными; повышение КПД насосов до их паспортных значений путем установки новых уплотнений в сочетании с тщательной балансировкой рабочих колес; замена агрегатов, передача вращающего момента на вал которых от вала двигателя осуществляется через редуктор или клиноременную передачу; осуществление автоматизированного управления работой насосного оборудования; регулирование производительности насосов изменением частоты вращения рабочего колеса с помощью частотно-регулируемого электропривода, дроссельных заслонок или ступенчатым включением-выключением параллельно установленных насосов меньшей производительности.

2. Изменение диаметра трубопроводов, применение труб из полимерных материалов, принципиальное изменение схемы конструктивного исполнения систем водоснабжения и водоотведения. При увеличении диаметра трубы на 50% потери от трения жидкости можно уменьшить на 75%. Аналогичного результата при решении задач энергосбережения в водоснабжении удастся добиться заменой труб из традиционных материалов на трубы из полимеров, отличающихся значительно меньшей шероховатостью. В результате такой замены срок службы сетей увеличивается с 3-10 до 30 лет и более. Кроме этого, гидравлическое сопротивление и затраты мощности на привод насосов при том же диаметре трубопровода и неизменном расходе воды снижаются примерно на 25 %.

3. Экономия электроэнергии и воды при переходе к оборотным системам водоснабжения. Переход от прямоточного к оборотному водоснабжению в системах охлаждения энергетического и технологического оборудования снижает потребление воды от внешних источников, а также нагрузку на насосное оборудование системы водозабора и очистные сооружения.

4. Борьба с отложениями в системах водоснабжения и водоотведения проводится как механическим, так и химическим способами и требует остановки сетей на ремонт. В настоящее время созданы и начали широко внедряться в системах отопления, горячего и оборотного водоснабжения дешевые автономные автоматизированные установки для обработки воды присадками типа

«комплексон»», которые после добавления их в малых дозах (около 0,6 г/м³) в подпитывающую воду, не меняя жесткости воды, препятствуют образованию отложений.

5. Устранение утечек воды. Локализация мест этих утечек трудоемка и требует применения специальных акустических течеискателей, улавливающих звуковые колебания струй в местах повреждения системы. Эффективным средством выявления утечек является оснащение вводов в здания счетчиками холодной воды.

6. Организация учета водопотребления. Проводится во избежание неконтролируемых технологических потерь воды. С этой целью рекомендуется составить водный баланс предприятия, проанализировать схемы водопользования и расходы воды, экономически оптимизировать систему водопользования.

7. Диспетчеризация и АСУ в сочетании с применением частотно регулируемых электроприводов, позволяет значительно повысить энергосбережение в водоснабжении и канализации за счет оптимизации режимов эксплуатации систем и более оперативного определения утечек.

8. Стимулирование заинтересованности населения и персонала предприятий в энергосберегающих мероприятиях по экономии воды и тепла. Оснащение квартир узлами учета, введение оплаты за воду и тепло по фактическому расходу будет способствовать большей заинтересованности в энерго- и теплосбережении.

9. Анализ режимов системы водоотвода сводится в основном к анализу режимов работы насосного оборудования станций перекачки и очистных сооружений.

10. Использование избыточной температуры стоков, химической энергии горючих веществ, загрязняющих стоки. Дополнительные резервы энергосбережения в системах водоотведения связаны с возможностью использования избыточной температуры стоков, химической энергии горючих веществ, загрязняющих стоки. Примером энергосберегающей технологии обезвреживания стоков может служить огневое обезвреживание сточных вод с высоким (порядка 50%) содержанием горючих веществ (спиртов, бензина, керосина, ацетона, масел и др.). Такие стоки фактически являются топливом, и обезвредить их можно, подавая в топку котлов.

Высокозатратные энергосберегающие мероприятия:

1. Энергосберегающие мероприятия в электрохозяйстве систем водоснабжения и водоотведения связаны с внедрением автоматической системы контроля и учета энергопотребления (АСКУЭ) с последующим переходом с двухставочного тарифа оплаты электроэнергии на одноставочный.

Ожидаемый эффект обеспечивается:

- на первом этапе ее реализации - за счет снижения заявляемой мощности, что становится возможным вследствие более оперативного учета электропотребления;

- на втором этапе - переходом на более выгодные одноставочные зонные тарифы, дифференцированные по времени суток (переход допускается только при наличии у предприятия АСКУЭ).

2. Основные резервы энергосбережения:

- замену секционных (кожухотрубчатых) водоподогревателей пластинчатыми, имеющими меньшие габаритные размеры и более низкие потери теплоты, а также упрощающими их обвязку трубопроводами. Это ведет к снижению затрат мощности насосов на циркуляцию греющей и нагреваемой воды в тепловом пункте;

- оснащение циркуляционных и подпитывающих насосов в тепловых пунктах частотно-регулируемыми электроприводами (ЧРП), позволяющими изменять расход воды в системах, не прибегая к открытию или закрытию имеющихся задвижек или других дроссельных органов. Такие энергосберегающие мероприятия ведут к экономии 10÷30% электроэнергии;

- оснащение вводов зданий подмешивающими насосами и балансировочными клапанами, водосчетчиками, имеющими выходы для передачи информации в компьютерную сеть; создание на этой основе системы диспетчеризации потребления теплоты, холодной и горячей воды и переход к регулированию расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение - по разбору горячей воды, к поддержанию давления воды в системах в пределах допустимых значений, снижению утечек воды вследствие разгерметизации систем при превышении допустимых давлений.

3. Строительство очистных сооружений, оборудованных утилизационным оборудованием. Экономическая эффективность определяется не только получением пара или воды для теплоснабжения, но и извлечением ряда веществ, используемых в дальнейшем в качестве вторичного сырья.

4. Значительные резервы энергосбережения имеются в оборотных системах водоснабжения, через которые сбрасывается в окружающую среду значительное количество теплоты энергоносителей на многих промышленных предприятиях. Проблема использования данного резерва с целью энергосбережения в водоснабжении принципиально решается с помощью тепловых насосов, которые дают возможность возврата теплоты в производственный цикл.

Необходимо отметить еще один весьма важный аспект. Не следует отождествлять энергосбережение с тотальным сокращением расхода всех энергоресурсов. Главной целью энергосберегающей политики должно являться обеспечение в нужный момент и в необходимой мере замедления роста потребления энергоресурсов без ущерба развитию экономики и окружающей среде, т.е. это комплексная проблема, охватывающая помимо организационно-правовых и технических аспектов мировоззренческие, методологические аспекты и требующая понимания региональной специфики.

Список литературы.

1. Голуб А.А. Экономические методы управления природопользованием / А.А. Голуб, Е.Б. Струкова. - М.: Наука, 2003. -136 с.

2. Сталинский Д.В., Ботштейн В.А., Лессовой В.В. Резервы энергосбережения на предприятиях горно-металлургического комплекса. Основные задачи и перспективы их реализации // Экология и промышленность. - 2006. - № 1. - С. 4-7.

3. Огурцов А.П. Энергия и энергосбережение / А.П. Огурцов, В.В. Залищук; Днепродзержинский гос. тех. ун-т. - Днепропетровск: Сист. технологии, 2002. - 864 с.

4. Гейман М. И. Еще раз об энергосбережении на предприятиях // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. - 2006. - № 5. - С. 51-52.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ СИСТЕМ МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

Слепова Анастасия студентка группы ЭЭ-16
Руководитель - Неберекутина Н.С. доцент кафедры ЭЭиТЭ
Рудненского индустриального института

Каждое здание состоит из трех составляющих, которые связывают, дополняют и зависят друг друга. Это строительные, технологические и инженерные системы зданий. Все вместе они характеризуют предназначение здания и обеспечивают жизнедеятельность сооружения.

Самой сложной среди этих трех систем по праву считается инженерная часть. Именно поэтому очень важно проводить обслуживание инженерных систем здания. Инженерные системы зданий обеспечивают нормальную эксплуатацию сооружения, а также комфортную обстановку для людей.

Инженерная система состоит из: водопровода, канализации, электроснабжения, газопровода, системы отопления, пожаротушения, слаботочные системы: телекоммуникация, охранная сигнализация и т.д.

Внутренний водопровод представляет собой систему трубопроводов и устройств, предназначенных для подачи воды от водопроводной сети города, населенного пункта к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и пожарным кранам.

Границы между городской сетью и системой внутреннего водопровода определяются их балансовой принадлежностью.

Для подачи потребителям подогретой воды служит система горячего водоснабжения, которая имеет дополнительно водонагреватели и устройства для регулирования и контроля температуры.

При подаче холодной и горячей воды к потребителям возможны две принципиальные схемы. По первой из них предусматривается нагрев воды с помощью местных (газовых или электрических) нагревателей воды. Вода от ввода поступает по трубопроводу холодной воды к нагревающим устройствам, установленным в каждой квартире.

По второй схеме предполагается централизованный нагрев воды и только после него распределение горячей воды по всему зданию по специальному трубопроводу.

Существует подразделение системы канализации на системы фекальной, дождевой (ливневки) и производственной канализации. Они предназначаются для отвода соответствующих стоков из здания в количестве, определенном строительными нормами и расчетами. Трубопроводы для всех систем в

зависимости от технических условий могут выполняться из чугунных, стальных и полимерных (ПВХ, ПП) труб.

Для предотвращения засоров системы канализации предусматриваются ревизии и прочистки, а система производственной канализации оборудуется жируловителем

Система дренажа предназначена для удаления и аварийного сброса воды в дренажный колодец из технических помещений (ЦТП, ИТП, элеваторного и водомерного узлов, насосной станции пожаротушения, венткамеры).

В помещениях, где расположены дренажные прямки, устанавливаются насосы для сброса воды в ливнесточную канализацию.

Система отопления предназначена для компенсаций потери тепла ограждающими конструкциями в холодный период года и обеспечивает заданную СН внутреннюю температуру в помещениях и на внутренней поверхности ограждающих конструкций. Существуют две схемы систем отопления - зависимая и независимая. В первой системе используется теплоноситель городской теплосети. Проходя через элеваторный узел или трехходовой клапан, и смешиваясь с обратной водой из системы отопления, теплоноситель достигает требуемых параметров. Во второй системе используется теплоноситель внутренней сети.

Необходимые параметры теплоносителя поддерживаются в индивидуальном тепловом пункте (ИТП). Обе схемы оборудуются узлами управления, причем зависимая - элеваторным узлом, а для независимой существует центральный (ЦТП) или индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

60-70% общего потребления энергии в жилищном секторе - это снабжение горячей водой и отопление. Основные факторы, которые влияют на потребность в отоплении - это климат, размеры отапливаемых площадей, качество внешнего каркаса здания, система отопления и т.д.

В Казахстане в больших городах для отопления многоквартирных домов используется централизованная система теплоснабжения, очень редко встречается автономное отопление многоквартирных домов (не более 2-3 %). В основном применяются водяные системы отопления.

Двухтрубная горизонтальная поквартирная система отопления с теплосчетчиком-2, установленным на лестничной площадке, с термостатическими вентилями на каждом отопительном приборе - 1, обеспечивающая возможность поквартирного учета и регулирования расхода тепловой энергии и индивидуального регулирования температуры воздуха в помещениях. В периметральной схеме трубы, как правило, укладываются в лотках и могут обслуживаться. В этом случае могут быть использованы не только металлополимерные (полимерные) трубы, но и обыкновенные стальные. Независимость развязки трубопроводов от других квартир предполагает возможность индивидуального проектирования отопления каждой квартиры.

На лестничной площадке поквартирные вводы объединяются коллекторами в приборном щите с поквартирными счетчиками тепла.

Приборные щиты всех этажей объединены подающим и обратными стояками системы отопления, связанными через домовый узел учета тепла с теплосетью.

Система вентиляций многоквартирных домов.

Вентиляция предназначена для подачи чистого наружного воздуха в помещения, проветривания и удаления загрязненного воздуха. Эффективная система вентиляции должна отвечать целому ряду требований.

При естественной вентиляции (которая остается основной системой вентиляции во всем мире) необходимо уметь управлять природно-физическими параметрами: ветром, перепадом давления, температурой воздуха.

При разработке системы вентиляции в первую очередь определяют ее тип. Классификация типов вентиляционных систем производится на основе следующих основных признаков: по способу перемещения воздуха (естественная или механическая), по назначению (приточная или вытяжная, по зоне обслуживания (местная или общеобменная).

В жилых зданиях массовой застройки традиционно выполняется естественная вытяжная вентиляция. Принципиальным решением систем естественной вытяжной вентиляции многоэтажных зданий является схема, включающая в себя вертикальный сборный канал «ствол» с боковыми ответвлениями «спутниками».

Если естественная вытяжная вентиляция работает недостаточно хорошо, можно установить в вентиляционный канал вытяжной вентилятор. Очень важно правильно подобрать вентилятор: при его излишней мощности у соседей сверху создастся обратная тяга, и в их квартиру через вентиляционные решетки будет поступать отработанный воздух из вашей квартиры вместе с пылью, накопившейся в вентиляционной системе.

Для вентиляции и проветривания закрытых лестничных клеток следует устраивать вентиляционные шахты, открывающиеся окна и форточки. Если на лестничных клетках нет естественного освещения (окон), то их проветривают через вытяжные каналы. При использовании канальной приточной вентиляции, совмещенной с воздушным отоплением, предусматривается подача воздуха в жилые помещения по каналам воздушного отопления.

Приточные вентиляционные оконные клапаны предназначены для обеспечения приточной вентиляции в помещениях и эффективно решают проблемы, связанные с герметичностью современных окон, а именно конденсат на стеклах, духота, образования плесени на подоконнике и откосах.

Устанавливаясь в верхней части окна, приточные вентиляционные оконные клапаны обеспечивают комфортный приток воздуха без сквозняков и увеличения шума в помещении. Приточный клапан - естественный вид вентиляции помещения.

Актуальность внедрений энергосберегающих мероприятий. В мегаполисах РК капитальное строительство и жилищно-коммунальное хозяйство являются крупнейшими потребителями материальных и энергетических ресурсов, расходуя около 40% энергоресурсов страны, и только на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию и кондиционирование воздуха в гражданских

зданиях расходуется более 25% этих ресурсов. При этом годовые удельные затраты расхода энергоресурсов на один квадратный метр общей площади в гражданских зданиях в 3 раза больше чем в Швеции и Финляндии.

Чтобы можно было сравнивать разные здания между собой, в Европе был предложен простой критерий – сколько тепловой энергии за год потребляет один квадратный метр этого здания. Такая интегральная оценка позволила создать систему классификации зданий по их способности хранить тепло или по их энергетической эффективности. Ниже на рисунке приведена одна из европейских систем подобной классификации зданий. По нашим расчетом среднее потребление тепла на квадратный метр в Казахстане около 243 кВт/кв.м в год, т.е. класса М.

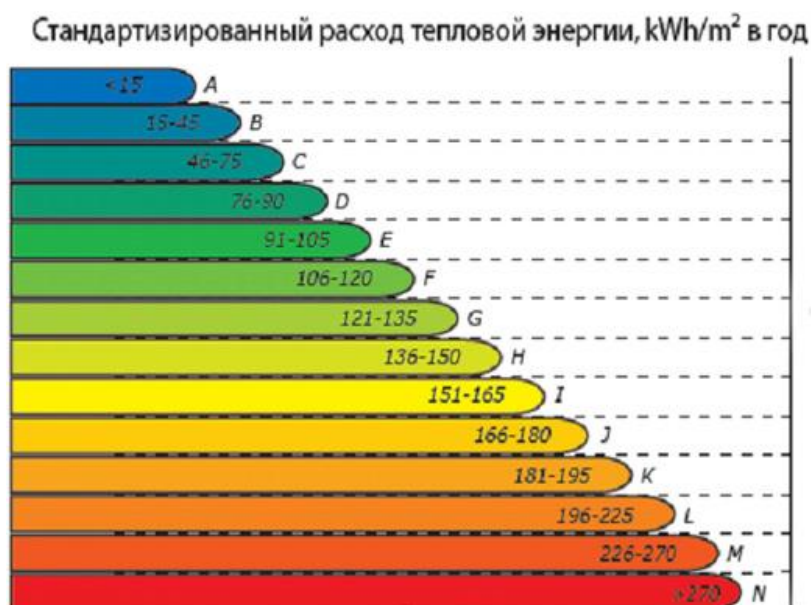


Рисунок 1 - Европейская система классификации зданий

Энергоаудит включает в себя оценку и анализ существующей ситуации и мероприятия, которые могут быть осуществлены для снижения потребления энергии и улучшения микроклимата в помещении.

Целью проведения энергетического обследования является разработка мероприятий, направленных на снижение потребления ТЭР, а в отдельных случаях – выяснение причин отклонений параметров микроклимата на объектах от расчетных и составление исключаяющие эти нарушения.

Существенную экономию электроэнергии в зданиях позволяет достичь установка комплексного автоматизированного контроля и управления системами электроосвещения, применение в системах внутреннего освещения зданий автоматическое управление с использованием специальных датчиков. На рынке предлагается широкий выбор датчиков движения, присутствия, сумеречных датчиков и сопутствующего оборудования, необходимого для автоматического регулирования освещения в зданиях.

Список литературы.

1. Орлов А. И. Экспертные оценки. Учебное пособие. М.: ИВСТЭ, 2002.
2. Т. Саати. Метод анализа иерархий. М.: «Радио и связь», 2003г.
3. Азгальдов Г. Г., Райхман Э. П. Экспертные методы в оценке качества товаров. — М.: Экономика, 2004. — 151 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ АВТОМАТИКИ ПО НАПРЯЖЕНИЮ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ РАСПРЕДЕЛЁННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Студентка группы ЭЭ-15 Дементьева А.О.

Руководитель: ст.преподаватель каф.ЭЭиТЭ Демина В.А.

В последние годы в энергосистеме все активнее используются электростанции малой мощности (ЭСММ), подключаемые на уровне распределительных сетей вблизи местной нагрузки, - малые распределительные электрические станции. Наблюдается тенденция к дальнейшему увеличению их количества в составе генерирующих мощностей энергосистемы. Появление электростанций в распределительной сети приводит к изменению характеристик энергосистемы, на основе которых концепции сложилась общепринятая построения релейной защиты.

Распределительные электрические сети напряжением 6...10 кВ имеют радиальную структуру с односторонним питанием сетевых элементов или работают в разомкнутом режиме. На линиях электропередачи (ЛЭП) должны предусматриваться защиты от междуфазных КЗ (выполненные обычно в двухфазном двухрелейном исполнении) и защиты от однофазных замыканий на землю (ОЗЗ) с действием «на сигнал». От междуфазных КЗ устанавливается максимальная токовая защита (МТЗ). На кабельных линиях, подключенных к шинам центра питания, дополнительно к МТЗ может также предусматриваться токовая отсечка (ТО) для обеспечения термической стойкости кабелей. Распределительные сети 6...10 кВ в большинстве случаев работают с изолированной или компенсированной (в основном, в разветвлённых кабельных сетях) нейтралью. В качестве защиты от ОЗЗ используются защиты, реагирующие на основную гармоническую составляющую тока нулевой последовательности.

Генераторы ЭСММ подключаются к сети 6...10 кВ непосредственно (гальванически связаны с сетевыми элементами) или через разделительные трансформаторы. Подключение генераторов может привести к необходимости изменения параметров срабатывания ТО на ЛЭП нижестоящей сети; в некоторых случаях – из-за увеличения тока КЗ – к необходимости установки ТО на кабельных линиях (если до подключения генераторов их применение не было предусмотрено). В связи с подключением ЭСММ требуют обеспечения быстрого действия защит, требуемого по условиям сохранения динамической устойчивости генераторов ЭСММ.

Распределительные сети напряжением 35 кВ имеют радиальную или кольцевую с одним источником питания конфигурацию. В качестве защиты от

междуфазных КЗ на ЛЭП предусматриваются ступенчатые токовые защиты (трёх или двухступенчатые), в некоторых случаях – дистанционные защиты. На ЛЭП с двухсторонним питанием или в кольцевой сети защиты при необходимости выполняются направленными. Р аспределительные сети 35 кВ работают с изолированной нейтралью. Генераторы ЭСММ связаны с сетью 35 кВ через понизительные трансформаторы. Сеть 35 кВ по отношению к ЭСММ условно представляет собой вышестоящую сеть.

Влияние генератора проявляется в виде снижения чувствительности защиты сети в режиме дальнего резервирования (при КЗ в нижестоящей сети), однако в меньшей степени, чем в сетях 6...10 кВ (при непосредственном подключении генераторов к сети). В связи с тем, что через сеть 35 кВ может осуществляться связь ЭСММ с источниками внешней сети и между собой становится возможным возникновение синхронных качаний и асинхронных режимов в сети, требуется обеспечение необходимого быстродействия защит.

Распределительные сети напряжением 110 (220) кВ могут иметь как радиальную конфигурацию (с односторонним или двухсторонним питанием), так и кольцевую или сложную замкнутую, опирающуюся на несколько центров питания, конфигурацию. На линиях с односторонним питанием в качестве защиты от междуфазных КЗ используются ступенчатые защиты: токовые или (чаще) дистанционные. На ЛЭП, имеющих двухстороннее питание, как правило, устанавливаются направленные дистанционные защиты (в большинстве случаев – трёхступенчатые); в качестве дополнительной защиты используется ТО. При этом вопрос о выборе основной защиты ЛЭП, отходящих от электростанций энергосистемы, решается с учётом условий устойчивости, предусматривается блокировка срабатывания защит при качаниях.

Генераторы ЭСММ связаны с сетью 110 (220 кВ) через понизительные трансформаторы 110/6 (10) кВ и, как для случая сети 35 кВ, оказывают влияние преимущественно на резервные ступени токовых и дистанционных защит. При этом следует ожидать, что влияние ЭСММ, подключенных на стороне 6...10 кВ, будет проявляться незначительно (в особенности, для сети 220 кВ). Подключение ЭСММ может приводить к ужесточению требований к быстродействию защиты сети, обусловленных условиями устойчивости, а также связано с увеличением частоты скольжения при асинхронных режимах. При асинхронных режимах ЭСММ относительно эквивалентного источника сети 110 кВ центр электрических качаний, как правило, расположен на внутреннем сопротивлении генератора ЭСММ или на понижающем трансформаторе, т.е. процессы при асинхронных режимах и качаниях ЭСММ в большинстве случаев не оказывают влияние на функционирование быстродействующих защит внешней сети (первых ступеней дистанционной и токовой защит).

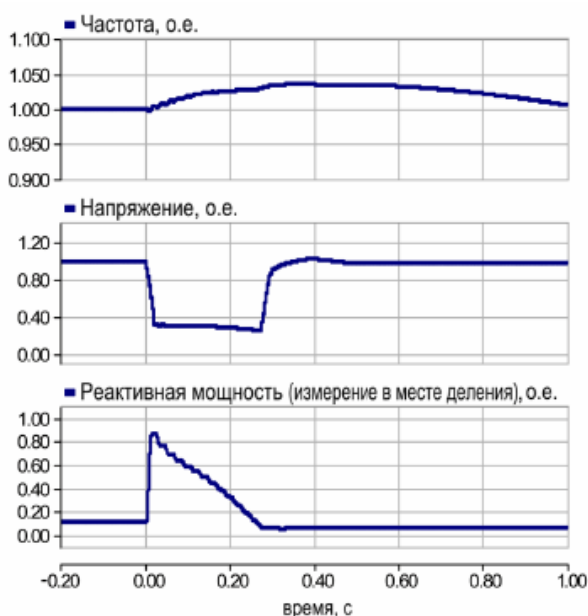
Для оценки чувствительности резервных ступеней максимальной токовой и дистанционной защит представляется целесообразным принять подход, заключающийся в использовании в качестве критерия такой оценки максимального значения мощности электростанции, подключаемой в промежуточном узле сети, при котором защитой внешней сети (в

рассматриваемом случае -защитой со стороны ЭС) обеспечивается выявление повреждений в режиме резервного действия.

В условиях развития малой энергетики к ДАН должны предъявляться следующие требования:

- недопущение излишних отключений электростанций малой мощности при внешних возмущениях;
- недопущение нарушения устойчивости ЭСММ при параллельной работе с внешней сетью (если возникает риск развития вторичных нарушений устойчивости генераторов и электродвигателей в смежных узлах прилегающей сети);
- обеспечение условий для сохранения устойчивости в отделившемся от энергосистемы фрагменте сети.

• **С учетом действия ДАН**
($t = 0,27$ с)



• **Без учета действия ДАН**

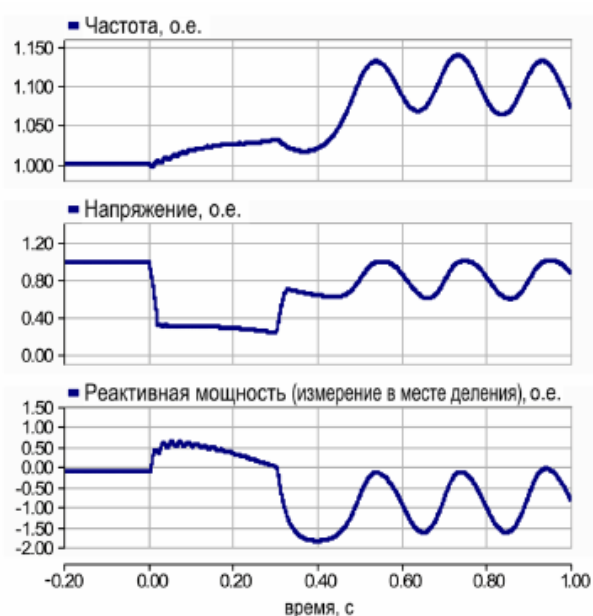


Рисунок 1- Опережающее отделение ЭСММ

Выполнение этих требований приводит к необходимости изменения принципов построения ДАН. Общее направление совершенствования ДАН должно быть связано с учётом изменения режимов работы распределительной сети (адаптивность) с целью исключения необходимости отстройки параметров срабатывания ДАН от наиболее тяжёлых (предельных) режимов. Исследование закономерностей изменения параметров режима при снижении напряжения связано с рассмотрением вопросов устойчивости электроэнергетической системы по напряжению. Общее определение устойчивости по напряжению может быть сформулировано следующим образом: система является устойчивой по напряжению, если после возмущения напряжение в этой системе возвращается к значению, соответствующему точке устойчивого равновесия.

Делительная автоматика (ДА) выполняет отделение электростанций от сети при опасных возмущениях и авариях:

1. на крупных электростанциях используется частотная ДА (ЧДА), действующая при снижении частоты до 46,5-47 Гц.

2. применительно к электростанциям распределенной энергетики (электростанциям малой мощности - ЭСММ) необходимо:

- расширение функций ДА;
- изменение алгоритмов и параметров срабатывания ДА.

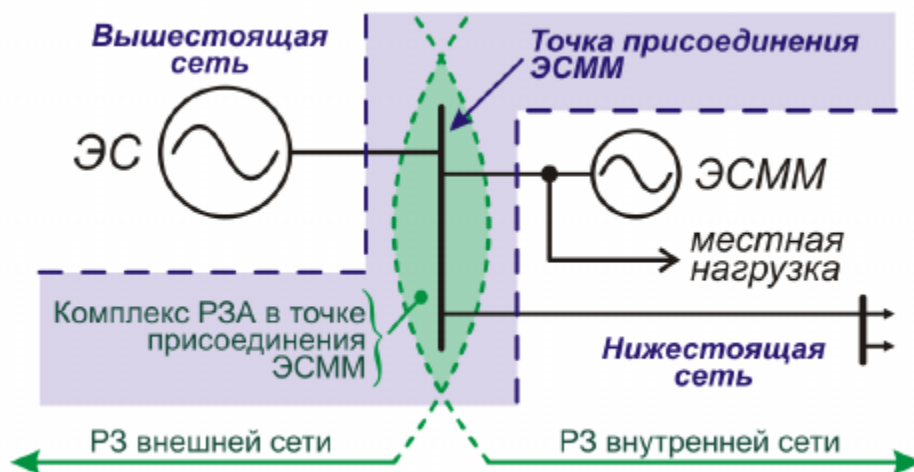


Рисунок 2- Присоединения РЗА в узле ЭСММ

Функции делительной защиты и автоматики в узле присоединения ЭСММ:

1. отделение ЭСММ с местной нагрузкой от сети/отключение генераторов ЭСММ;

2. релейная защита со стороны ЭСММ;

3. резервирование защит вышестоящей и нижестоящей сети.

Аварийные возмущения, связанные со снижением напряжения:

- внешние короткие замыкания;
- перегрузки и отключение сетевого оборудования, нарушения устойчивости по напряжению;

- локальные дефициты мощности при отключении вышестоящих связей с внешней энергосистемой.

Выводы:

- В связи с высокой вероятностью возникновения в распределительных сетях возмущений и развития аварий, связанных со снижением напряжения, особую значимость приобретает задача создания в этих сетях делительной автоматики по напряжению.

- Возникает необходимость обеспечения корректной работы делительной автоматики по напряжению в изменяющихся условиях, что требует привлечения дополнительной информации о параметрах режима.

- Представляется целесообразным осуществлять контроль величины реактивной мощности в месте установки делительной автоматики.

Список литературы:

1. Копьев В.Н. Релейная защита: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011 – 160 с.
2. Шабад, М.А. Делительные защиты, установленные на электростанциях небольшой мощности, работающих в энергосистеме / М.А. Шабад. – М.: Энергия, 1997 – 41 с.
3. Гуревич, Ю.Е. Особенности электроснабжения, ориентированного на бесперебойную работу промышленного потребителя / Ю.Е. Гуревич, К.В. Кабиков. – М.: ЭЛЕКС-КМ, 2005 – 408 с.
4. Шабад, М.А. Расчеты релейной защиты и автоматики распределительных сетей / М.А. Шабад. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ПЭИПК, 2003 – 350 с.
5. Беляев, А.В. Некоторые особенности релейной защиты и автоматики на электростанциях малой энергетики / А.В. Беляев, Д.В. Жданов, Л.Л. Филин, М.А. Эдлин // Релейщик. – 2014 – №4(20). – С. 40-47.

СОВРЕМЕННАЯ РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА ПРИМЕНЯЕМАЯ НА ПОДСТАНЦИИ ПИТАЮЩЕЙ ТОО «БОЛАШАК АТЫРАУ».

Студ. гр. ЭЭ-15 Глобенко Д.В.
Рук.: доцент Хабдуллин А.Б.

Защита фидеров. Micom p115. Безопасное и надежное распределение электроэнергии в энергосети во многом зависит от целостности кабельных линий электропередачи, которые соединяют различные участки энергосистемы между собой. В связи с этим системы защиты данных объектов должны устойчиво и надежно функционировать в любой момент времени.



Рисунок 1 - Micom p115

Наиболее частыми видами повреждений как на трансформаторах среднего напряжения, так и на кабельных линиях электропередач, являются короткие замыкания (КЗ). Такого рода повреждения могут быть межфазными. Наиболее часто КЗ являются однофазными или двухфазными на землю. Эти повреждения должны ликвидироваться максимально быстро, при этом должна также сохраняться селективность действия соответствующих устройств защиты. Наличие переходного сопротивления оказывает наибольшее влияние в сетях низкого напряжения: оно может обуславливать протекание незначительных токов повреждения, что осложняет задачу обнаружения повреждений с высокими переходными сопротивлениями. В распределительных системах широко используются средства ограничения токов замыкания на землю. Использование следующих методов: заземление через активное сопротивление, заземление через дугогасящий резистор и сети с изолированной нейтралью, осложняют задачу обнаружения замыкания на землю. В связи с этим устройствам защиты выдвигаются особые требования. Устройство P115 с питанием через ТТ используется в распределительных устройствах среднего напряжения с выключателями для защиты распределительных трансформаторов, фидеров, а также линий местных и промышленных энергосетей. Благодаря небольшому размеру корпуса данное реле идеально подходит для использования в вышеуказанных случаях. Благодаря наличию функции двойного резерва питания, устройство P115 может использоваться в качестве резервной защиты трансформаторов высокого/среднего напряжения.

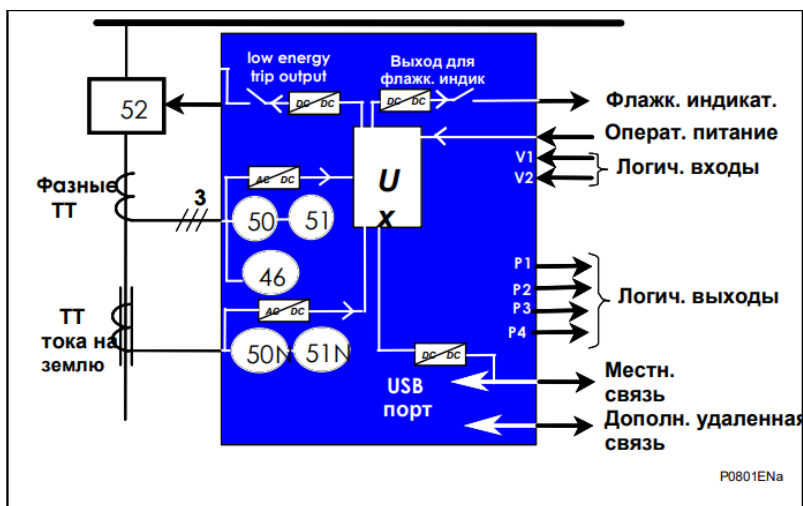


Рисунок 2 - Однолинейная функциональная схема устройства Micom P115

Максимальная токовая защита Реле, обладающие функцией максимальной токовой защиты, являются наиболее распространенными устройствами защиты в промышленных и распределительных сетях. Реле обеспечивает основную функцию защиты фидеров и шинпроводов, когда защиты с абсолютной селективностью не используются. Реле также используются для обеспечения резервирования основной защиты в тех случаях, когда используются защиты с абсолютной селективностью, например, схемы со вспомогательными кабелями.

Существует несколько моментов, на которые стоит обратить особое внимание при использовании реле максимальной токовой защиты.

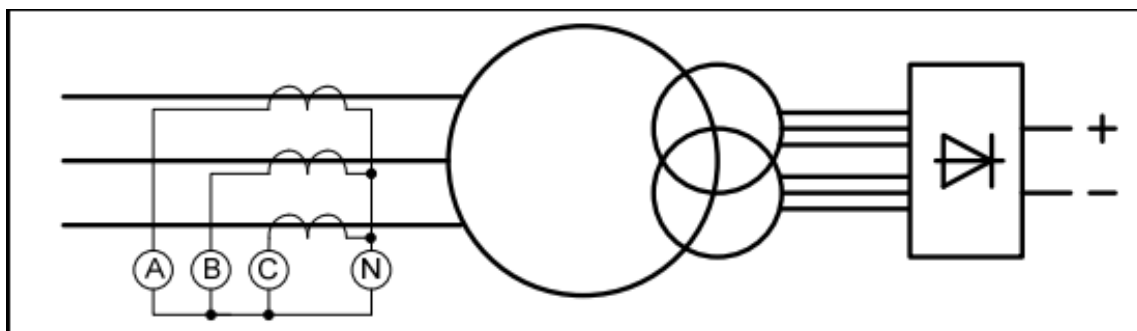


Рисунок 3 - Защита силиконовых выпрямителей.

Функция токовой защиты выпрямителя основана на использовании обратозависимой временной/токовой характеристики, которая также используется в МСТD 01 (представлено на рисунке 4).

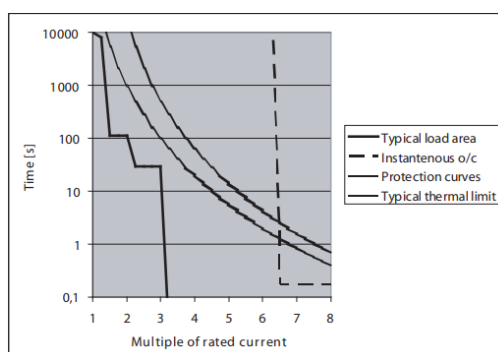


Рисунок 4 - Согласование характеристики с областью нагрузки

Защита выпрямителя отличается от большинства используемых функций максимальных токовых защит, применяемых в сетях переменного тока, тем, что большинство выпрямителей способно в течение достаточно длительного времени выдерживать перегрузки без каких-либо последствий (150% в течение 2 часов, 300% - в течение 1 минуты). Значение уставки $I>$ обычно следует установить равным 110% максимально допустимой продолжительной перегрузки выпрямителя. Устройство защиты формирует сообщения о срабатывании при превышении установленного порога срабатывания функции $I>$, но никаких других управляющих воздействий при этом не формируется, поскольку функция не используется. Характеристика защиты выпрямителя должна быть выбрана обратозависимой, поскольку допускаются относительно продолжительные перегрузки даже при превышении значения уставки 110% $I>$. Типичные значения коэффициента времени (TMS) равны:

- Легкая промышленность TMS = 0,025
- Средний режим работы TMS = 0,1
- Тяжелый режим работы TMS = 0,8

Значение высокой установки выбирается равным в 8 раз превышающим номинальный ток, поскольку при этом обеспечивается селективность действия защиты ВН сети переменного тока при повреждениях на низшей стороне. Для более надежной защиты сети переменного тока высокая уставка должна в 4 или 5 раз превышать номинальный ток. Использование функции термической защиты для обеспечения защиты при токах в диапазоне от 70% до 160% номинального тока позволяет улучшить защиту. Стандартной практикой также является применение функции ограниченной защиты от замыканий на землю на трансформаторе, питающем выпрямитель. Замечания по применению функции дифференциальной защиты от КЗ на землю приведены в соответствующем разделе.

Токовая защита нулевой последовательности. Однофазные повреждения в электрических сетях являются наиболее распространенными, для их устранения применяют специальные защиты, реагирующие на токи нулевой последовательности, возникающие в сети при несимметричных коротких замыканиях (КЗ).

К таким защитам относятся максимальные токовые защиты нулевой последовательности, отсечки нулевой последовательности, направленные защиты нулевой последовательности. Значение уставки ТЗНП должно быть больше (с запасом надежности) чем питающие токи на защищенной линии, что необходимо для предотвращения КЗ на землю, вызывающие срабатывание реле, на других участках сети. Значение коэффициента надежности зависит от защищаемого объекта и точности значения тока КЗ (обычно : 1,5 - 2,5). При помощи функций AUX1 (ДОП1) или AUX2 (ДОП2) можно сконфигурировать двоичный вход на отключение выключателя. При помощи таймеров данных функций можно установить выдержку отключения. Таймеры tAUX1 (tДОП1) и tAUX2 (tДОП2) можно сконфигурировать на:

- RL-1
- RL-2
- RL-3
- RL-4
- Отключение (срабатывание защиты)
- Сигнализацию
- Программируемые светодиоды

Если таймер сконфигурирован на Отключение (защитное отключение), таймер tAUX1 (tДОП1) и/или tAUX2 (tДОП2) включит СВЕТОДИОД “Отключение”

Максимальная токовая защита с блокировкой использует пусковые контакты нижестоящих защит для блокирования входов вышестоящих защит. Это позволяет устанавливать одинаковые уставки по току и времени на каждой защите, входящей в схему, поскольку защита, ближайшая к месту КЗ, не получает блокирующего сигнала и, значит, срабатывает селективно. Схема снижает необходимое количество ступеней отстройки и, следовательно, время отключения КЗ. Принцип МТЗ с блокировкой может быть расширен путем установки быстродействующих органов МТЗ на входящих фидерах подстанции, которые

подключаются так, чтобы блокироваться пусковыми контактами от защит отходящих фидеров. Следовательно, быстродействующий орган может сработать при КЗ на шинах, но не будет работать при внешних КЗ на отходящих присоединениях из-за блокирующего сигнала. Схема обеспечивает значительно меньшее время отключения КЗ на шинах по сравнению с традиционной МТЗ, отстроенной по времени. Наличие нескольких ступеней МТЗ и защиты от замыканий на землю означает, что предусматривается резервная токовая защита, отстроенная по времени. Показано на рис. 4 и 5. Для блокирования более высокой ступени I>> питающего присоединения необходимо использовать вход L1, сконфигурированный на функцию "блокировка I>>". Один из выходов фидера должен быть установлен на пуск I>>.

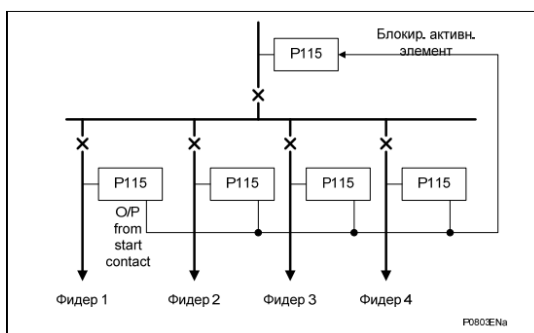


Рисунок 5 - Простая схема защиты шинпровода с блокировкой.

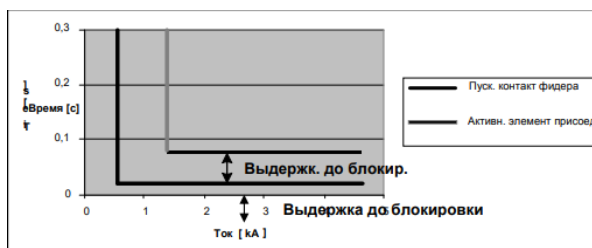


Рисунок 6 - Ступенчатая выдержка времени для простой схемы защиты шинпровода с блокировкой.

Устройство резервирования отказа выключателя (СВФ) (УРОВ). При обнаружении повреждения сработает одно или более устройств защиты и выдаст сигнал на отключение выключателя(ей), соответствующего поврежденной цепи. Действие выключателя очень важно для изолирования места КЗ и предотвращения разрушений в энергосистеме. В передающих/распределительных сетях медленное устранение повреждений может также угрожать устойчивости системы. Обычно применяется устройство резервирования отказа выключателя, которое контролирует отключение выключателя за определенное время. Если ток короткого замыкания не отключен через заданную выдержку времени после сигнала на отключение выключателя, то сработает устройство резервирования отказа выключателя (СВФ) (УРОВ). Действие (СВФ) УРОВ может применяться к вышестоящим выключателям, чтобы гарантировать, что КЗ изолировано

правильно. Действие (CBF) УРОВ может служить для возврата всех пусковых выходных контактов, снимая любые блокировки, введенные в МТЗ вышестоящей защиты.

Механизмы возврата таймеров УРОВ Обычно, в случае необходимости, для обнаружения разрыва тока нагрузки или короткого замыкания полюсами выключателя в защите используются органы минимального тока с низкой уставкой. Это относится к следующим случаям:

- При неисправности блок-контактов выключателя или в случае, если на них нельзя полагаться, чтобы убедиться в отключении выключателя.

- При заклинивании выключателя при отключении. Это может привести к возникновению дуги между первичными контактами с дополнительным активным сопротивлением дуги в цепи короткого замыкания. Если это сопротивление значительно ограничит ток короткого замыкания, может произойти возврат органа защиты, вызвавшего отключение. Таким образом, возврат органа не может надежно указывать на то, что выключатель отключился полностью.

Любая функция защиты, для срабатывания которой необходим ток, для обнаружения отключения полюсов нужного выключателя и возврата таймеров (CBF) УРОВ использует органы минимального тока ($I <$). Однако, в некоторых случаях, органы минимального тока могут не обеспечивать надежный возврат (CBF) УРОВ. Например:

- Для защиты, не реагирующей на ток, например, (CB Ext) В ВНЕШН. В этом случае $I <$ обеспечивает надежный метод возврата только при постоянном протекании тока нагрузки в защищаемой сети. Более надежным методом было бы обнаружение возврата органа защиты, вызвавшего отключение.

- Для защиты, не реагирующей на ток, например, (CB Ext) В ВНЕШН. Здесь опять же, использование $I <$ будет зависеть от постоянного протекания тока нагрузки в фидере. Кроме того, отключение выключателя может не устранить вызвавшее его повреждение на шинах, и, следовательно, возврат органа защиты может не произойти. В таких случаях положение блок-контактов выключателя может обеспечивать лучший метод возврата.

Сброс (CBF) УРОВ может быть осуществлен после сообщения о размыкании контактов выключателя (из логики отключения реле) или возврата защиты. В этих случаях сброс разрешается при условии сброса защиты минимального тока.

Установки таймеров (CBF) УРОВ. Используются следующие установки таймеров (таблица 1):

Таблица 1 - Установки таймеров (CBF) УРОВ.

Механизм возврата (CBF) УРОВ	Выдержка времени (CBP) УРОВ	Типичная уставка для выключателей на 2 цикла
Возврат пускового органа	Время отключения выключателя + время возврата защиты (макс.) + погрешность таймера (CBF) УРОВ + запас надежности	$50 + 50 + 10 + 50 = 160$ мс

Отключение выключателя	Время замыкания/ размыкания блок-контактов выключателя (макс.)+ погрешность таймера (CBF) УРОВ + запас надежности	50 + 10 + 50 = 110 мс
Органы минимального тока	Время отключения выключателя + время действия органа минимального тока (макс.) + запас надежности	50 + 25 + 50 = 125 мс

Все типы возврата (CBF) УРОВ включают действие органов минимального тока. При использовании возврата органа защиты или отключения выключателя, если это окажется самым плохим случаем, также должна использоваться выдержка времени органа минимального тока. В приведенных примерах рассмотрено прямое отключение выключателя. Обратите внимание, что при использовании промежуточных реле отключения, для учета времени действия реле следует добавить дополнительные 10 - 15 мс.

Установки минимального тока (CBF) УРОВ Уставки фазных токов ($I_{<}$ указывает на отключение полюса выключателя. Типичная уставка для воздушных или кабельных линий составляет $20\% I_n$, и, обычно, $5\% I_n$ для (CBF) УРОВ генераторного выключателя. Стандартная защита от замыканий на землю должна иметь уставки ниже соответствующих уставок отключения, а именно: $I_{N<} = (I_{N>} \text{ trip}) / 2$

Минимальное время срабатывания включенного реле при повреждении зависит от уровня тока повреждения. Минимальное время срабатывания реле при токе, превышающем $0,2 \times I_n$ (I_{en}) уровень повреждения ("горячий пуск") можно определить как: Уставка выдержки на срабатывание + время на срабатывание (выдержка измеряющего алгоритма + время на решение + время запитывания выходного контакта). Типичное время срабатывания: ≤ 40 мс Минимальная уставка выдержки на срабатывание независимой характеристики ($I_{>>>}$): 0 мс для максимального тока и 0 мс для КЗ на землю. Для $I_{>}$, $I_{>>}$ и $I_{N>>}$ минимальная уставка выдержки на срабатывание равна 0,02 с. Минимальное время срабатывания для "горячего пуска" (конденсаторы устройства заряжены) для установленной выдержки на срабатывание 0 мс будет иметь значение: 0 мс + 40 мс = 40 мс Если на клеммах реле не было тока перед повреждением или ток на всех аналоговых выходах меньше чем $0,2 I_n$ ($0,2 I_{en}$), минимальное время отключения от "холодного старта" (конденсаторы не заряжены) с 40 мс выдержкой на срабатывание будет иметь значение 0 мс + 40 мс + значение корректировки выдержки.

Величина корректировки выдержки (измеренная на выходных контактах):

(i) Версии аппаратной части P115746x0xxxxxx (без энергии для катушки отключения с малым потреблением).

- для всех типов повреждений (1, 2, 3 фазы) ≤ 25 мА
- кроме 1-фазных токов КЗ ниже $1,6 I_n$ (I_{en}): ≤ 30 мА

Версии аппаратной части P115746x1xxxxxx (с энергией для катушки отключения с малым потреблением, 24 В пост. ток: 0,1 Вт и P115746x2xxxxxx (с

энергией для катушки отключения с малым потреблением, 12 В пост. ток: 0,02 Вт):

- для токов КЗ ниже $0,6 I_n (I_{en})$:
1-фазное повреждение: ≤ 60 мс
2-фазное повреждение: ≤ 60 м
с 3-фазное повреждение: ≤ 30 мс
- для всех типов токов КЗ выше $0,6 I_n (I_{en})$ (1, 2, 3 фазы): ≤ 30 мс

Для устройства P115 без энергии для катушки отключения с малым потреблением (P115746x0xxxxxx) минимальное время отключения от "холодного старта" с установленной выдержкой на срабатывание 0 мс будет иметь значение $< 0 \text{ мс} + 40 \text{ мс} + 30 \text{ мс} = 70 \text{ мс}$ Обычно около 65 мс. Измеренная величина корректировки выдержки на энергетических выходах на 6 мс ниже на выходных контактах.

Список литературы

1. Шабад, М.А. Расчеты релейной защиты и автоматики распределительных сетей /М.А. Шабад. – 4-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ПЭИПК, 2003 – 350 с.
2. Сайт РЗА, URL: <http://rza.org.ua/>
3. Электронная энциклопедия, URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Копьев В.Н. Релейная защита: учебное пособие. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011 – 160 с.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАСТАРЫНЫҢ ЖАҢА МҮМКІНДІКТЕРІ - ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ

Орындағандар: Есенбаев Б.К -16ко.

Жетекшісі: Кардиева Ф.Т.

Рудный индустриялық институты

Ел басшымыз Нұрсылтан Назарбаев өзінің халыққа жолдауында «Жаңа онжылдық – жаңа экономикалық өсу – Қазақстанның жаңа мүмкіндіктері» ресурстарды жинақтау технологиясын енгізу және меншікті энергия қаражаттарын кеміту концептілігін көрсеткен. Қазақстан Республикасының 2030 жылға дейінгі энергетикалық стратегиясының ең негізгі тарамында «энергия ресурстарды тиімді, роционалды тұтыну есебінен және өндірістік меншікті қаражаттарын кеміту, энерги жинақтаушы технологиясымен қондырғыларды кеңінен пайдалану» көрсетілген.

Қазіргі кезеңде кез-келген энергияны кеңінен өндіріп қамту тенденциясы актуалды мәселсі болып табылады, яғни бізде энергия қоры ұшаң теңіз.

Сондықтан қазіргі кезеңде жаңа замандағы электроэнергетика және жылу өндіріс технологиясын жасауға, оларды тасымалдауға, таратуға және олардың базаларында жаңа қондырғыларды қолдану, әлемдік жаңа ақпараттық және автоматтандырылған жүйемен басқаруға көп көңіл бөлінген.

Мысалы, өндірілетін жылудың өнімділігін кемітудің айтарлықтай жолы – бұл жоғары ПӘК-пен қазандықтар және қауыпті шығарулардың санын азайту, ондағы жылу сорғылары болып табылады.

Жылу сорғылары – бұл кешенді экономикалық және экологиялық таза жылу жүйесі болып, ыстық сумен қамтып және коттеждерді жылыту үшін төмен потенциалды көздерден (теңіз, өзен сулары, жер қойнайуы жылуы, өндірістік және тұрмыстық ағыс сулары т.б.) және оларды жоғары температура жылу тасушыға жеткізу болып табылады.

Әр түрлі қуаттағы жылу сорғыларының қолдану принципіалды жылумен қамтуда жаңа проблемааларды шешу және олардың жұмыстарында мерзімдік және жұмыс жағдайларындағы тәуелдіктерде максималдық эффективке шешу болып табылады.

ЖСҚ (жылу сорғы құрылғысы) жетілдіру және жедел тараптандыру тұрақты өсуші сұранысқа алып келеді, себебі көптеген дамыған шет елдерде оны жылыту жүйесінде және өндірістік ғимараттарды, әкімдік тұрғын үйлерді ыстық сумен қамтамасыз етуге негізгі көз есебі ретінде алынады.

Эксперттердің пікірлері бойынша Қазақстанда инновациямен және ғылымның негізгі проблемасы бұл – ғылыми зерттеулерді өндірісті қол үзбей алып бару болып табылады. Яғни көптеген ғылыми зерттеулер фундаменттік сипаттамаға тең, ал жасайтын барлық өңдеулер коммерциализациялау түрге еге емес және өндіріске ендірілмеген.

ТКҚ (тұрғын комудалдық қожалық) үлгілеу жағдайында тұрақты жасаулар политикасын қажетті әрекетін және алдыңғы жаңа технологияны ендіру, оларды аналитикалық ғылыми-зерттеу және тәжірибелі – конструкторлық жұмыссыз өткізу мүмкін емес.

ТКҚ-ны модернизациялау шартында алдағы инновациясын техникасында енгізу және тұрақты өңдеу политикасын араластыру керек, оны аналитикалық, ғылыми-зерттеулік және тәжірибе – конструкторлық жұмыссыз жүргізу мүмкін емес. Осыған байланысты салалық мемлекеттік ғылыми зерттеулік бағдарламаны өңдеу қазіргі кезде жүргізілуде. Оның нәтижесі ТКҚ аймағында энерго жинақтаушы ресурстарын енгізу және салалық өңдеу жолымен техникалық қалушылықты жоюға бағытталады. Ақтуалды бағыттың бірі прогрессивті техникаларды, қорғаушы конструкцияларды, экологиялық таза құрылыс материалдарды, жаңа жылуэффиктивті түрлерді енгізу және өңдеу болып табылады.

Ел басшымыз Нұрсұлтан Назарбаев алғашқы жылдыққа арналған жеті приоритетті анықтады. Күннің және желдің күштерін пайдаланып, қайта қалпына оралатын көздерді дамыту негізгі бағыттың бірі болып табылады.

«Қайта қалпына оралатын энергия көздерін рационалды пайдалану негізінде кешендік энергоүнемдеу технологиясы» тақырыбы бойынша РИИ институтының «ЭЭ және ЖЭ» құжырасында жұмыстар жүргізілуде. Бұл жобаның жетекшісі Қазақстан Республикасының доценті, РИИ профессоры, кафедра меңгерушісі – З.К. Хабдуллина. Бұл жобада РИИ аумағында күн және жел энергиясын пайдаланып электрмен және жылумен қамтылатын энергия үнемдеу үйлердің құрылысын жүргізу ұсынылады.

Алайда технология туралы сөз қозғағанда ғылыми-потенциалдық өркендеу туралы ұмытпау керек: ғылыми фундаменттік инновация болу мүмкін емес. Жаңа жоғары технологиялық қондырғыларды енгізе отырып бізге білімді мамандар қажет. Сондықтан технологиялық өркендеумен бірге кадрларды дайындауға ерекше көңіл бөлу қажет.

Жоғарыда айтқанымдай, энергетика саласы энергияға деген сұраныс қанағаттандырылып, қалдықтар азайғанда ғана дами алады. Ал бүгінгі таңда қайта жаңартылатын энергия көздерінің жылдам дамып жатқанын ескерсек, әлемдік энергетикалық жүйелерді өзгерту үшін бірнеше онжылдық керек сынайлы. Бұл ретте энергетикалық қауіпсіздік пен қалдықтарды азайту арасындағы басымдықты анықтау үшін жаһандық энергетикалық сала технологиялық инновацияларға басымдық беріп, оны қаржыландыру көлемін арттыруға мән бергені жөн.

Бұл үшін біз атқару керек міндет – қауіпсіздік пен сенімділікті арттырып, тиімді жұмыс істеуге басымдық беру. Бұл мақсаттарға қол жеткізу үшін біз энергетика секторында өзара байланысты нығайта түсуіміз керек. Әсіресе, жапондардың ежелгі «chowa» концепциясы көмекке келе алады. Бұл – жаңа технологиялармен бірігіп жұмыс істеу, басқалармен гармонияда әрекет етуге негізделген ұстаным.

Осыған орай Қазақстан Республикасында «ақылды қала» атты жобасы іске асырылып жатыр. «Ақылды қалалар» өңірлік дамудың, инновацияны таратудың және еліміздің барлық аумағында тұрмыс сапасын арттырудың локомотивтеріне айналады», – деді Елбасы Жолдауында. Осыған байланысты, «Смарт сити» тұжырымдамасы мен қалаға қоныс аударатын адамдардың құзыреттерін дамыту негізінде қалалық ортаны басқаруды кешенді түрде енгізу қажеттігін ерекше айтады.

Ақылды қала – бұл, қазіргі заманғы өмір сүру сапасын инновациялық технологияларды қолдану есебінен қаланың тыныс-тіршілік жүйелерін үнемді пайдалануды қамтамасыз ету болып табылады. Жалпақ тілмен айтқанда, ақылды қала – бұл ақылды басқару, ақылды тұру, ақылды адамдар, ақылды орта, ақылды экономика, ақылды ұтқырлық. ХХІ ғасырдағы қалалық ортаның жай-күйі тек инфрақұрылыммен, яғни материалдық ресурстармен де анықталмайды. Ақылды қалаға сапалы жаңа дамытуды қамтамасыз ететін ақылды шешімдер қажет.

Халықаралық тәжірибеге жүгінсек, бұл «ақылды қалаларда» энергоресурстар біраз үнемделеді, яғни көшелерді электрэнергиямен жарықтандыру – 60%, жылуды тұтыну – 30%, коммуналдық қалалық желілерге қызмет көрсету шығыны – 30%, электроэнергияны пайдалануға арналған есепшоттар – 26% дейін төмендетілген. Сонымен қатар қаланың қоғамдық қауіпсіздік деңгейі де артады.

Бұл қалада энергияны үнемдеудің тың идеялары мен инавациялық технологиялар қолданылып жатыр. Сонын бірі электр энергиясын есептеуіш құралдардың орнына қойылып жатқан smart жабдықтар болып табылады.. Оның артықшылығы қағаз бастылықтан айырып, барлығын онлайн түрде жүргізеді. Құрылғының жұмыс істеу принципі өте оңай, әр тұтынушылар қолданған энергия мөлшері «ТП»-ға кеп түседіде арнайы орталықта өнделеді. Орталық серверінде

бұл ақпарат сақталып және де оператор көмегімен әр тұтынушының қандай көлемде электр энергиясын пайдаланғанын көруге болады. Құрлығының экономикалық тұрғыдан артықшылығы өте көп. Олар электр энергиясының шығынын азайтады, электр энергияның ұрлануына жол бермейді. Егерде бір тұтынушы электр энергиясын шамадан тыс қуатпен қолданып жатса, электронды түрде оны шектеуге болады. Айтып кететін жәйт бұл құрылғы елімізде құрастырылып шығарылады. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының барлық ірі қалаларында бұл технология ақырындап орнатылып жатыр. Болашақта Рудный қаласында да электр энергиясын пайдаланумен оны есептеу технологияларының озық үлгілері орнатылатына кәміл сенемін.

Қолданылған әдебиет тізімдері

1. ҚР-ның президентінің жолдаулары
2. Быстрицкий Г.Ф., Өнеркәсіптік кәсіпорындардың энергиякүштік жабдықтары: Жоғары оқу орындарының студенттерін арналған қосымша оқу құралы– М: Издательский «Академия» орталығы, 2006ж
3. М.Васильев «Энергия және адам». Журнал, 2010ж
4. П.С. Непорожний, В.Н.Попков «Әлемнің энергетикалық қорлары». 2005ж.

ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН: ВАЖНАЯ РОЛЬ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Есім Ерхан Есболұлы, студент 3 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»
E-mail: erhan280998@gmail.com

Научный руководитель:
Айдарханов А.М., к.т.н., старший преподаватель кафедры ЭЭиТЭ
Рудненский индустриальный институт

Цифровые технологии играют все более важную роль в развитии экономики стран современного мира. На сегодняшний день более 40% населения планеты имеет доступ к Интернету, и в каждом семи из 10 домашних хозяйств есть мобильный телефон.

Цифровые технологии дали ряд преимуществ. Это упрощение доступа населения и бизнеса к государственным услугам, ускорение обмена информацией, появление новых возможностей для ведения бизнеса, создание новых цифровых продуктов и другие. Чтобы быть в тренде современных технологий, Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев инициировал государственную программу «Цифровой Казахстан». Ее главная цель – повышение качества жизни населения посредством прогрессивного развития цифровой экосистемы и конкурентоспособности экономики Казахстана.

– Первый приоритет – это ускоренная технологическая модернизация экономики. Мы должны культивировать новые индустрии, которые создаются с применением цифровых технологий. Это важная комплексная задача, – подчеркнул Глава государства[1].

Нурсултан Назарбаев отметил необходимость развивать в стране такие перспективные отрасли, как 3D-принтинг, онлайн-торговля, мобильный банкинг, цифровые сервисы, в том числе в здравоохранении и образовании, и другие.

С 2018 по 2022 год планируется провести работы по пяти ключевым направлениям: цифровизация отраслей экономики; переход на цифровое государство; реализация «цифрового Шелкового пути»; развитие человеческого капитала; создание инновационной экосистемы.

В рамках указанных пяти направлений сформированы 17 конкретных задач и 120 проектов.

Так, по первому направлению – цифровизация отраслей экономики, планируется повысить уровень производительности труда по всем направлениям. Среди проектов можно выделить «Цифровой рудник». Эта информационная система посредством установленных на оборудовании датчиков собирает данные, обеспечивает оптимальный производственный процесс, следит за расходом реагентов, позволяет сократить простои оборудования, а также оперативно выявляет и устраняет внештатные ситуации.

Еще одно направление – переход на цифровое государство. В условиях его реализации, планируется цифровизация деятельности государственных органов, сокращение бумажного документооборота, увеличение участия граждан в управлении государством, а также внедрение технологии «Умный город».

Так, внедрена и функционирует система по контролю за соблюдением правил дорожного движения «Сергек». Благодаря этому ожидается улучшение ситуации с соблюдением ПДД. В случае фиксации системой правонарушения, протокол формируется в автоматическом режиме и отправляется по адресу проживания нарушителя. Также, планируется реализовать проект по созданию и функционированию центров оперативного управления малых городов Казахстана. То есть, не только крупные административные центры, но и моногорода будут оснащены новыми технологиями, что приведет к снижению уровня преступности и правонарушений.

Развитие человеческого капитала - четвертое направление, целью которого является обновление системы образования в соответствии с лучшими мировыми практиками. Планируется реализовать проект по актуализации программ среднего образования. Здесь имеет место быть введение в учебный процесс элементов робототехники, виртуальной реальности, 3D-принтинг и других.

В рамках четвертого направления важен и проект по проведению обучающих курсов базовым цифровым навыкам для населения. Переподготовка кадров позволит гражданам республики соответствовать профессиональным стандартам и оставаться востребованными специалистами.

В рамках реализации заключительного направления – создание инновационной экосистемы, также были обозначены конкретные задачи. Это поддержка площадок инновационного развития, содействие технологическому предпринимательству и стартап-культуре, привлечение венчурного финансирования, а также формирование спроса на инновации. Ярким примером является создание международного технопарка ИТ-стартапов - Astana Hub.

Ожидается, что эта площадка, даст возможность отечественным ИТ-специалистам и стартаперам уже сегодня приступить к разработке своих проектов.

В целом, с момента принятия программы «Цифровой Казахстан» [2] прошло всего два месяца, тем не менее, казахстанцы уже наблюдают ощутимые результаты. Появились новые средства навигации, которые помогают сократить время на поездку и подобрать наиболее оптимальные маршруты. Функционируют приложения, которые помогают найти любые товары.

В СКО успешно работает цифровая ферма, на которой компьютер автоматически рассчитывает объемы корма и время кормления. В первую очередь, это сокращает расходы по содержанию персонала, а во-вторых — повышает эффективность производства.

Ощутимы результаты и в области здравоохранения. На сегодняшний день, оснащение медицинского персонала компьютерной техникой составляет 81,3%, а доступом к сети интернет обеспечены 55,6% медицинских учреждений.

В настоящий момент, на каждого пациента страны заводится электронный паспорт здоровья, который позволит хранить данные всей истории болезни пациента в режиме онлайн.

Ожидаемые дивиденды для страны от реализации госпрограммы «Цифровой Казахстан»[2] определены и обозначены в соответствии со стратегическими задачами государства. В первую очередь речь идет о таких важных и актуальных для страны вопросах, как повышение эффективности и прозрачности государственного управления, обеспечение занятости населения, повышение качества образования и здравоохранения, улучшение инвестиционного климата, повышение производительности труда и рост доли малого и среднего бизнеса в структуре ВВП. Экономические эксперты подсчитали, что в результате реализации ГП «Цифровой Казахстан» доля сектора ИКТ в ВВП Казахстана к 2020 году достигнет 4,85%, а производительность труда в данной отрасли вырастет на 31%. Цифровая грамотность населения составит 80%, доля интернет-пользователей увеличится до 78%, а процент оказанных электронных государственных услуг по отношению к общему числу услуг, полученных в бумажной и электронной формах, увеличится до 80%.

Реализация госпрограммы проводится в два этапа – на 2013-2017 годы и 2018-2020 годы. В рамках первого этапа постановлением Правительства Республики Казахстан был утвержден План мероприятий по реализации Государственной программы «Информационный Казахстан – 2020» на 2013-2017 годы. В результате реализации программы за 2013-2015 годы Казахстан в рейтинге Doing Business Всемирного банка в 2017 году оказался в списке первых 38 стран (2013 г. – 50 место, 2014 г. – 53 место, 2015 г. – 41 место). Индекс «электронного правительства» (по методике ООН) в 2017 году позволил войти в число первых 30 стран (2012 г. – 38 место, 2014 г. – 28 место). Возросла доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, фиксированную телефонную связь и мобильные телефоны. Увеличился объем казахстанской блогосферы, а также доля организаций здравоохранения, подключенных к единой сети здравоохранения, – с 25% в 2014 году до 91,5% в 2015 году.

Список литературы

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции. Официальный сайт Президента РК. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.akorda.kz/> (дата обращения: 16.02.2018).

2. Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 годы. Основание для разработки - Указ Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года No 922 «О Стратегическом плане развития Республики Казахстан до 2020 года».

СОСТАВЛЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ РЕШЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММЫ MATHCAD.

Студ. гр. ЭЭ-16 Кузнецов.
Рук. Ст. преп. Есжанова А.У.
Рудненский индустриальный институт

MathCAD – это мощная, гибкая и популярная система компьютерной математики, предназначенная для автоматизации решения массовых математических задач в самых различных областях науки, техники и образования. Название системы происходит от двух слов – Mathematic (математика) и CAD (Computer Aided Design – системы автоматического проектирования, или САПР). Так, что вполне правомерно считать MathCAD математическими САПР.

Различные версии MathCAD являются математически ориентированными универсальными системами. Помимо собственных вычислений, как численных, так и аналитических, они позволяют с блеском решать сложные оформительские задачи, которые с трудом даются популярным текстовым редакторам или электронным таблицам. С помощью MathCAD можно готовить статьи, книги, диссертации, дипломные и курсовые проекты не только с качественными текстами разного стиля, но и с легко осуществляемым набором самых сложных формул, изысканным графическим представлением результатов вычислений и многочисленными переменными. Применение библиотек и пакетов расширения обеспечивает профессиональную ориентацию MathCAD на любую область науки, техники и образования.

К важным достоинствам новых версий системы MathCAD относятся настройка под любой маломальский известный тип печатающих устройств, богатый набор шрифтов, возможность использования всех инструментов Windows, прекрасная графика и современный многооконный интерфейс. В новые версии MathCAD включены эффективные средства оформления документов в цвете, возможность создания анимационных (движущихся) графиков и звукового сопровождения. Тут же текстовый, формульный и графический редакторы, объединённые с мощным вычислительным потенциалом ядра системы. Предусмотрена и возможность объединения с другими математическими и

графическими системами для решения особо сложных задач. Отсюда и название таких систем – интегрированные системы. Эта система MathCAD обеспечивает подлинную интеграцию с целым рядом других математических, графических и офисных систем.

Состав системы MATHCAD. Такая интегрированная система как MathCAD содержит следующие основные компоненты:

- редактор документов – редактор с возможностью вставки математических выражений, шаблонов графиков и текстовых комментариев;
- центр ресурсов – интегратор ресурсов системы;
- электронные книги – это электронные книги с описанием типовых расчётов в различных областях науки и техники;
- справочная система – система для получения справочных данных по тематическому и индексному каталогу, а также для поиска нужных данных по ключевому слову или фразе;
- «быстрые» шпаргалки Quick Sheets – короткие примеры с минимальными комментариями, описывающие применение всех встроенных операторов и функций системы;
- браузер Интернета – собственное средство выхода в Интернет.

Интерфейс MathCAD. Интерфейс пользователя MathCAD схож с любым Windows-приложением и содержит следующие структурные элементы:

- Главное меню (рисунок 1).
- Рабочие панели (toolbars) — Standard (Стандартная) и Formatting (Форматирование).
- Рабочие панели семейства Math (Математические).
- Контекстные меню.
- Строка состояния (Status Bar).
- Рабочая область (Worksheet).
- Диалоговые окна.

Практически все команды имеют несколько альтернативных способов выполнения при помощи меню, рабочих панелей или клавиатуры.

Главное меню MathCAD расположено стандартным для Windows-приложений образом в верхней части окна программы



Рисунок 1 - Главное меню MathCAD

Главное меню MathCAD содержит девять подменю команд, объединенных в соответствии с выполняемыми ими функциями:

1) File (Файл). Подменю содержит наиболее общие опции работы с документом, такие как его создание, открытие, сохранение, печать, посылка по электронной почте (рисунок 2).

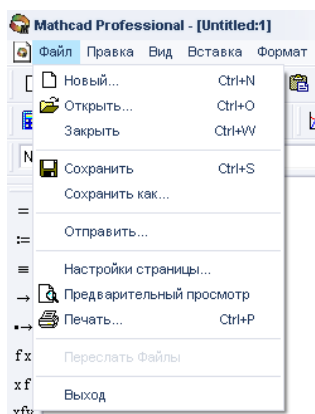


Рисунок 2 – Пункт меню Файл

2) Edit (Правка). В данном подменю расположены общие для Windows-программ опции правки: отмена неверного действия, вырезка, копирование, проверка орфографии, выделение, поиск и некоторые другие (рисунок 3).

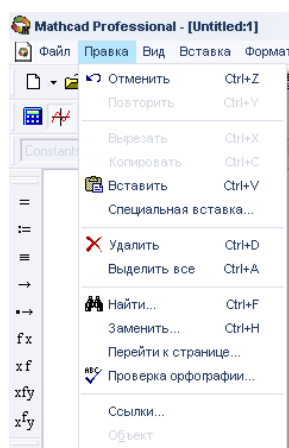


Рисунок 3 – Пункт меню Правка

3) View (Вид). Подменю содержит различные опции отображения рабочей области, регионов, панелей инструментов, а также создания анимации (рисунок 4).

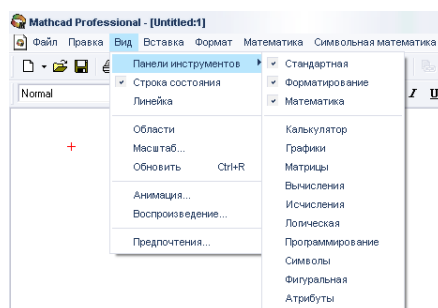


Рисунок 4 – Пункт меню Вид

4) Insert (Вставка). Меню предназначено для введения в документ различных объектов: графических, математических и текстовых областей,

картинок, функций, матриц, единиц измерения, ссылок, компонентов и некоторых других (рисунок 5).

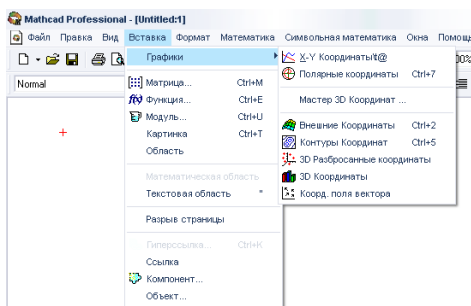


Рисунок 5 – Пункт меню Вставка

5) Format (Формат). Подменю содержит все основные опции задания вида формул и результата вычислений, настройки стиля и шрифта, установки для колонтитулов и некоторые другие параметры (рисунок 6).

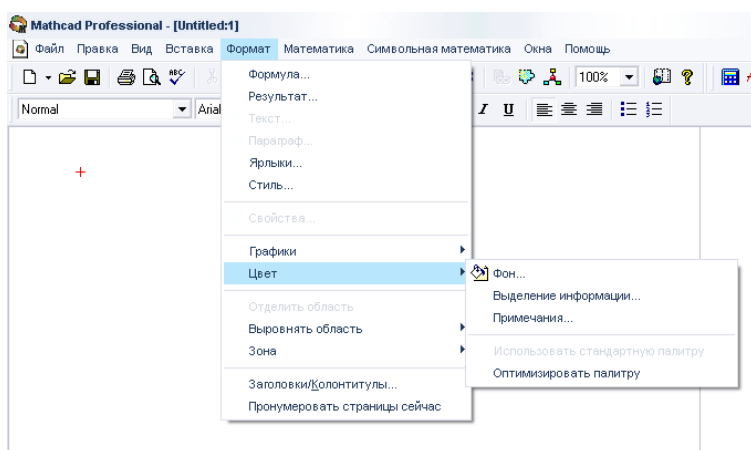


Рисунок 6 – Пункт меню Формат

6) Math (Математика). Данное подменю содержит все основные команды и опции проведения расчетов в MathCAD (рисунок 7).

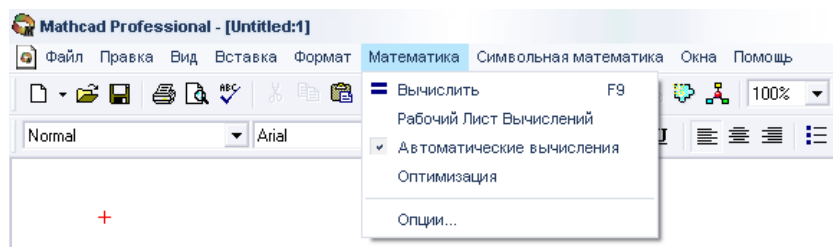


Рисунок 7 – Пункт меню Математика

7) Symbolic (Символьная математика). В этом подменю расположены команды символьных расчетов, а также некоторые опции, отвечающие за технику их проведения (рисунок 8).

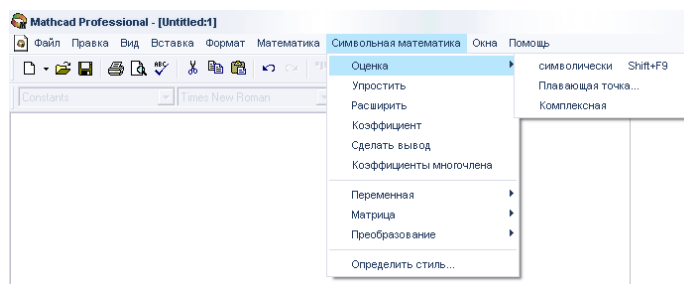


Рисунок 8 – Пункт меню Символьная математика

Всплывающее меню вызывается в MathCAD стандартным для Windows щелчком правой клавиши мыши по соответствующему объекту.

Панели инструментов (Toolbars) — это специальные элементы окон Windows-приложений, позволяющие получать быстрый доступ к наиболее важным командам главного меню. Соответствующие ссылки на панелях разбиты на функциональные группы (при помощи специальных вертикальных линий-разделителей) и отображаются, как правило, в виде кнопок со стилизованными рисунками.

Все рабочие панели MathCAD можно разделить на две группы: основные и математические. К основным относятся обычные для всех Windows-программ панели Formatting (Форматирование) и Standard (Стандартные), а также маленькая панель Math (Математические), содержащая ссылки на все остальные панели со специфическими для MathCAD элементами.

Всего математических панелей в MathCAD 9. Открываются они обычно при помощи соответствующих команд панели Math (Математические).

Все панели представлены на рисунке 9.

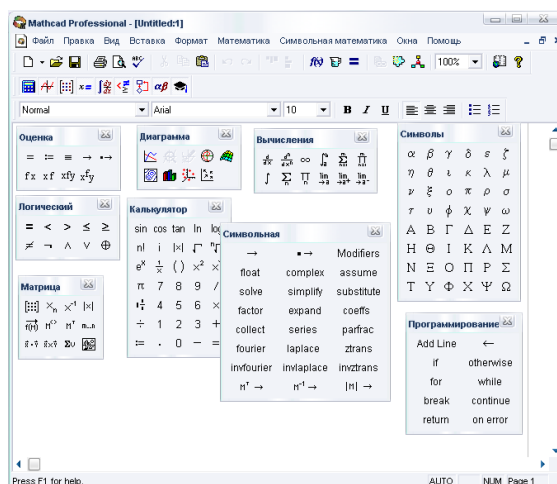


Рисунок 9 – Главное окно программы с математическими панелями

Calculator (Калькулятор). На этой панели расположены арифметические операторы, цифры от 0 до 9, некоторые наиболее распространенные функции и математические константы, а также операторы вывода.

Graph (Графические). При помощи этой панели можно вызвать заготовки для построения разнообразных графиков и поверхностей. Кроме того, здесь расположены ссылки на инструменты для анализа зависимостей.

Matrix (Матричные). На этой панели расположены операторы создания, обращения, транспонирования матриц, а также операторы матричных индексов и столбцов. Кроме того, здесь вы можете найти и операторы для работы с векторами.

Evaluation (Выражение). Расположены ссылки на все операторы ввода и вывода MathCAD, а также заготовки для создания пользовательских операторов.

Calculus (Вычисления). Содержатся используемые при решении задач математического анализа операторы: определенного и неопределенного интегралов, производных, пределов, сумм и произведений. Отсюда вы можете задать символ бесконечности.

Boolean (Булевы). Предназначена для задания всевозможных логических операторов.

Programming (Программирование). Содержит операторы языка программирования MathCAD.

Greek (Греческие). На данной панели расположены буквы греческого алфавита.

Symbolic (Символика). Панель предназначена для проведения всевозможных аналитических преобразований.

Рабочая область занимает большую часть экрана и имеет вид белого бесконечного листа, разбитого на прямоугольники формата А4 (при необходимости особенности разбиения можно изменить при помощи настроек окна Page Setup (Установки страницы) меню File (Файл)).

В MathCAD, как и в любой другой Windows-программе, существует возможность работы одновременно с несколькими документами. Расположены они могут быть по-разному. Взаимное расположение окон документов определяется тремя параметрами меню Window (Окно):

- Cascade (Каскад). Окна располагаются каскадом, и переходить от редактирования одного из них к другому можно, выполняя левый щелчок мышью по видимому фрагменту соответствующего документа.

- The Horizontal (Горизонтально). Документы располагаются в виде горизонтальной мозаики, не перекрываясь.

- The Vertical (Вертикально). Документы располагаются вертикально, не перекрываясь.

Ввод данных и получение результата. Чтобы определить некоторую переменную, необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- 1) Наберите имя переменной. В общем случае оно может состоять из произвольного количества практически любых символов. Правда, некоторые ограничения при задании имени все же существуют.

- 2) Введите оператор присваивания. Сделать это можно либо нажатием кнопки Definition (Присваивание) панели Calculator (Калькулятор) или Evaluation (Вычисления) семейства Math (Математические), либо при помощи сочетания

«горячих» клавиш [Shift]+[;]. Второй вариант предпочтительнее с точки зрения скорости и удобства, и так как к присвоению значений вам придется прибегать при решении практически любой задачи, используйте его. В том случае, если переменная определяется в документе впервые, вы можете нажать клавишу простого равенства («=»). При этом оператор, выполняющий в MathCAD функции оператора численного вывода, будет автоматически заменен оператором присваивания.

3) На место черного маркера, появившегося справа от оператора присваивания, введите значение вашей переменной.

Пример ввода переменных показан на рисунке 10.

```
var := 155
```

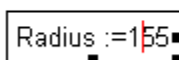


Рисунок 10 - Пример ввода переменных

Список литературы:

1. Рабинович М.А. Цифровая обработка информации для задач оперативного управления в электроэнергетике. М.: Изд-во НЦЭНС, 2001. – 344 с.
2. Кузьминых Н.Б. Экономика – математические методы и моделирование: Учебное пособие. – Екатеринбург: Изд. УГГГА, 2000
3. В. Дьяконов. Mathcad 8/2000: специальный справочник. – Спб.: Питер, 2001.
4. Кудрявцев Е.М. Mathcad 8. – М.: ДМК, 2000.
5. Резниченко С.С., Ашихмин А.А. Математические методы и моделирование в горной промышленности. – М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2001.

ЗАТТАР ИНТЕРНЕТІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ДАМУ БОЛАШАҒЫ

Әбутәліп Нұрай Болатқызы,
«Ақпараттық жүйелер» мамандығының 4 курс студенті
E-mail: abutalipn@list.ru
Ғылыми жетекшісі:

Ыбытаева Г.С., техника ғылымдарының магистрі,
Рудный индустриялық институтының оқытушысы

Инновациялық шешімдерге көшу – бүгінгі күні бизнестің тиімділігі мен компанияның нарықтағы табысының басты факторларының бірі болып табылады. Цифрлық ресурстардың көмегімен елеулі бизнес-нәтижелерге қол жеткізіп, пайданы ұлғайтып қана қоймай, сонымен қатар сыртқы ортаның өзгеруіне уақтылы жауап беруді қамтамасыз етуге болады. Сондықтан бизнесті «цифрлау» сәнді атрибуттан өмірлік қажеттілікке айналады. Сарапшылардың пікірінше, егер

бұрын компаниялар өз дамуын 5 жылға алға жоспарлап отырса, онда цифрлық ғасырда бұл максимум 1,5-2 жылда болуы мүмкін.

Цифрландыру – бүкіл бизнес-экожүйесіне арналған мегатренд. Цифрлық революция қоғам интернетті белсенді пайдалана пайдаланып, цифрлық форматта контентке әмбебап қол жеткізгенде басталды. Мұнда Apple және Google сияқты мобильді құрылғылар мен платформалар, интернет компаниялары және тұтынушылардың мінез-құлық үлгілерін түбегейлі өзгерткен сервистерді уберизациялау үлкен рөл атқарды.

Қазақстандағы тұтынушыларға цифрлық қызмет көрсету бағыты 2016 жылдан бастап белсенді түрде дами бастады. Жаңа технологиялар күн сайын пайда болып, бизнес әлемін өзгертуде. Компаниялардың осы жағдайдағы міндеті – цифрлық технологияларға ие жаңа мүмкіндіктерден максималды әсер алу үшін өз стратегиясын және операциялық моделін уақытында бейімдеу болып табылады.

Ұйымдар бүкіл әлемде өсудің жаңа көздерін және өз қызметін оңтайландыру тәсілдерін үнемі іздеуде, Қазақстанда да шетте қалған емес. Бұл цифрлық технологияларды енгізуге үлкен қызығушылық тудырады – көптеген прогрессивті қазақстандық компаниялар диджитализация жолына көшуде.

Мемлекеттік деңгейде жүргізілетін құрылымдық жұмысты, – бұл жерде 2017-2020 жылдарға арналған цифрландырудың жалпы ұлттық бағдарламасын атап өткен жөн.

Мемлекеттік деңгейде жүзеге асырылатын құрылымдық жұмыс, 2017-2020 жылдарға арналған цифрландырудың жалпы ұлттық бағдарламасын ерекше атап өткен жөн. Бұл көрсеткіш бойынша 2020 жылға қарай елдің интернет-пайдаланушыларының үлесі 78%-ға дейін өсуі керек, елдің ЖІӨ-дегі ақпараттық-коммуникациялық технологиялар секторының үлесі 4,85%-дан кем болмауы керек, халықтың сауаттылық деңгейі 80%-ға жетуі керек [1].

Бизнестің өзгеруіне мәжбүрлейтін негізгі технологиялық үрдістерді анықтауға болады: біріншіден – бұл ұялы байланыс қызметтерінің енуінің өсуіне және смартфондар үлесінің ұлғаюына және тұтынушылық әдеттердің өзгеруіне байланысты ұтқырлық. Екіншіден, бұл компанияның өз клиенттерінің қажеттіліктерін түсінуге мүмкіндік беретін аналитикалық ақпарат көзі ретінде үлкен деректерді (Big Data) пайдалану. Жылдамдық пен икемділік тұрғысынан бизнес үшін жаңа мүмкіндіктер беретін бұлтты шешімдерді (Cloud) дамыту да маңызды. Сонымен қатар, заттар интернеті (IoT) – құрылғылардың өзара қосылу жүйелері және олардың адамның қатысуынсыз коммуникациялары туралы айтып кеткен жөн.

Мемлекеттік өкімет заттар интернетін енгізу мүмкіндігін қарастыруда. Бұл бюджетті дұрыс жоспарлау үшін деректерді талдау және тез шешімдерді қабылдау арқылы операциялық шығындарды азайтады.

Internet of Things (IoT) немесе «заттар интернеті» – заманауи адам үшін үйреншікті әдетке айналған телефондарда, үйлерде, жолдарда, өнеркәсіпте және басқару саласында орнатылған технологиялар болып табылады. Осы саланы дамыту үшін президент Нұрсұлтан Назарбаев «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасын дамытуға бастама жасады.

Қазақстанда жедел шешімдер қабылдау және деректерді талдау үшін қажетті ақпараттың үлкен санын беретін 100 млн-ға дейін түрлі құрылғылар қосылуы мүмкін желіні өрістетуге болады.

Төменде Қазақстандағы IoT әлеуетті нарығы ұсынылған:

Нарық	Потенциал
18,3 млн адам	
5,2 млн үй шаруашылығы	75 млн датчик (санауыш, қауіпсіздік және т.б.)
4 млн көлік	4 млн eCall терминалдары
80 мың автобус	200 мың камера және 200 мың төлем терминалдары
100 мың км жол	100 мың камера, детекторлар және датчиктер
26 мың өнеркәсіптік кәсіпорындары	400-ден астам өнеркәсіптік датчиктер, камералар мен санауыштар
220 млн гектар ауыл шаруашылық алқабы	1 млн астам топырақ датчиктері
7,5 мың мектеп	Бақылаушы құрылғылары бар 1,5 млн оқушы
900 медициналық мекеме	10 млн wearbles
87 қала	1 млн астам саябақтар датчиктері, GPS трекерлері, камералар, велосдатчиктер және т.б.

Іс жүзінде IoT нарығы 100 млн-нан астам құрылғыны құрайды, бұл ұялы байланыс нарығына қарағанда 3,5 есе көп!

Егер Қазақстандағы ең ірі телекоммуникациялық оператор осы бағытқа бірнеше миллион доллар инвестициялайтын болса және өзінің барлық идеяларын іске асырса, онда олардың қайсысы авангардқа үш жылдан кейін шығатынын елестетуге болады.

Шын мәнінде, интернетке қосылған 100 млн гаджеттер мен құрылғылардың нарығы – бұл жақсы нарық, сондай-ақ, медиамамандар мен пайдалы пайдаланушылық контент жасайтын адамдар үшін әлеуетті нарық.

Төменде заттар интернетін жақсартудың стратегиялары ұсынылған.

Қолданбалы бағдарламалардан бастаңыз!

Бәсекелестікті бұзу үшін төмендегі қарапайым ережелерді орындаңыз:

1) Пайдаланушыны қиындықтардан сақтаңыз

Алдымен, «эмпатия картасы» көмегімен сіздің мақсатты аудиторияңызды мазалайтынын немесе қанағаттандырмайтынын біліңіз. Эмпатия картасы сізге өзіңізді пайдаланушының орнына қоюға, сіздің өніміңізді, оның көзімен шешетін мәселені қарауға көмектеседі. Эмпатия картасы сіздің пайдаланушы тұлға бейнесін жасау жолындағы бірінші қадамыңыз болады. Мұндай жаттығулар пайдаланушыларыңыздың қандай қызмет түрін іздейтінін түсінуге көмектеседі.

2) Зерттеу деректерін қажетті уақытта пайдаланыңыз

Қате контексте пайдаланылатын зерттеу нәтижелері жай ғана мағынасыз ақпарат болып табылады. Сіздің пайдаланушыға не қажет екенін білу өте маңызды және оны эмпатия картасының көмегімен біле аласыз.

«Тұтынушының жол картасын» (customer journey map) құру үшін, көлденең осьте пайдаланушының қадамдары мен әрекеттерін хронологиялық тәртіпте орналастырыңыз. Тік осьте эмпатия картасынан, сауалнамалардан және сұхбаттардан тақырыптар қосыңыз. Мұндай тәсіл сізге зерттеулердің ақпараттың қайсысы өзекті туралы контекст береді.

3) Ұзақ мерзімді жоспарлау

Шын мәнінде, пайдалы заттар интернеті жылдам деректерді ұсынбайды. Бұл өнімдер қосымшаға қосылған сенсорлар болғандықтан, олардың басты құндылығы олар өндіретін ағымдағы деректер болып табылады. Мысалы, пайдаланушы бүгін ғана емес, белгілі бір уақыт бойы үйде қанша энергия тұтынатынын білгісі келеді. Осылайша, ол электр үшін оның есебіне не әсер ететінін анықтай алады. Егер сіз жеткілікті зерттеулер жүргізсеңіз және өз пайдаланушыңыздан сұхбат алсаңыз, олар ұзақ мерзімді жоспар бойынша қандай ақпаратты бақылағылары келгенін біле аласыз.

Заттар интернеті көбіне тек тұрмыстық заттармен және үй шаруашылығымен ассоциациялар тудырады. Мысалы, азық-түлікке өз бетінше тапсырыс бере алатын «ақылды тоназытқыш» немесе жер шарының кез келген жерінен пәтердің коммуникацияларын басқару. Бірақ іс жүзінде технологияның жаңа бағытының идеясы мен барлық қуаты – бұл заттар интернетін өнеркәсіптік-өндірістік салада және бизнесте қолдану.

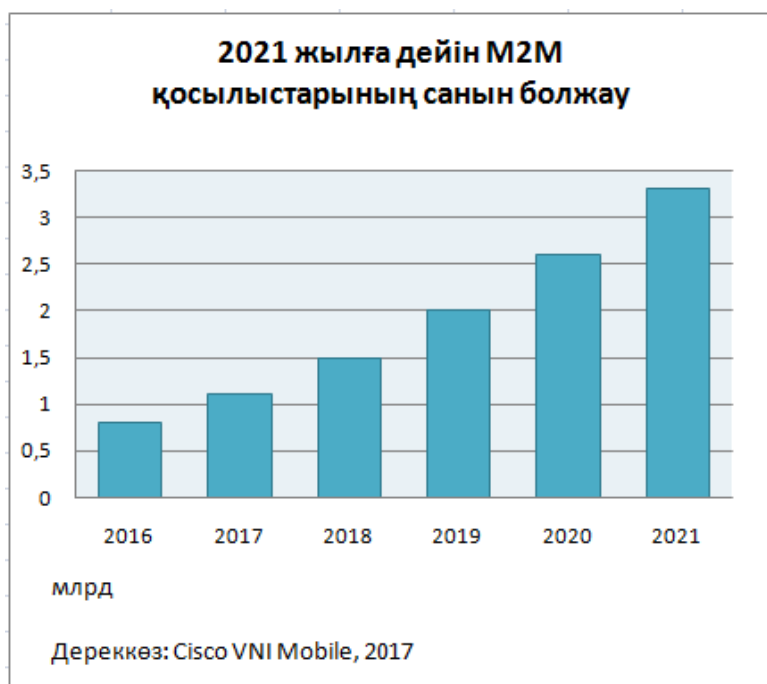
Ақылды орта оның объектілерінің өзара әрекеттестігінсіз мүмкін емес, дәлірек айтқанда заттар интернетінің концепциясы бұл өзара әрекеттестікті M2M (machine-to-machine) технологиясының мүмкіндіктерін кеңейте отырып, жаңа деңгейге шығарады.

Зиялы орта өзінің объектілерінің өзара іс-қимылынсыз мүмкін емес болғандықтан, дәл осы өзара әрекеттестікті жаңа деңгейге жеткізетін ғаламтор заттарының тұжырымдамасы M2M технологиясының мүмкіндіктерін кеңейтеді.

IoT шартты түрде өнеркәсіптік (ол IIoT деп те аталады, яғни Industrial Internet of Things) және тұтынушылық болып бөлінеді. Егер өнеркәсіпке ақылды фабрикалар, ақылды энергия желілері, ақылды қала жатқызылса, онда тұтынушылыққа алып жүретін құрылғылар, қосылған құрылғылар, ақылды үй жатады. БАҚ тұтынушылық IoT – интернет арқылы тапсырысты өзі жасайтын тоназытқышы туралы жиі жазады, іс жүзінде республикада IIoT технологиялары айтарлықтай белсенді енгізілуде.

Өнеркәсіптік IoT-қа келесі анықтаманы беруге болады – бұл әр түрлі өндірістік жүйелердің, жабдықтардың, сенсорлардың, сондай-ақ материалдар мен жинақтаушылардың деректерді беру желілеріне қосылуын білдіретін инфокоммуникациялық инфрақұрылым жиынтығы.

Жалпы алғанда, өнеркәсіптік заттар интернеті Индустрия 4.0 негізгі технологияларының – үлкен деректер, бұлтты технологиялар, жабдықты қашықтан басқарудың жұмыс істеуі үшін деректерді жинауды және беруді қамтамасыз етеді. IoT тұжырымдамасының негізі M2M өзара әрекеттесу болып табылады. Cisco мәліметтері бойынша, жыл сайынғы 34% өсу қарқынымен бүкіл әлем бойынша 2021 жылға қарай машина аралық қосылыстар саны 3,3 млрд-қа дейін өседі деп күтілуде (графикті қараңыз) [3].



Қазір IoT түсінігі кеңейді, және әңгіме тек M2M туралы ғана емес, заттар интернеті – бұл әр қайсысы белгілі бір міндеттер үшін ажыратылған, бытыраңқы желілерді біріктіретін технология болып табылады. Интернеттің дамуымен осы желілердің барлығы бір-біріне қосылу мүмкіндігіне ие болады және соның есебінен кең мүмкіндіктер алады, бұл оларды неғұрлым тиімді пайдалануға және шығындарды қысқартуға мүмкіндік береді.

Қазақстандық индустрияны дамыту институты сарапшыларының пікірінше, Қазақстанда тікелей IoT-та бірінші кезекте өңдеу өнеркәсібі мен тау-кен өндіру секторында үлкен әлеует бар. Өңдеу өнеркәсібінің кәсіпорындарында сенсорлармен жабдықтар мен материалдарды қамтамасыз ете отырып, предиктивті және превентивті техникалық қызмет көрсетудің арқасында операциялық тиімділікті айтарлықтай арттыруға болады – яғни мониторинг жүйесі проблемалық учаскелер туралы олар істен шыққанға дейін хабарлайтын болады және тиісінше олар аварьды режимде емес, жоспарлы және алдын ала жөнделетін болады.

IoT ақылды үй технологияларында неғұрлым белсенді қолданылады: Интернет арқылы үй құрылғыларын қашықтан басқару, жылыту, жарықтандыру, медиақұрылғылар, электрондық қауіпсіздік жүйелерін, басып кіру туралы хабарлау, өртке қарсы жүйелерін басқару және т. б.

IoT технологиясы энергетикада (смарт-санауыштар, электр желісіндегі шығындарды немесе ұрлықты анықтау жүйелері) кеңінен қолданылады. Мұнай-газ секторында, мысалы, құбырлардың қашықтағы мониторингі пайдаланылады.

Көптеген шешімдер автокөлікті қауіпсіз пайдалану үшін әзірленеді. Автосақтандыруда қолданушыларды қашықтан жүргізу мониторингіне негізделген сақтандыру есебі тәжірибе түрінде жүргізіліп жатыр. Транспортта автомобиль бағытын қадағалау, жүк тасымалдау мониторингі, тиеу және қоймалауды бақылау жүйелері кеңінен қолданылады. Әуе қозғалысын

бақылаудың автоматтандырылған жүйесі дағдыланып жатыр. Муниципалдық органдары отын шығынын оңтайландыру, пойыздар қозғалысын бақылау және басқару мақсатында қоғамдық көлік жүйесін іске қосу, пайдалану және бақылау үшін IoT-шешімдерді пайдалана алады. Ритейлде логистикалық міндеттерді автоматтандыру, RFID-белгілермен жабдықталған тауарларды алыстан мониторинг және есепке алу, нақты уақытта түгендеу, сымсыз төлем шешімдері дамиды. Қоғамдық қауіпсіздік жүйесінде – өнеркәсіптік объектілердің, көпірлердің, туннельдердің және т. б. жай-күйін мониторингілеу және бақылау. Өнеркәсіптік өндірісте – өндіріс процесін бақылау, қашықтықтан диагностика, роботталған кешендерді басқару. Ауыл шаруашылығында – ирригация жүйелерін қашықтан басқару, жануарлардың жағдайы мен мінез-құлқына мониторинг жүргізу, су айдындарында су деңгейінің мониторингі және т. б.

Сонымен, «Заттар интернеті» дегеніміз не – шынайылық немесе болашақ па? Орындалған талдауды ескере отырып, бұл біртіндеп шындыққа айналатын болашақ деп айтуға болады.

Әдебиеттер тізімі:

1. Бизнес и Digital. Электронды ресурс. Қол жеткізу режимі: <https://kapital.kz/finance/63468/biznes-i-digital.html>

2. Интернет вещей в Казахстане – это 100 млн устройств, подключенных к сети! Электронды ресурс. Қол жеткізу режимі: <https://hipo.kz/post/internet-veshchei-v-kazakhstan-eto-100-mln-ustroystv-podklyuchennykh-k-seti/>

3. Связаны одной сетью. Электронды ресурс. Қол жеткізу режимі: <http://expertonline.kz/a15202/>

ВИРТУАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Аскарова Аймира, Жумагулова Зарина
ученицы 8 А класса школы-гимназии № 7
научный руководитель: учитель школы-гимназии № 7 Смагулова Г.К.
г. Рудный, Казахстан.

Виртуальное общение представляет особый мир, в котором человек может быть самим собой или кем-то другим, не боясь выразить свои эмоции, чувства, совершать самые невероятные поступки, не боясь пожалеть об этом.

Виртуальное общение не способно в должной мере развить в человеке столь ценные моральные качества, как терпимость, сострадание, забота о ближнем. В результате появляется проблема, когда виртуальные коммуникации начинают заменять и вытеснять обычное «живое» общение. Когда человек, например, большую часть суток «висит» в чате, когда «живая» реальность перестает интересовать и виртуальный мир кажется более привлекательным, а со временем становится единственно возможной безопасной средой общения. К тому же, анонимность, вообще свойственная виртуальному общению, защищает от разочарований и дает чувство безопасности, в то время как реальная жизнь может

казаться наполненной страхами и восприниматься как источник боли, обид и разочарований. Следовательно, та же анонимность позволяет экспериментировать со своим образом.

Общение – взаимодействие двух или более с целью установления и поддержания межличностных отношений, достижения общего результата совместной деятельности один из важнейших факторов психического и социального развития. Человек, передающий информацию, называется коммуникатором, получающий ее – реципиентом. Содержание общения – информация, которая передается от одного живого существа другому. Цель общения отвечает на вопрос: «Ради чего существо вступает в акт общения?». Это могут быть сведения о внутреннем (эмоциональном и т.д.) состоянии субъекта, об обстановке во внешней среде. Наиболее разнообразно содержание информации в том случае, если субъектами общения являются люди. Одним из основных принципов современной жизни является поддержание нормальных отношений между людьми и стремление избежать конфликтов. Надо еще не забыть, что писал наш великий соотечественник- Михаил Васильевич Ломоносов 230 лет назад:

"...Когда к сооружению какой-либо машины приготовленные части лежат особливо и некоторая определенного себе действия другой взаимно не сообщает, тогда все их бытие тщетно и бесполезно. Подобным образом, если бы каждый член человеческого рода не мог изъяснить своих понятий другому, то бы не токмо лишены мы были сего согласного общих дел течения, которое соединением наших мыслей управляется, но едва бы, не хуже ли были мы диких зверей..."¹

Невозможно себе представить развитие человека, само существование индивида как личности, его связь с обществом вне общения с другими людьми. К.Маркс и Ф.Энгельс отмечали в связи с этим: "...действительное духовное богатство индивида всецело зависит от богатства его действительных отношений...". Исторический опыт и повседневная практика свидетельствуют о том, что полная изоляция человека от общества, изъятие его из общения с другими людьми, приводит к полной утрате человеческой личности, ее социальных качеств и свойств.

Общение включает в себя все многообразие духовных и материальных форм жизнедеятельности человека и является его насущной потребностью. Ни для кого не секрет, пишет польский психолог Е. Мелибруда, что "межличностные отношения имеют для нас значение не меньшее, чем воздух, которым мы дышим". Непреодолимая притягательность общения для человека хорошо выражена в известном высказывании французского писателя А. де Сент-Экзюпери: "Единственная настоящая роскошь - это роскошь человеческого общения"². Но часто ли мы задумываемся о необходимости анализировать процессы нашего общения?

Как известно, необходимость общения обуславливается, в конечном счете, необходимостью совместного участия людей в производстве материальных благ. Интерес к проблеме общения уходит своими корнями в далекое прошлое. Общение, процессы взаимодействия между людьми, их взаимоотношения, те вопросы, с которыми сталкивается человек, вступая в контакт с другими людьми, всегда привлекали к себе пристальное внимание. Психолог и социолог И.С. Кон

пишет, что "люди неизменно считают подлинную дружбу редкой и расцвет ее, как правило, относят к прошлому". Эта своего рода тоска по настоящей дружбе, по искренности общения в прошлом является преувеличенной. Ведь в наше время можно наблюдать множество проявлений подлинной дружбы людей, их искренности и самопожертвования. Ярким примером могут служить проявления дружбы в тяжелые годы Великой Отечественной войны. Но и сейчас трудно себе представить человека, не испытывающего дружеских чувств к близким людям, к товарищам по профессии, по общим склонностям, интересам, устремлениям.

Может показаться, что с понятием общения, особых проблем не возникает. Вроде бы все прекрасно знают, что такое общение. С этим словом связываются привычные представления о контактах и отношениях людей друг с другом, о встречах с друзьями и незнакомыми людьми, о личных взаимоотношениях, возникающих на почве профессиональных, любительских, творческих и иных общих интересов.

Элементарная функция общения - достижение взаимоотношения, причем для начала - на самом внешнем, предварительном, формальном уровне. Казалось бы, что может быть проще!

Улыбка, рукопожатие, одобрительный кивок, приветственный жест... Но уже на этом простейшем уровне возможны самые непредвиденные и досадные недоразумения. Русские, англичане, американцы в качестве приветственного жеста пользуются рукопожатием. Лапландцы трутся носами. Латиноамериканцы обнимаются, французы целуют друг друга в щеку. По своему назначению общение многофункционально. Можно выделить следующие основные его функции:

Например, вначале взрослый направляет внимание ребенка на тот или иной предмет, а потом ребенок сам научается управлять своим вниманием. Желание дошкольника услышать похвалу от взрослых, прежде всего родителей, заставляет его совершать определенные поступки, а значит развиваться. Для подростков характерно стремление завоевать авторитет, занять свою нишу среди одноклассников и друзей. Сравнение себя с другими приводит к тому, что важнейшим содержанием психического развития подростков становится самопознание.

Таким образом, общение – сложный процесс взаимных влияний, обогащений и изменений. Воспитывается ли ребенок в полной семье, есть ли у него заботливая бабушка, братья и сестры, как много и кто его друзья, учителя – все это определяет воспитательный потенциал его круга общения.

Общение может быть различных видов, каждый из которых имеет свои особенности и правила. Различают межличностное (непосредственные контакты людей в малых группах) и массовое общение. Массовое общение – это множество непосредственных контактов незнакомых людей (например, толпа), а также общение посредством радио, телевидения, газет, журналов, электронных средств массовой информации. Выделяют также межперсональное (обычное общение людей, каждый из которых отличается своими уникальными качествами) и ролевое общение. В случае ролевого общения человек выступает как носитель определенной роли (ученик – учитель, покупатель – продавец, сын – отец и т.д.) и поступает так, как предписывает ему его роль.

Общение может быть личным и деловым. В личном общении проявляются непосредственные эмоциональные отношения людей друг к другу, осуществляется обмен неофициальной информацией. Деловое общение – процесс взаимодействия людей, выполняющих совместные обязанности, или включенных в одну и ту же деятельность. Преобладавшее ранее прямое (непосредственное – «лицом к лицу») общение в настоящее время все больше заменяется опосредованным (при помощи дополнительных средств: письма, аудио- и видеотехники и др.) и становится более массовым. Само же непосредственное общение отличается увеличением вынужденных контактов между людьми (в транспорте, на улицах, в магазинах и пр.). Общение может быть доверительным и конфликтным. Многообразие общения может быть охарактеризовано и по иным основаниям. Императивное общение – это авторитарная, директивная форма воздействия на партнера по общению с целью достижения контроля над его поведением и принуждения к определенным действиям или решениям. Можно назвать целую группу сфер деятельности и ситуаций, в которых использование императива оправдано.

Например, военные уставные отношения или работа в экстремальных условиях, чрезвычайных обстоятельствах. Применение императива неуместно и неэтично в сферах детско-родительских и педагогических отношений.

Наиболее привлекательна плавная, размеренная манера речи. Невербальные средства общения – это наши жесты, поза, походка, мимика; контакт глазами; расстояние, на котором общаются собеседники. Они могут усиливать, дополнять или опровергать смысл сказанного словами. От 60% до 70% информации (особенно об отношении к собеседнику) передается с помощью невербальных средств. К сожалению, достаточно часто люди слушая, не слышат друг друга. Не только психологу, но любому человеку важно овладеть техникой эффективного слушания.

Психологи предлагают приемы, обеспечивающие умение слушать:

1. Не прерывайте собеседника.

2. Проявляйте своими жестами, мимикой полное внимание к собеседнику.

По возможности непрерывно и доброжелательно смотрите на него.

3. Когда собеседник высказался, своими словами повторите главную мысль, чтобы уточнить, правильно ли вы его поняли.

4. Избегайте поспешных выводов, постарайтесь понять ход мыслей другого человека до конца.

5. Старайтесь как можно спокойнее реагировать на эмоциональное поведение собеседника, пытайтесь услышать главное.

6. Не притворяйтесь, что вы внимательно слушаете, надо заставить себя действительно слушать внимательно.

7. Не отвлекайтесь.

8. Помните, что не вся информация содержится в словах. Ищите истинный смысл слов собеседника с учетом невербальной информации.

9. Не «монополизируйте» разговор

Для исследования проблемы я провела диагностику среди обучающихся лица на предмет виртуальной зависимости:

Всего респондентов: 30

1) Зарегистрированы ли Вы в какой-либо сети?

Да- 100% Нет- 0%

Таким образом, стоит сделать вывод о том, что сейчас почти каждый подросток имеет свою «страничку» в социальной сети.

2) Сколько времени у Вас отнимает виртуальное общение?

1 ч.- 15% 2 ч.- 30% 3 ч. и более – 55%

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большая часть опрошенных респондентов проводит слишком много времени, общаясь виртуально.

3) Есть ли у Вас друзья в социальных сетях, с которыми Вы не общаетесь?

Да- 96% Нет- 4%

Исходя из этого следует понять что , такая статистика позволяет нам сделать вывод о том, что практически у каждого подростка, у 96% , есть виртуальный друг, тот человек, с которым они могут общаться только лишь в социальных сетях.

4) Остается ли у Вас свободное время для того, чтобы сделать уроки, отдохнуть, заняться личными делами?

Да-80% Нет- 20%

Следовательно, исходя из этих данных можно сделать вывод о том, что у большинства опрошенных хватает времени чтобы сделать важные дела, а 20 % подростков не хватает на все времени, они отдают предпочтение виртуальному миру, находясь там большую часть своего свободного времени, часто сокращая даже время сна.

5) Какую социальную сеть Вы выбираете?

«ВКонтакте»- 70% «Facebook» - 18% «Одноклассники» - 12%

Таким образом, стоит сделать вывод о том, что самым популярным средством виртуального общения является социальная сеть «ВКонтакте»

6) Как Интернет, на Ваш взгляд влияет на здоровье, в частности на зрение и осанку?

Плохо- 75% Хорошо- 5% Не влияет вообще – 20%

Постепенно оно-виртуальное общение становится неотъемлемой частью жизни современного человека, но с ростом всех виртуальных коммуникаций начинает возникать дефицит живого общения, что может привести к глобальной проблеме.

Результаты нашего исследования показывают:

- виртуальное общение все больше, больше стесняет живое;
- подростки слишком много времени проводят в социальных сетях, это наносит вред здоровью: страдает зрение и осанка;
- виртуальное общение занимает огромное временное пространство старшеклассников, 20% ребят отдает всем делам именно виртуальное общение, сокращая время сна;
- самым популярным средством виртуального общения является социальная сеть «ВКонтакте».

Список литературы:

1. [Http://nsportal.ru](http://nsportal.ru)

2. <http://allbest.ru/>

Большаков А.Г. «Конфликт и общение» - Казань, 2010 г, стр.7

Хасан Б. И. «Психотехника современного общения» - Красноярск 2009 г, стр.15

5. <http://www.myshared.ru/>

6. <http://psychology.net.ru/>

7. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТОВ РОССИИ

Саяпова Вктория Рустемовна, студентка 3 курса

Специальности «Отечественная филология»

Email: sayapova-vik@mail.ru

Научный руководитель:

Вишневская И.Г., к. э. н., доцент

Башкирский государственный университет

Рейтинг – система упорядочивания каких-либо объектов, исходя из рейтинговых оценок, применим как инструмент сравнения одних объектов, относительно других. Благодаря иерархической структуре системы показателей РФ, место в рейтинге зависит от общих показателей, если плохо в одном, то другой может помочь подняться вверх, обеспечивается подсчёт всех возможностей[2].

Система показателей рейтинга инновационного развития субъектов Российской Федерации лежит в основе расчёта российского регионального инновационного индекса. Главным в построении российского регионального инновационного индекса считается разработка системы показателей: определение их состава, содержания и методов расчёта, выявление взаимосвязей между ними и придание их совокупности комплексного характера. Ниже представляю структуру российского регионального инновационного индекса:

1. Рейтинг инновационного развития российских региональных инновационных индексов за 2015 г. Регионы поделены на 4 группы, исходя из величины интегрального показателя[3]. Лидеры в рейтинге– Республика Татарстан, Москва, Санкт-Петербург. По числу охватываемых субъектов РФ наиболее изменились первая и вторая группы. А число 3 и 4 группы регионов почти не изменилось.

Дифференциация субъектов РФ (отношение значений РРИИ лидирующего и замыкающего) осталась неизменна – 3, 53 раза в 2014 году и 3, 51 в 2015 году. Также в 2015 году наблюдалось слабая дифференциация регионов ИСЭУ (4, 05) и ИНТП (4, 13), чем по ИИД (16,51) и ИКИП (7,37). В связи с активностью органов власти, исходя из ресурсов, приоритетов. Сокращаются меры стимулирования инновационных процессов в регионах, что ведёт к усилению дифференциации субъектов Российской Федерации по уровню их инновационного развития. Удивили результаты Республики Башкортостан, которая поднялась за год на 10 позиций.

Таким образом, в российских регионах наблюдается неравномерность развития всех аспектов инновационных процессов и факторов, влияющих на них. Равномерное развитие присуще только 3 субъектам РФ (Саратовская, Томская области и Красноярский край). Связь между сбалансированностью всех аспектов инновационного развития регионов и их рейтингами не существует.

Неизменными в рейтинге 2014-2015 гг. остались шесть субъектов РФ: Республика Татарстан, Москва, Санкт-Петербург, Карачаево-Черкесская Республика, Новосибирская и Оренбургская области. Относительно устойчивыми же по уровню инновационного развития считаются ещё 34 региона, их позиции изменялись не более, чем на 3 пункта. Также качество инновационной политики обеспечило рост 3 регионам страны, а усиление научно-технического потенциала всего одному региону страны. Что показывает, что улучшение положения региона можно только с помощью инновационного развития. Залогом успеха региона считается повышение качества инновационной политики. Лучшие результаты показывает инновационная деятельность.

Слабым местом у регионов, чьи позиции кардинально упали, а рейтинге, выделяются научно-технический потенциал, инновационная деятельность и качество инновационной политики. Существенный спад по качеству инновационной политики можно выделить у трёх субъектов РФ: Республика Коми, Смоленская и Сахалинская области; по научно-технической политике два региона: Кабардино-Балкарская Республика и Амурская область; по ИИД ещё два: Кабардино-Балкарская Республика и Курская область.

Территориально распределение с разным уровнем инновационного развития устойчивое и неравномерное. Лидер первой группы итога 2015 года – Приволжский федеральный округ (рост с 7 до 36%), далее следует Сибирский Федеральный округ (25%); Число регионов во второй группе уменьшилось в 5 федеральных округах (Центральном, Южном, Приволжском, Уральском и Сибирском), а в двух осталось прежним – Северо-Кавказский, Дальневосточный. По суммарной доле приоритет по первой и второй берёт Приволжский федеральный округ; Регионы третьей группы распределены по территории страны более равномерно; Регионы четвертой группы доминируют в Северо-Кавказском федеральном округе (86%).

2. Рейтинг субъектов РФ по социально-экономическим условиям инновационной деятельности представляет собой оценку экономического, образовательного и информационного потенциала, которая демонстрирует базовые возможности для создания, адаптации, освоения и реализации инноваций [3].

Верхние позиции в первой группе рейтинга занимают столицы - Москва и Санкт-Петербург. Это подтверждает их статус ведущих экономических и образовательных центров. Во вторую группу в 2015 году вошли 28 субъектов РФ (по сравнению с прошлым годом больше на 16 регионов). В третью группу входит 28 субъектов, где значение ИСЭУ меньше средней величине по стране. Четвертая группа объединяет по наименьшему значению социально-экономических условий инновационной деятельности 27 регионов (также существует территории

контрастов). Динамика позиций регионов в представленных рейтингах выровнялась. Самым сбалансированным считается уральский округ.

3. Рейтинг субъектов Российской Федерации, сформированный на основе научно-технического потенциала, отражает развитие потенциала регионов по кадровым и финансовым ресурсам научных исследований и разработок, публикационным и патентным активностям, разработка передовых производственных технологий и экспорт услуг технологического характера.

Среднее значение научно-технического потенциала по стране в 2015 году ниже на 0,003, чем в 2014 году. В первую группу рейтинга входят 4 субъекта РФ: Санкт-Петербург, Нижегородская, Ульяновская области и Москва. Санкт-Петербург демонстрирует самые высокие показатели. На второе место с третьего поднялась Нижегородская область, а Ульяновская область снизилась на 2 позиции, т.к. резко упало число разработанных передовых технологий. Москва же сохраняет свою позицию, столица входит в топ-10 регионов страны по объему внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к ВРП. Наибольший скачок совершила Тамбовская область – на 28 позиций, благодаря увеличению ресурсных показателей научно-технической деятельности.

Третья группа рейтинга состоит из 39 субъектов, что оставляет её самой многочисленной из всех. Показатели научно-технического потенциала достаточно малы. Четвертая группа объединяет 26 регионов, где средние значения по всем показателям минимальные.

В рейтинге значительно изменились позиции в субрейтинге научно-технического потенциала. Регионы поменялись местами, не считая четверки лидеров. Самым стабильным с 2008 по 2015 гг. является Санкт-Петербург. В категорию относительно устойчивых входят 32 субъекта РФ, чьи позиции менялись не более, чем на 3. Свой ранг улучшил 31 регион. Тамбовская же область смогла перейти в группу выше, там был одновременный рост показателей, характеризующих потенциал научных исследований и разработок. Ухудшили своё положение в рейтинге 44 региона, в основном из-за снижения значений всех показателей результативности исследований и разработок.

4. Рейтинг по параметрам инновационной деятельности, расчеты, которые показывают разрыв между регионами по уровню развития инновационной деятельности. Все позиции установлены согласно индексу. По итогам субъекты РФ разделены на 4 группы, в основном все регионы попали в группу со средними показателями.

Первую группу составляют 3 региона, которые сохранили ведущие позиции в рейтинге и выделяются самой высокой интенсивностью информационных процессов, и в 2 раза больше общероссийских. Республика Мордовия имеет высокую результативность, что и даёт ей первое место в рейтинге. В Чувашии и Татарстане максимальный уровень активности организаций.

Во вторую группу входят 16 регионов, которые находятся в этой группе благодаря большому охвату организаций и их высокой продуктивностью, результативностью инновационной деятельности. В этих регионах повышенная интенсивность текущих и капитальных затрат на разработку и реализацию

нового. Уровень инноваций и конкурентоспособной продукции связан с интенсивностью связей в инновационной сфере.

Третья группа объединяет 35 регионов, стоящих примерно на одном уровне со средним значением по стране. Их предприятия включены в масштабность инвестиций в технические инновации. Эти затраты на разработку решений в третьей группе высоки. Эффекты от реализации нововведений уступают среднему значению по стране. Курская область совершила скачок в третью группу из вышестоящей, падение произошла из-за сокращения новой продукции и уменьшения затрат на ИД.

К четвертой группе относятся регионы с наименьшим значением инновационной деятельности, в данном рейтинге в ней 31 субъект РФ. В этой группе нет особых сдвигов в экономике, дополнительно усугубляется очень низким результатом от нововведений. Наиболее выгодный из представленных – Забайкальский край. Высокая активность отмечалась в Тюменской области и Краснодарском крае.

Динамика рейтинга говорит о значительных изменениях, происходящих в регионах, лишь около ¼ всех регионов сохранили свои позиции, что составляли 21 регион. Чукотский автономный округ смог подняться на 44 позиции, Новосибирская область на 21. Также есть регионы, которые значительно упали в рейтинге – Курская область на 27 позиций.

Анализ показывает, что наибольший прогресс в развитии происходит только в крупных регионах РФ.

5. Качество инновационной политики изображает развитие инноваций, их качественность или не качественность. Лидирующую позицию занимает Республика Татарстан, за ним расположились Мордовия, Чувашия и другие области. Столица России опускается на 31 строчку вниз, из первой группы в третью. А Республика Башкортостан совершила скачок на 31 позицию вверх благодаря улучшению нескольких показателей.

Третья группа очень увеличилась, по сравнению в 2014 годом, несмотря на то, что некоторые команды опускались, а некоторые поднимались. В четвертой группе практически никаких изменений не произошло.

Данный анализ показывает, что регионы, находящиеся в 4 группе, а т.е. с низким ИКИП, принадлежат Южному федеральному округу. Регионы Уральского федерального округа относятся ко 2 группе. Центральный же федеральный округ относится более к 3 группе.

Список литературы:

1. Вишневская, Н.Г. Инновации и управление в социальной сфере: учебное пособие / Н.Г. Вишневская, О.В. Алешкина, Р.Н. Галикеев. – Уфа: РИЦБашГУ, 2017. – 218 с.

2. Проблемы развития человеческого потенциала: монография/Х.А. Барлыбаев, В.К. Нусратуллин, Г.М. Россинская и др.; под общ. ред. Г.М. Россинской; Башкир. гос. ун-т. -Москва: Экономика, 2017. -327 с.

3. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5/ Г.И. Абдрахманова, П.Д. Бахтин, Л.М. Гохберг и др.; под ред. Л.М.

СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ СТОРОНЫ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Нурсултанова К.Р.,
Преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»,
Рудненский индустриальный институт

Молодежный бизнес играет главную роль в решении социально-экономических проблем, таких как создание новых рабочих мест и сокращение уровня безработицы, подготовка квалифицированных кадров. Расширение возможностей и усиление влияния молодежного предпринимательства обуславливает необходимость использования его потенциала. Молодежный бизнес является существенным сегментом малого предпринимательства.

Молодежь является наиболее значимым звеном в предпринимательской среде. Ведь именно сегодняшняя молодежь, молодежное предпринимательство будут определять облик нашей страны уже через 10 лет, от развития сегодняшнего молодежного бизнеса будут зависеть темпы экономического роста и развития нашей страны завтра.

Таким образом, на сегодняшний день молодёжное предпринимательство является одним из приоритетных направлений развития малого бизнеса в Казахстане. Создание благоприятных условий, стимулирующих молодёжь заниматься предпринимательской деятельностью, рассматривается в различных программах общегосударственного и регионального уровня.

Следует отметить, что в большинстве ВУЗов Казахстана не развиты площадки, на которых молодые люди могли бы получать актуальные знания и навыки, обмениваться информацией, разрабатывать собственные идеи, получать консультации экспертов. В результате инновационные идеи не появляются.

Слабыми сторонами молодёжного предпринимательства в РК являются:

- незначительный социальный опыт;
- отсутствие деловой репутации;
- слабые практические навыки применения экономических законов и механизмов;
- проблема формирования стартового капитала;
- недостаток личных контактов в сфере бизнеса и во властно-управленческих структурах.

Исходя из вышеуказанного, следует отметить, что сильной стороной в развитии предпринимательского мышления Рудненского индустриального института является функционирование бизнес-школы в рамках «Альянса предпринимателей и студентов». Данный консультационно-совещательный орган действует в РИИ с 2014 года. Еженедельные встречи предпринимателей и студентов несут собой, определенно, положительные стороны, прежде всего студенты получают уникальную информацию прикладного характера, которую не

почерпнешь из теоретических курсов изучаемых дисциплин, благодаря чему расширяется их кругозор и открываются новые горизонты, а также сама система «Наставничества» действующих предпринимателей над студентами дает возможность выявить потенциал инновационного мышления, предрасположенность идти на риск. Вторым положительным эффектом является стимулирование студенческой среды к отличной учебе, активному участию в общественной жизни института, участию в научно-практических конференциях, поскольку к «Бизнес-школе» привлекаются только лучшие студенты третьего курса всех специальностей Рудненского индустриального института. И наконец, третьим немаловажным фактором является то, что посредством посещения мероприятий «Альянса предпринимателей и студентов» происходит сплочение студенческого сообщества, тем самым крепнет корпоративный дух активной молодежи РИИ.

Следует отметить, что данный проект (Альянс предпринимателей и студентов) раскрывает инновационный и предпринимательский потенциал молодежи и поддерживает позитивные тенденции в становлении и развитии молодежного предпринимательства, а это одно из тех направлений, на которое всегда обращает внимание глава государства, лидер нации Нурсултан Назарбаев в своем ежегодном Послании народу Казахстана.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана
2. Арустамов, Э.А. Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие/ Э.А. Арустамов, А.Н. Пахомкин, Т.П. Мирофанова. – Москва: Высш. шк., 2015. - 336 с.
3. Мамыров, Н.К. Государство и бизнес: учеб. пособие/ Н.К. Мамыров: Экономика. – А.: Изд-во Экономика, 2015. – 660 с.

ФИНАНСИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ СФЕРЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ

Исламова Василина Руслановна, студентка 3 курса
специальность «Издательское дело»

E-mail: work.islamova@yandex.ru

Научный руководитель:

Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент

Башкирский государственный университет

В информационном обществе наука – это ресурс не менее ценный, чем нефть или рабочая сила, поскольку именно наука обеспечивает рынок информацией - передовыми разработками, патентами и т.д.[1, 2]

Наука в современном обществе глобальна, и наука каждой страны зависит и сравнивается с науками других стран. Рассмотрим, какое место занимает Россия на международном научном рынке.

В статье представлены результаты исследования, проведенного НИУ «Высшая школа экономики» в рамках Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУВШЭ[3]

По уровню внутренних затрат на исследования и разработки к ВВП, Россия занимает 35-е место с показателем в 1,10%[3]. Среди стран бывшего СССР, по этому показателю Россию превосходит только Эстония, процент затрат которой составляет 1,5%. Лидируют по данному показателю Израиль и Южная Корея - 4,25 и 4,23%. Благодаря этому обе страны находятся на острие технического прогресса.

Важным показателем для развития науки является уровень государственного финансирования исследований и разработок. С 1995 года в России этот показатель вырос практически в 7 раз, составляя 35639,6 млн долларов США, находясь на одном уровне с такими технически развитыми странами как Германия и Япония, и уступая по этому показателю лишь США с уровнем затрат в 148999 млн долларов. Это, несомненно, отличный показатель, свидетельствующий о том, что государство готово поддерживать науку в стране.

Рассмотрим показатель численности персонала, занятого исследованиями и разработками. Кадры являются основным элементом научного потенциала. Статистика кадров науки имеет цель сбора, обработки и представления статистической информации о численности, составе и динамике занятых научными исследованиями и разработками.

По общему показателю, Россия находится на 26 месте, в котором из 10000 человек, 111 заняты в исследованиях и разработке. Лидерами в этом рейтинге являются Тайвань, Израиль и Дания. Тайвань является ведущим производителем комплектующих для смартфонов. Израиль и Дания так же является высоко развитыми в технологическом плане странами.

По количеству исследователей Россия находится на 32 месте с показателем в 60 человек, уступая таким постсоветским странам, как Литва и Эстония. Лидером по числу исследователей так же является Израиль.

Исследователи являются основной категорией персонала, занятый исследованиями и разработками. В России их количество на 2016 год составляет 722291 чел. Доля с высшим образованием составляет 73,3%. Исследователей с ученой степенью насчитывается 108388 человек, из них доктора наук 27430 чел. (7,4%). Средний возраст исследователей – 47 лет[3].

Показатель импорта/экспорта технологий в России низкий, причем выплаты по импорту превышают поступления от экспорта, из чего следует, что Россия закупает больше технологий, чем продает. Лидером по данному показателю является США, в которой поступления от экспорта превышают выплаты по импорту почти в полтора раза, и составляют астрономическую сумму в 130834 млн долларов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что на международной арене Россия находится на среднем уровне по показателю научных инноваций. Хотя уровень государственного финансирования крайне высок, научный прогресс замедляется из-за таких внутренних проблем как коррупция, нецелевое

расходование средств, устаревшая материальная база. После развала СССР – страны, находившейся на передовой технического прогресса, научное развитие в России надолго было убрano в долгий ящик. Сейчас мы видим, что государство понимает необходимость новых разработок и важность науки и поэтому финансирует новые научные открытия, гранты, открытие научных центров, что, несомненно, является положительным явлением.

Список литературы:

1. Вишневская Н.Г. Инновационные образовательные технологии как условие модернизации высшей школы // Модернизация высшего образования в России: опыт истории и векторы развития: сборник Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Чанбарисова Ш.Х. 2016. С. 150-152.

2. Вишневская, Н.Г. Инновации и управление в социальной сфере: учебное пособие / Н.Г. Вишневская, О.В. Алешкина, Р.Н. Галикеев. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – 218 с.

3. Индикаторы науки: 2018: статистический сборник/ Н.В. Городникова, Л.М. Кохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т. “Высшая школа экономики”. - М.: НИУ ВШЭ, 2018. С. 267-315.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕТРОЛОГИЯ ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУЫ

Ғылыми – жетекші: Құрманов Е.М.

Студент: Бисенбаев С.Т.

Түйін сөздер: Метрология, эталон, нысан, мөлшер, шама, бірлік, өлшем, норма, стандарттау, сертификаттау.

1. Метрология пәні. Метрологияның қысқаша даму тарихы. Қазақстандағы метрология.

«Метрология» деген сөз гректің «метрон» - өлшем және «логос» - ілім дейтін екі сөзінен құралған.

Метрология тәжірибелік қызмет ретінде ерте заманнан бері келе жатыр. Адам қоғамының даму барысында өлшеулер адамдар арасындағы, олардың сыртқы ортамен, табиғатпен қарым-қатынаста негізгі рөл атқарды. Сол кезден бастап өлшемдер, пішіндер, заттардың, құбылыстардың қасиеттері, сонымен оларды салыстыру туралы ережелер мен әдістер дайындалып шығарылды.

Бұрын өлшеу бірліктері мен олардың өлшемдерінің атаулары арнайы қондырғыларды қолданбай, қол, аяқ астында болған заттардың атауына сәйкес қойылды. Мысалы: Ресейде ұзындықтың негізгі бірліктері ретінде «ладонь», «пядь», «шаг» және «локоть» қолданды. Кейінірек, «аршин» атты бірлік пайда болғанда «пядь» қолданыстан алынды.

Атаулары бар өлшемдердің бірліктерін біріктіру үшін үлгілі өлшемдер шығарыла басталды. Оларға өте ұқыпты қарады: бұл өлшемдер шіркеулерде, басқа да құнды заттарды сақтауға болатындай жерлерде сақтады.

Францияда 1840 жылдың басында өлшемдердің метрлік жүйесі енгізілді. Метрлік жүйенің маңыздылығын Д.И. Менделеев терең бағалады. Менделеевтің арқасында 1875 жылы Парижде өткен Дипломатиялық метрологиялық конференцияда Метрлік конвенция қабылданды, конференцияға 17 ел қатысты. Олар: Германия, Австро-Венгрия, Бельгия, Аргентина, Дания, АҚШ, Испания, Франция, Италия, Перу, Португалия, Россия, Швеция, Норвегия, Швейцария, Турция, Венесуэла.

Қазақстандағы өлшемдер мен өлшеу техникасының дамуы Ресейдегі метрологияның дамуы мен қалыптасумен тығыз байланысты. Қазақстан аймағындағы ең алғашқы мекеме 1923 жылы Семейде Омбылық салыстырып-тексеру палатасының Семейлік бөлімшесі ашылды. Ол аспаптарды қолдануға жарамдылығын анықтау сияқты мәселелермен айналысты. Яғни нақты дәл жүретін өлшемдер мен аспаптардың көрсеткіштері мен саудада, кәсіпорындарда қолданылатын өлшемдер мен аспаптардың көрсеткіштерін салыстырды. Бұл *салыстырып-тексеру* деп аталды, ал мұндай мекемелер *салыстырып-тексеруші мекемелер* деп аталып кетті.

1925 жылы Семейлік бөлімшесі бөлек салыстырып-тексеру палатаға өзгертілді, бұл бөлімше Семей және Жетіғария аймақтарына қызмет етті. Қазақстанның қалған аумағына Қазақстан Республикасынан тыс жерлерде орналасқан салыстырып-тексеру мекемелер қызмет етті, нақты айтқанда Саратов, Оренбург және Орта-азиялық өлшемдер және таразылар палаталары.

1929 жылдың 1 қазанында Семейлік өлшемдер және таразылар палатасы Қазақ өлкелік өлшемдер мен таразылардың салыстырып-тексеру палатасына ауысты.

1930 жылы Қазақ өлкелік палатасы Семейден Алматыға көшірілді.

Осы кезде Қазақстанда тек қана қарапайым аспаптар: таразылар, гирилер, ұзындық және сиымдылық өлшемдері, манометрлер сияқтылар салыстырып-тексеріліп, таңбаланды.

1931 жылы Қазақ өлкелік өлшемдер және таразылардың салыстырып-тексеру палатасы Қазақ өлкелік стандарттау бюросына өзгертілді.

1955 жылы Алматылық мемлекеттік бақылау зертханасы құрылды, оған бірінші дәреже берілді, біраз соңыра ол *Республикалық мемлекеттік қадағалау зертханасы* деп аталды.

1972 жылы Қапшағайда радиациялық бақылау аспаптарын салыстырып-тексеруге арналағн зертхана салынды. Бұл зертхана үлгілі жабдықтармен жабдықталды, олардың көмегімен өлшеу құралдары энергиясы бойынша толық диапазонмен α , β , гамма-сәулелерімен салыстырып-тексерілді және осы зертханада изотоптарды сақтау үшін барлық жағдайлар жасалды.

1975 жылы Қазақ республикалық стандарттар мен өлшеу техникасын мемлекеттік қадағалау зертханасы Қазақ республикалық метрология және стандарттау орталығына ауысты, оның басты мақсаттары стандарттарды енгізу мен олардың орындалуына, өндірілетін өнімнің сапасына, өнімнің дайындалып шығарылуы мен өндірістің метрологиялық қамтамасыз етілуінің күйіне мемлекеттік қадағалау жасау болды.

1977 жылдан бастап Кеңес Одағының Мемстандарттың бұйрығымен Алматылық стандарттау және метрология орталығында (АСМО) түсті металдардың құрамының мемлекеттік стандартты үлгілерін өндірді. Бұл орталықта тіркеуге мемлекеттік стандартты үлгілердің 35 түрі енгізілді және олардың 9000 данасы іске асырылды.

1992 жылы Қазақстан Республикасының тәуелсіз мемлекет болғанына, Кеңес Одағының республикаларымен қатынасының үзілгеніне байланысты республиканың экономикасында және Мемстандарт жүйесінде маңызды құрылымдық өзгерістер пайда болды.

Мұндай өзгерістерге сай республика Мемстандартының алдында күрделі мәселелер тұрды, олар негізгілері республикадағы қалыптасқан өлшеулер деңгейін сақтау, Қазақстанда Ұлттық эталондық базасын құру және оны дамыту, ұлттық нормативтік құжаттамаларды әзірлеу және оларды халықаралық талаптармен үйлестіру.

1996 жылға дейін бұл республикадаға жалғыз зертхана болды, ол мемлекеттік дозиметриялық және радиометриялық аппараттураны мемлекеттік салыстырып-тексеруін қамтамасыз етті.

Қазақстан Республикасының Үкіметімен аталған мақсаттарды жүзеге асыру үшін 1993 жылы 18 қаңтарда ҚР «Өлшеу бірліктері туралы» заң қабылданды. Қазіргі кезде ҚР «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы» заң өзінің күшін сақтап отыр.

Ғылым мен техниканың даму барысында жаңа өлшемдер мен жаңа өлшем бірліктері қажет етілді, сол себептен теориялық және қолданбалы метрология жетілді.

Теориялық пен қолданбалы метрологиямен бірге заңды метрология да дамыды.

2. Қазіргі уақыттағы метрология және оның міндеттері:

Қазіргі уақытта метрология мынадай түрлерге бөлінеді:

- Өлшемдердің жалпы теориялық проблемалары қарастырылатын теориялық метрология;

- метрологияның тарихын, оның даму үрдістерін зерттейтін тарихи метрология;

- өзара байланысты жалпы ережелердің, талаптар мен нормалардың, сондай-ақ мемлекет тарапынан реттеу мен бақылауды қажеттететін басқа да мәселелер кешенін қамтитын заңдылық метрология;

- өлшем әдістері мен құралдарын іс жүзінде қолдану мәселелері мен айналысатын қолданбалы метрология.

Метрологияның өндірістің тиімділігін, өнімнің техникалық деңгейі мен сапасын арттырудағы маңызы артып келеді. Ғылым мен техниканың дамуы өлшеудің дәлдігін үнемі арттыруды қажет етеді. Адам нанотехнологияларды ойластырды, яғни жұмыстар молекулалар деңгейінде жүргізілуде, яғни, микропроцессорлық техника жасалуда. Сондықтан өндірістік кәсіпорындардың, ғылыми-өндірістік бірлестіктер мен ғылыми-зерттеу институттарының басшылары метрологияны дамыту, метрологиялық ұйымдар мен қызметтердің

қызметін жетілдіруге ерекше көңіл бөлуге тиіс. Метрологиялық қамтамасыз ету мәселелері дұрыс шешілген жағдайда еңжақсы нәтиже береді және жаңа өнім жасаудың, технологиялық процестерді әзірлеу мен игерудің, өндірісті ұйымдастырудың бастапқы сатыларында жүзеге асырылғанда барынша аз шығынды қажет етеді.

Метрологияның негізгі міндеттері:

- жеке мөлшерлердің, мемлекеттік эталондар мен үлгілік өлшеу құралдарының (ӨҚ) бірліктерін белгілеу;
- өлшеу мен бақылау теориясын, әдістер мен құралдарын әзірлеу;
- өлшеу мен біркелкі ӨҚ бірыңғайлығын қамтамасыз ету;
- дәлсіздіктерді, ӨҚ жай-күйін бағалау мен бақылау әдістерін әзірлеу;
- эталондардан немесе үлгілік ӨҚ-дан жұмыста қолданылатын ӨҚ-ға көлемдерді беру әдістерін әзірлеу.

Жеке мөлшер — бұл көптеген жеке объектілер үшін сапа жағынан ортақ, ал сан жағынан әрбір объектіге тән жеке қасиет. Жеке мөлшерлер актив және пассив болады. Актив жеке мөлшерлер – бұл қосалқы энергия көзін жеткізбей өлшеуге болмайтын мөлшер, мысалы, электр тогының күші. Пассив жеке мөлшерлер — бұл өлшеу үшін қосалқы энергия көздерін қолдану керек мөлшерлер, мысалы, электр кедергісі.

1960 жылы ұсынылған Халықаралық жеке мөлшерлер бірліктерінің жүйесі (ӨҚ) бойынша 7 негізгі жеке бірлік (Мемстандарт 8.417-81) қолданылады: Метр (м) -ұзындық; 2. Килограмм (кг) — салмақ; 3. Секунд (с) — уақыт; 4. Ампер (А) — токтың күші, 5. Кельвин (К) — температура; 6. Моль (моль) -заттың саны. 7. Кандела (кд) — жарықтың қарқындылығы. Негізгі жеке бірліктерге тағы 2 қосымша жеке бірлікті қосуға болады: Радиан (рад) — бұрыш; 2. Стерadian (ср) — дененің бұрышы.

1960 жылдан кейін кейбір негізгі өлшеу бірліктерінің анықтамалары ұдайы өндірістің талаптарына жақсы сәйкес келу және ғылыми зерттеулердің дәлдігі үшін өзгертілді. Бастапқы метрге экватор мен Солтүстік полюстің арасындағы меридиан бойынша қашықтықтың 1/10 000 000 бөлігі деген анықтама берілген болатын.

Негізгі жеке мөлшерлердің негізінде 50-ден астам туынды жеке мөлшер алынады. Мысалы, 1 Ньютон күшінің жеке бірлігі (Н) салмағы 1 кг денені 1 м/с² үдеуге дейін екіпін үшін қажет күшке тең және килограмның салмағын метр ұзындықтың бірлігін уақыт бірлігі ісекундтың квадратына көбейту арқылы анықталатын үдеуге көбейту арқылы алынады.

3. Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесі (МӨЖ)

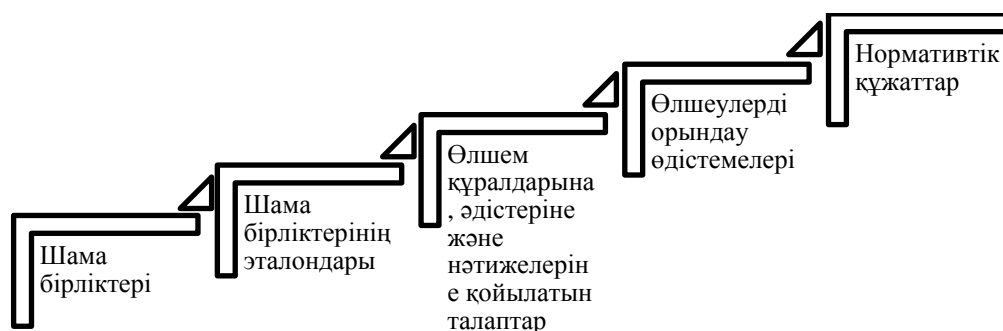
Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесі – Қазақстан Республикасында өлшем бірлігін қамтамасыз ету жөніндегі субъектілерді, нормаларды, құралдарды және әрекет (қызмет) түрлерін басқарудың мемлекеттік жүйесі.

Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің негізгі мақсаты - өлшем бірлігін қамтамасыз ету жөніндегі міндеттерді шешу үшін құқықтық,

нормативтік, ұйымдастыру, техникалық және экономикалық жағдайлар жасау болып табылады.

Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің *нысандары* болып табылады: (1-сур.)

- шама бірліктері;
- шама бірліктерінің эталондары;
- өлшем құралдары;
- өлшем құралдарына, әдістеріне және нәтижелеріне қойылатын талаптар;
- өлшеулерді орындау әдістемелері;
- нормативтік құжаттар.



1-сурет. Мемлекеттік жүйесінің нысандары

Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің нысандарына қысқаша тоқталайық.

Шама бірліктер. Қазақстан Республикасы территориясында Халықаралық SI бірліктер жүйесі қолданылуға рұқсат етілген. ҚР техникалық реттеу және метрология жөніндегі Комитеттің шешімі бойынша SI жүйесіне кірмейтін шама бірліктерін қолдану рұқсат етілуі мүмкін.(2-сур.)



2-сурет. Халықаралық бірліктер жүйесі (SI).

Шама бірліктерінің Мемлекеттік эталондары өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің техникалық негізін құрайды. Мемлекеттік эталондар шама бірліктерін ұдайы қайталау және сақтау үшін арналады және Қазақстан Республикасы территориясында шама бірлігінің өлшемдерін басқа өлшеу құралдарына беру мақсатынд абастапқы құрал ретінде қолданылады.

Өлшеу құралдары бірліктері Қазақстан Республикасында қолдануға рұқсат етілген шамаларды анықтау үшін қолданылады және өздеріне қойылатын талаптарға және қолдану жағдайларына сай болуы ерек.

Өлшеулер жүргізу әдістемелері мемлекеттік метрологиялық қадағалауды жүргізу сфераларында қолданылатын жағдайда міндетті түрде аттестациядан өтуі және өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің тізілімінде тіркелуі керек. Өлшеулер жүргізу әдістемелерін әзірлеуші және аттестациядан өткізуші метрологиялық қызметтер бекітілген тәртіп бойынша. ҚР техникалық реттеу және метрология жөніндегі Комитетінде аккредитациядан өтуі керек.

Қазақстан Республикасы өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесі ұйымдастыру, техникалық және нормативтік негіздерінің жиынтығы болып табылады.

Қазақстан Республикасы өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің *ұйымдық негізі* болып *Қазақстан Республикасы Метрологиялық қызметі* табылады.

Қазақстан Республикасында өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесін мемлекеттік басқару Қазақстан Республикасы техникалық реттеу және метрология жөніндегі уәкілетті органға – Қазақстан Республикасы техникалық реттеу және метрология жөніндегі Комитетке (ҚР Мемстандартына) жүктелген.

Қазақстан Республикасы өлшем бірлігін қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесінің *нормативтік негізі* төмендегілерді реттейді:

- шама бірліктерін;
- шамалардың мемлекеттік эталондарын және мемлекеттік салыстырып тексеру схемаларын;
- өлшеу құралдарын салыстырып тексеру және калибрлеу әдістері мен құралдарын;
- өлшеу құралдарының нормаланатын сипаттамаларының номенклатурасын;
- өлшеу дәлдігі нормаларын;
- өлшеу нәтижелерін және өлшеудің дәлдік көрсеткіштерін белгілеу және оның формаларын ұсыну;
- өлшеу жүргізу әдістемелерін;
- заттар мен материалдардың құрамы және қасиеттерінің стандарттық үлгілеріне қойылатын талаптарды;
- өлшеу құралдарын сынау, метрологиялық аттестациялау, салыстырып тексеру және калибрлеу, нормативтік құжаттарды, жобалық, конструкторлық және технологиялық құжаттарды метрологиялық сараптамадан өткізу жұмыстарын ұйымдастыру және өткізу тәртібін;
- метрология саласындағы терминдер мен анықтамаларды.

4. Физикалық шама бірліктерінің эталондары

Шама бірліктерінің эталондары, оларды құру, бекіту, сақтау және қолдану тәртібі ҚР СТ 2.3 орнатылады. Эталондарды құру мен қолданудың басты мақсаты, Қазақстан Республикасында өлшемнің қажет етілген дәлдігі мен бірлігін қамтамасыз ету болып табылады.

Эталонның көмегімен бір шама бірлігін немесе бірнеше өзара байланысқан бірліктерді қайталайды және (немесе) сақтайды.

Қайталауға Қазақстан Республикасында техникалық реттеу және метрология жөніндегі Комитет қолдануға жіберілген шама бірліктері жатады.

Мемлекеттік эталондарды бекітудің тәртібі

Мемлекеттік эталондар мемлекеттік ғылыми метрологиялық орталықтың ұсынысы бойынша уәкілетті мемлекеттік органда бекітіледі.

Мемлекеттік эталондарды бекіту үшін уәкілетті мемлекеттік органға келесі құжаттарды ұсынады:

- баяндама;
- мемлекеттік эталонды құруға арналған техникалық тапсырма;
- мемлекеттік эталондарды сақтау және қолданудың тәртібі;
- мемлекеттік салыстырып тексеру сұлбасына арналған нормативтік құжат жобасы;
- метрологиялық аттестатталуы туралы сертификаты;
- мемлекеттік эталонның аттестаттау бағдарламасы (салыстыру әдістемесі);
- мемлекеттік эталонды Қазақстан Республикасының өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесінің мемлекеттік тізіліміне енгізу туралы мәлімет;
- мемлекеттік эталонның ғалым-сақтаушысын тағайындау туралы ұсыныс;
- мемлекеттік алғашқы эталонның төлқұжаты;
- комиссияның мемлекеттік эталонды бекіту мүмкіндігі туралы қорытындысы.

Уәкілетті мемлекеттік орган берілген құжаттарды, берілген күннен бір ай аралығында қарайды және мемлекеттік эталонды бекіту туралы шешімін шығарады.

Мемлекеттік эталондар белгісінде "МЭ" индексі және ҚР СТ 2.7 сәйкес тіркеу нөмір қолданылады.

Бұл кездерде мемлекеттік алғашқы эталонның белгіленуіне "МАЭ", ал мемлекеттік екінші эталондарға "МЕЭ" индекстері қолданылады.

Метрологиялық қызметтердің эталондарын бекітудің тәртібі

Метрологиялық қызметтердің бастапқы эталондары, өлшем құралдарын салыстырып тексеру және калибрлеу құқығына аккредиттеудің нәтижесі бойынша мемлекеттік ғылыми метрологиялық орталықпен бекітіледі.

Бекітілген мемлекеттік эталондар және метрологиялық қызметтердің эталондары Қазақстан Республикасы өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесінің мемлекеттік тізбесіне белгіленген тәртіпте тіркеледі. Метрологиялық қызметтердің эталондарына "МҚЭ" индексінен тұратын белгі және ҚР СТ 2.7 сәйкес тіркеу нөмірі беріледі.

ҚОРЫТЫНДЫ.

Метрология – өлшемдер, оның дәлдігін қамтамасыз етудің жолдары мен тәсілдері туралы ғылым. 2000 жылы метрологияны дамыту және жетілдіру, ел экономикасының әлемдік экономика жүйесіне интеграциялануы үшін халықаралық нормалар мен нарықтық экономикаға лайықты “Өлшемдер бірлігін қамтамасыз ету туралы” Заң қабылданды.

Метрология әр адам үшін маңызды. Тіпті, бала туылған кезде оның салмағын, бойын өлшеп, ай сайын қадалап отыратын мекеме белгілі бір стандарттарға сүйенеді. Немесе кез келген сауда-саттық, коммуналдық қызмет көрсету жүйесі, көлік пен байланыс, медицина, еңбек қауіпсіздігі мен денсаулықты сақтау, ғарыш пен әлемдегі мұхиттарды игеру сияқты барлық тіршілік түйткілдері белгілі бір өлшемге, яғни метрологияға негізделеді.

Ғылым мен өндіріс өлшемсіз бола алмайды. Әлемде қас қағым сәтте миллиондаған өлшемдік іс-әрекеттер жүргізіледі. Мәселен, шығарылатын өнімнің сапасы мен техникалық деңгейінің қалыптасуы, көліктердің қауіпсіз және апатсыз қозғалысы, медициналық және экологиялық сараптама – осының барлығы метрологиялық пайымдаманың нәтижесінен алынады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Стандарттау негіздері, метрология, сертификаттау және сапа менеджменті негіздері: оқу құралы / К.А. Тазабекова - Алматы: Қазақстандық маркетинг қауымдастығы. 2003 ж. - 564 бет.

2. Метрология, стандарттау және сертификаттау негіздері: Оқу құралы / Г.Х. Шәкібаева, Х.К. Оспанов, Р.Р. Сыздықов, Л.И. Сыздықова. – Алматы: Қазақ университеті, 2002 ж. – 242 бет.

3. Әубәкіров Ғ. Метрология, стандарттау және өнім сапасын басқару: Оқулық. – Алматы: Республикалық баспа кабинеті, 1996 ж. – 140 бет.

4. Стандарттау негіздері, метрология, сертификаттау және сапа менеджменті негіздері: оқу құралы / К.А. Тазабекова - Алматы: Қазақстандық маркетинг қауымдастығы. 2003 ж. - 450 бет.

5. Рақымжанова М.Т. Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері – Астана, «Фолиант», 2008 ж. – 245 б.

6. ҚР СТ 2.3 ҚР МӨЖ. Физикалық шама бірліктерінің эталондары. Негізгі ережелер. Жасау, бекіту, тіркеу, сақтау және қолдану тәртібі

МЕМЛЕКЕТ, БИЗНЕС ЖӘНЕ ҒЫЛЫМНЫҢ ӨЗАРА ІС-ҚИМЫЛ НЕГІЗІНДЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ

Фариза Ерланқызы Абдуллаева

5B050600 – Экономика мамандығының 1 курс магистранты

І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті

Асылбек Ондашұлы Ағымбай, э.ғ.к., доцент

Экономикалық жағдайды өркендету мен дамыту, оның ішінде экономиканың нақты секторларын дамыту мемлекеттің алға қойып отырған міндеттерінің бірі. Осы міндеттерді орындауда мемлекеттің ұлттық инновациялық жүйені құруы, үдемелі индустриалды – инновациялық дамытуы, инновацияларға қолдау жасалынады.

Мемлекеттік инновациялық қызметтің стратегиялық мақсатының өзі өндірістің барлық саласында жаңа ғылыми жетістіктердің енгізілуі болып табылады. Оның жетістіктері экономикалық өркендеу мен бәсекеге қабілеттілікке

пайдаланылады. Инновациялық қызметті жетілдірудің ең оңтайлы тәсілі – ғылым мен техника, өндіріс бірлестігінің ұштастырылуында.

Инновациялық қызметке мемлекеттің әсері бірнеше бағытта жүзеге асырылуы мүмкін:

- Мемлекет ғылыми – техникалық идеялар мен инновациялық инфрақұрылымды қалыптастыру бойынша ұсыныстар енгізеді. Инновациялық ресурстарды құрады;
- Мемлекет бизнестің инновациялық белсенділігін арттыруға бағытталған арнайы рәсімдерді әзірлейді;
- Мемлекет инновациялар үшін қолайлы жалпы экономикалық ортаны қалыптастырады;
- Мемлекет инновацияларға сұраныс құрылымының элементі ретінде әрекет етеді.

Бірінші бағыт мемлекеттік инновациялық саясат арқылы іске асырылуы мүмкін, оның шеңберінде мамандарды даярлау, инновациялық әлеуетті нығайту, негізгі ғылым мен өндіріс арасындағы тиімді байланыстарды орнату, инновациялық инфрақұрылымды құру міндеттері шешілуі керек.

Екінші бағыт инновациялық қызметті ынталандыруға бағытталған арнайы шараларды әзірлеуді көздейді, мысалы, шағын фирмалардағы инновацияларды қолдау, мемлекеттік қорлардан тәуекелдік капиталды қамтамасыз ету, инновациялық орталықтар құру, инноваторларға пайда әкелу және тағы да басқалары [1].

Инновациялық қызметті ынталандыратын шаруашылық қызметтің экономикалық жағдайын қалыптастыру үшінші бағыт болып табылады және жанама реттеу шараларын қарастырады.

Инновацияны дамыту үшін ғылыми әлеуетті пайдалану инновациялық циклдің соңғы сатыларына көшуді талап етеді. Сонымен қатар елдегі инновациялық саясат ғылымның дамуына, іргелі ғылым негізінен шоғырланған жоғары және жоғары білім беру секторларында ынталандырумен сипатталады.

Келесі ерекше бір мәселе, инновациялық қызметті жүзеге асыратын субъект мемлекет тарапынан қолдау табуы қажет. Бірінші кезекте, әсіресе, эксперименттік зерттеулердің санын өсіру және олардың материалдық шығындарын өтейтіндей инновациялық қорды мемлекет өз қамқорлығына алуы, бұл нақты бастамалардың бірі болар еді.

Инновациялық-индустрияландыруды жүргізу тақырыбына Елбасының «Тәуелсіздік дәуірі» кітабының 13-тармақшасында орын берілген. Дамыған 30 елдің қатарына ену мақсатында «Қазақстанның индустрияландыру картасы» бекітіліп, 2010 жылдан бастап «Үдемелі индустриялық-инновациялық даму» бағдарламасының негізінде қаншама өндіріс орындары бой көтерген еді. Бүгінде сол дәстүрді жалғау мақсатында 2016-2019 жылдарға арналған Үдемелі индустрияландырудың Екінші бесжылдығы жүргізілуде. Оның нәтижесіне Индустрияландыру күндері өткізіле бастаған 2011 жылдан бастап, жылына екі рет – шілде мен желтоқсанда индустриялды даму бағдарламасының қорытындылары шығарылғанда көз жеткізіп жүрміз. Яғни, жалпыұлттық телекөпір форматында аймақтардың есебі тыңдалып, жобалардың тұсауы кесіліп, қаншама жаңа өндіріс

ошақтары іске қосылды. Мәселен, 2017 жылғы 6 желтоқсанда Индустрияландыру күні шеңберінде Мемлекет басшысының қатысуымен өткен Телекөпір режимінде «Тез балқытылатын автомобиль доңғалақтарын өндіру» («КиК Павлодар» ЖШС) және «Павлодар» АЭА аумағында қоспалы алюминий өндірісі («Giessenhauser» ЖШС) жобалары ресми іске қосылған болатын.

2010 жылдан бастап, өнім өндіруші секторға салынған инвестиция 26 миллиард доллардан асқан. Тікелей шетелдік инвестицияның әрбір бесінші доллары өнім өңдеуге жұмсалады. Соңғы 7 жыл ішінде Индустрияландыру картасы аясында 5 жарым триллион теңгеге мыңнан астам жоба қолға алынып, 101 мың тұрақты жұмыс орны құрылды. Соңғы 9 айда 800 млрд теңгеге 52 жоба іске қосылып, 4 жарым мың азамат жұмысқа орналасты. Қазіргі таңда қазақстандық өнімдер 112 елге экспортқа шығарылады. Өңдеуші сектордың экономиканың дамуына қосқан үлесі 2017 жылдың бірінші жартыжылдығының қорытындысы бойынша, шамамен 12 пайызға, өнеркәсіпте 9 айдың қорытындысы бойынша 41 пайызға, экспортта 8 айда 33 пайызға дейін өсті. Мысалы, Астана әкімдігі индустрияландыру картасы аясында 2010-2016 жылдар аралығында елордада жалпы сомасы 232,6 млрд теңге болатын 24 жоба іске асырылғанын және соның арқасында шамамен, 3 мың жұмыс орны құрылғанын мәлімдеген болатын. Сол сияқты, республикамыздың әр аймағында көптеген жобалар қолға алынып, іске қосылып, өңір тұрғындары жұмыспен қамтылды. Айта кету керек, Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев индустрияландыруға қажет жаңа мамандар даярлауды да тапсырған болатын. Себебі, өндірістік-технологиялық мәселелерді шешу үшін инженерлер мен зерттеуші мамандар қажеттілігі туындады. Елбасы Жолдауында техникалық кадрларды дайындау жүйесін барынша дамыту қажеттігін, Германия, Канада, Австралия және Сингапурмен бірлесе алдыңғы қатарлы орталықтар құру керектігін ескерді. Мамандарды даярлау мақсатында білім берудің дуальді жүйесінің «Жол картасы бекітілгенін, 2014 жылдан бастап «Серпін – 2050» бірегей көші-қон оқу бағдарламасы жүзеге аса бастағанын, «Нұр Отан» партиясының бастамасымен 2016 жылы жастардың Nurintech инновациялық жобалар байқауының ұйымдастырылып келе жатқанын ерекше айтуға болады [2].

Қазіргі таңда инновациялық дамытудың негізгі субъектілері - ғылым, бизнес және мемлекет. Дамудың түрлі сатыларында олардың инновациялық процестегі рөлі өзгеріссіз қалады. Инновациялық даму мемлекеттік саясаттың ұзақ мерзімді дамудың түріне жатқызылады. Онда әлеуметтік өндірістің тиімділігін арттыруға және қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік беретін инновацияларды іздестіру, дайындау және іске асырудың тұрақты және мақсатты процесіне негізделген.

Инновациялық қызметті қоғамда, ғылымда, бизнесте, саяси жүйеде, өмірдің тағы басқа салаларында да кеңінен қолдануға болады. Жаңа жетістіктерге қол жеткізу жолындағы ізденіс және оларды дамыту барысында жаңа әдіс – тәсілдерді қолдану заман талабынан туындап отыр. Инновациялық даму – бұрынғы даму жолдарын өзгерту, қоғамның барлық саласының даму динамикасын жаңарту, ғылыми – техникалық дамуға жаңа стимул беру мақсатында жұмыс істеуі.

Инновациялық даму үдерістерін үйлестіруге және мемлекеттік қолдау шараларын қамтамасыз етуге көмектесу үшін құрылды. ТДЖҰА «Бәйтерек» ұлттық басқарушы холдингі» АҚ құрылымына кіреді.

Қазақстан елдің тұрақты дамуын қамтамасыз ететін кең көлемдегі инновациялық индустрияландыруды жүргізуде. Алғашқы бесжылдығында (2010-2014 ж.ж.) индустрияландыру картасы аясында 3 триллион теңге тұратын 770 жоба жүзеге асырылды. Екінші бесжылдықтан (2015-2019) бастап 2,5 триллион теңгенің 310 жобасы іске қосылды, 25,5 мың тұрақты жұмыс орны ашылды (2017 ж. қыркүйек) [2].

Инновациялық жаңа ғылыми идеялар озық технологияны қолдануға барлық жағдайлар жасау қажет екенін көрсетеді. Жаңа жетілдіргіш ақпараттық технологиялық процестер үрдісін қоғамды басқару саласынан бастап, өндірістің барлық салаларында қолданылады.

Әлеуметтік экономикалық өркендеудегі жетістіктерінің бәрі де жақсы ғылыми – техникалық прогресс нәтижесінде жүзеге асырылады. Дамыған елдер қатарына кіру үшін, инновациялық қызметті одан әрі жетілдіру, инновациялық саясатты әрі қарай өркендету мәселесі тұр. Инновациялық жоба, инновациялық инфрақұрылым, инновациялық қор толық түрде мемлекет тарапынан қолдау табуы тиіс. Ғылым мен техниканың жедел түрде сапалы дамуы тікелей мемлекеттік саясатпен байланысты екендігі ақиқат.

Статистика комитетінің мәліметі бойынша 2017 жылы Қазақстанда 386 ұйым ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізді. Зерттеумен және дамуымен айналысатын қызметкерлердің саны 22,1 мың адамды құрады, олардың 17,2 мыңы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды жүзеге асыруға тікелей тартылған ғылыми-зерттеу мамандары. Зерттеушілердің 42% -дан астамы ғылым докторы немесе ғылым кандидаты, PhD докторы немесе профильдегі дәрежелері бар жоғары білікті кадрлар болып табылады.

Зерттеулер мен дамытуға ішкі шығындар 2017 жылы 68,9 млрд. теңгені құрады, бұл өткен жылмен салыстырғанда 3,4% жоғары. Бюджеттің жалпы сомасының 52,2% құрады. Ғылыми-техникалық бағдарламалар қорының мемлекеттік тіркеуі бойынша 778 бағдарлама: оның ішінде 463 салалық, 233 іргелі, 39 салааралық, 22 мақсатты, 13 іздеу, 4 аймақтық, 2 мемлекеттік және 2 мемлекетаралық ақпарат бар. 2017 жылы елімізде 103 ғылыми-техникалық бағдарлама жасалды, олардың ұсынған жұмыстарының 45% -ы мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптамадан жоғары баға алды, олардың басым бөлігі (41%) 32 баллдан жоғары балл алды, 53% - орташа шекті балл және тек 2% - төменгі шегі.

Бұл бағдарламалардың әкімшілері - 6 министрлік болса, бағдарламалардың жартысынан астамы яғни - 55% ҚР БҒМ, ал - 28% ҚР АШМ ғылыми ұйымдарымен жүзеге асырылды. Бұдан басқа NTP әкімшілері Инвестициялар және даму министрлігі, Энергетика министрлігі, Ұлттық экономика, Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрліктерінен жұмыс келіп түскен [3].

Жаһандану жағдайында Қазақстан инновациялық даму жолын экономиканы әртараптандырудың және оны дамытудың бір бағыты ретінде таңдалды. Қазіргі кезеңде осы салада әртүрлі институттық құрылымдар өз қызметтерін жүзеге

асырумен қатар, инновациялық даму мен модернизациялауды мақсат етіп қойған көптеген бағдарламалар жүзеге асуда. Экономикалық дамудың қазіргі кезеңінде инновация мен инновациялық қызмет кәсіпкерлік қызметтің жүзеге асырылуының тиімділігі мен ауқымын анықтайтын, кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ететін негізгі факторлар болып саналғандықтан, мақалада «инновация», «инновациялық даму» және тағы да басқа түсініктері қарастырылды.

Қазақстан жаһандану жағдайында инновациялық белсенділігіне талдау жасалынды және оған кедергі келтіруші факторлар анықталды, инновациялық белсенділігін арттыру мен ынталандыру жолдары жөнінде ұсыныстар берілді.

Әдебиеттер:

1. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент. М.: ИНФРА-М., 2007. 295 с.
2. Н. Рахым., ДАМУДЫҢ ДАҢҒЫЛ ЖОЛЫ // Айқын газеті, 13 қаңтар 2018ж.
3. ҚР Статистика комитетінің материалдары

ПРОБЛЕМЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСВА И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Кучай А. В.,

Ст. преподаватель кафедры «Экономика и менеджмент»

Рудненский индустриальный институт

С большой территорией и относительно небольшим населением, Казахстан является самым малонаселенным из бывших советских республик. Страна имеет огромные запасы нефти, природного газа и других важных природных ресурсов. Казахстан также производит 20 % угля всего бывшего Советского Союза. Высокопотенциальный сельскохозяйственный сектор (на долю которого приходится около 40 % чистого материального продукта и насчитывает около 26 % рабочей силы) сосредоточен вокруг зерна и скота. Экономика Казахстана ориентирована на производство сырья, как и сельскохозяйственного, так и минерального. При общем населении в 16,7 млн. человек (казахи - 63,1 %, русские - 23,7 %, узбеков - 2,8 %, украинцы - 2,1 %, уйгуры - 1,4 %, татары - 1,3 %, немцы - 1,1 %, другие национальности - 4,5 %), Казахстан имеет относительно хорошо образованную рабочую силу [6].

Малый бизнес в Казахстан сталкивается с рядом проблем, которые необходимо решить для достижения экономического процветания всей страны. При описании развития малого бизнеса в прошлом году в Казахстане можно отметить два ключевых момента. Первое - бизнес стал популярным. Это огромное достижение. По данным статистики, доля занятых в Казахстан МБ достигло 12 %, при численности экономически активного населения в 23 %. Чуть более чем за десять лет (начиная с 2001), число малых предприятий увеличилось в 3 раза, а объем выпускаемой продукции МБ-ом вырос более чем в четыре раза. Второй

положительный аспект - бизнес приобрел высокий социальный статус. Согласно проведенным исследованиям по программе Бизнес-Советник Фонда «Даму» среди 10 000 предпринимателей 75 % респондентов считают, что отношение к бизнесу в обществе улучшилось. Сейчас занятие бизнесом становится престижным и среди молодого поколения. Это все - позитивные изменения. Наряду с этим имеются и негативные моменты. С первых лет независимости Казахстана, начиная с 1992 года, были введены программы поддержки развития предпринимательства. Но, к сожалению, до сих пор не достигнута главная цель этих программ: МБ так и не стал основой для экономически активного среднего класса, как это происходит в развитых странах. Мы немного отстаем по количеству МБ в европейских странах, но мы далеки от них в плане эффективности. Процент производительности Казахстанского МБ варьируется в пределах 23 %-ов, а этот же показатель в США равен 103 %, а в восточноевропейской Польше - 49 % [4].

Анализ интервью экспертов о малом бизнесе показал, что эксперты дают неудовлетворительную оценку государственной поддержке по созданию условий для развития малого бизнеса. Например, эксперт Общественного совета Национальной палаты «Атамекен» Василий Александрович Резван заявляет: "Мы, как правозащитники, НДС в существующем сегодня виде называли и называем «коррупционным налогом»" [5], а Независимая Ассоциация Предпринимателей Республики Казахстан гласит, что «власти не заботятся о проблемах МБ» [7].

Однако, показатели Агентства по статистике Республики Казахстан утверждают обратное. Согласно этим данным, малый бизнес в Республике Казахстан - это динамично развивающийся сектор, институциональный размер которого охватывают более 94 % всех бытовых субъектов, и, если сравнить с 90-ми годами прошлого столетия, то налицо впечатляющие положительные результаты [1]. Кроме того, в соответствии с данными Всемирного банка по созданию условий для развития малого предпринимательства в Республике Казахстан, также вырисовывается положительная картина. В мировом рейтинге по доступности начать новый бизнес «The Ease of Doing Business» среди 185 стран мира Казахстан занимает 58-е место в 2011 году, и 47-е место в 2012 году. Через год Казахстан поднялся на 11-е место, и это очень впечатляющий результат. Открытие нового предприятия в Казахстане включает в себя 6-процедур и 19 дней, а эти показатели действительно положительные. С другой стороны, Казахстан занимает 13 место по легкости уплаты налогов "The ease of paying taxes" среди сопоставимых стран (Молдова, Россия, Узбекистан, Кыргызская Республика, Таджикистан, Украина), и это очень хороший показатель. По доступности ведения бизнеса наша республика уступает только таким развитым странам, как США, Австралия, страны Центральной и Западной Европы, Саудовская Аравия, Япония и т.д. [3]. Это очень обнадеживающийся результат для нашей страны.

В начале 90-х годов прошлого столетия в Казахстане функционировало около 3000 отдельных промышленных предприятий, при этом непропорционально большая доля общего объема производства приходилась на несколько десятков крупных предприятий. Доля легкой промышленности составляла 15,3 % производства, а пищевая промышленность 15,4 %. Сектор

малого бизнеса состоял из чуть более 3 500 кооперативов, 15 тысяч малых предприятий, около 11 тысяч частных предприятий и 15,6 тысяч фермерских хозяйств. Среди существующих малых предприятий, наибольший удельный вес приходится на оптовую и розничную торговлю, а также предприятия общественного питания. Малый и средний бизнес в Республике Казахстан был настолько слаб, что часто имел мало общего с подлинной полноценной предпринимательской деятельностью [2, с. 4].

В настоящее время экономика Республики Казахстан улучшается. В соответствии с данными Всемирного банка и показателям Агентства по статистике Республики Казахстан, очевидно, что черты малого бизнеса в Республике Казахстан приобретают динамику устойчивого развития.

Согласно оценке экспертов малого бизнеса [5], самая большая проблема для предпринимателей при открытии своих предприятий - является высокий налог НДС (Налог на добавленную стоимость) который составляет 12 %.

Вторая сложная проблема, которую идентифицирую эксперты, это необходимость научного обоснования и исследования специфики феномена предпринимательства в казахстанских условиях. Так, к примеру, в своем интервью Президент BISAM Леонида Гуревич отмечает «Во-первых, правильно ли мы ставим планку для отечественного МБ? В Казахстане до обретения независимости практически не было производства товаров массового спроса. Кроме того, у нас крайне малая плотность населения и большая протяженность транспортной сети. Поэтому в РК малый бизнес берет на себя большие издержки, чем в той же Словении, которую часто ставят в пример. Наш экспорт затруднен тем, что мы удалены от морских путей. Во-вторых, есть ли постсоветская страна, где бизнес развивался бы успешнее, чем в РК? Однозначно, нет. Очевидно, сказываются какие-то закономерности постсоветской экономики, которые надо изучать. Поэтому надо четко определить цели и приоритеты программ, исходя из наших реальных возможностей. Нужно определить и принципы господдержки, а также макроэкономические стимулы развития МСБ. Тогда можно создавать конкретные программы. Еще один принципиальный момент: нельзя внедрять новую программу, пока не закончили реализацию старой» [4].

Кроме того, эксперты обращают внимание, что в настоящее время при создании собственного бизнеса предприниматели все еще имеют проблемы с торможением административных процедур, бюрократического давления, непонимание и т. д. Так, в частности, главный юрист и эксперт общественного совета Национальной палаты «Атамекен» Василий Александрович Резван отмечает: «В нашей стране, на одного малого предпринимателя существуют не менее 100 контролирующих органов, а самостоятельных комитетов и департаментов - сотни! Из этого следует, что штаты чиновников и их бюрократический контроль расширяются в прогрессии. Контролирующие органы приходят с проверкой к предпринимателю по 80-90 раз в год, а мы по 4 раза в день встаем на его защиту. Государственное регулирование и бюрократия воспринимается как четвертая самая трудная задача для старта малого венчурного бизнеса. В дополнение к сложности решения этих вопросов как таковых, очень часто информация о положений, правил и процедур в отношении малого бизнеса

не так легко доступна, она часто меняется без консистенцией. Кроме того, интерпретация того, что является правильным или неправильным остается привилегией чиновника, и он или она принимают произвольное решение, ставя предпринимателя в положение зависимых и неуверенных» [5].

Результаты настоящего исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Малый бизнес и предпринимательство обладает потенциалом, способствующему полноценному переходу Казахстана к свободному рынку. В настоящее переходное время, казахстанская экономика и социальное развитие государства в большинстве своем зависит от крупных, регулируемых в основном государством предприятий, а роль малого бизнеса в данном процессе сравнительно скромна. Поэтому, очевидно, что этот сектор должен получить больше внимания, участия и поддержки со стороны правительства, научных кругов и различных международных источников.

2. Преимуществами малого бизнеса в Республике Казахстан являются: политическая и экономическая стабильность страны, высокий уровень образования тех, кто участвует и собирается открыть новое предприятие и развивать его на международном уровне. К недостаткам, малого бизнеса в Казахстане, можно отнести недостаточное количество статистической информации и прикладных научных исследований в этой области, ограниченной роли женщин-предпринимателей, ограниченное количество источников стартового капитала, слабое развитие оптовых и розничных операций.

3. Основные препятствия и проблемы МБ в Казахстане связаны с отсутствием диалога о предпринимательских правах между представителями МБ и государственными органами, высокими налогами, проблемами в банковской и финансовой системе, государственным регулированием, бюрократией, коррупция и т. д.

4. Относительно потребностей к обучению и консалтинга, казахстанские предприниматели отмечают следующие приоритетные направления, которые должны быть прикладного практического характера и связаны с вопросами совершенствования знаний, навыков и методов по налогообложению, финансам, бизнес праву, составлению контрактов, ведению переговоров, вопросов импорта и экспорта, международного бизнеса и маркетинга.

5. Существует три важных аспекта для развития предпринимательства в любой стране. Во-первых - это отношения с органами власти, во-вторых - конкуренция, в-третьих - поиск внутренних резервов развития. Перед органами власти и обществом в Казахстане стоит важнейшая задача - решить взаимоотношения предпринимателей с органами власти, когда эта проблема отойдет на последний план, малый бизнес сможет сконцентрировать свое внимание на вопросах конкуренции и поиску резервов не только на локальном, но также на международном уровне. Только тогда можно будет говорить о вхождения малого и среднего бизнеса Казахстана в русло цивилизованного и конкурентоспособного развития.

Список литературы:

1. Агентства РК по статистике «Малое и среднее предпринимательство» - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: http://www.stat.kz/DIGITAL/MAL_PRED/Pages/default.aspx
2. Арынов Е.М., Жуламанов Р.К. Малый и средний бизнес: проблемы и перспективы. - Алматы: Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте РК, 1994. – 15 с.
3. Всемирный банк, мировой рейтинг по доступности начать новый бизнес “Ease of Doing Business in Kazakhstan” - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/kazakhstan/>
4. Интервью Президента BISAM Леонида Гуревича журналу «Эксперт Казахстан». - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.bisam.kz/articles/interview.html>
5. «Проблемы малого бизнеса в Казахстане» Интервью с главным юристом и экспертом общественного совета Национальной палаты «Атамекен» Василием Александровичем Резван о проблемах малого бизнеса в Казахстане - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.grossbuh.kz/information/show/id/224.html>
6. Население Казахстана - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Население_Казахстана
7. Независимая Ассоциация Предпринимателей Республики Казахстан Малый бизнес в Казахстане - на грани вымирания. - [Электронный ресурс] - Режим доступа. - URL: <http://www.nap.kz/mneniya-obrashheniya/msb23/malyj-biznes-v-kazaxstane-na-grani-vymiraniya.html>

ПОТЕНЦИАЛДЫҚ ФУНКЦИЯ ӘДІСІМЕН ЭНЕРГЕТИКА БАҒЫТЫНДА ӨНДІРІСТІК КӘСІПОРЫНДАР ҮШІН ЖҮКТЕМЕЛЕР КАРТОГРАММАСЫН ТҮРҒЫЗУ

тобының студенті ЭЭ-17 (қб) Сәдірбек Нұрдаулет
Жетекшісі: Аға оқытушы Калдыбиев Т.А.

Жүктемелер картограммасы деп – электр энергиясы қабылдағыштарының жүктеме бөлінуінің орташа қарқындылығы бейнеленген суреті.

Жүктемелер картограммасын цехтарда электр энергиясы қабылдағыштарының орналасу жоспарында, сондай-ақ, бүкіл өнеркәсіптік кәсіпорынның басты жоспарында құрады.

Картограммада жүктемелер таралуының орташа қарқындылығының геометриялық көріністерін түрлі әдістермен шешеді. Ең қарапайымдысы – шеңберлердің көмегімен қабылдағыштардың жүктемелерінің таралуының орташа қарқындылығын бейнелейді.

Шеңбердің центрі ретінде электр энергиясы қабылдағышының электрлік жүктеме центрін таңдайды, ал шеңбердің радиусын электр энергиясы қабылдағышының есептік қуатымен байланыстырады:

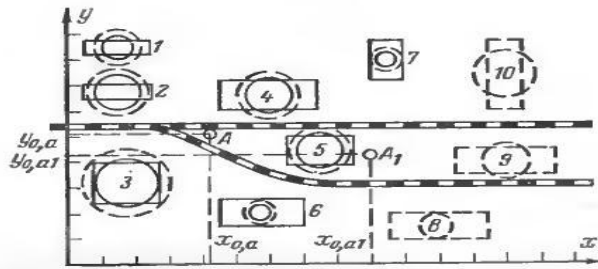
$$P_i = \pi \cdot r_i^2 \cdot m \quad (1)$$

r - шеңбердің радиусы, мм

m - масштабы, МВт/мм; $\pi=3.14$.

P - қабылдағыштың есептік қуаты, МВт

Әрбір шеңбер секторларға бөлінуі мүмкін, олардың аудандары жарықтандыру мен күштік жүктемелерге тең болады.

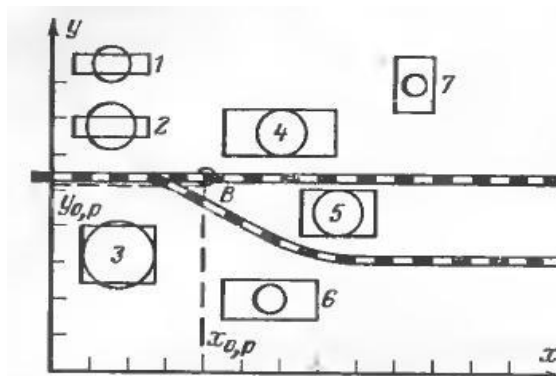


Сурет1- Картограммасы мен электрлік жүктемелердің центрі бар өнеркәсіптік кәсіпорынның басты жоспары.

1-суретте өнеркәсіптік кәсіпорын үшін 10 цехтан тұратын активтік жүктемелердің картограммасы келтірілген. Пунктирмен даму келешегі ескеріліп құрылған цехтар, белгілі бір мерзімге өндірістің ұлғаюын ескере отырып, электрлік жүктемелердің картограммалары бейнеленген. А нүктесі – ұлғаюы ескерілмеген электрлік жүктемелердің центрі, А₁ – ұлғаюы ескерілген электрлік жүктемелердің центрі.

Өнеркәсіптік электрмен жабдықтаудың жүйелерін жобалау кезінде реактивтік жүктемелер үшін қорек көздерінің орналасуын анықтау мәселесін шешетіндіктен, екі картограмма болуы ұсынылады:

- активтік
- реактивтік



Сурет 2 - Электрлік реактивтік жүктемелерінің картограммалары бар өнеркәсіптік кәсіпорынның басты жоспары

Реактивтік жүктемелердің қоректенуін реактивтік қуат тұтынылатын орындарда орналасын конденсаторлық батареялардан, синхрондық өтемдегіштерден және де реактивтік қуат тұтынылатын орындарға жақын орналасқан асқын қоздырылған синхрондық қозғалтқыштардан жүзеге асырады.



Сурет 3 - Реактивтік қуат

Реактивтік қуат көздерін орнатылу орнын дұрыс таңдамау – өнеркәсіптік кәсіпорындардың электрмен жабдықтау жүйелерінің элементтері бойынша реактивтік қуаттың негізделмеген ағындарын тудырады және электр энергиясының қосымша шығындарының пайда болуына әкеп соғады.

Электр энергиясы қабылдағыштар жүктемелерінің потенциалдық функцияларын түрлі теңдеулермен көрсетеді. Жүктемелер картограммасын құрастыру үшін потенциалдық функцияның көрсеткіш формасын таңдап алуға болады:

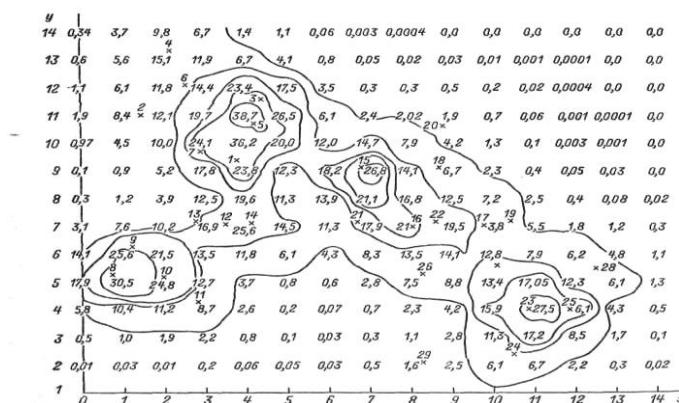
$$\dot{I}(x, y) = \sum_{i=1}^n P_i e^{-\alpha \cdot [(x-x_i)^2 + (y-y_i)^2]} \quad (2)$$

α -жобалаушымен берілеті потенциалдық функция график рельефінің түстілігінің көрсеткіші;

$\dot{I}(x,y)$ - нүктеде (x,y) координаттары потенциалдық функцияның мәні;

n -электрмен жабдықтау объектерінің саны;

(x_i, y_i) – электрмен жабдықтау объектері центрінің координаттары.



Сурет 4 - потенциалдық функция әдісімен құрылған жүктеме картограммасы

4 - суреттен эквипотенциалдық контурлар объект аумағының жоспарын «платоға» бөлген, бұлардың үстінде электр энергиясы қабылдағыштарының орналасқан нүктелерінің үстінде төбесі бар потенциалдық функцияның $\Pi(x, y)$ дөңес беті бар. Көршілес «платолар» «долиналармен» бөлінген, олардың нүктелерінде потенциалдың мәндері ең кіші. Көршілес «платомен» бөлінген әрбір «платода» потенциалдық функцияның ең үлкен мәндері бар нүктелердің маңы қорек көздерінің мүмкін болатын орындарын анықтайды.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Кудрин Б.И. Электроснабжение промышленных предприятий: учеб. пособие для студентов ВУЗ/ Б.И. Кудрин– М.: Интермет Инжиниринг, 2007. – 672 с.
2. Хабдуллина З.К. Развитие теории моделирования систем электроснабжения промышленных и горнотехнических комплексов»: Монография. - Рудный, 2012г., 93с.
- 3 Хабдуллина З.К. Әлеуметтік өндірістік бағыттағы нысандарда электр тұтыну есебін және нөмірлеу жүйесін әзірлеу: Монография. - Рудный, 2015г., 110 с.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУМАҒЫНДА ҚОЛДАНЫЛАТЫН ТАРИФТЕР

ЭЭ-17 (қб) тобының студенті Сәдірбек Нұрдаулет
Жетекшісі: доцент Хабдуллин А.Б.

Тариф - бұл компанияларға, ұйымдарға, фирмаларға және мекемелерге ұсынылатын әр түрлі өндірістік және өндірістік емес қызметтер үшін төлем (төлем) ставкаларының жүйесі. Тарифтер санатына еңбекақы төлеу ставкалары жатады.

Тариф (баға, алым ставкасы) табиғи монополиялар салаларындағы реттейтін және реттейтін мемлекеттік орган бекітетін табиғи монополия субъектісінің қызметтерінің өзіндік құнын білдіреді, мысалы, Қазақстан Республикасы Табиғи монополияларды реттеу және бәсекелестікті қорғау жөніндегі агенттігінің ШҚО бойынша департаменті.

Коммуналдық шаруашылық - азаматтарға пәтерлерге, жеке үйлерге, сондай-ақ жеке кәсіпкерлікпен айналысатын жеке тұлғалар, гараждар, жеке тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау, канализация (бұдан әрі - электрмен жабдықтау), сондай-ақ қоқысты тазарту және лифтпен қызмет көрсету бойынша қызметтер тұрғылықты жері және кондоминиум объектілері.

Қызмет көрсетуші - электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау, канализация (бұдан әрі - энергиямен жабдықтаушы ұйым) қызметін жүзеге асыратын заңды тұлғалар немесе жеке тұлғалар, сондай-ақ қоқысты жинау және лифтпен қызмет көрсету, абоненттерге және кондоминиум объектілеріне қызмет көрсету бойынша қызметтер көрсету - электр және жылу энергиясын жеткізу;

Тұтынушы - мемлекеттік қызметті пайдаланатын азамат немесе кондоминиум объектісі; қызмет көрсету режимі-қызмет көрсетудің әрбір түрі үшін белгіленген міндетті стандарттар жүйесі; энергиямен жабдықтау - электр энергиясын, жылу энергиясын, суды (бұдан әрі - энергия) тұтынушыларға жеткізу және сату.

Қолданыстағы заңнамаға сәйкес реттелуге жататын қызметтерге ақы төлеу белгіленген тәртіппен уәкілетті мемлекеттік орган бекіткен тарифтер бойынша жүзеге асырылады.

Коммуналдық секторда инвестициялық тартымдылықты арттыру Мемлекеттік сектор айтарлықтай инвестициялық әлеуетке ие, даму және жаңғырту үшін ішкі қорлар.

Электр энергетикасы — энергетиканың басты құрастырушысы, оның басты міндеті — электр энергиясының тұтынушыларын электрлік энергиямен жабдықтау үшін электр энергиясын тиімді жолмен өндіру, тарату және үлестіру.

Бұл сала кез келген елдің әлеуметтік және экономикалық дамуының маңызды бөлігі, себебі электр энергиясының энергияның басқа тасымалдаушыларынан көрі бірқатар ерекшеліктері бар: үлкен қашықтыққа таратудың, тұтынушылар арасында үлестірудің және энергияның басқа түрлеріне (механикалық, жылулық, химиялық, жарықтық және басқа да...) түрлендірудің салыстырмалы жеңілдігі.

Электрлік энергияның маңызды өзгешілігі — оны бір уақытта өндіріп, сол уақытта тұтынуға болатыны.

Қазақстанның энергетика жүйесі – электр энергиясы мен қуатын өндіру және электрмен жабдықтау жүйесі; ұлттық экономиканың өндірістік және әлеуметтік инфрақұрылымындағы маңызды сала әрі өнеркәсіптің басқа салаларын дамытудың басты базасы. Кеңестік билік дәуіріне дейінгі кезеңде өндіргіш күштердің даму деңгейі төмен болуы себепті оның энергет. базасы Қазақстанда тым кенже қалды. Деректер бойынша, қазақ жерінде барлық электр ст-лардың қуаты 2,5 мың кВт/сағ-тан аспаған, оларда жылына 1,3 млн. кВт/сағ электр қуаты өндірілген. Кен кәсіпорындарына қызмет көрсету үшін ұсақ локомобильді немесе екі тактілі мұнай электр ст-лары қолданылған.



Сурет 1 - Электр энергия станциясы

Қазақстанның энергетика жүйесі 1991 жылдан дағдарысты жағдайды бастан кешірді. Республиканың қолданыстағы энергетикалық қуаты 1990 жылдың басында 17000 мВт-қа жуық болса, 1998 ж. ортасына қарай бұл қуат 10000 мВт-қа дейін қысқарды. 2000 жылдың қорытындысы бойынша электр қуатын тұтыну көрсеткіші 8560 мВт-қа дейін төмендеді. Қазақстан энергия өндіруші қуаттардың тапшылығы және артық электр қуаты бар аймақтардан оны жеткізе алатын электр желісінің жоқтығы себепті оңт. және батыс аймақтар үшін электр қуатын сырттан алды.

Қазақстандағы барлық электр станцияларының жиынтық қуаты 20 000 МВт, нақты қуаты - 15 000 МВт. Қазақстан жылына 91,9 млрд. кВт / сағ электр энергиясын өндіреді (2013 жылы деректер бойынша Ресейдің 1045 млрд киловатт сағатына, ал АҚШ-та 4058 млрд. кВт / сағ, Қытай бойынша 5320 млрд кВт / сағ), яғни Қазақстанның электр жабдықтары - 4,0 МВт / 6,7-ге қарсы Ресейде, 14-і Құрама Штаттарда, 3,5-інде ҚХР-да. Өкінішке орай, көптеген электр станцияларының өндірісі белгіленген қуатқа жетпейді. Тек 2012 жылы Қазақстан 1991 жылы электр энергиясын өндіру деңгейіне (87,4 млрд. кВтс) жетті. Энергияның түрлері бойынша өндіріс мынадай түрде бөлінеді:

ЖЭС - 87,7%, оның ішінде:

- ІЭС (конденсаттық электр станциялары) - 48,9%;
- ЖЭС (жылу-электр станциясы) - 36,6%;
- ГТЭС (газ турбиналық электр станциялары) - 2,3%;

Гидроэлектрстанциялар (су электр станциялары) - 12,3%.

Қазақстанда электр энергиясының 72%-ы көмірден, 12,3%-ы гидроэнергетикалық ресурстардан, 10,6%-ы газдан және 4,9%-дан мұнайдан өндіріледі. Осылайша, электр станцияларының төрт негізгі түрі электр энергиясының 99,8% құрайды, ал баламалы көздер 0,2%

Электр станциялары республикалық маңызы бар электр станцияларына, өнеркәсіптік пайдалануға арналған электр станцияларына және аймақтық пайдалану үшін электр станцияларына бөлінеді.

Республикалық маңызы бар электр станцияларына Қазақстан Республикасының көтерме сауда нарығындағы тұтынушыларға электр энергиясын өндіруді және сатуды қамтамасыз ететін ірі жылу электр станциялары кіреді:

Екібастұз ГРЭС-1 ЖШС;

«Екібастұз ГРЭС-2 станциясы» АҚ;

«Еуразиялық энергетикалық корпорациясы» АҚ (Ақсу СЭС);

«Қазақмыс» Корпорациясы »МКҚК;

«Жамбыл ГРЭС» АҚ,

сондай-ақ қосымша пайдаланылатын және Қазақстанның БЭЖ жүктеме қисығын реттейтін жоғары гидравликалық электр станциялары:

«Қазцинк» Бұқтырма ЖЭО,

АЭС Өскемен ГЭС ЖШС,

ЖШС «АЭС Шүлбі ГЭС».



Сурет 2 - Электр энергиясын өндіретін станция

Өнеркәсіптік маңызы бар электр станцияларының қатарына ірі өнеркәсіптік кәсіпорындар мен елді мекендерді электрмен және жылумен жабдықтау үшін пайдаланылатын электр және жылу энергиясын біріктіретін ЖЭО кіреді:

ТЭЦ-3 «Қарағанды-Жылу» ЖШС;

TPS PVS, TETs-2 АҚ Арселор Миттал Теміртау;

Рудненский ЖЭО («ССГПО» АҚ);

Балқаш ЖЭС, Жезқазған ЖЭО ЖШС Kazakhmys Corporation;

«Павлодар ЖЭО-1 Қазақстан алюминийі» АҚ;

Шымкент ЖЭО-1,2 («Южполиметалл» АҚ) және басқалары.

Өңірлік маңызы бар электр станциялары аймақтық электр тораптары желілері мен энергияны тасымалдау ұйымдары желілері арқылы электр энергиясын сататын аумақтармен интеграцияланған жылу электр станциялары, сондай-ақ жақын маңдағы қалаларға жылу беру.

Бір жерде өндірушілердің шоғырлануына және басқа тұтынушыларды табуына байланысты электр энергиясын пайдаланудың тиімділігі, сондай-ақ шыңның тұтынуындағы айтарлықтай айырмашылық, негізінен, Қазақстандағы толығымен дамымаған және біркелкі емес электр энергиясын беру жүйесінің тиімділігіне байланысты. Энергетикалық желілердің басым бөлігі кеңестік кезеңде қайта құрылды және шамамен 75% -ға тозады (коррозиядан оммикалық кедергі, электр оқшаулауының нашарлауы және т.б.).

Қазақстан Республикасындағы қоғамдық электр желілерінің жалпы ұзындығы:

1150 кВ кернеуі 1,4 мың км (кернеуі 500 кВ кернеуде)

500 кВ желілер - 5,5 мың км-ден астам
220 кВ кернеуі бар желілер - 20,2 мың км астам
110 кВ желілер - шамамен 44,5 мың км
кернеуі 35 кВ - 62 мың км-ден астам
6-10 кВ кернеулі желілер - шамамен 204 мың.

Электр энергиясын беру мен таратуда үлкен шығындар - 21,5%, ал ауылдық жерлерде типтік деңгей 25-50% жоғалтады.

Қазақстанның электр желілері мен таратушы желілері 3 бөлікке бөлінеді: екеуі солтүстікте және біреуі оңтүстігінде, олардың әрқайсысы сыртқы энергетикалық жүйеге (солтүстіктегі Ресейдің Біріккен энергетикалық жүйесі және оңтүстігінде Орталық Азияның Біріккен энергетикалық жүйесі) байланысты. Бұл жүйелер тек бір жолмен өзара байланысты. Қазіргі уақытта Солтүстік және Оңтүстік торларын қосатын екінші желі құрылады және батыс торды Солтүстікмен байланыстыратын сызық құру мүмкіндігі қарастырылуда.

Қазақстан үшін ең пайдалы болып электрмен жабдықтаудың мемлекеттік жүйесінің инфрақұрылымын кеңейту, жаңғырту және түбегейлі жетілдіру болып табылады, ол барлық тұтынушылар үшін арзан және тұрақты электр қуатының болуын және көмір мен гидроэлектрлік қуаттарды толық пайдалануды қамтамасыз етеді.

Қазақстанның негізгі энергетикалық компаниялары:

Маңғыстау АЭС - Ақтау өндіруші компаниясы, Маңғыстау облысының электрмен жабдықтау ұйымы

«Самұрық-Энерго» мемлекеттік энергетикалық холдингі

KEGOC - ұлттық желінің операторы

«Алатау Жарық Компаниясы» АҚ - Алматы тарату желілерінің компаниясы

АлматыЭнергоСбыт - электрмен жабдықтауды ұйымдастыру Алматы

Алматы электр станциялары - Алматы генерациялау компаниясы

Ақтөбе ЖЭО - Ақтөбе қаласының өндіруші компаниясы

AstanaEnergoSbyt - энергиямен жабдықтауды ұйымдастыру Астана

Атырау Жарық - Атырау қаласындағы дистрибьюторлық компания

Уран Энерджи - желілік компания

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Алехин, В.А. Электротехника и электроника. Компьютерный лабораторный практикум в программной среде TINA-8: Учебное пособие для вузов. / В.А. Алехин. - М.: РиС, 2014.- 208 с.

2. Белов, Н., В. Электротехника и основы электроники: Учебное пособие / Н. В. Белов, Ю.С.Волков.- СПб.:Лань, 2012.- 432 с.

3. Белов, Н.В. Электротехника и основы электроники: Учебное пособие / Н.В. Белов, Ю.С. Волков. - СПб.: Лань, 2012. - 432 с.

ВІМ-ТЕХНОЛОГИИ: ПОДГОТОВКА НОВЫХ КАДРОВ

Безган Денис Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»
E-mail: denis-bezgan@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы необходимости повышения качества подготовки специалистов строительной отрасли посредством внедрения современных технологий. Одним из вариантов достижения цели является инновационная модернизация отрасли, внедрение ВІМ-технологий, которые позволяют принимать эффективные решения на всех стадиях жизненного цикла здания – от проектирования до сноса или реконструкции. Рассматривается концепция изменения образовательной программы для специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», с акцентом на систематизацию получения знаний, умений и навыков, междисциплинарную интеграцию на основе концепций ВІМ-технологий.

Ключевые слова: информационные технологии, ВІМ-технологии, строительная отрасль, модульно-компетентностный подход.

Компьютеризация и информатизация различных сфер деятельности человека сегодня затронула каждого. Деятельность большинства людей всё больше зависит от их информированности и способности эффективно использовать информацию. При компьютеризации общества основное внимание уделяется развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление. При информатизации общества основное внимание уделяется комплексу мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности. Информационные технологии призваны, основываясь и рационально используя современные достижения в области компьютерной техники и иных высоких технологий, новейших средств коммуникации, программного обеспечения и практического опыта, решать задачи по эффективной организации информационного процесса для снижения затрат времени, труда, энергии и материальных ресурсов во всех сферах человеческой жизни и современного общества [1,2, с.10].

Технологии проектирования и строительства не стоят на месте, современные здания и сооружения выглядят интереснее и их возведение становится сложнее. На смену традиционным процессам проектирования и строительства приходят ВІМ-технологии.

ВІМ (Building Information Modeling) — информационное моделирование здания или информационная модель здания. ВІМ-технологии это не только инструмент для создания виртуального 3D здания и цифровых чертежей, это процессы и способы совместной работы с информацией объекта строительства, которой можно пользоваться на всех этапах жизненного цикла здания – проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт или реконструкция, снос. ВІМ-моделирование — это важные преимущества для заказчиков,

эксплуатационных служб, строительных компаний и проектных организаций[3, с.1].

Здания, созданные с применением BIM-технологий планирования, проектирования и строительства окупают себя гораздо быстрее, чем сооружения, возведенные по классическим схемам. Если при проектировании специалисты задействуют GREEN BIM (симбиоз экологичного строительства и информационного моделирования), затраты на энергоресурсы и инженерные системы сведутся к минимуму. Кроме этого, BIM предполагает полную прозрачность расходов денежных средств. Созданная модель максимально точно определит бюджет проекта. Заказчик избежит лишних затрат, связанных с недобросовестностью подрядчиков и строительных компаний. Эксплуатационные службы также получают выгоду. Наличие BIM-модели упростит выявление и предупреждение проблем [3, с.1].

Специалисты создают единое многомерное пространство, это упрощает взаимодействие между сотрудниками. Эта технология позволяет не только автоматизировать большинство процессов проектирования но и оптимизировать процесс строительства, который является очень затратным. Над проектированием здания и их инженерных коммуникаций, работают различные специалисты, и из-за человеческого фактора встречаются не стыковки в проектах. Например какой-нибудь трубопровод упирался в несущую стену, выявление этой ошибки на месте строительства влечет дополнительные расходы. Используя информационную модель здания исключаются многие проектные ошибки ещё на этапе проектирования, что непосредственно влияет на стоимость строительства в целом. Грамотное внедрение технологии и использование BIM в проектировании зданий оправдывают себя тем, что для работы над моделью не приходится задействовать сторонних специалистов и переплачивать за аутсорсинг. BIM-продукты легко комбинируются с другими системами автоматизированного проектирования. После изменения какого-либо параметра другие характеристики получают новые значения автоматически. Оценить эффект корректировок в сжатые сроки помогают удобные инструменты аналитики [3, с.1].

BIM позволяет строительным компаниям контролировать качество исходной документации и сметных расчетов, грамотно и безопасно организовать работы по возведению объекта, оптимизировать логистику, облегчает ведение контроля качества строительной продукции[3, с.1].

Эти и другие преимущества важны не только для частного но и бюджетного строительства, где участвуют денежные средства из республиканского и местного бюджета.

В 2017 году Министр по инвестициям и развитию РК утвердил План мероприятий по внедрению BIM-технологий при проектировании объектов строительства. Чтобы этот план воплотился в жизнь, научно-исследовательский и проектный институт КазНИИСА разработал Концепцию внедрения в промышленное и гражданское строительство. Также в 2018-2019 году КазНИИСА должен разработать стандартные требования к информационным моделям на каждом этапе жизненного цикла строительного объекта, в том числе на этапе экспертизы и эксплуатации[4, с.1].

Реализация мероприятий плана поэтапного внедрения BIM-технологий позволит повысить конкурентоспособность государства на мировом рынке, улучшить качество проектирования и строительства, снизить себестоимость на этапе проектирования и проведения экспертизы. Поэтому весьма актуальной становится проблема подготовки высококвалифицированных специалистов, владеющих BIM-технологиями.

Костанайский строительный колледж ведет подготовку по специальностям «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», «Архитектура», «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения». Выпускники трудоустраиваются в организации, оказывающие услуги по проектированию, строительству, обследованию, ремонту и эксплуатации, так же в государственные управления архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства и прочие. Миссия колледжа – подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов системы технического и профессионального образования для удовлетворения потребностей строительной отрасли региона. Поэтому, колледжу необходимо постоянно развиваться и адаптироваться в условиях высокой конкуренции.

Преподавателями специальных дисциплин рассматривается возможность внедрения изучения BIM-технологий в учебный процесс следующим образом:

- изменение образовательной программы для специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (далее-ОП), в соответствии не только с типовыми учебными программами, но и с требованиями рынка строительной индустрии;
- повышение квалификации преподавателей на обучающих курсах в специализированных организациях, прохождение стажировок у социальных партнеров колледжа, для изучения опыта внедрения BIM-технологий;
- приобретение необходимых компьютерных программ, предлагающих комплексное решение по работе с BIM-проектами на всех стадиях проектирования, определения сроков и стоимости строительства.

Изменение ОП стало возможным в связи с возможностью разработки ОП на основе модульно-компетентного подхода, в которой компетенции студентов определяются требованиями не только организацией образования но и будущих работодателей. Формирование модулей на основе компетенций позволяет совместно с работодателями интегрировать необходимые дисциплины, для определения конкретных критериев и результатов.

По мнению автора статьи необходимо выстроить систему изучения профессиональных модулей с применением BIM-технологий, в последовательности аналогичной жизненному циклу строительного объекта, условно выделив стадии: проектирование, строительство, эксплуатация, ремонт и(или) реконструкция.

На данный момент студенты выполняют курсовые работы по дисциплинам - «Конструкции зданий и сооружений», «Основы расчета строительных конструкций», «Технология и организация строительного-монтажного производства», «Основы рыночной экономики», для одного строящегося объекта, что позволяет выполнить дипломный проект (далее- ДП) интегрируя ранее

выполненные курсовые, внося только изменения и дополнения. Данная система «сквозного» выполнения ДП является хорошим преимуществом для возможности внедрения BIM-технологий в учебный процесс, так как студенты на протяжении всего обучения разрабатывают и изучают проект одного объекта, на большинстве его стадиях проектирования и строительства.

Для разработки курсовых и дипломных проектов студенты используют программы Autodesk AutoCAD или Graphisoft ArchiCAD, но они не позволяют в полной мере внедрять BIM-технологии в учебный процесс на всех стадиях проектирования. Сегодня во всем мире наиболее популярны программы семейства Autodesk, которые предлагают комплексные решения для внедрения BIM-технологий. Так например, для разработки курсового проекта по предмету «Конструкции зданий и сооружений» можно использовать Autodesk Revit, затем для «Основы расчета строительных конструкций» - Autodesk Robot Structural Analysis, для изучения дисциплины «Инженерно-техническое обеспечение зданий» - Autodesk Revit MEP, для разработки курсовых работ по предмету «Технология и организация строительного производства» - Autodesk Navisworks, для групповой работы над проектом - Autodesk Design Review, Autodesk BIM 360, Autodesk Vault, для презентации и защиты ДП - BIM 360 Build.

Так же стоит отметить что BIM-технологии позволяют работать и в сторонних программах, так например расчет строительных конструкций BIM-объектов созданных в Autodesk Revit или Graphisoft ArchiCAD, можно выполнять в программах семейства SCADSoft или Лира софт. А для выполнения курсовой работы по предмету «Основы рыночной экономики» и создания сметной документации строительства, «ABC-Н» предлагает программный модуль «ABC-Рекомпозитор» для интеграции сметной системы ABC-4 с Autodesk Revit, что позволяет автоматизировано получать и обрабатывать строительные объемы из Autodesk Revit и преобразовывать полученные данные в сметно-экономическое представление.

Итак необходимо заметить, что данная ОП разработана таким образом, что студент получает знания, умения и навыки в разных специализациях строительной сферы и это очень большой объем информации. По факту на производстве, над одним проектом или строящимся объектом, работает множество разных специалистов, имеющие более узкую направленность. Изучая информацию о трудоустройстве выпускников, мнения работодателей о качестве подготовки студентов, можно предположить, что данная ОП напоминает басню И.А. Крылова «Лебедь, щука и рак». Решение этой проблемы должно быть комплексным:

- разработка ОП на основе модульно-компетентного подхода;
- внедрение BIM-технологий в учебный процесс;
- привлечение к решению проблемы работодателей и социальных партнеров колледжа.

Список литературы:

1. Зуева С.В. Аспекты и перспективы развития современных информационных технологий / С.В. Зуева, С.В. Кривоногов // Карельский научный журнал. – 2015. – № 3(12). – С. 10.

2. Информатика / Алехина Г.В., Годин И.М., Иванько А.Ф., Иванько М.А., Мастяев Ф.А., Петрик Е.А. / Московская финансово-промышленная академия. – М., 2005. – с.

3. Электронный ресурс BIM-технологии в проектировании зданий [Электронный ресурс], -<http://mega-stroy.su/uslugi/bim-proektirovanie-v-stroitel-stve/>

4. Лукьянчиков Р. Перед строительством будут создаваться 3D-модели зданий. Зачем это нужно? [Электронный ресурс] / Р. Лукьянчиков. - ТОО "Инфополис", - <https://informburo.kz/stati/pered-stroitelstvom-budut-sozdavatsya-3d-modeli-zdaniy-zachem-eto-nuzhno.html>

ПРИМЕНЕНИЕ BIM ТЕХНОЛОГИЙ В КУРСОВОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Адаменко Дарья Андреевна, 4 курс, специальность "Архитектура"

smoleva-natalya73@mail.ru

Смолева Н.В., преподаватель специальных дисциплин

КГКП «Костанайский строительный колледж»

Цифровой Казахстан - это сокращение расходов,
повышение производительности труда,
высокое качество продукции.

Н. А. Назарбаев

Обучаясь профессии архитектора в Костанайском строительном колледже, свой первый курсовой проект мы, студенты, чертили на чертёжной доске с помощью графических карандашей. Нам трудно представить, но совсем недавно так проектировщики выполняли самые масштабные проекты.

Цифровые технологии прочно вошли в нашу жизнь. Без компьютеров и ноутбуков мы уже не мыслим свою жизнь.

На сегодняшний день системы автоматизированного проектирования являются главным инструментом в работе проектировщиков. Но овладеть САПР не просто. Очень сложно изучать системы автоматизированного проектирования самостоятельно, поэтому изучение компьютерных программ для проектировщиков в колледже супер важно. Ведь знание программ даст нам большой плюс при поступлении на работу.

В процессе обучения в Костанайском строительном колледже, нам дали начальные знания и возможность поработать с разными продуктами САПР - AutoCAD, ArchiCAD, Компас. Более глубокое изучение программ будем проходить самостоятельно. Но это нас не пугает. Знание инструмента проектирования - это в первую очередь понимание логического языка программы и если вы владеете базовыми знаниями одной программы, то расширить знания и изучить другие программы не представляет сложности, так как по факту меняются только иконки и их расположение. Характерной чертой современного

общества является ускоренное развитие, усложнение, если можно так сказать «классических» электронных программ и появление качественно новых информационных технологий, проникающих во все сферы человеческой жизни. Цифровые технологии сопровождают нас не только в работе, но и в быту. И не смотря на это, всё ещё продолжаются споры об автоматизации инженерного труда.

Суждения об автоматизации, сводятся к трем утверждениям.

Мнение первое. Автоматизация — это волшебная «красная кнопка». Нажал — и вот он, готовый результат. Уверяю вас, это не так! О «красной кнопке» чего только не написано: вспомните хотя бы огромное количество научной и околонуучной фантастики, а заодно ученые труды на темы искусственного интеллекта. Но истина в том, что способностью накапливать знания, опыт и на их основе принимать решения обладает только человек.

Мнение второе. Автоматизация — это миф, который продают за огромные деньги. Точка зрения людей, мягко говоря, не самых информированных. Темп современной жизни таков, что без электронного помощника не обойтись. Конечно, всё создается человеком, но при этом намного эффективнее работает тот, кто все рутинные и шаблонные задачи переложил на САПР. Два примера из множества возможных: часто встречающаяся пространственная задача по размещению мебели в комнате; необходимость разместить на ограниченной площадке технологическую установку с обвязкой. САПР позволяет найти решения еще до выноса решений в натуру.

Мнение третье. Автоматизация — это средства, облегчающие производство работ. Автоматизация проектирования позволяет не обременять высоко квалифицированных специалистов рутинными задачами и незаменима при создании «виртуальных макетов» проектируемых объектов. Она способствует воплощению творческой инженерной мысли, но, что не менее важно, решает такие задачи, как экономическое обоснование исполнения проектных решений, прогноз и контроль процессов производства [1, с.1].

На сегодняшний день будоражит умы проектировщиков качественно новая технология проектирования: технология BIM.

Технологии BIM в проектировании основываются на создании трёхмерной модели здания и позволяют спроектировать здание и, ещё до начала строительства, полностью просчитать и определить все процессы, которые будут в нём происходить.

Самое первое и очевидное преимущество - 3D-визуализация. Именно визуализация является самым распространенным способом использования технологии BIM. Это не только позволяет красиво подать проект заказчику, но и найти лучшие проектные решения взамен старых.

Второе преимущество - централизованное хранение данных в модели, что позволяет эффективно и просто управлять изменениями. При внесении определенного изменения в проект, оно сразу отображается во всех представлениях: на планах этажей, фасаде или разрезах. Это также сильно повышает скорость создания проектной документации и снижает вероятность возникновения ошибки.

Самое популярное решение на основе технологии BIM – программа для архитекторов «ArchiCAD». И так как содержательность обучения должна гармонично дополняться современным техническим сопровождением, то при изучении дисциплин «Архитектурное проектирование», «Конструкции зданий и сооружений» мы студенты, обучающиеся по специальности «Архитектура» - это будущие «Техники - проектировщики», учились разрабатывать архитектурно – строительные чертежи в программе «ArchiCAD», выполняя курсовые работы, реально приближенные к рабочим проектам и при определенной доработке наши работы можно использовать в строительстве[2,с.1],

Программа «ArchiCAD» является системой автоматизированного проектирования в строительстве и архитектуре. В настоящее время эта программа стала наиболее популярным инструментом разработки архитектурных проектов, и на то есть особые причины. Главная из них – это ориентация программы на разработку строительных конструкций. С её помощью разработчик проекта здания может не просто начертить на экране компьютера все контуры и линии проекта, например, стен, крыши, окон, дверей и прочих частей здания, а конструировать дом из уже готовых компонентов[3,с.7].

Многие считают, что работать в САПР легко и базовые знания по математике, черчению, инженерной графике и другим предметам не нужны, думают, что при выполнении нужной операции чертежи построятся сами собой, но это не так. Программа «ArchiCAD» облегчает выполнение курсовых работ, но проектные решения принимает сам разработчик и многочисленные параметры конструкции настраивает самостоятельно. А настройка параметров должна быть выполнена в соответствии с нормативными документами: ГОСТами и СНиПами, которые тоже должны быть предварительно изучены.

Свой первый курсовой проект по предмету «Архитектурное проектирование» мы выполняли «от руки» карандашами на бумаге формата А1 и параллельно изучали программу «ArchiCAD» на уроках «Компьютерной графики». Все последующие курсовые работы выполняли в САПР. По содержанию чертежей первый проект меньше всех последующих работ, но время, выделяемое на выполнение каждого курсового одинаковое, так как выполнение чертежей в САПР значительно сокращает время на выполнение задания.

Построение чертежей в программе «ArchiCAD», выполняемое конструкциями, является преимуществом данной автоматизированной системы, но чтобы чертежи были правильными необходимо выполнить настройки параметров, выбранных элементов. Правильно и грамотно выполненные в САПР архитектурно – строительные чертежи выглядят гораздо качественнее чертежей, выполненных карандашами, потому что изменения, внесённые в электронный вариант работы, не отражаются при распечатке готового проекта, а карандашные графические исправления на бумаге видны всегда.

Ну и, конечно же, главное преимущество данной программы – 3D Визуализация. Используя данный инструмент программы «ArchiCAD» можно на любом этапе проектирования увидеть объёмную модель создаваемого здания или сооружения.

Другие инженерные программы «Компас» и «AutoCAD» мы также изучали на уроках «Компьютерная графика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности», но в ознакомительном варианте, и если студент научился работать в любой из САПР, изучить другую программу не составит сложности, что важно для работодателей, которые сами определяют программу для работы.

Изучение систем автоматизированного проектирования очень важно для современных студентов. Зная САПР, мы более востребованы на рынке труда. Но никакие автоматизированные системы не помогут выполнить чертежи без элементарных знаний по математике, инженерной графике, начертательной геометрии и черчению, а так же без знания предметов по своей специальности: архитектуры, строительных конструкций, технологии строительного производства и прочих. При наличии этих знаний программы САПР становятся незаменимыми помощницами в работе, значительно сокращая затраты времени и улучшая качество «готовой продукции», так как качество уже не зависит от индивидуальных особенностей почерка проектировщика.

Сегодня большой интерес для проектировщиков представляет новая программа: Autodesk Revit, которая даёт возможность архитектурного проектирования, проектирования инженерных систем и строительных конструкций, а так же моделирования строительства. Эта программа обеспечивает высокую точность выполняемых проектов и основана на технологии информационного моделирования зданий – BIM. Данная система обеспечивает высокий уровень совместной работы специалистов различных дисциплин и значительно сокращает количество ошибок. Позволяет создавать строительные конструкции и инженерные системы любой сложности. На основе проектируемых моделей специалисты имеют возможность выработать эффективную технологию строительства и точно определить требуемое количество материалов.

В настоящее время в Костанайском строительном колледже прорабатывается вопрос о возможности внедрения программы Autodesk Revit и обучения проектированию в этой программе студентов. Так что, те студенты которые будут учиться после нас получат лучшее, что предлагается на рынке программ для проектировщиков.

Думаю, что студентам нашего колледжа нужно больше часов на изучение программ более углублено, чтобы можно было работать и создавать свои проекты в любой ситуации, в которую нас могут поставить. В данный момент Казахстан и весь мир переходят так скажем в цифровой формат и нам необходимо учиться работать и развиваться именно в этой сфере. Обучаясь использовать современные цифровые программы, мы учимся обладать необходимой компьютерной грамотностью для решения всех задач по цифровизации страны, поставленных в Государственной программе «Цифровой Казахстан».

Список литературы

1. Орельяна Игорь Оскарович, [Электронный ресурс] / И.О.Орельяна - Статья "САПР" из журнала CADmaster №5(10) 2001, - http://www.cadmaster.ru/magazin/articles/cm_10_cad.html

2. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. [Электронный ресурс] http://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-prezidenta-respubliki-kazahstan-n-nazarbaeva-narodu-kazahstana-10-yanvary-a-2018-g

3. Жадаев, А.Г. ArchiCAD 11:самоучитель / А.Г. Жадаев.- М.:ИТ Пресс, 2010.-224с.: ил.

ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА КАК СОСТАВНОЙ ЧАСТИ ЦИФРОВОГО КАЗАХСТАНА

Мусабаев Т.Т., Генеральный директор РГП «Госградкадастр», доктор технических наук, профессор ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, академик НИА РК, Почетный строитель, Почетный архитектор и Заслуженный работник науки Казахстана, г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 609

Заманбекова С.М., Начальник Управления геоинформационных систем и кадастра – Главный инженер проекта РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

Бимуратова А.Р., Ведущий специалист Отдела градостроительного кадастра Управления геоинформационных систем и кадастра РГП «Госградкадастр», г. Астана, ул. Иманова 19, Деловой дом «Алма-ата», офис 607

Согласно основным направлениям путей достижения поставленных целей Государственной программы «Цифровой Казахстан», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года № 827, в современном обществе цифровая информация о пространственных данных превратилась в важный стратегический ресурс государственного управления и стала ключом его устойчивого социально-экономического развития.

В стране накоплен большой объем данных, полученных в результате производственной деятельности различных предприятий. Однако большой объем и не структурированность накопленной совокупности данных создают информационный барьер, а иногда препятствуют процессам обмена информацией и управлению на основе этой информации.

Новые требования рынка, предъявляемые к информации о местности, и развитие информационных технологий обуславливают необходимость поиска новых решений. Выход из сложившейся ситуации видится в создании условий, обеспечивающих доступ населению и бизнесу к пространственным данным в электронном виде и их эффективное использование.

В Казахстане в соответствии с действующим законодательством все виды кадастров (земельный, градостроительный, правовой, водный и т.д.) ведутся разными государственными органами путем разработки разных информационных систем.

Если земельный кадастр содержит данные о земельных участках как основы всего того, что строится на ней, правовой кадастр данные о зарегистрированных прав на недвижимое имущество, то градостроительный кадастр – это все остальные данные обо всех других объектах, расположенных на земле, под землей и над ее поверхностью (здания, сооружения, инженерные сети и коммуникации, улично-дорожная сеть, элементы благоустройства и тд. более 170 слоев).

Соответственно для обеспечения планирования и проектирования полнотой данных необходима информация градостроительного кадастра.

За годыобретения нашей страной независимости градостроительный кадастр полноценно нигде не создавался, за исключением отдельных областных центров и городов Астана и Алматы.

В настоящее время частные компании пользуясь отсутствием информации по инженерным сетям и коммуникациям пытаются навязать местным исполнительным органам услуги путем продажи своих разработок, тогда как сведения градостроительного кадастра являются государственным информационным ресурсом и направлены для улучшения предоставления услуг населению.

Создание единой автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра (далее – ЕАИС ГГК) представляет собой совокупность количественных и качественных показателей, включающих картографическую, статистическую и текстовую информацию о существующих, строящихся, проектируемых объектах недвижимости и инженерной инфраструктуры населенных пунктов на всей территории Казахстана.

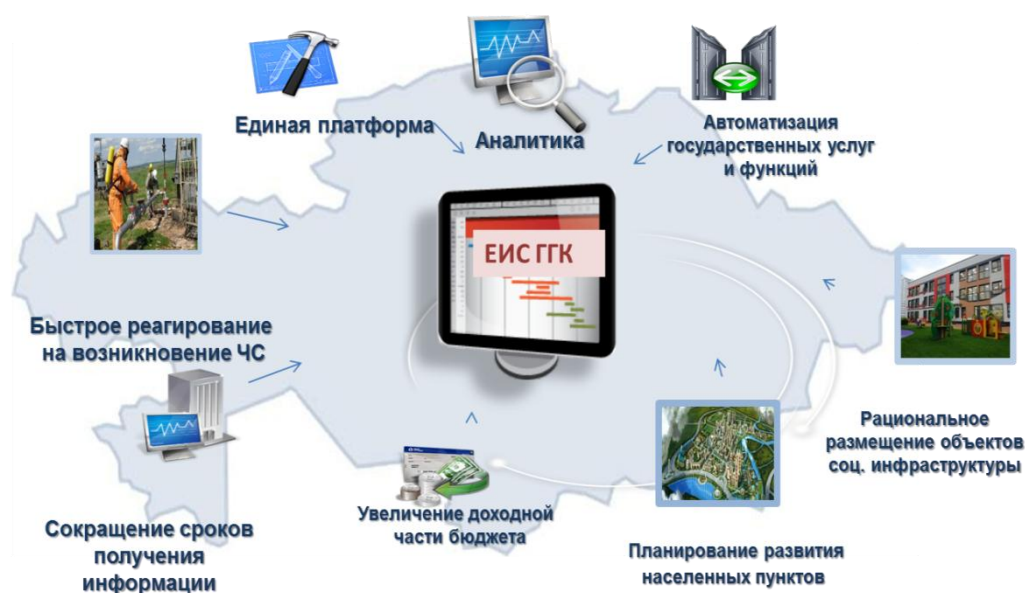


Рисунок 1 – Государственный градостроительный кадастр Республики Казахстан – основной инструмент государственного управления.

Ведение градостроительного кадастра является составной частью мониторинга строящихся (намечаемых к строительству) объектов и комплексов – системы наблюдения за состоянием и изменениями объектов архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории страны и осуществляется по единой системе на четырех территориальных уровнях в границах соответствующих административно-территориальных единиц.

– на республиканском уровне, где осуществляется обобщение и анализ кадастровых данных по республике, разработка научно-методической и нормативной правовой базы создания и ведения градостроительного кадастра, его аппаратных и программных средств;

– на областном уровне, где выполняется обобщение и анализ кадастровых данных по подведомственной территории, внедрение научно-методических разработок;

– на районном уровне, осуществляется сбор, контроль, обновление информации о населенных пунктах района, ведение архивов этих данных, обслуживание запросов пользователей

– на базовом уровне, где проводится сбор, контроль, обновление информации о населенном пункте и территории градостроительного регулирования, ведение архивов этих данных, обслуживание запросов пользователей.



Рисунок 2 –Инструментарий позволяет в автоматическом режиме наполнять информационными ресурсами единую систему градкадастра.

Данное обстоятельство позволит:

– осуществлять мониторинг всех процессов, происходящих на территории страны в разрезе каждой области, района и населенного пункта, начиная от предоставления земельного участка для целей строительства, самого строительства, ввода в эксплуатацию и заканчивая его последующей эксплуатацией;

– оптимально планировать размещение и строительство объектов всех сфер экономики;

– контролировать соблюдение градостроительных и иных регламентов и ограничений;

– получать результаты мониторинга происходивших опасных (вредных) явлений и процессов в населенных пунктах, подверженных воздействиям природного, техногенного, антропогенного характера, а также мероприятия по ликвидации последствий данных процессов и их предотвращению.

Упомянутые меры позволят в значительной степени сократить расходы государственного бюджета на любом территориальном уровне.

Основные функции, которые будет осуществлять система автоматизированного ведения градостроительного кадастра:

– единая система ведения градостроительного кадастра, включающая сбор, контроль, обновление информации о населенном пункте и территории градостроительного регулирования;

– единая графическая и атрибутивная базы данных градостроительного кадастра;

– ведение архивов градостроительных данных;

– обслуживание запросов пользователей;

– формирование и вывод исполнительной и справочной кадастровой документации (документы по объектам, субъектам градостроительного кадастра и т.д.);

– возможность одновременной работы в системе нескольких пользователей.

Формирование ЕАИС ГГК позволит обеспечить государственные органы, органы местного самоуправления, физические и юридические лица необходимой информацией в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в виде публичной Электронной карты с данными отраслевых кадастров и информационных систем по вопросам использования территорий, экологического, инженерно-геологического, сейсмического, гидрогеологического и другого районирования территории страны. В ней содержатся также сведения о Генеральной схеме организации территории Республики Казахстан, государственной границе и границах административно-территориальных единиц, установлении размеров налогообложения на землю и другую недвижимость, правовом регулировании использования оборота недвижимости, контроле за рациональным использованием территорий, соблюдении градостроительных регламентов и анализе реализации проектов.

Таким образом, планируется автоматизировать процесс ведения градостроительного кадастра, архива градостроительных данных, упрощение работы кадастровых специалистов, быстрое реагирование на запросы пользователей, формирование и выдача населению и бизнесу необходимой градостроительной информации и документации.

Список литературы:

1. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан»;
2. Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 декабря 2017 года №827 «Об утверждении Государственной программы «Цифровой Казахстан»;
3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 244 «Об утверждении Правил ведения и предоставления информации и (или) сведений из государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан»;
4. СН РК 1.05-01-2011 Государственный градостроительный кадастр Республики Казахстан;
5. СН РК 3.01-00-2011 Инструкция о порядке разработки, согласования и утверждения градостроительных проектов.
6. РДС РК 1.05-03-2014 Порядок разработки классификаторов для ведения геоинформационной базы данных автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан масштабов 1:2000; 1:500;
7. РДС РК 1.05-04-2014 Порядок создания цифровых векторных карт геоинформационной базы данных автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан масштабов 1:2000; 1:500;
8. РДС РК 1.05-05-2014 Порядок создания электронных цифровых каталогов стилей отображения данных для геоинформационной базы данных автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан масштабов 1:2000, 1:500;
9. РДС РК 1.05-06-2014 Методические указания по созданию и ведению автоматизированной информационной системы государственного градостроительного кадастра республики Казахстан базового, районного, областного, республиканского уровней и по подготовке представляемой кадастровой документации из государственного градостроительного кадастра Республики Казахстан;

СЕКЦИЯ 4
«МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ – ЭВОЛЮЦИЯ
ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА»

АЛЖИР ТҮРМЕСІНДЕГІ ӘЙЕЛДЕР КӨРГЕН ЗОМБЫЛЫҚ

Салиева Улдана Сагиевна Рудный қаласы әкімдігінің « № 19 орта мектебі »
КММ, 7 «А» сынып оқушысы
Ғылыми жетекшісі – Саналиев Ғали Ершетаұлы « № 19 орта мектебі » КММ ,
жоғары санатты тарих пәнінің мұғалімі

Ғылыми жұмыстың өзектілігі : Кеңестің қуғын –сүргін саясатынан зардап шегіп, қудаланған аналарымыздың не себептен жазықсыз жазаланғаны мен АЛЖИР лагерінде көрген зорлық- зомбылықтарының негізгі себептерін анықтау. Сонымен сол лагерьде дүниеге келген балалардың аналарын ажыратылып, балалар үйіне тапсырудағы негізгі мақсаты мен саясатын түсіндіру.АЛЖИР лагеріндегі қазақ және өзге ұлт өкілдері әйелдерінің тағдырларын ашып көрсету.

Ғылыми жұмыстың мақсаты: Кеңес дәуіріндегі әйелдердің қоғамдағы орны мен ролін тәуелсіз Қазақ елінің әйелдерінің өмірімен салыстыра отырып, құнды нәтижеге жету;

Қазақстан өз тәуелсіздігін жариялаған кезден бері әйел қауымын қолдау мақсатында мемлекет деңгейінде ірі-ірі шаралар іске асуда. Бізде ТМД елдерінің ішінде алғашқы болып Қазақстан Республикасы Президенті жанындағы әйелдер істері жөніндегі ұлттық комиссия құрылды. Бірнеше әйелдер форумы, ал өткен жылы әйелдер съезі өтті. Сол жиындардың бәрінде Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы қатысып, сөз сөйледі. Мемлекет басшысының Қазақстан әйелдерінің VI форумында: «Ең сенімді әріптестер – әйелдер. Қазақстанда биліктегі әйелдер 52 пайыз болғанда, мен Қазақстан үшін алаңдамаймын» деген.[1,3бет] Осы жылдары ана мен баланың денсаулығын, әлеуметтік жағдайын жақсартуға, отбасылық институтты нығайтуға бағышталған қаншама заңдар мен халықаралық конвенция қабылданды. Соның нәтижесінде әйел қауымының экономикалық қызметі жанданып, саяси белсенділігі өсті. Сонымен, қазақ әйелі бұрын-соңды тарихымызда дәл қазіргідей қайраткерлік, жасампаздық дәрежеде болып көрген жоқ деуге болады. 27 жылда саяси аренада, мемлекеттік басқару саласында талай аруларымыз дара тұлға ретінде көрінді.Іскерлік әлемнің тамаша тәжірибесінен өтті. Бүгінде әйелдер өмірлік маңызды салалардың бәрінде еңбек етуде. Жоғары білімді мамандардың 60% - әйелдер. Мәселен,педагогтардың 73%, дәрігерлердің 87%, ғылыми қызметкерлердің45%-ы әйелдер, ал өндірістік сектордағы әйелдердің үлес салмағы - 60%.[2, 4 бет]

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік хатшысы ,Қазақстан Президенті жанындағы Әйелдер істер және отбасылық-демографиялық саясат жөніндегі ұлттық комиссияның төрайымы комиссиясының төрайымы Гүлшара Әбдіқалықова былай деді: «Мемлекеттің қалыптасу үдерісінде әйелдер капиталының маңызы арта түсті.Президент Қазақстан Республикасында Әйелдердің жағдайын жақсарту

жөніндегі мемлекеттік саясат тұжырымдамасын бекітті, ал 1998 жылы Мемлекет басшысы жанынан Отбасы және әйелдер істері жөніндегі ұлттық комиссия құрылды. Ол елдегі әйелдер мүддесін көздейтін, мемлекеттік органдар мен халықаралық және үкіметтік емес ұйымдар арасын байланыстыратын дәнекерге айналды. 1999 жылы Әйелдердің жағдайын жақсарту жөніндегі іс-әрекеттің ұлттық жоспарын қабылданды. Жоспар елдегі әйелдер әлеуетін дамытуға септігін тигізіп, олардың мүмкіндіктерінің аясын кеңейтті.»[3,3бет]

Осыдан көріп отырғандай, қазақстандық әйелдерге деген құрметтің жоғары екендігі және олардың артықшылығы мен мүмкіншіліктері өте зор. Бұл тәуелсіз Қазақ елінің ішкі саясатының жемісі.

Барлық жағдай осындай болған жоқ, КСРО саясатының кейбір келеңсіз тұстары болды. Бұл сонау ХХ ғасырдың 30-40 жылдардағы қуғын-сүргін ызғырығы. Қызыл империяның тарихындағы қасіретті отызыншы жылдардағы сталиндік нәубет кезінде 100 мыңнан астам адамның 25 мыңы атылғаны туралы жұртшылық негізінен ел тәуелсіздігінің арқасында хабардар болып жатыр. Қитұрқы саясаттың құрбаны болған жазықсыз жандардың арасында қазақ қыздары және өзге ұлт өкілдері де болды. Ақмола іргесінде орналасқан сол кездегі ресми түрдегі ГУЛАГ-тың 26-шы нүктесі деп аталған АЛЖИР (Отанын сатқандардың әйелдеріне арналған Ақмола лагері) пайда болып, онда бас бостандығынан айырылған әзіз аналар тағдырдың тауқыметін тартты. Алжир (Отан сатқындары әйелдерінің Ақмола лагері) – сонау 1937-ші жылы ПХК-ның арнайы бұйрығымен салынған Ақмола халық жаулары әйелдерінің лагері, кейін баршаның аузында АЛЖИР аталып кеткен азап орталығында 20 мыңға дейін нәзік жандар қамауда болған. Қарағанды лагерінің 17-ші бөлімшесінің артынан 26-шы нүкте болып құрылған осынау тозақ орталығында небір ел жайсаңдарының зайыптары, қыздары мен қарындастары жазықсыздан жазықсыз жапа шекті. Ең сұмдығы мұнда бойына нәресте біткен аналарға да мейірімділік жасалмады. Осында 8000-дай әйелдердің бар айыбы- «халық жауы» атанған күйеулері мен туыстарынан бас тартпағандығы еді. Тұтқындар пойызбен алғаш 1938 жылы жылғы қаңтардың қырық градус суығында әкелінді. Бұл келгендер Мәскеу, Иркутск, Калуга, Орынбор және Ростов қаласынан еді. Лагерьде сабан араластырылған шикі балшық кірпіштен тұрғызылған алты барак болды. Әр баракқа 250-300 адамнан сиятын және екі-үш қатарағаш нарлар қойылған. Нардың екінші қатарының тұсында терезенің орны бар, бірақ әйнек жоқ. Боран уілдеп соғып, бір терезеден кіріп, екінші терезеден шығып аңырап тұратын. Барактың қасында күзетшілерге арналып салынған бірнеше үйшік тұр. Барактың шыға берісінде темірден жасалған ұзын қол жуғыш қойылған. Су аулаға жақын жалаңаш көлінен шелекпен тасылған. Барактар тікенді темір тормен қоршалған. Айнала ұшы-қиыры жоқ жазық дала. [4,9 бет]

Лагерьге алып келген әйелдердің көбі мемлекет басшыларының, әскери қолбасшыларының, басшы қызметкерлер, сондай-ақ партия секретарларының әйелдері мен жақын туыстары еді. Олар атап айтқанда, маршал М. Тухачевскийдің қарындасы Е. Тухачевская, Блюхердің шешесі А. Енукидзенің әйелі мен қызы, С. Қожановтың жары Күләндам Қожанова, Т. Жүргеновтың зайыбы Дәмеш Жүргенова, С. Сейфуллиннің өмірлік жолдасы Гүлбаһрам апай, Қ. Сармолдаевтің

әйелі Майнұр Сармолдаева, Б.Майлиннің әйелі Күнжамал Майлина, Т.Рысқұловтың жан жары Әзиза Рысқұлова және енесі Әлиса (енесі сонда қайтыс болып жерленген), С.Аспандияровтың әйелі Рабиға, С.Меңдешевтің әйелі Рәзия, Н.Нұрмақовтың әйелі Зүпнүн, З.Темірбековтың әйелі Сақыпжамал Назарова, Краснолуганск обкомы секретарының әйелі Мария Анцис және Тимур Гайдардың шешесі Лия Соломянская да болған.

Сонымен қатар жолдастары әртүрлі басшылық орындарда болған Майнұр Сарымолдаева, Мария Есқараева, Мариям Тоғжанова, Елизавета Сәдуақасова, Шәкітай Тәтімова, Айша Қабылова, лагерьде атылған Кира Нұрмағанбетова, Жанбике Шанина, Хадиша Мусина, Әйіш Құлымбетова, Бижамал Сырғабекова, Сағадат Тәштитова, Өзипа Күленова, Мағрипа Рүстемова, Әсіма Шоманова, Зағипа Тінәлина, Баршын Кәлменова, Мәдина Оразова, Марияш Есенгелдина, тағы басқа көптеген қазақтың зиялы азаматтардың әйелдері, аяулы аналар «жазасын» өтеді. Лагерьге баласымен түскен аналардың балаларын 2-3 жасқа жеткен соң аналарынан айырып, балалар үйіне жіберетін.

Зарап Темірбековтің әйелі Сақыпжамал небәрі 29 жаста екен. «Өзім Ақмола тұрғыны болып, сол кезде Ақмола лагерінің тұтқыны боламын деп ойладым ба? » деп еске алады Сақыпжамал. Сегіз жыл отырып, 1946 жылы ларьден шыққан соң жұмыс іздеп, Көкшетауға, Шымкентке, Ақмолаға баруға рұқсат жоқ. Барса пәлеге ұшырайды. Өйткені төлқұжатында «№ 39» деген белгі бар. Ол «Совет мемлекетіне қауіпті элемент» деген ұғымды білдіреді. Лагерьден шыққан соң балалар үйіне сұрау салып қызын табады. Ал ұлы Жаңартты 34 жыл өткен соң ғана тапқан. [5,9 бет]

Темірбек Жүргеновтың жолдасы Дәмешті де тұтқындап, 58- баптың 17-ші тармағымен 8-жылға соттаған. 1937 жылы мамырда Тұрар Рысқұловты Кисловодскіде кезекті демалыста жүрген жерінен тұтқындаған. Әйелі Әзизаны да курорттан қуып шыққан. Сол жылы Әзизаны шешесі Әрипамен қоса 58-ші баппен соттап, Карлагқа әкелген. Қыздары Сәуле мен Риданы жетімдер үйіне алып кеткен. Риданы Осакаровтағы балалар үйіне әкелген күні оны әпкесі Сәуле танып, бауырына басқан. Сөйтіп екеуін тағдыр Ресейдегі балалар үйінде жолықтырған. Сталиннің солақай саясатының кесірінен Әзиза Карлагта он жыл отырған. Кейін ақталып, 1988 жылы 10 маусымда дүние салған.

Солардың бірі – Шонанова Шахзада Аронқызы. Бар жоғы 35 жасында жарық дүниемен қоштасып кете барды. Сол қысқа өмірінде елі үшін қаншама ізгілікті іс атқарып үлгерген: педагогикалық ғылыми зерттеу институтында, Халық ағарту комиссариатында жауапты хатшы, ғылыми қызметкер, ғалым хатшы, әдіскер кеңесші, т.б. Жап-жас қазақтың есті қызы халықтың болашағы білімде екенін жанының әр пернесімен түсінген. Аман жүрсе, ел игілігі үшін қаншама іс тындырар еді. Әттәң... Шахзаданы ату жазасына шешім шығарған да, оған қол қойған, бұйрықты орындаған да, әрине, әйел емес. Солар қалай жер басып жүрді екен? Жалпы білектің күшін, жоғары лауазымның мүмкіндігін әйелді төмендетуге жұмсау бөріктілердің азаматтығына сын емес пе? Бар кінәсі: елін сүйгені және белгілі заңгер, қоғам қайраткері Бақытжан Қаратаевтың інісінің қызы, белгілі ғалым, қоғам қайраткері 1938 жылдың 17 ақпанында атылған Телжан Шонановтың жары болғаны. Арасына 10 күн салып ажал құшқан нәзік жанды

қазақтың қайсар қызы қыршын өмірінің соңғы сәтінде де халқының мүддесіне адалдығынан танбаған.[6,3 бет]

НКВД әйелдердің аяғының ауырлығына да қарамаған.Қаншама сәби жарық дүниеге келмей жатып, құрсақта темір тордың дәмін татқан.Өздері ауыр жұмыстың астында жүрсе де, баласын емізіп,оларды күтуді аналар ауырсынбаған.Аналық мейірімдері одан сайын күшейе түскен.Олар үшін ең ауыры омырауындағы баласын тартып алып, жетімдер үйіне алып кетуі еді.Сәби үш жасқа толған күні ботадай боздатып,құлындай шыңғыртып ана мен баланы екі жаққа айырып, жіберуден өткен қасірет бар ма екен?! Тіпті балаларын қайда алып кеткенін де айтпаған.Ондағы саясат-ана баласын,ал бірге туған бауырлар бірін-бірі таба алмасын деген ой болған. Қазақстандағы түрмелерде туған балалардың есебі жүргізілмеген. Алайда Долинка , Семейдегі лагерьлерде барлығы 1507 бала дүниеге келген деген дерек бар

Ал 15 жасар баланы «халық жауы» деп соттағанды естігендеріңіз бар ма ? Бар екен , ондай жағдай дүние жағдай дүние жүзінде Кеңес өкіметінде ғана кездесіпті. 15 жасар Николай Булка деген оқушы мектепте ойнап жүріп байқамай Михайл Калининнің суретін жыртып алған Сол үшін Коляны 58-баппен «халық жауы» деп соттап, түрмеге қамаған.Осындай жауыздықты фашистер социализмді орнатып , коммунизмге апаратын, өзіміздің құдайдай сеніп жүрген коммунистік қоғамда да болған екен [7,9 бет]

АЛЖИР 1950 жылдың басында таратылып, оның тұтқындары басқа лагерьге ауыстырылды, жер аударылды, мерзімін өтегендер босатылды. Бірақ 1956-1957 жылы саяси репрессия құрбандары ақтала бастаған кезге дейін олардың көпшілігі өздерінің бұрынғы тұрған жерлеріне қайтып оралуға құқы болмады. АЛЖИР туралы тек ХХ ғасырдың 80 жылдарының соңында ғана ашық айтылып, жазыла бастады. Ол жөнінде деректі «АЛЖИР» фильмі түсіріліп, «Кебенек киген арулар» пьесасы жазылған.

Сонымен үш арыстың әйелдері туралы әңгімелейік. С.Сейфуллин 1938 жылғы 25 қаңтарда атылды. Бұл күнгі оққа байланғандардың саны – 37. Б.Майлин мен І.Жансүгіровтің атылған күні 26 ақпан, бұл күні 39 адам құрбан болған. Осыдан кейін үш арыстың зайыптарына зобалаң басталды.[8,6 бет]

«АЛЖИР»-дің 26-шы нүктесінің ең негізгі бөлімшесі «Бурма» деп аталған. Осы жерден жан-жағына шағын мекендерінде С.Сейфуллиннің зайыбы Гүлбарам, А.Байтұрсыновтың – Бадрисафа, С.Меңдешевтің – Рәзия, С.Есқараевтың – Мәрия, І.Қабыловтың – Айша, С.Садуақасовтың – Елизавета, Т.Рысқұловтың – Әзиза, Т.Жүргеновтің – Дәмеш, Ұ.Құлымбетовтің Әйіш атты зайыптары қайраткер азаматтарынан бір, бала-шағаларынан екі айырылып, азалы күндерін өткізіп, мал баққандары, басқа жұмыстар істегені іші-бауырыңды астан-кестең етеді.[9,5бет]

Енді «Қайран аналар-ай!» депіші-бауырымызел жіреп, зарлатып, қасірет шектіргендерге лағнет дейміз. Бүкіл өркениетті қоғамда болашаққа жол салу үшін өткенді еске алып отырудың қалыптасқан үрдісі бар. Осындай мәңгі есте сақтап, тағзымететін, қиын-қыстаукүндердіұмытпайжүругетиісдәстүрлердіңбірі – Елбасы Жарлығымен елімізде жарияланған 31 мамыр – саяси қуғын-сүргін құрбандарын еске алу күні. Биыл сол қуғын-сүргінге 80 жыл толып отыр.Сондықтан жазықсыз

қаза болған арыстарымыз бен түрмеде азап көрген аналарымызды халық болып еске алып, марқұм болғандарға құран бағыштау азаматтық парымыз болар еді

Бүгінде тәуелсіздік алып, бүкіл төрткүл әлемге танылып отырған Қазақстанның өткен тарихында нәубетті кезеңдер аз болған жоқ. Мындаған ұлдарымыз бен қыздарымыз қуғын-сүргін топалаңына ұшырап, сталиндік лагерлерде азап шекті. Қуғын-сүргінге ұшыраған талай боздақтарымыздың өздерімен қатар, олардың әйелдері мен балалары да лагерлер мен түрмелерде азапқа түсті, жоқшылыққа ұшырады. Отанын сатқандардың балаларын шулатып, қойдай қуып, кең байтақ Отанымыздың түкпір-түкпіріндегі балалар үйлеріне апарып тықты. Соның ішінде туыс адамдар мен таныстардан да қасақана бөліп жіберді. Алайда түбінде балаларымен бір кездесуді армандаған өжет әйелдердің үкілі үміттерін АЛЖИР-дің қатаң тағдыры да сындыра алмады. Ұзақ күткен мерзімнен кейін бостандыққа шыққан олардың барар жері, басар тауы қалмаған еді. Бұрынғы тұтқындар лагерь маңындағы қоныстардан алысқа кете алмады, өйткені олардың «еркін» өміріндегі төлқұжаттарында елдің 39 қаласына баруға тыйым салынғаны жайлы белгі салынған болатын. Сталиндік қуғын-сүргін жылдарында бүкіл елде 953 лагерь мен қоныс мекендері болды. Қазақстанда бұл жылдары 100 мыңнан астам адам қуғын-сүргінге ұшырады, олардың 25 мыңы атылды. Сондай-ақ қазақ жеріне қуғын-сүргінге ұшыраған 800 мың неміс, 102 мың поляк, 19 мың кәріс отбасылары, 507 мың Солтүстік Кавказ халықтарын қоныстандырды.[10,20бет]

Сол кездің қатаң жағдайына қарамастан қазақ халқы осындай нәубетке ұшыраған тұтас халықтарға қамқор қолын созды. Өзі аш отырса да жарты нанды бөліп беріп, бауырына тартты. Соның ар қасында елімізге жазықсыз жер аударылып келген көптеген адамдар есін жиды, Қазақстанда етек-жеңін жинады, оны өздерінің туған Отандарына балады, өсіп-өнді. Олардың ұрпақтары бүгінге дейін сол бірқысыл-таяң кезеңдердегі қазақ халқының жанашырлығын ілтипат пен еске алып, алғысын айтады. Бүгінде бұрынғы «АЛЖИР» лагерьі тұрған жерге мемориалдық-мұражай кешені ашылды. Музей кешенін Сәкен Нарынов бастаған мүсіншілер мен инженерлер, сәулетшілер тобы жасаған болатын. Бұрынғы №26 еңбек кенті атанған Малиновканың ортасындағы бір кездері өздері отырғызған терек аллеясында олардың есімдері жазылған тақта орнатылып, онда 7620 адамның есімдері қашалып жазылды. Оның ашылуына Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев қатысты.

Ал 2005 жылғы 22 қарашада Халықаралық «Мемориал», «Мәскеу мемориалы» тарихи-ағарту, құқық қорғау және қайырымдылық қоғамдары Мәскеуде АЛЖИР тұтқындарына арнаған үлкен фотокөрме ұйымдастырды. Оның авторы – Ресей фотосуретшілер одағының мүшесі – Николай Середа. 2003 жылы «АЛЖИР тұтқындары» атты кітап басылып шықты.

Қазір Астана қаласына таяу жерде орналасқан Ақмол(бұрынғы Малинка) поселкесіндегі қуғын-сүргін құрбандарына арналған аллеяда осы лагерьдің аты жазылған тақтайшадағы «отанын сатқандар» деген сөз тырнақшаға алынған. Тұтқындар лагерьді бір сөзбен «АЛЖИР» деп атады. Осынау лагерьге қамалған сегіз мың әйелдің бар айыптары - «халық жауы» атанған күйеулері мен

туыстарынан бас тартпағандығы еді. ГУЛАГ лагері Совет Одағының түкпір-түкпірінде қаптап кетті, олардың арасында француз, поляк әйелдері де бар екен «АЛЖИР» де жер бетіндегі сондай тозақтың бірі болатын. Кейін лагерь өз алдына ауыл шаруашылық өндірісі, шеберханасы мен тігін фабрикасы бар сан-салалы шаруашылыққа айналды. 1953 жылы жабылғаннан соң тұтқындар кенті Малиновка деп аталды, кейіннен Ақмол деген атауға ие болды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Н.Ә. Назарбаев «Қазақ әйелдерінің VI форумында» «Егемен Қазақстан» газеті №83-84 07.03.18 ж 3 бет
2. Н.Ә. Назарбаев «Қазақ әйелдерінің VI форумында» «Егемен Қазақстан» газеті №83-84 07.03.18 ж 4 бет
3. Гүлшара Әбдіқалықова «Әйелдер- тәуелсіздіктің дәуірінің тірегі» «Егемен Қазақстан» газеті № 82 05.03.18 ж 3 бет
4. Беркін Әкебаев «Бастан бір өткен қасірет» «Егемен Қазақстан» газеті, 30 мамыр 2018 № 100.9 бет
5. Беркін Әкебаев «Бастан бір өткен қасірет» «Егемен Қазақстан» газеті, 30 мамыр 2018 № 100.9 бет
6. Шәмша Беркінбаева «Тәуелсіздік және қазақ қыздары» «Егемен Қазақстан» №83-84 07.03.12 ж 3 бет
7. Беркін Әкебаев «Бастан бір өткен қасірет» «Егемен Қазақстан» газеті, 30 мамыр 2018 ж № 100.9 бет
8. Т. Көлбаев « Алжирдегі жазықсыз арулар» « Ана тілі» газеті №21-26 05-01 06 2011 ж 6-7 беттер
9. Тоқтар Бейісқұлов « Азар тартқан үш ана» « Егемен Қазақстан» газеті № 0907 2011, 5 бет
10. Қарағанды облысы: Энциклопедия – Алматы: Атамұра, 2006. 20 бет

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ ВЛАСТИ. ПРОБЛЕМЫ ЛЕГИТИМНОСТИ ВЛАСТИ

Васильченко Константин Сергеевич, студент 2 курса
специальности «Экономика»

E-mail: Konstantin230799@gmail.com

Научный руководитель:

Тажимаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Власть в самом общем виде представляет собой способность (свойство) некоего субъекта (индивида, коллектива, организации) подчинять себе волю и поведение другого субъекта (индивида, коллектива, организации) в своих собственных интересах или в интересах других лиц.

Из множества определений власти одним из наиболее часто употребляемых является определение власти как способности и возможности осуществлять свою

волю, оказывать определяющее воздействие на деятельность, поведение людей с помощью авторитета, права, насилия.

Таким образом, власть представляет собой влияние особого рода — принудительное влияние. Это право и возможность повелевать, распоряжаться и управлять.

Одной из наиболее содержательных классификаций власти является ее деление в соответствии с ресурсами, на которых она основывается, на экономическую, социальную, духовно-информационную и принудительную власть.

Экономическая власть — это контроль над экономическими ресурсами, собственность на различного рода материальные ценности. В обычные, относительно спокойные периоды общественного развития экономическая власть доминирует над другими видами власти.

С экономической властью тесно связана власть социальная. Если экономическая власть предполагает распределение материальных благ, то социальная — распределение положения в социальной структуре, статусов, должностей, льгот и привилегий.

Духовно-информационная власть — это власть над людьми, осуществляемая с помощью научных знаний и информации. Такое воздействие осуществляется через институты социализации (школу, другие образовательные учреждения, просветительские общества и т.д.), а также с помощью СМИ.

Принудительная власть опирается на силовые ресурсы и означает контроль за людьми с помощью применения или угрозы применения физической силы.

Существуют и другие подходы к выделению видов власти.

Так, в зависимости от субъектов власть делится на: государственную; партийную; профсоюзную; армейскую; семейную и т.п.

По широте распространения выделяются следующие виды власти:

- мега-уровень (власть на уровне международных организаций: ООН, НАТО, Европейский Союз и т.п.);
- макро-уровень (власть на уровне центральных органов государства);
- мезо-уровень (власть на уровне подчиненных центру организаций: региональных, районных);
- микро-уровень (власть в первичных организациях и малых группах).

По функциям государственных органов различается власть: законодательная; исполнительная; судебная.

По способам взаимодействия субъекта и объекта власти выделяют власть: тоталитарную; авторитарную; либеральную; демократическую.

В зависимости от социальной базы власти выделяются следующие виды власти: полиархия (власть многих); олигархия (власть финансистов и промышленников); плутократия (власть богатой верхушки); теократия (власть духовенства); партократия (власть партии); охлократия (власть толпы).

Политическая власть занимает особое место в структуре власти. Оно обусловлено рядом существенных признаков, отличающих ее от всех других видов власти. К особенностям политической власти относятся следующие:

1) верховенство, т.е. обязательность ее решений для всякой иной власти. Политическая власть может ограничить влияние мощных корпораций, СМИ и других учреждений или же вовсе ликвидировать их;

2) публичность, т.е. всеобщность и безличность. Это означает, что политическая власть обращается от имени всего общества ко всем гражданам с помощью права;

3) моноцентричность, т.е. наличие единого центра принятия решений. В отличие от политической власти, экономическая, социальная, духовно-информационная власти полицентричны, так как в рыночном демократическом обществе существует много независимых собственников, СМИ, социальных фондов и т.п.;

4) многообразие ресурсов. Политическая власть, и особенно государство, использует не только принуждение, но и экономические, социальные и культурно-информационные ресурсы.

Признание данной политической власти (ее институтов, решений и действий) правомерными, в политологии называют легитимностью.

Исследования легитимности ведутся в рамках двух основных исследовательских подходов: нормативного, предполагающего разработку критериев легитимности политических режимов, и эмпирического, ставящего своей целью выявление причинно-следственной связи между формирующимися в массовом сознании ценностями и установками и признанием им легитимности государственной власти.

В основу понятия легитимности М. Вебером была положена мысль о том, что, если в силу определенных традиций, исключительных качеств руководителя или понимания гражданами преимуществ существующего правления, они выражают готовность повиноваться власти, то в этом случае процесс управления может эффективно осуществляться при минимальном применении насилия.

Исследование феномена легитимности базируется на разработанной Максом Вебером в начале XX века концепции легитимности и предложенной им классификации моделей легитимного господства. Типология легитимности государственной власти, разработанная немецким социологом Максом Вебером, стала основанием для целого ряда направлений политических исследований.

Таблица 1 - Типы власти по М. Веберу.

Харизматическая власть	Традиционная власть	Легальная власть
Люди подчиняются лидеру (вождю, королю, президенту) в силу его исключительных личных качеств. Такие лидеры появляются обычно в периоды великих социальных потрясений. Они бросают вызов существующему порядку, воплощая либо доброе, либо злое начало. Пример: Иисус Христос, Ленин, Гитлер.	Люди подчиняются лидеру (вождю, королю, президенту) в силу сложившихся традиций и обычаев. Народ уважает их именно за то, что они поддерживают сложившийся строй. Примером служат королевские и царские династии античности, средневековья и Нового времени.	Люди подчиняются лидеру (вождю, королю, президенту) потому, что его наделил правом приказывать какой-либо законодательный орган, например, парламент. Руководство страной для лидеров является не только служением обществу, но и работой. Чиновники из госаппарата - типичные служители закона.

Харизматическая власть. Управление страной или группой людей на основе выдающихся личных качеств называется харизматическим. Харизматическая власть базируется на вере и на эмоциональном, личностном отношении вождя и массы.

Традиционная власть. Она достигается благодаря обычаям, привычке повиноваться власти, вере в непоколебимость и священность издревле существующих порядков. Традиционное господство характерно для монархий.

Легальная власть. Она называется еще разумно узаконенной, поскольку господство связано с верой в правильность юридических норм и необходимость их выполнения. Подчиненные следуют обезличенным нормам, принципам и правилам, поэтому они подчиняются лишь тем, кто наделен соответствующими полномочиями.

В чистом виде указанные типы власти встречаются редко. Гораздо чаще можно увидеть их комбинацию. Главы Католической и Православной церкви, как и стоящие ниже по иерархической лестнице священнослужители, выступают для прихожан одновременно как:

- а) харизматические лидеры;
- б) традиционные руководители;
- в) легальные правители.

Однако, церковь, пожалуй, единственный институт общества, где три типа власти представлены почти в полном объеме. Чаще бывает так, что легальное правление выступает основой управленческой иерархии, а традиционность и харизматичность добавляются в различных пропорциях. Харизматическому лидеру люди подчиняются добровольно, с энтузиазмом и самопожертвованием.

Это как раз то, чего добиваются все правители. Но достигают очень немногие. Власть Сталина и Гитлера нельзя назвать традиционной, но можно - харизматической и легальной. В молодых демократиях легитимность власти может основываться не столько на уважении к выборным институтам, сколько на авторитете конкретной персоны руководителя государства.

Для поддержания легитимности власти используются: изменения законодательства и механизма государственного управления в соответствии с новыми требованиями; стремление использовать традиции населения в законотворчестве и при проведении практической политики; реализация легальных мер предосторожности против возможного снижения легитимности власти; поддержание в обществе законности и правопорядка.

Существует немало факторов, которые ослабляют легитимность политической власти. Большой ущерб легитимности наносит ситуация, при которой политическая власть бессильна оградить общество от преступности, коррупции и других антиобщественных явлений.

Для решения проблем легитимности необходимо выделить ее источники:

- способность человека усваивать привычные образцы поведения и воспроизводить их в своих действиях;
- чувственно-эмоциональное восприятие человеком окружающего мира, в том числе и мира политической власти;
- ценностное отношение человека к окружающему миру;
- целерациональное поведение человека, то есть его способность осознавать свои интересы и потребности, разрабатывать свои целевые программы по их достижению.

Таким образом, знание источников легитимности позволяет глубже понять такое явление, как кризис власти, сущностью которого является разрушение института политической власти, выражающееся в массовом несоблюдении правил и норм, предписываемых этим институтом. Все это - следствие повсеместного разочарования в старой системе ценностей и ломке устоявшихся традиций, сильного эмоционального возбуждения масс и возрастающей непредсказуемости социальной жизни. Преодоление кризиса власти означает сведение к минимуму политической девиации, что может быть достигнуто двумя путями:

- 1) применением силы;
- 2) точным определением источника легитимности, на который следует опереться, создавая нормативную основу института политической власти.

Каждый из указанных способов достижения легитимности имеет свои особенности, требует своеобразной тактики, знания доминирующих тенденций в массовых настроениях.

Следует помнить, что требование легитимной власти возникло как реакция против насильственной смены власти, неправомерного использования властью силы и насильственной перекройки государственных границ, но принцип легитимизма не совершенен в том смысле, что вовсе не гарантирует справедливости, которая удовлетворяла бы всех.

Список литературы:

1. Власть // Политологический словарь: В 2-х ч. 4.1 - М., 1994.
2. Вебер М. Политика как призвание и профессия // Вебер М. Избранные произведения. М., 1990.
3. Доган М. Легитимность режимов и кризис доверия // Социс. 1994, № 6.
4. Майер Г. Демократическая легитимность в посткоммунистическом обществе: концепции и проблемы // Легитимность и легитимация власти в России. – СПб.: СПбГУ, 1995.
5. Пугачёв В. П., Соловьёв А. И. «Введение в политологию»: учебник для студентов вузов – 3 издание, переработанное и дополненное – М.: Аспект Пресс, 2001.
6. Хайек. Дорога к рабству / Новый мир, 1991, № 7.

ИГРА КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ

Шаркова Наталья Ивановна, учитель физической культуры
ГУ «гимназия № 5 акимата г. Рудного»
E-mail: ofizer90@mail.ru

Одним из основных условий успешного решения задач физического воспитания является активная двигательная деятельность детей, которая обеспечивается комплексным использованием всех форм работы.

Игра является спутником детства, где человек открывает для себя вечно обновляющийся мир. Понять природу игры - значит познать природу детства. Младший школьный возраст - наиболее благоприятное время для включения игры в процесс воспитания. Я считаю, что задача учителя – сделать серьезные занятия для ребенка занимательными, что позволит свести до минимума утомляемость и напряжение ученика, в течение всего урока поддерживать его внимание. В игре впервые формируется и проявляется потребность ребенка воздействовать на мир. В этом основное, центральное и самое общее значение игры [1].

Игра – специфический вид детской деятельности, а подвижная игра является сознательной детской деятельностью, направленной на достижение поставленной цели, причем способ ее достижения играет подчиненную роль. Содержание подвижных игр составляют разнообразные виды движений: бег, прыжки, метания, лазания и т.д. Структуру подвижных игр и взаимодействия играющих определяют и регулируют правила игры. Особенности подвижной игры определяются ее эмоциональной насыщенностью, многообразием моментов веселой неожиданности, способствующих положительному эмоциональному настрою. На положительном эмоциональном фоне значительно увеличиваются эмоциональный резерв, возможности организма. Двигательная деятельность ребенка в игре вовлекает в работу разнообразные мышцы, способствуя рассеянной мышечной нагрузке, предупреждая утомляемость[2].

Процесс игры связан с приятными для детей физическими и двигательными действиями, в игре всегда заложен элемент нового, непознанного. Ведь одна и та

же игра, даже периодически повторяемая, не похожа на предыдущие варианты, действия ее участников не идентичны.

Уже одно предвкушение предстоящей игры вызывает у детей положительные эмоции. Вот почему, говоря о применении игр в школе, важно иметь в виду, с одной стороны – тягу детей к игре, а с другой – требования к уровню педагогического руководства, плановость и систематичность применения игры в школьном коллективе, что и предопределяет ожидаемый педагогический эффект.

Подвижные игры наиболее полно соответствуют природе детства. Такие игры дают участникам широкий набор способов поведения, их действия нельзя заранее предугадать. Подвижные игры развивают ловкость, быстроту реакции, смекалку.

Подвижная игра — естественный спутник жизни ребенка, источник радостных эмоций, обладающий великой воспитательной силой. Использование подвижных игр имеют ряд особенностей. Наиболее характерные из них состоят из активности и самостоятельности играющих, коллективности действий и непрерывности изменений условий деятельности[3].

Задача учителя – научить каждого ребёнка самостоятельно учиться, сформировать у него потребность активно относиться к учебному процессу. Одно из средств, которое окажет реальную помощь ученикам – игра.

На протяжении многих лет мои коллеги вели поиск новых форм и систем физического воспитания детей.

Было апробировано множество методов и подходов к системе обучения, пока не выработали свою систему, по которой исходя из нашего опыта, стали работать многие школы города.

Система основана на специализации по игровым видам спорта. Игра – смысл жизни ребенка, фактор формирования личности.

Учителя физической культуры нашей школы на уроках в начальных классах используют игровой и соревновательный методы обучения. Например, бег по прямой – не повторный бег, а эстафеты, челночный бег. Метание на дальность – подвижные игры «Охотники и утки», «Перестрелка», «Снайперы», «Камни в чужом огороде».

Игра – это эмоциональная разгрузка. Играя, мы обучаем и воспитываем. Игра – это своеобразная школа сотрудничества, в которой ученик учится радоваться успеху сверстников и стойко переносить свои неудачи.

В спортивной игре каждый ученик чувствует свою ответственность, дух товарищества и взаимопомощи на пути достижения победы. А это имеет большое воспитательное значение. Существует большая разница между посещением занятий по принуждению и занятием любимым делом с получением необходимого результата[4].

Игры занимают большое место в воспитании детей всех возрастов. А. М. Горький говорил: «Игра есть путь детей к познанию мира, в котором они живут и который призваны изменить».

Игра — это подготовка ребенка к труду, и она постепенно заменяется трудом. Поэтому руководить игрой школьника так же необходимо, как и всей его

жизнью. В школьном возрасте он уже многое понимает, еще больше познает, но не всегда может самостоятельно справиться с этим потоком знаний. Надо помочь школьнику распределить свое время так, чтобы и школьным занятиям, и общественно полезному труду, и отдыху — спорту, играм, развлечениям, отводилось определенное место в режиме дня.

Удовольствие, которое испытывают ребята во время игры, оказывает на них большое положительное влияние. Прежде всего важно гигиеническое значение игр. Радостное настроение всегда предопределяет физиологические изменения в организме ребенка — усиливается обмен веществ, повышается деятельность дыхания и кровообращения. Сильное эмоциональное возбуждение в значительной степени влияет на нервную систему. Активные веселые игры вызывают усиленную деятельность высших отделов головного мозга, связанных с интеллектом и волей.

Эти особенности детских игр делают их могучим средством воспитания. Мы должны обеспечить детям возможность веселых игр в интересах не только их здоровья, но и умственного и нравственного (и, конечно, физического) их развития[5].

Многие выдающиеся педагоги обращали внимание на эффективность использования игр в процессе обучения. А.С. Макаренко считал, что игра обеспечивает высокую эффективность любой деятельности и способствует гармоничному развитию личности, так как «хорошая игра» обязательно содержит в себе усилие (физическое, эмоциональное, интеллектуальное или творческое), доставляет радость (радость творчества, победы) и налагает ответственность на участников. В игре особенно проявляются способности ребенка[6].

Физические упражнения и игры могут принести пользу детям только в том случае, если они будут ими заниматься регулярно (как правило, на свежем воздухе) и если при этом родители и учителя будут заботиться о соответствии этих упражнений силам и возрасту детей.

Для детей 7—8 лет особенно полезны физические упражнения и подвижные игры, укрепляющие мышцы спины, живота и грудной клетки. Чрезвычайно важно, чтобы ребенок, упражняясь и играя, приучался дышать через нос. Очень полезны для маленьких школьников игры и упражнения с мячами, обручем, скакалкой, а также «салочки», игра в «классы», «прятки» и т.д.

Не рекомендуются подъем и переноска больших грузов, подтягивание на руках, силовые игры. Большая силовая нагрузка ведет к преждевременной остановке роста, к расстройствам сердечной деятельности.

Для детей 9—10 лет можно допускать силовые упражнения, но кратковременные — игры с различными перетягиваниями, «бой петухов» (для мальчиков) и т.п. Можно разрешать занятия на так называемых гимнастических городках (качели с лестницами, канатами и шестами для лазания). Занятия на гимнастических снарядах — брусьях, кольцах, перекладине без специального наблюдения педагога по физической культуре разрешать не надо.

Важнейшее достоинство подвижных игр состоит в том, что в совокупности они, по существу, исчерпывают все виды свойственных человеку естественных движений: ходьбу, бег, прыжки, лазание, метание, ловлю, упражнения с

предметами и потому является самым универсальным и незаменимым средством физического воспитания детей. Обучающая задача, поставленная в игровой форме, имеет преимущество в том, что в ситуации игры ребенку понятна сама необходимость приобретения новых знаний и способов действия. Ребенок, увлеченный привлекательным замыслом новой игры, как бы не замечает того, что он учится, хотя при этом он сталкивается с затруднениями, которые требуют перестройки его познавательной деятельности и представлений. Если на уроке ребенок выполняет задание взрослого, то в игре он решает свою собственную задачу[7].

Огромная роль в развитии и воспитании ребенка принадлежит игре – важнейшему виду детской деятельности. Она является эффективным средством формирования личности школьника, его морально-волевых качеств, в игре реализуется потребность развития восприятия на мир. Советский педагог В.А. Сухомлинский подчеркивал, что «игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности»[8].

Положительные эмоции надежно защищают малышей от умственных перегрузок, ведь то, что развлекает, никогда не утомляет. Все это обуславливает значительное место игр в учебной программе по физическому воспитанию, особенно в начальной школе. Однако в программе содержание раздела «подвижные игры» не раскрывается. Учителя физической культуры вынуждены самостоятельно подбирать игры из учебных пособий, методических сборников, журналов и других источников[9].

Огромное значение приобретает теоретическое мышление, способность устанавливать наибольшее количество смысловых связей в окружающем мире. Игре свойственны противодействия одного игрока другому, одной команды – другой, когда перед играющим возникают самые разнообразные задачи, требующие мгновенного разрешения. Для этого необходимо в кратчайший срок оценить окружающую обстановку, выбрать наиболее правильное действие и выполнить его. Так подвижные игры способствуют самопознанию[10].

На уроках в III–IV классах большое место продолжают занимать подвижные игры. Игры, предлагаемые для изучения техники метания мяча, содержат все основные виды метаний — на дальность и точность в неподвижную горизонтальную и вертикальную цель. Использование малых и больших (лёгких) мячей укрепляет суставы и мышцы рук, развивает глазомер, совершенствует координацию движений. Закрепление техники движений в играх должно проводиться только после ее детального разучивания. Технически правильное выполнение бросков должно быть основным условием игры.

Наиболее распространенные игры с метаниями для учащихся III класса — «Кто самый меткий», «Школа мяча», «Попади в цель», «Выиграть время дальними бросками», «Пятнашки с мячом», «Подвижная цель», «Охотники и утки», «Заставь отступить», «Дальние броски», «Защита крепости», «От щита в поле»; для учащихся IV класса — «Ловкие и меткие», «Лапта», «Круговой обстрел» и др.

Особое место в занятиях с учащимся III— IV классов при изучении метаний занимают различные эстафеты. Участники эстафет ведут борьбу с соперниками самостоятельно (поочередно) или группами при взаимоподдержке и взаимопомощи товарищей, но без вступления в непосредственный контакт с членами других команд. Личная ответственность каждого участника эстафеты в борьбе за победу команды является ценным воспитательным фактором[11].

Необходимость действовать с полной отдачей сил помогает решать задачи развития не только физических качеств, но и точности движений,

умения управлять своими усилиями при метании различных снарядов с соблюдением рациональной техники. Все это роднит эстафеты со спортивными соревнованиями.

Таким образом, подвижные игры имеют большое значение в воспитании сознательной дисциплины у детей, которая является непременным условием каждой коллективной игры. В процессе игры у детей формируются понятия о нормах общественного поведения, а также воспитываются определенные культурные навыки. Однако игра приносит пользу только тогда, когда учитель хорошо владеет педагогическими задачами, которые решаются во время игры.

Разумное использование резервов игровой двигательной активности – подвижных, оздоровительных игр и игровых упражнений, игр спортивного характера и др., должно стать инструментом действенного снижения негативных последствий учебной перегрузки, увеличения уровня ежедневной двигательной активности младших школьников, совершенствования их физических возможностей и интеллектуальных способностей, повышения психоэмоциональной устойчивости и адаптационных резервов организма с тем, чтобы, в конечном счете, способствовать сохранению и укреплению здоровья.

Список литературы:

1. Воспитание детей в игре: Пособие для воспитателя дет.сада/Сост. Бондаренко А.К., Матусик А.И.-2-еизд., перераб. и доп.-М:Просвещение,1983.
2. Былеева Л.В.. Коротков И.М. подвижные игры-М.: ФиС. 2002.
3. Макаренко А. С. Лекции о воспитании детей. — Соч. в 7-ми т.,т. 4, М., 1957, с. 383.
4. Сухомлинский В.А. Духовный мир школьника// Избр. произв. В пяти томах. – Т.1. – К.: Рад. школа, 1979
5. Коротков И.М. Подвижные игры в занятиях спортом. – М.: ФиС, 2001
6. Жуков М.Н. Подвижные игры.- М.: Изд-во: академия. -200.-160с.
7. Геллер Е.М. На старт вызывает Спортландия. – Мн., 1988.
8. Забота о здоровье детей: Из опыта работы школы продленного дня №710 г. Москвы/ Под ред. А.Г. Хришковой, М.В. Анроповой-М:Педагогика,1980.
9. Бутин И.Н. Леонтьева Т.Н, Физическая культура в начальных классах. Ярославль.1996.
10. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1.

11. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 4.

ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫҚ ҚАБІЛЕТІ МОЛ МАМАНДАРДЫ ДАЯРЛАУ МӘСЕЛЕСІ

Бегалина Айнаш Қыдырбекқызы, «Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті» мамандығының 3 курс студенті

E-mail: ainash_nails_aktau_semey

Ғылыми жетекшісі: Сәмекбаева Э.М., ф.ғ.к., доцент

Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінің ең маңызды ерекшеліктерін көрсетер болсақ: оның сараланып жіктелген көпсатылы үздіксіз білім беру (мектепке дейінгі, бастауыш, орта, жоғары білім беру, магистратура, докторантура) жүйесі адамның білімі мен әдет-дағдыларын үзіліссіз жаңартып және жетілдіріп отыруына мүмкіндік береді, адамның жеке тұлғасына зор әсер етеді.

Сондықтан, жаңа бағдарлама бойынша білім берудің балабақшадан бастап, жоғары оқу орнына дейінгі барлық саласы толық үйлесімді дамуына баса назар аударылуы – отандық білім беру саласын жаңа сапалы деңгейге көтеретіні сөзсіз. Ал, бұл өз кезегінде халықтың болашағы – жастардың жан-жақты білім алуына тың серпін береді.

«Қазақстан Республикасының Мемлекеттік бағдарламасында» білім берудің басты нысаны әлемдік білім кеңістігіне кірігу болып отырған қазіргі уақыттағы білім мәніне ерекше назар аударылады: «Жедел өзгеріп тұратын әлем және ақпарат легінің ұлғаюы жағдайында іргелі пәндік білім міндетті, бірақ ол білім берудің жеткілікті нысаны болып табылмайды. Оқитындар қазақстандық білім беру бағыт алған білімнің, дағды-біліктің жиынтығын (білім үстемдігі) меңгеріп қана қоймауға тиіс. Оқитындардың өзін барынша көрсете білу және қоғам өміріне пайдалы түрде қатысу үшін (күзиреттілік) ақпаратты өз бетінше табу, талдау, құрылымдау және тиімді пайдалану дағдысын бойына сіңіру әлдеқайда маңызды да күрделі» - делінген [1].

Қазіргі кездегі қоғамды ақпараттандыру жағдайында маман даярлаудың жалпы мақсаты-ақпараттық-компьютерлік технология құралдарының барлық мүмкіндігін қолдану қабылеттігіне даярлау арқылы үздіксіз білім беру бағытын қалыптастыру, тұлғаның білім беруді ақпараттандыру саласынан білім алу қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады.

Елбасының «...Халықаралық тәжірибеге сүйеніп, жақсы технологияларды әкелу» [2] деген ұстанымы мемлекеттік тілді дамыту бағытында бар мүмкіндіктерді пайдалана отырып, тіл саясатының белгілі бір жүйемен істеліп жатқан іс-шаралары қазақ тілінің мәртебесін нығайтуға бағыттталып және тәжірибе жүзінде қолданыс қызметін кеңейтуге қызмет етеді. Жаңа заманның талаптарына орай, интеллектуалдық қабілеті мол мамандарды даярлау міндеті бүгінгі білім жүйесінің басты да негізгі мақсаты екені даусыз. Осы мақсатты іске

асыруда оқушыларға іскерлік қарым-қатынасты дұрыс оқыту қажеттігі күннен-күнге айқын сезілуде.

Білім беру жүйесін жаңартуға Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Жолдауында білім беру саласындағы басымдықтарды қадап айтты. Білім беруді жаңарту оқушы білімін ғана емес, оларды қолдану дағдыларын, атап айтқанда функционалдық сауаттылығын қалыптастырады. Оқушылардың бойында өзіндік білім алу, талдау, құрастыру, қоғамдық өмірде өзін-өзі жан-жақты таныту үшін, білімін пайдалана білу дағдыларын қалыптастырады және қоғамға пайда келтіреді [3].

Жалпы функционалдық сауаттылық деген ұғымды таратып айтар болсақ, адамдардың (жеке тұлғаның) әлеуметтік, мәдени, саяси және экономикалық қызметтерге белсене араласуы және өмір бойы білім алуына ықпал ететін базалық факторы. Яғни, бүгінгі жаһандану дәуіріндегі заман ағымына қарай ілесіп отыруы. Сонымен, функционалдық сауаттылық адамның мамандығына, жасына қарамастан, үнемі білімін жетілдіріп отыруы. Мұндағы басшылыққа алынатын функционалдық сапалар: белсенділік, шығармашылық тұрғыда ойлау, шешім қабылдай алу, өз кәсібін дұрыс таңдай алуға қабілеттілік, т.б. Яғни, жалпы білім беретін мектептерде Қазақстан республикасының зияткерлік, дене және рухани тұрғысынан дамыған азаматын қалыптастыру, оның физикалық құбылмалы әлемде әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз ететін білім алуға қажеттіліктерін қанағаттандыру болып табылады.

Осыған орай, Ұлттық жоспарда функционалдық сауаттылықтың төмендегідей негізгі механизмдерін бөліп көрсетеді. Ұлттық жоспардың жоғарыда аталған мақсат, міндеттерін жүзеге асыруда төмендегідей тетіктері (механизмдері) нақтыланып, мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту үшін, білім беру жүйесінде басшылыққа алынады [4].

Олар:

- білім беру мазмұны (ұлттық стандарттар, оқу бағдарламалары);
- оқыту нысандары мен әдістері;
- білім алушылардың оқудағы жетістіктерін диагностикалау мен бағалау жүйесі;
- мектептен тыс, қосымша білім беру бағдарламалары;
- мектепті басқару моделі (қоғамдық-мемлекеттік нысан, мектептердің оқу жоспарын реттеудегі дербестігінің жоғары деңгейі);
- барлық мүдделі тараптармен әріптестікке негізделген достық қалыптағы білім беру ортасының болуы;
- ата-аналардың балаларды оқыту мен тәрбиелеу үдерісіндегі белсенді рөлі [4].

Оның алғашқысы – оқыту методологиясы мен мазмұнын түбегейлі жаңарту. Яғни мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жалпы білім беретін орта мектептің Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартын (МЖБС) жаңартудан бастау алуға тиіс. Ол үшін мұғалім білім алушының бойына алған білімін практикалық жағдайда тиімді және әлеуметтік бейімделу үдерісінде пайдалана алатындай негізгі құзыреттіліктерді сіңіруі керек. Олар: басқарушылық (проблеманы шешу қабілеті); ақпараттық (өз бетінше ақпараттар көздері арқылы үнемі білімін көтеріп отыруы, сол арқылы танымдық

қабілетін ұштау); коммуникативтік (үш тілде: қазақ, орыс, ағылшын (шет) ауызша, жазбаша қарым-қатынас жасау); әлеуметтік (қоғамда, өзі өмір сүрген ортада іс-әрекет жасай алу қабілеті); тұлғалық (өзін жеке тұлға ретінде қалыптастыруға қажетті білім, білік, дағдыларды игеру, болашақ өзі таңдаған кәсібін өзі анықтау, оның қиыншылығы мен күрделілігіне төзімді болу); азаматтық (қазақ халқының салт-дәстүрі, тарихы, мәдениеті, ділі, тілін терең меңгеріп, Қазақстанның өсіп-өркендеуі жолындағы азаматтық парызын түсінуі); технологиялық (әр азамат өз мамандығына қарай ақпараттық технологияларды, сандық технологияны, білім беру технологияларын сауатты пайдалануы). Білім алушы осы аталған негізгі құзыреттіліктермен қатар, пәндік құзыреттіліктерді (әр пәннің мазмұны арқылы) меңгеруі тиіс [4].

Қазіргі жастар тәрбиесінің теориясы мен практикасының негізгі өзекті мәселелерінің бірі - тәлім-тәрбие жүйесінің мақсатын алдын-ала белгілей алу. Олай деуге бірден-бір себеп, біздің білім беру саламыз бен тәрбие жүйеміз бүгінгі әлеуметтік болмысымызды қанағаттандырып қана қоймай, келешектегі қажеттілігімізді жүзеге асыратын деңгейде болуы тиіс. Өйткені, оқу-тәрбие жүйесінің дамуындағы басты мәселе бұрын білім мен тәрбие мазмұны болып келгені мәлім. Қазір бұл көзқарас өзгерді. Қоғамның дамуына сәйкес оқу-тәрбие үрдісінің мазмұны емес, бұдан былай бірінші кезекке оның мақсаты қойылуы қажет.

Жаңа экономиканың дамуы қоғамдық құрылысқа сай маманды талап етеді. Оған тән негізгі ерекшеліктер: әлеуметтік белсенділік, жаңалықтарды жылдам қабылдай алу, өмір бойы шығармашылық жолмен өз бетімен білім алуға дайын болу, өзінің сондай-ақ, қоғамның игілігі үшін жоғары жауапкершілік сезімінің болуы. Сондықтан жаңа жүйемен оқытуда болашақ маманның тұлғалық қалыптасуы, оқу барысында өзін-өзі іске толық жұмылдыра білу қабілетін дамыту басты назарда ұсталады. Жаңа талаптар бойынша студент оқу үрдісінің негізгі тұлғасы болып табылады.

Қалыптасқан жаңа жағдайда, мемлекеттік білім беру саласындағы саясатты тәрбиелі де өнегелі, парасатты да салмақты, рухани ішкі дүниесі бай, адамгершілік түсінігі мол, әрі ұлттық және дүние жүзілік жетістіктерді қоғамдық өмірдің кез-келген саласында дамытуға қабілетті жеке тұлғаның қалыптасуына бағытталуы тиіс. Өйткені ұлтымыздың кемелді келешегінің ең басты кепілі, сапалы, әрі жаңа заманның талаптарына сай білім беру жүйесі.

Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті – оқу үрдісіне жаңалықтар енгізуге белсене кіріскен және еңбек нарығында сұранысқа ие сапалы мамандар даярлауда жоғары көрсеткіштерге жеткен жоғары оқу орындарының бірі. Педагог мамандығы бір уақытта өзгертуші және басқарушы мамандық болып табылады. Ал тұлға дамуы үдерісін басқару үшін, құзыретті болу керек. Ал құзыреттіліктің мақсаты – толыққанды кәсіби, өндірістік-технологиялық, ғылыми-әдістемелік, зерттеушілік тағы басқа іс-әрекетке даяр бәсекеге қабілетті маман тұлғасын кәсіби қалыптастыруды қамтамасыз ету, оның міндеттері – біріншіден, болашақ маманда өзінің кәсіби білімі мен кәсіби іс-әрекетіне құндылықтық қатынас қалыптастыру; екіншіден, оның тұлғасының кәсіби

әлеуетін арттыру; үшіншіден, қоғамдық өмірде маманның толық өзіндік тұлғалық қасиеттерін көрсетуге даярлау.

Білім беру жүйесін реформалау негізінде шығатын педагогқа қойылатын жаңа талаптар болашақ мамандарды кәсіби даярлау жүйесі алдына инновациялық іс-әрекетке дайын, зерттеу іс-әрекетіне белсенді қатысуға даяр маман қалыптастыру міндетін қояды.

Ұжым өмірін қызықты етіп ұйымдастыруда – жақсы дәстүрлердің, этнопедагогиканың тәрбиелік мәні ерекше. Ұлттық мәдениеттің негізі - әдеп пен дәстүр. Әрбір адамның әдемілікті сезіне білуі тек рухани қатынас үшін ғана емес, жемісті өмір сүріп, еңбек етуі үшін де қажет. Өйткені адамның талғамы мен әрнәрсеге бейімділігі оның өмір сүру жағдайына әсерін тигізбей қоймайды.

Ұлы Абайдың «Әдептілік, ар- ұят – адамдықтың белгісі, тұрпайы мінез, тағы жат надандықтың белгісі», - дегендей біз жастарымыздың мейірбан, әсерлі, сүйкімді де сұлу, тәрбиелі болғанын қалаймыз. Ал сол жастарымыздың үлгі алатын, ең таңдаулы ішкі – сыртқы адамгершілік сапаларын үйрететін адамы кім?

Біздің түсінігіміздегі ондай адам жан-жақты білімді де іскер және ішкі-сыртқы дүниесі үйлесімді түрде дамыған адам -деп ойлаймыз. Жүсіп Баласағұн «Кемелді ел болу үшін, кемелді білім алу қажет» деп көрсететін ол мәдениетті болу білімге байланысты екенін дәлелдеп берді және ұрпақты білім алуға, ана тілін ардақтауға шақырды.

Олай болса, қоғамымыздағы әрбір адам өз ойын өз тілінде, өз ана тілінде білдіріп, білімнің жемісін сол тілде таратады. Халықтың мәңгі ғұмыры – тілінде. Адамгершілікті, иманды, тәрбиелі адам – кез келген мемлекеттің байлығы, әлеуметтік мәдениеттіліктің кепілі.

Ендеше, адам баласы тал бесіктен- жер бесікке дейінгі екі аралықта үздіксіз тәрбие алып, тынымсыз оқуы, ізденуі керек. Тәрбиенің өзге түрлері сияқты, тіл тәрбиесінің мұраты да сол. Яғни, ол отбасынан басталып, балабақшада жалғасын тауып, мектепте, жоғары оқу орнында - бүкіл өмір бойы баянды етілуі тиіс.

Әдебиеттер тізімі:

1 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы / Егемен Қазақстан, 14 желтоқсан, 2010ж.

2 Назарбаев. Н.Ә. Әлеуметтік-экономикалық жаңғырту – Қазақстан дамуының басты бағыты // Ана тілі газеті. № 5, 2-8 ақпан, 2012 ж.

3 Назарбаев. Н. Ә. Қазақстан халқына Жолдауы: «Қазақстан-2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты»–А.: 2012

4 Мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2012 - 2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары. –А.: 2012 ж.

СУЩНОСТЬ ПОЛИТИКИ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Овчинникова Кристина Сергеевна, студентка 2 курса
специальности «Экономика»

E-mail: k_gardey@mail.ru

Научный руководитель:

Тажибаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Политика — это особый способ регулирования отношений между большими социальными общностями (классами, сословиями, нациями), основанный на писаных законах и опирающийся на политическую (государственную) власть.

Политика неразрывно связана с такими понятиями, как «государство», «государственная власть», «управление государством (обществом)», хотя занятие политикой — функция не только государства. Понятие «государство» можно определить как одну из форм организации общества (систему управления обществом), а «политика» — это способ (один из способов) управления обществом — государством. Следовательно, государство (форма организации общества) и политика (способ управления этой организацией) возникают на определенном этапе развития человеческого общества. Хотя политика может существовать и вне государства (договорные отношения между большими социальными группами). Также и государство как политический институт власти и управления может применять не только политические методы управления.

Хотя сущность политики исследуется в науке более двух тысяч лет, вопрос о том, что такое политика, остается открытым. Существуют различные понимания политики:

Исторически первое определение политики как управления обществом актуально и в современной политологии. Политика трактуется как деятельность по управлению какими-либо общественными процессами. В содержательном плане эта деятельность предстает как решение всех проблем, за исключением нравственных (Д. Истон и Г. Алмонд), как авторитарное распределение ценностей (Д. Истон), как способ регулирования конфликтов.

Субстанциональный подход, указывая на сущность политики, подчеркивает ее прямую связь с властью. Политика - это либо управление с использованием власти, либо борьба за завоевание и удержание власти. Властные трактовки представлены в работах Н. Макиавелли, М. Вебера, К. Маркса, в американской политологии. М. Вебер, например, определяет политику как "стремление к участию во власти или оказанию влияния на распределение власти, будь то между государством, будь то внутри государства между группами людей, которые оно в себя включает".

Институциональный подход делает акцент на организации, в которой материализуется власть. В одних трактовках политика - это участие в делах государства, использование классами государственной власти для осуществления своих целей (В.И. Ленин). Но политика вершится не только государством,

поэтому другие определения указывают на разнообразные институты и организации, которые могут выступать субъектами политики.

Социологический подход связан с рассмотрением общества как структуры, состоящей из разнообразных групп, обладающих собственными интересами и потребностями, главным рычагом реализации которых является власть. Политика в таком случае рассматривается как отношения, направления и способы деятельности социальных групп в отстаивании своих интересов и удовлетворении своих потребностей с помощью разнообразных средств, среди которых главную роль играет власть.

Телеологический подход трактует политику как особую форму человеческого существования, связанную с целедостижением и организацией. Подобная трактовка расширяет границы политики, т.к. целеполагание есть в любой сфере деятельности, то политику можно обнаружить (что и делают сторонники этого подхода) в самых разнообразных отношениях, например между супругами, в отношениях преподавателя и студента.

Согласно консенсусному подходу, политика - это сфера объединения всех членов общества, когда общественные проблемы разрешаются ненасильственными средствами через поиск компромиссов, без победителей и побежденных. Политика будет пониматься как деятельность, направленная на достижение гражданами согласия исключительно мирными и ненасильственными средствами.

Конфликтный подход рассматривает политику как сферу борьбы, в которой побеждает сильнейший, как господство одних над другими. Политика трактуется как поле столкновения интересов социальных групп и институтов по поводу власти, по поводу контроля над механизмом распределения общественных благ.

Таким образом, сущность политики может быть раскрыта через три взаимосвязанных и дополняющих друг друга определения.

Политика - это деятельность, направленная главным образом на достижение, удержание, укрепление и реализацию власти.

Политика - это искусство управления государством, деятельность элит и лидеров по руководству и управлению процессами общественного развития с помощью институтов государственной власти.

Политика - это способ организации общественной жизни, базирующийся на интеграции разнородных интересов, не исключая конфликты, а предполагающий их умелое разрешение.

Политика как особый вид регуляции социальной жизни необходима для того, чтобы согласовывать интересы различных социальных слоев и групп, вырабатывать общие, обязательные для всех правила и нормы и осуществлять контроль за их выполнением. Вместе с тем в реальной жизни политика может быть использована как для всеобщего блага всех слоев общества, так и для защиты интересов господствующего класса в ущерб другим членам общества.

Назначение политики заключается в следующем:

- политика есть инструмент реализации властно значимых интересов социальных групп;

- политика призвана обеспечивать урегулированность и порядок социальных процессов и отношений, условий материального общественного производства и совместного труда;

- политика обеспечивает как преемственность, так и инновационность общественного развития. Инновация проявляется в обосновании и реализации новых моделей развития;

- политика необходима для того, чтобы рационализировать общественные отношения, сгладить социальные противоречия и направить ситуацию на поиск взвешенных решений.

Значение и роль политики как социального института обусловлены функциями, которые она выполняет в обществе. Количество функций может быть различным. Чем многочисленнее функции политики в конкретном обществе, тем менее развито общество и сама политическая сфера, подминающая под себя другие сферы.

Функцию обеспечения целостности и стабильности общества политика осуществляет благодаря способности улавливать тенденции общественного прогресса и в русле этих тенденций формулировать общие цели, разрабатывать проекты будущего, определять социальные ориентиры, изыскивая для их осуществления необходимые ресурсы. Политика может предлагать варианты желаемого будущего, в которых представлены политически значимые интересы групп, слоев, индивидов, государства, в том случае, если она способна интегрировать социально неоднородные группы.

Политика также выполняет функцию мобилизации и обеспечения эффективности общей деятельности. Помимо формулирования целей поступательного развития политика обеспечивает их реализацию путем создания мотивационного механизма, предоставляя индивиду эффективные возможности для удовлетворения его социальных потребностей, изменения его социального статуса с помощью власти.

Через управленческую и регулятивную функции политика не только выражает властно значимые интересы и потребности различных групп общества, но и обеспечивает их взаимодействие, оказывает на них влияние путем принятия политических решений. Воздействуя на интересы групп, политика управляет социальными процессами и регулирует их, используя социальное принуждение и насилие.

Зримо представляя групповые и индивидуальные интересы, политика вырабатывает общие правила и механизмы их представительства и реализации. Тем самым политика рационализирует конфликты и противоречия, предупреждает их или цивилизованно разрешает. В этом выражается функция рационализации политики.

Открывая широкие возможности реализации групповых и индивидуальных интересов, политика включает личность в социальные отношения, передавая ей опыт и навыки преобразовательной деятельности, эффективного выполнения ролей и функций. Таким образом, политика осуществляет функцию социализации.

Гуманитарная функция выражается в создании гарантий прав и свобод личности, обеспечении общественного порядка, гражданского мира и организованности.

Успешное выполнение политикой всех перечисленных функций гарантирует стабильность и поступательность в развитии общества.

Список литературы:

1. <http://lib.sale/politicheskaya-konfliktologiya-knigi/ponyatie-suschnost-politiki-36729.html>.
2. <https://sci.house/osnovyi-politologii-scibook/ponyatie-politiki-osnovnyie-80707.html>.
3. https://studme.org/56874/politologiya/funksii_politiki.
4. <http://allpolitologia.ru/ponyatie-i-sushhnost-politiki/>.
5. <https://all-politologija.ru/knigi/politologiya-kurs-lekcij-ovcharova-litvinchuk/sushnost-politiki>.

КОРРУПЦИЯ КАК ЯВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ

Орымбаев Дакен Нурланович, студент 2 курса
специальности «Строительство»

E-mail: Orymbaev1998@mail.ru

Научный руководитель:

Тажобаев Р.Х., к.п.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

С древнейших времен власть и коррупция были неразделимы. На протяжении всей истории параллельно эволюции государства происходила эволюция коррупции. Если на заре становления государственности плата жрецу, вождю или военачальнику за личное обращение к их помощи рассматривалась как универсальная норма, то впоследствии, при усложнении государственного аппарата, профессиональные чиновники стали официально получать только фиксированный доход, что означало переход взяток в область теневой экономики.

Первое упоминание о коррупции (и, соответственно, борьбе с ней) можно отнести ко второй половине XXIV в. до н. э., когда Урукагин — царь древнего шумерского города Лагаша на территории современного Ирака реформировал государственное управление, дабы пресечь многочисленные злоупотребления своих чиновников и судей. Однако борьба с коррупцией в Древнем мире обычно не приносила желаемых результатов, особенно в восточных деспотиях. По мнению автора древнеиндийского трактата «Артхашастра», «легче угадать путь птиц в небесах, чем уловки хитроумных чиновников». Своего апогея коррупция достигла в эпоху упадка античности в Римской империи и стала одной из причин ее крушения. Само слово «коррупция» имеет латинское происхождение — *corrumpere* и означает «растлевать, портить, повреждать».

Коррупцией считается злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

В большинстве Европейских стран коррупция относится к уголовным преступлениям. Характерным признаком коррупции является конфликт между действиями должностного лица и интересами его работодателя либо конфликт между действиями выборного лица и интересами общества. Многие виды коррупции аналогичны мошенничеству, совершаемому должностным лицом, и относятся к категории преступлений против государственной власти. Если человек принимает участие в незаконном использовании своего или чье-либо должностного положения с целью получения материальной или нематериальной выгоды, он становится частью коррупционной системы. Коррупции может быть подвержен любой человек, обладающий дискреционной властью — властью над распределением каких-либо не принадлежащих ему ресурсов по своему усмотрению (чиновник, депутат, судья, сотрудник правоохранительных органов, администратор, экзаменатор, врач и т. д.). Главным стимулом к коррупции является возможность получения экономической прибыли (ренды), связанной с использованием властных полномочий, а главным сдерживающим фактором — риск разоблачения и наказания.

К коррупционным деяниям относятся следующие преступления: злоупотребление должностными полномочиями (ст. 307 УК РК) дача взятки (ст. 312 УК РК), получение взятки (ст. 311 УК РК), а также иные деяния, попадающие под понятие «коррупция».

Основным коррупционным деянием является взятка. Взятка – это не только деньги, но и другие материальные и нематериальные ценности.

Услуги, льготы, социальные выгоды, полученные за осуществление или неосуществление должностным лицом своих полномочий, также относятся к взяткам. Следует обратить внимание, что взяткой признается передача и получение материальных ценностей, как за общее покровительство, так и за попустительство по службе. К общему покровительству по службе могут быть отнесены, в частности, действия, связанные с незаслуженным поощрением, внеочередным необоснованным повышением в должности, совершением других действий, не вызываемых необходимостью. К попустительству по службе относят, например, неприятие должностным лицом мер за упущения или нарушения в служебной деятельности взяткодателя или представляемых им лиц, недобросовестное реагирование на его неправомерные действия.

Схожим по своим признакам с составом таких преступлений, как дача взятки или ее получение, является коммерческий подкуп.

Злоупотребление полномочиями – это использование лицом, уполномоченным на выполнение государственных функций, либо приравненным к нему лицом своих служебных полномочий вопреки интересам службы в целях извлечения выгод и преимуществ для себя или других лиц или организаций либо нанесения вреда другим лицам или организациям, если это повлекло существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства.

В коррупционном процессе всегда участвуют две стороны: взяткодатель и взяткополучатель.

Взяткодателем является человек, который предоставляет взяткополучателю некую выгоду в обмен на возможность пользоваться полномочиями этого лица в своих целях. Выгодой могут быть деньги, материальные ценности, услуги, льготы и прочее. При этом обязательным условием является наличие у взяткополучателя распорядительных или административных функций. Взяткодатель зачастую является первоисточником коррупции.

Взяткополучателем может быть должностное лицо, сотрудник частной фирмы, государственный и муниципальный служащий, который «продает» свои полномочия заинтересованным людям. От него могут ожидать исполнения, а также неисполнения его обязанностей, передачи информации и т.д. При этом он может выполнять требования самостоятельно либо способствовать выполнению требования другими лицами, используя свое положение, влияние и власть.

Человек по своей сущности индивидуалистичен в том смысле, что по общему правилу в первую очередь заботится о собственном благе, о благе своих близких. И в своей деятельности на любой позиции - будь то государственная служба, частная практика или бизнес - человек по общему правилу думает о себе больше, чем о деле. В отсутствие властных полномочий это выливается в банальный формализм в повседневной деятельности, стремление уменьшить объем задач и функций с одновременным увеличением объема получаемых за это благ, не принимая во внимание ни общественные, ни государственные, ни общечеловеческие интересы. А при наличии властных полномочий такая естественная модель поведения выливается в коррупцию.

Коррупцию можно квалифицировать:

- по типам взаимодействующих субъектов (граждане и мелкие служащие, фирмы и чиновники, нация и политическое руководство);
- по типу выгоды (получение прибыли или уменьшение расходов);
- по направленности (внутренняя и внешняя);
- по способу взаимодействия субъектов, степени централизации, предсказуемости и т.д.

Коррупция бывает бытовой, деловой и верховной власти.

Бытовая коррупция порождается взаимодействием рядовых граждан и чиновников. В неё входят различные подарки от граждан и услуги должностному лицу и членам его семьи. К этой категории также относится кумовство (непотизм).

Деловая коррупция возникает при взаимодействии власти и бизнеса. Например, в случае хозяйственного спора, стороны могут стремиться заручиться поддержкой судьи с целью вынесения решения в свою пользу.

Коррупция верховной власти относится к политическому руководству и верховным судам в демократических системах. Она касается стоящих у власти групп, недобросовестное поведение которых состоит в осуществлении политики в своих интересах и в ущерб интересам избирателей.

Сегодня коррупции подвержены все области государственного аппарата: от дачи взяток для поступления ребёнка в детский сад, откупа от службы в вооружённых силах, до мздоимства на уровне высших государственных чиновников. Коррупция является привычной составляющей для всех социальных слоёв. К сферам деятельности (помимо перечисленных в основной статье), которые в наибольшей степени подвержены коррупции в Казахстане, относятся:

- таможенные службы: пропуск через границу запрещённых к перевозке товаров; возврат конфискованных товаров и валюты; занижение таможенных пошлин; просто отсутствие необоснованных задержек груза; необоснованные отсрочки таможенных платежей;

- медицина: закупка оборудования и лекарств по завышенным ценам; выдача несоответствующих действительности медицинских заключений; приоритетное обслуживание одних граждан за счёт других; нелегальное оказание более качественных услуг относительно общего уровня; использование врачами медоборудования в целях личного обогащения; «разводка» врачом больных на деньги или на покупку медицинского товара у приближенной фирмы;

- автоинспекции: необоснованное предоставление лицензий (водительских прав, справок о прохождении техосмотра); отсутствие законного наказания для нарушителей правил пользования дорогами; фальсификация сведений и выводов о дорожно-транспортных происшествиях в пользу заинтересованных лиц;

- судебные органы: предвзятое рассмотрение обстоятельств дела; принятие неправосудных решений; нарушение процессуальных норм; противоположные решения различных судов по одному и тому же делу; использование судов в качестве инструмента рейдерства; предвзятое отношение к уголовным делам;

- налоговые органы: невзимание налогов в полном объёме; возвращение НДС; «закрытие глаз» на налоговые правонарушения; непроведение контрольных мероприятий; вызванная конкурентами проверка и остановка производства;

- правоохранительные органы: возбуждение и прекращение уголовных дел, а также направление их на дополнительное расследование; отсутствие законного наказания за правонарушения различной тяжести;

- бюрократия: взятки за оформление справок, разрешений, прочих документов; создание аффилированных коммерческих фирм, ускоряющих за дополнительную плату оформление документов;

- борьба с коррупцией: иногда является прикрытием для воровства средств, выделенных на её реализацию;

- ВУЗы: покупка и продажа дипломов; завышение результатов экзаменации; поступление в ВУЗ людей с недостаточным уровнем знаний.

- лицензирование и регистрация предпринимательской деятельности;

- выдача разрешений на размещение и проведение банковских операций с бюджетными средствами;
- получение кредитов;
- получение экспортных квот;
- конкурсы на закупку товаров/услуг за счет бюджетных средств;
- приватизация государственного имущества;
- строительство и ремонт за счет бюджетных средств;
- нотариальное удостоверение сделок;
- контроль за соблюдением условий лицензирования;
- надзор за соблюдением правил охоты и рыболовства;
- освобождение от призыва на военную службу в вооружённые силы;
- поступление в государственные высшие учебные заведения (в основном юридической и экономической специализаций);
- государственная регистрация, аттестация и аккредитация негосударственных высших учебных заведений;
- поступление в специализированные общеобразовательные школы и дошкольные воспитательные учреждения;
- прием на службу на позволяющие иметь значительный незаконный доход должности в государственных и муниципальных учреждениях;
- прием на работу в коммерческие частные или полугосударственные структуры с высоким уровнем доходов родственников высокопоставленных государственных чиновников;
- формирование партийных избирательных списков.

Таким образом, коррупция проникла практически во все сферы жизнедеятельности и борьба с ней должна носить массовый характер.

Список литературы:

1. Уголовный Кодекс Республики Казахстан.
2. А.Г. Панов, Б.В. Яценко. «Что такое коррупция и как с ней бороться». 2010.
3. А.А Наумов «Коррупция: причины возникновения, влияния и методы борьбы». 2009.
4. Ю.В. Кузовков. «Мировая история коррупции». 2010.
5. Указ Президента Республики Казахстан от 26 декабря 2014 года No 986

ҚОҒАМДЫҚ САНАНЫ ЖАҢҒЫРТУ – ЕЛ ДАМУЫНЫҢ ІРГЕТАСЫ

Капышева Гүльшат Сайрановна
Бастауыш сынып мұғалімі (2 сынып)

gasko@mail.ru

Рудный қаласы әкімдігінің
«№15 орта мектебі» КММ

Біздің қоғамның бет алысы қандай? Еліміз санамызды жаңғыртуда қандай деңгейде дамып келеді. Елбасының «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» бағдарламалық мақаласы қоғамда көп талқыға түсіп, қоғамға үлкен өзгерістер әкеліп жатыр. Тарих тұнбалары насихатталып, ұлттық құндылықтарымыздың бәсі артты. Бағдарламалық мақаланың басты мақсаты – елдің руханиятын, қоғамдық сананы жаңғырту. Біз бүгін қоғамдық сананы жаңғырту бойынша сөз қозғамақпыз.

Қоғамдық сананың төмендігі - үлкен дерт. Тәуелсіздік алған тұстан бастап бұл дерттен айығудың жолын іздеген Елбасы түрлі бастамалар жасап, қоғамдық сананы жаңғыртуды басты міндетке айналдырды.

Елбасы ерекше атап өткендей, әлем Қазақстанды саяси, экономикалық жетістіктерімен ғана емес, мәдени жетістіктерінен де тану керек.

Адам санасы түзей салатын техника немесе әлдебір материалдық дүние емес. Оның емі дұрыс ақпаратта. Қоғамдық сананы жаңғыртудан ұлттық болмысымыздың деңгейін көтеру шығады. Міне, көрдіңіз бе, бір-біріне ұштасып жатқан өте маңызды дүниелер. Осы маңызды дүниелерді кіші қоғам өз кәсіподақтың көмегімен жүзеге асыруда деп сенемін.

Біздің №15 орта мектебінде кәсіп одақтың жұмысы дұрыс жоспарланып қолға алынған. Сананы жаңғыртуда, азаматтардың белсенділігін арттыруда кәсіподақ мүшелері ретінде үлкен үлес қосуға мүмкіндіктер бар. Мысалы келтірер болсам. Өзіміздің ұлттық құндылықтарымызға тоқталғым келеді. Тоғызқұмалақ ол ежелден келе жатқан біздің ұлттық ойынымыз. Оны ұмытпау үшін әрдайым жадымызда қалдыру ол біздің міндетіміз. Қаламыздағы тоғызқұмалақ топ мүшесі Бисенғалиева Жазира Ғалымжанқызы және Қаукен Мадина Қалибекқызы. Жазира Ғалымжанқызының жетістігін атап өтетін болсақ мектепте, қалада тоғызқұмалақ үйірме жетекшісі. Көптеген шәкіртері республикадан, облыстан жүлделі орындар иеленіп жүр. Ал Мадина Қалибекқызы тоғызқұмалақ ойынынан әрдайым қаладан жүлделі орынға ие болып жүрген біздің қызметкеріміз.

Ал осы ұлттық ойынымыздың тағы бір түрі «асық ату» ойыны. Соңғы жылдары осы асық ату ойынына көп көңіл бөлініп, санамызда сайрап жатқан құнды дүниелерді жарыққа шығарып қолдау табуда. Ал біздің мектебіміздің әріптесі Ғалинұр Бектенұлы атап өткім келеді. Шәкірттерді тәрбиелеп асық ойынына баулып, республикалық, қалалық сайыстарға қатысып жүлделі орындарға иеленіп жүр.

Ғалинұр Бектенұлы ұйымдастыруымен қала тұрғындарына «асық ату» ұлттық ойынын насихаттау мақсатында қалалық іс-шараларды, үлкен жиындарда асық ойынын өткізеді. Бұлда бір үлкен жетістік және әрбір азаматтың міндеті деп

ойлаймын. Ұлттық ойын, салт – дәстүрімізді дамыту әрбір Қазақстан азаматы үшін міндет деп санаймын.

Азаматтар өздерінің санасын жаңартып, өздерін дамытып, Елбасы бастамасын жүзеге асыруға қолдау көрсетуіміз керек.

Ал Елбасы 2018 жылдың қаңтар айындағы халыққа жолдауында, тұтас қоғамның және әрбір қазақстандықтың санасын жаңғыртудың бірнеше бағытына жеке-жеке тоқталады. «Сананы жаңғыртудың» мазмұнын негіздей отырып, Президент жаңғырудың алты бағытын белгілейді:

1. Бәсекеге қабілеттілік;
2. Прагматизм;
3. Ұлттық бірегейлікті сақтау;
4. Білімнің салтанат құруы;
5. *Қазақстанның революциялық емес, эволюциялық дамуы;*
6. *Сананың ашықтығы.*

Ұлы Абай – қазақ халқының руханияты мен мәдениетінің символы. Оның ілімі халықтың рухани жаңғыруымен тығыз байланысты, ал даналығы қазіргі заманмен үндес. Абай шығармашылығымен танысу сананы оятып, ойға ой қосады, жаңа көңіл күй мен сезімге бөлейді, асыл армандарға жетелейді, өзінді өзін талдап тазаруға итермелейді.

Елбасымыздың бәсекеге қабілеттік бағыты барысында «жаңа гуманитарлық білім 100 қазақ тіліндегі жаңа оқулық» жобасы білім беру мекемелеріндегі сапалы дайындықты көздеп отыр. Біздің халқымыздың тарихы, мәдениеті, салт дәстүрі өте бай, әрі жарқын. Осы бағытта дамыту мақсатында Аманбаева Жұлдыз Көшекбайқызы сәуір айында *100 оқулық* атты айлық өткізді. Атап өтетін болсақ «Жоба қорғау», «Суреттер сөйлейді», «Буктрилер» бейнебаян жасап сайыстарға түсті. Онда оқушылар белсене қатысып, қызығушылық танытты.

Осы іс шараның жалғасы ретінде осы оқу жылы қарсаңында қаламыздағы РИИ жоғарғы оқу кітапханасына оқулықтармен танысып, оқу үшін қонаққа барып келдік. Оқулықтармен танысып өзімді Қазақстан Республикасы азаматы екеніне қуандым. Осындай оқулықтарды көру бір ғанибет.

«Нұр Отанның» елдегі жетекші саяси күш ретінде позициясын одан ары нығайту екендігін баса айтты. Біздер мектеп- кіші қоғам мүшелер болсақта саясаттан алыс емеспіз. Осы Нұр Отан партиясының 8 жылдан бері мектептегі хатшысымын. Әрбір Елбасымыздың халыққа арнаған жолдауын талқылап, мектеп қызметкерлеріне жеткізіп отырамыз.

Ал, білім беру саласында қазақ тілін кезең кезеңімен латын әліпбиіне көшіру ұсынылған. Латын әліпбиіне көшу – мәңгілік елдің рухани жаңғыруының басы болса, «Туған жер» бағдарламасы жаңа ғасырдағы әлемдік, өңірлік, ішкі-сыртқы тәуекелдерге қарсы тұра алатын отаншылдық тәрбиенің, ұлтжандылықтың кепілі болмақ. Осыған орай республикалық сырттай өткен ғылыми жұмыста Салтенова Нүргүл Сақтағанқызының жетекшілігімен Галимжанов Асет «Латын әліпбиі-рухани жаңғыру» атты тақырыппен жүлделі орынға ие болды.

Тәуелсіз Еліме тірегім,
Болсын деп бейбіт күн тілерім.
Болашақ қайтадан жаңғырсын,

Санамыз шеңберден арылсын!

Жаңғыру жаңаша сенімді,

Көрейін биіктен елімді.

Елбасы салған сара жололашақ жастарға берілді.

Ол үшін азаматтар жаһандық біліммен сусындап, кәсіп барысында қандай факторларға баса мән беру керектігін, бүгінгі заманның беталысын анықтау қажет. Сондай-ақ, өздерінің кәсіп аумағын кеңейтіп, тұрақты дамуды жолға қойғаны абзал.

«Рухани жаңғыру» бағдарламалық мақаласы қоғам руханиятының деңгейін арттыруды көздейді ауызбіршілігі мен біліктілік, білімділік деңгейі қазіргіден біршама жоғары болуға тиіс.

Жарқын болашаққа бет алу үшін өз санаңызды рухани байытыңыз. Бүгінгі күн – өзіңізбен жұмыс жасауға берілген мүмкіндік. Оны ертеңге қалдырмаңыз.

Әдебиеттер тізімі.

1. Нұрсұлтан Назарбаев Қазақстан Республикасы Президенті. «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» №70 (29051) 12 сәуір 2017 жылы

2. Кабдрахман Мамежан Асыл сөз баспа ASYL SOZ 53 бет.

ҚАБДЕШ ЖҰМАДІЛОВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ЗАТТЫҚ МӘДЕНИЕТ ЛЕКСИКАСЫ

Абсаттаров Елдос Казбекович, студент 1 курса
специальности «Горное дело»

E-mail: Absattarov_eldos@mail.ru

Научный руководитель:

Мукаева Н.К., преподаватель каф. ИиСГД

E-mail: nazko_23_04_90@mail.ru

Рудный индустриялық институты

Қазіргі қазақ қоғамындағы ұлттық рух жаңғырып, салт-дәстүрлер қайта жанданып жатқан кезеңге сай рухани-әлеуметтік құбылысты дұрыс бағалап, бағдарлайтын, негізін түсіндіретін заңдылықтар адамның рухани дүниесімен байланысты екенін қазіргі қазақ тіл білімінің антропоэзектік бағыттағы зерттеулері дәлелдеп отыр. Осымен байланысты ұлтты рухтандырып, оның ішкі-сыртқы келбетін өрнектеп көрсететін құрал – тіл.

Тіл — бәрімізге ортақ, бәріміз осы тілде сөйлесеміз, бір-бірімізді түсінеміз. Бірақ күнделікті өмірдегі сөз саптасымызға жіті көңіл бөлетін болсақ, онда біз мынадай қызық нәрсені байқаймыз – әрбір сөз өзінің нақты заттық, бұйымдық мазмұнынан басқа көптеген уақытша, өзгермелі идеологиялық мағынаға да ие.

Адамның бірде-бір сөзі тиянақталып, аяқталмаған, өйткені ой принципті түрде тамамдалуы мүмкін емес. Әрбір сөз әрбір адамның рухани әлемінде өзіндік өзгеріске ұшырайды. Тірі сана, тірі қарым-қатынас барысында тілді бұлжымас, қозғалмас жүйе деп қарастыру мүмкін емес. Адам үшін оны қоршаған тілдік орта да, ол адамның өзінің тілдік санасы да түгелдей дерлік көп дауыстылықтан, көп

мағыналылықтан тұрады. Сөз ендігі жерде, тек бір нәрсені білдіріп қана қоймайды, сөздің өзіндік «иісі», тіпті өзіндік «дәмі» де бар.

Бүгінгі ғаламдастыру, жаһандандыру саясатының аясында ғылымдардың даму көкжиегін жаңа бағыттармен кеңейту, қайсыбір ғылым саласы болмасын, оны «адами факторлармен, адами құндылықтармен» бірлікте қарастыру – адамзат өркениеті мен замана керуенінің алға тартып отырған кезекті талабы.

Әлемдік қолданбалы және теориялық ғылымдардың ішіндегі негізгі қоғамдық, әлеуметтік коммуникацияның жетекші идеяларын жүзеге асыруда мақсат еткен тіл ғылымының қазіргі бағыт-бағдары ғасыр талабына толық жауап бере отырып, «адам-тіл-мәдениет» үштігінің аясындағы тың міндеттердің шешілуін көздейді.

Соңғы жылдары тіл мен мәдениеттің арақатынасы туралы мәселе өзекті мәселелер қатарында қарастырылып келеді. XX ғасырдың аяғында ғалымдардың аталған мәселеге ерекше назар аударуы лингвомәдениеттану ғылымының дамуына жол ашты. Ол тіл бірліктерінің ұлттық-мәдени семантикасын зерделеуге мүмкіндік береді. Тілді ұлттық ой-сана, дүниетаным, мәдениет, тарих, этностың рухты бейнелейтін таңба ретінде қарастыратын саласы – лингвомәдениеттану саласы деп аталды.

Мәдениет арқылы өрнектелген ұлт болмысы тек тіл арқылы танылады. Мәдениет – адамзат қауымының белгілі бір тарихи кеңістіктегі қызметі мен өзіндік ерекшеліктері, белгілі бір халықтың қол жеткен табыстары мен шығармашылығының жиынтығы.

Мәдени лексика – ұлт өмірінің айнасы, сондықтан да, бойында сақталған ұлттық мәдени негіздерге сүйенеді, себебі, өркениеттің өрісі қаншалықты екені де тілден бөлек дүние емес. Ендеше, ұлт мәдениеті ұлт тілінен бөлінбейді. Тіл мен мәдениет - өркениет дамуының ең алғашқы кезеңдерінен бастап үйлесімділік пен сәйкестікте өмір сүріп келе жатқан құбылыс.

Еліміз егемендік алып, тіліміз мемлекеттік мәртебеге ие болуына байланысты қоғамда тарихи сана мен ұлттық таным көкжиегі кеңейе бастады. Осыған байланысты ұлттық рухани-мәдени мұраның тарихи маңызын саралап, қайта бағалау мүмкіндігі туып отыр. Кез келген этнос атаулының ежелгі дүниетанымдық жүйесі, халықтық рухы әуелі оның тілінде көрініс табады.

Бүгінгі күнде батыстық үлгідегі жаһандану процесі жүріп жатқан тұста оған қарсы тұрып, ұлттық болмысымыз бен тілімізді, дінімізді сақтап қалудың айрықша мәнін түсінуге көмектесетін рухани-мәдени құндылықтарымызды бағалаудың, ұлттық мәдениетіміздің қайнар көздерін анықтаудың мәні ерекше болып отыр.

Халықтың ерте кездегі әдет-ғұрпы, тұрмысы жайындағы этнографиялық ұғымдардың атаулары (сөздер мен сөз тіркестері) тарихи сөздіктер мен тарихи шығармаларда сақталып, олар жайында мағлұмат береді. Этнографтар халықтың замандар бойындағы тұрмыс салт, әдет-ғұрпына байланысты жайлар мен халық жасаған материалды байлық, рухани мәдениетке қатысты жайларды зерттегенде тіл фактілеріне соқпай өте алмайды. Өйткені, тіл – солардың бәрін ұзақ замандардың бойында ұрпақтан ұрпаққа жеткізген және сақтап қалған құралдардың бірі.

Бұл мақалада, XX ғасыр ортасында әдебиетке өзінің үнімен, өзіндік қырымен келген танымал суреткер Қабдеш Жұмаділов шығармаларындағы этномәдениет лексикасы қарастырылмақ. Мақалада Қабдеш Жұмаділовтің «Дарабоз», «Соңғы көш» романдарынан тілдік деректері алынып, шығармаларында кездесетін деректерге ғана этнолингвистикалық тұрғыдан талдау жасалмақ.

Қаламгердің тілдік ерекшелігін әдеби тілдің даму заңдылықтары тұрғысынан талдап, лингвистикалық тіл табиғатын ұлттық ойлау, ұлттық таныммен тығыз байланыста қарастырып, салыстыруға, жүйелеуге, халық тілінің сөз байлығын қаншалықты және қалай пайдаланғандығын, шығарма тілін лингвистикалық талдау әдеби туындының эстетикалық табиғатын, көркемдік қырын түсінуге жол ашады және лингвостилистиканың көптеген мәселелерін шешуге септігін тигізеді.

«Дарабоз», «Соңғы көш» романдары – Қабдеш Жұмаділовтің елеулі табысы шығармаларының бірі. Оған себеп, жазушының тақырыпты игеру барысындағы қалам қарымы болып отыр. Әрине, көп ізі көмескі тартқан тарихи оқиғалар қай қаламгерге болмасын оңай жүк емес. Соған қарамастан, өмір іздерін шарлап, ата-баба болмысын терең де жан-жақты ұғыну үлкен шаруа.

Мақалада Қ.Жұмаділов шығармасындағы заттық мәдениет лексикасының мағыналық жүйесіне, қолданылуына, мақсат-мәніне қарай ұлттық киім атауларының этнолингвистикалық табиғатына тоқталуды жөн көрдік.

Киім–кешек атаулары ұлттық, мәдени, тілдік процестер туралы «ақпарат» беріп қана қоймайды, олар тілдік шығармашылықтың «тірі» қазынасы іспетті. Халықтың қоғамдық өмірінің ең алғашқы белгілері ретінде пайда болып, дамып келе жатқан, ұлтымыздың ғасырлар бойы жинақтаған эмпирикалық бай тәжірибиесінен нәр алып қалыптасқан сан түрлі киім атаулары халықтың жадында сақталып, дамып, көбі соңғы кезге дейін жеткен. Әуел баста халықтың тілдік, тарихи және мәдени дамуы негізінде қалыптасқан киімге қатысты лексика одан әрі даму барысында тілдік ауыс-түйістерге, әр замандағы әдет-ғұрып, салт-санаға, қоғамдық өзгерістерге қатысты әртүрлі семантикалық өзгерістерге де ұшырап отырды. Соның дәлелі - қазақ киім атауларының алуан түрлі байлығы. Қазақ киім атауларының пайда болу, қалыптасу дәстүрлеріне, сөз жоқ, басқа туыс, көрші халықтардың да әсері болмай қалған жоқ. Мұның барлығының тілде көрніс тауып отыруы заңды құбылыс.

Киімнің шығуы адам еңбегінің ерекшеліктеріне, қоғамдық өндіріс пен мәдениеттің дамуына тығыз байланысты. Сондықтан да, киім белгілі дәрежеде адамдардың жас айырмашылығын, әлеуметтік ерекшеліктері мен этникалық ортасын танытады. Оның сипаты географиялық және климаттық жағдайлармен анықталады да, істейтін кәсібі мен тұрмысын бейнелейді. Осыған сай ер адамның және әйелдердің киімі, бойжеткен қыздың және күйеуге шыққан әйелдің киімі, күнделікті тұрмыстың және салтанаттық-сәнді ия тойда киетін киім, тағы басқа деп жіктеледі. Киім сонымен біргі этникалық (рулық, жүздік, аймақтық, т.б.) және жалпы ұлттық ерекшеліктерді де бейнелейді. Киім арқылы әсіресе киім иесінің қандай әлеуметтік-экономикалық топқа жататынын айқындауға болады.[4, 55б.].

Мысалы, «қамқа тон - иі қандырылып өңделген жұмсақ қой терісінен жаға салып тігілген, қаусырмамен түймеленетін бағалы киім». Демек, бұл киімді тек ауқатты адамдар ғана киеді. Бұл арада адамның әлеуметтік ортасы туралы хабар беріп, киім коммуникативтік қызмет атқарып тұрса, адамның әр кездегі сұлулық, көркемдік мұратын іске асыратын құралдардың бірі ретінде киім эстетикалық та қызмет атқарады.

Бұл мысалдан көретініміз, «Қыздар мен әйелдердің өздеріне лайықтап сәндеп тіккен шапандары, шекпендері, тайжақтылары, тондары, ішіктері т.б. сырт киімдері бар. Үлгілері, нашықтары ерлердің сырт киімдерінен өзгеше, хақтық тігісті, кестелі, оқалы, пішімі сыпайы, сәнді» [4, 55б.].

Бөрік. Бөрі в одном из диалектов тувинского языка встречается в форме бөрік//böyük [2, 220 б.]. Бұл форма қазақ тілінде де сақталды. Бұл жорамалдың шығуына мына: бөріктіру (<бөрік+тір+у) сөздері түрткі болған сияқты. Мысалы, бөлтірік бөрік астында деген тіркесті тура мағынасында бөлтірік бөрі астында; жау жоқ деме жар астында, бөрі жоқ деме бөрік астында деп түсіну қажет болар. Соңғы (бөрік астында) тіркесіндегі бөрік сөзін де «бөрі» деп түсіну керек болады. Себебі, тілдің ұзақ жылғы даму барысында бөрі сөзінің өзгергені соншалықты бөлтірік деген басқа мағынаға айналды. Біздің ойымызша, *жау жоқ деме жар астында, бөлтірік жоқ деме бөрік астында* болар еді. Оның үстіне бұнымен бірге параллель қазақ тілінде өз алдына дербес бөлтірік бөрік астында – деген көне фразеологизм өмір сүруде.

Жалпы бөрік пен бөрі сөзінің байланысы туралы Е.Жанпейісов өзінің зерттеуінде айтып өтті [3, 43б.].

Бөрік: *құтұрма бөрік, қайтарма бөрік.* Оның алдында, артында да қайыруға болады дейді. Ж.Манкеева бөрік (кәмшат бөрік) т.б. киім атауларының шығу тегіне зер салған. Бөрік-елтіріден, аң терісінен істелген, жиегіне жұрын жүргізген, матамен тысталған, құлақсыз дөңгелек бас киім. Жаздық, қыстық түрлері бар. Жаздығы жеңіл, қыстығы қалың астарлы. Тігілген материалдары мен тігілу үлгілеріне қарай бөріктің атауы көп. Мысалы: жекей бөрік, қама бөрік, құндыз бөрік, кәмшат бөрік, сусар бөрік, ноғай бөрік, құрайыш бөрік [1, 16б.]. Мысалы, *Басында пұшпақ бөрік, тобығына түскен жасыл жібек шапаны бар Қазыбек оюлы текемет, масаты кілем үстінде, басқа билерден бойы асып, биік тақта отырған-ды* [5, 188б.].

Кимешек. Мысалы, *Кимешегінің екі жағы мен маңдайына оқалы зер жүргізген, үстіне тобығына түскен қос етекте көк торғын көйлек, күрең қатина камзол киген қазіргі қалпында да жаңа түскен келіндей болып сызылып тұр. Үлкендердің алдында ибамен сәлем етіп, сырлы аяқпен майысып тұрып қымыз ұсынғанда, жетпіске келген шалдардың өзі құйрықтары қоныс таппай, қауқалақтап қалды* [5, 123б.].

Шекпен. Мысалы, *Шекпенін шешіп жағаға тастады.* [5, 234б.].

Күпі. Мысалы, *Күпісін жамылған күйі ұлдарының қоршауында тұрған Қабанбай екен.* [5, 345б.].

Кимешек: Мысалы, *Бие сауатын Қатиа апайдан басқасы қастарына ұсақ балаларды алып, кимешек - шаршылары ағараңдап, ауылдан ұзап барады.* [5, 197 б.].

Тымақ. Бірақ қазір емес,- деді Ұзақ жұлма-жұлма ескі **тымағын** жүкаяқтың астына қойып жатып.[5, 456 б.].

Шәлі. Мысалы, *Үстіне жеңіл пұшпақ ішік киіп, басына бөкебай шәлі бүркенген сұлу тоқал жанындағы бойжеткен қызы Дүриямен бәсекеге түскендей, құлпыра көз тартады.*[5, 166 б.].

Жаулық. Мысалы, *Киім реті де басқаша: басында шипон жаулық, үстінде қынап тігілген келте көйлек, аяғына шұлық пен хром етік киген.* [5, 219 б.].

Әр ошақтың басынан шудадай шұбатылған түтін көтеріп, ақ жаулықты әйелдер әдеттегі тірлік қамына кірісіпті . [5, 127 б.].

Жарғақ шалбар. Мысалы, *Үстінде- жеңсіз бектер сауыт, жарғақ шалбар, аяғында сақтиян етігі бар.*(Дарабоз).

Етік. Мысалы, *Үстіндегі киімі де қала үлгісінде: ақ көйлек, қайырма жағалы қара бешпент- шалбар, қисық табан хром етік.* [5, 182 б.].

Киім атауларын сөз еткенде олардың сол киімдердің құрамдас бөліктері- інің атауларын айта кетпеу мүмкін емес. Киімнің құрамдас қосымша бөліктері: белбеу, белдік, білезік, жиек, жүзік, моншақ, сақина, сырға, түйме, шашпау, шолпы, үкі т.б.

Шолпы. Мысалы, *Кенет есік алдынан шолпы сылдыры естіліп, үйге Нұғыманның сұлу тоқалы Сақыпжамал кірді.* [5, 148 б.].

Білезік. Мысалы, *Зипа бір тізерлей жайғасып, қос білезік салған ақ білегін соза жұртқа қымыз әперіп отыр.* [5, 29 б.].

Белдік. Мысалы, *Көші-қон, жорық кезіндегідей үстіне қызыл қатипа, жеңсіз камзол, кестелі шалбар, аяғына биік өкшелі көксауыр етік киген. Қынай беліне кемер белдік буынып, құндыз бөрік астындағы қос өрім қолаң шашын сол белдікке қыстырып қойыпты.* [5, 79 б.].

Ішік. Мысалы, *Сенсең ішігін жамылып, арқасына бірнеше жастық қойғызып, төсегінің үстінде басын көтеріп отыр.* [5, 93 б.].

Жоғарыда келтірілген мысалдардан, қазақ тілін түркі тілдерінің ішінде киім-кешек атауларына ең бай тіл ретінде атауға болады. Қазіргі түркі тілдерінің арасында, сөз байлығы мол тілдердің көпшілігі, бұл мәселеде, қазақ тіліне тең келе алмайды. Қазақтың ұлттық киімінде халықтың ұлттық эстетикалық талғамдары, өмір сүру салты, әлеуметтік қатынастары өзіндік ерекшеліктерімен айқын көрніс табады.

Қорыта келе, қаламгер қазақтың этномәдени лексикасын өз шығармаларында өте ұтымды қолданғандығын анық байқауға болады. Қазақ халқының мәдени лексикасының денін құрайтын, ұлттық болмыстың рухани қазынасын сипаттайтын сан түрлі киім-кешек атаулары қарастырылды. Олар әдет-ғұрыпқа, салт-дәстүрге байланысты болып келеді. Атап айтсақ, қазақтың тұтынған ескіліктерінің бірі – ұмыт болған киім-кешек атауларының этномәдени лексикасы жан-жақты сөз болды.

Заттық мәдениет лексикасының мән-мағынасы ашылып, табиғаты қарастырылды. Тіл мен ұлттық мәдениеттің арақатынасы зерделеніп, рухани және заттық мәдениет арналары анықталды. Қабдеш Жұмаділов шығармаларындағы заттық мәдениеттің табиғаты, этномәдени ерекшеліктері дәйектелді.

Әдебиеттер тізімі:

1. Манкеева Ж.А. Қазақ тілінің заттық мәдениет лексикасы//ф.ғ.д. ғылыми дәрежесін алу үшін жазылған диссертацияның авторефераты –А., 1997.
2. Қайдаров Ә. Этнолингвистика // Білім және еңбек. 1985
3. Жанпейісов Е. Қазақ тіліндегі кейбір сөздердің этимологиясы туралы. /Қазақ тілі грамматикасы бойынша зерттеулер/. – А.: Ғылым, 1975.
4. Ислам А. Ұлттық мәдениет контекстіндегі дүниенің тілдік суреті: Фил. ғыл. докт. ... дисс. –А., 2004.
5. Жұмаділов Қ. Он екі томдық шығармалар жинағы. Алматы:– Қазығұрт, 2005. Т.8. -504б.

СТУДЕНЧЕСКАЯ МОЛОДЕЖЬ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДУХОВНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СТРАНЫ

Идрисова Айдана Мухамеджанкызы, студентка 2 курса
Специальности «История» e-mail: aydana.idrisova.99@mail.ru

Научный руководитель:

Бекенова Асия Кыкпаевна, преподаватель кафедры педагогики,
магистр гуманитарных наук,
Костанайского государственного педагогического университета.

Наиболее актуальной и приоритетной задачей государства является проблема самоопределения и самоутверждения личности молодого человека в современном обществе. Молодежи Казахстана необходимо помочь четко обозначить пространство для приложения своего интеллектуального и инновационного потенциала, потому что на современном этапе именно она играет большую роль в развитии страны и определяет будущее развитие общества в целом. Роль молодежи заключается в преемственности социальной культуры, и построении общества. А так же внедрений проектов в дальнейшей реализации многих социальных, политических и культурных программ.

В наш век сверхскоростей и инновационных технологий происходит расширение инвестиций в собственный человеческий капитал, вложение капитала в самого человека. Человеческий капитал определяется как образовательный, социальный ресурс человека, его культурный потенциал. В быстро меняющемся мире стратегические преимущества будут у тех обществ, которые смогут эффективно накапливать и продуктивно использовать человеческий капитал, а также инновационный потенциал развития, основным носителем которого является молодежь. Молодежь выступает как совокупность воплощенных в нем ценных ресурсов - знаний, способностей, мотиваций, навыков к восприятию и продуцированию информации, полученных в процессе образования, самообразования, практической деятельности[1].

С точки зрения Д.В. Ушакова и А.Д. Карнышева, инновационный потенциал личности состоит из таких слагаемых, как предприимчивость, профессиональная компетенция и креативность. Предприимчивость подразумевает способность личности продвигать нововведения. Для этого

необходимо обладать высоким уровнем мотивации к успеху, настойчивостью, инициативностью, способностью брать на себя ответственность, использовать гибкий стиль работы. Компетенция включает в себя понимание целей развития общества, образование, опыт профессиональной деятельности, общительность, способность к артикуляции интересов. Под креативностью понимаются творческие способности, позволяющие справиться с динамично развивающимися потребностями людей. Совершенно очевидно, что в наибольшей степени вышеуказанным характеристикам и чертам инновационного типа личности соответствует молодежь. Молодым людям легче создать что-то новое, чем заимствовать ранее сформированные идеи, технологии, социокультурные практики; их не дезориентирует ранее приобретенный и усвоенный опыт. Отсутствие боязни совершить ошибку – важнейшая черта инновационного поведения молодежи. Пограничность и мобильность помогают молодым людям чутко реагировать на незначительные трансформации в социально-политическом пространстве, быстро улавливать новые тенденции в социокультурной среде, что влечет за собой возможность активного создания нововведений. Особой социально-демографической молодежной группой является студенчество. В силу высокого образовательного потенциала, молодости, активной жизненной позиции и сформировавшихся политических ориентаций студенческая молодежь может стать необходимым инновационным потенциалом и стратегическим ресурсом духовной модернизации страны[2].

Анализ внутривнутриполитической ситуации в стране показал, что в Казахстане проводится целенаправленная государственная молодежная политика. О ее результатах можно судить по тому, что страна занимает 61-ю позицию в Глобальном индексе развития молодежи среди 183 государств.

Статья «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» раскрывает стратегию качественного изменения менталитета казахстанцев и в особенности молодежи. Президент в своей статье, обращаясь к молодёжи, говорит прежде всего о том, что нужно сохранить свой генетический код, быть современной конкурентоспособной личностью.

«Каждый казахстанец должен понимать, что образование - самый фундаментальный фактор успеха в будущем. В системе приоритетов молодежи образование должно стоять первым номером», - так определяет приоритеты для молодежи Н.А.Назарбаев[3].

Как наиболее активная составляющая часть молодежи, студенчество представляет собой особую специфическую социальную группу, характеризующуюся особыми условиями жизни, труда и быта, социальным поведением и психологией, системой ценностных ориентаций. Именно студенческая молодежь в недалеком будущем будет определять различные интеллектуальные аспекты общества[1].

Отдельно стоит отметить, что Фундаментом миропорядка современного бытия в глобализирующемся мире является гуманистически-ориентированная культура. В современных условиях студенческая молодежь Казахстана отличается большей мобильностью и избирательностью в своем отношении к миру ценностей, поиском себя, своей индивидуальности. Современная шкала

ценностей осложняется изобилием выбора, в системе ценностных ориентаций проявляются ситуативные и долговременные представления молодежи[4].

Проведенное нами социологическое исследование показало, что молодежь восприняла ценности рынка, поставив популярность жизненных стратегий социального успеха на первые места. Из 250 опрошенных студентов Костанайского Государственного Педагогического Университета, у 57% среди целеполагающих ценностей молодежи доминирует образование, которое оказывается на самых верхних ступенях иерархии, а также 25% опрошенных считают наиболее важным принцип индивидуального планирования собственной жизни самим человеком и личную инициативу, 10% респондентов считают наиболее важной ценностью свободу личности, ее суверенитет и свободную конкуренцию, а оставшиеся 8% студентов отмечают важность влиятельных друзей и знакомых, помощь «**нужных**» людей и прагматизм.

Это отчетливо демонстрирует, что экономический, духовный кризис породил ситуацию глубокой мировоззренческой дезориентации среди молодых людей, и не следует думать, что ситуация разрешится сама по себе, в этих реалиях необходимо вовлекать молодежь Казахстана в общественную жизнь социума, общество нуждается в жизненных силах, свежих идеях. В лице современной молодежи в казахстанском обществе сформировался абсолютно новый культурный тип, существенно отличающийся от прежних поколений: сформировался слой молодежи с новыми ориентирами, ценностными установками на достижение успеха, рациональным экономическим поведением. В этом плане, на своих многочисленных встречах с молодежью Казахстана Н.А. Назарбаев подчеркивает: **«Каждому человеку надо привить умение делать, умение учиться, умение жить, умение жить вместе в современном мире»** [5].

В последнем ежегодном послании народу Казахстана Лидер Нации объявил 2019 год годом молодежи. Именно поэтому сейчас необходимо четко осознавать, что нынешняя молодежь – это исключительный и важный фактор перемен, а студенческая молодежь является носителем новых идей и гарантом духовной модернизации страны.

Список использованной литературы:

1. Чупров В.И. «Трансформация молодежи» /В.И. Чупров //Портфель бизнес класса. – 2007г.
2. Шевченко В.Н. «Инновационная личность как социальный тип» // Научные ведомости БелГУ. Сер. Философия. Социология. Право, 2010 г., № 11
3. Послание Президента Республики Казахстан – лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».
4. Назарбаев Н.А. Актовая лекция Президента РК. Казахстан в посткризисном мире: интеллектуальный прорыв в будущее. - Алматы: Казак университеті, 2009 г. – с -20.
5. Канагатова А.М. «О современной молодежи Казахстана»

РОЛЬ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Кожамбердиев Султан Аблекимович, студент 3 курса
Специальности «История»

E-mail: skozhamberdiyev@gmail.com

Научный руководитель:

Бекенова Асия Кыкпаевна, преподаватель кафедры педагогики,
магистр гуманитарных наук

Костанайского государственного педагогического университета

Ни для кого не секрет, что образование в значительной мере определяет развитие человечества и его самоорганизацию, которые заключаются в передаче информации двумя путями: вертикальным - от поколения к поколению посредством социального наследования; и горизонтальным - в процессе информационного воздействия. Соответственно, как мы знаем из статьи Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»: первое условие модернизации нового типа – это сохранение своей культуры, собственного национального кода. Без этого модернизация превратится в пустой звук[1]. Поэтому необходимо актуализировать понятия патриотизма в педагогическом вузе, т.к. из социального успеха каждого складывается успех нашей страны. Как видим, Президент указал направления модернизации общественного сознания.

Большое внимание в рамках развития духовной культуры отводится патриотическому воспитанию. Казахский патриотизм – это новая парадигма государственной политики и идеологии нашей страны. Он относится к основополагающим принципам нашего государства. Каким должен быть сегодня тот, кто называет себя настоящим казахцем? Это образованный, креативный, конкурентоспособный, открытый мировым инновациям лидер, беззаветно любящий Родину и испытывающий за нее гордость.

Следовательно, огромная роль здесь отводится педагогическим вузам, которые занимаются подготовкой квалифицированных кадров. Анализ подготовки специалистов в области высшего образования показывает, что к профессионализму и к личностным качествам современного выпускника вуза необходимо предъявлять более высокие требования. В настоящее время необходима не только эффективная профессиональная подготовка, но и профессиональное развитие будущего специалиста, что предполагает высокий уровень подготовленности, общей культуры и нравственности, стремление к успешному достижению целей и непрерывному профессиональному саморазвитию. Педагогическое образование - часть образовательной системы, которая обеспечивает подготовку кадров.

Патриотическое воспитание в условиях педагогического ВУЗа – это одно из приоритетных направлений актуальной работы с молодежью. Патриотизм в казахском обществе понимается как преданность и любовь к своему Отечеству, к своему народу, гражданственность и служение на благо общества.

Патриотизм как общая и неотъемлемая часть национального самосознания граждан может и должен служить возрождению духовно-нравственных устоев общества[2].

В ходе работы с педагогической литературой нами было сформирована основная суть понятия «патриотизм»:

- чувство гордости своим Отечеством, его историей, свершениями;
- стремление сделать свою родину крепче, краше, богаче, счастливее;
- стремление и готовность служить ей и защищать её;
- любовь к необъятным просторам страны, её природным богатствам, героическому прошлому и сегодняшним возродившимся ценностям, к народам, её населяющим, их национальному достоинству, культуре и традициям;
- осознание каждым гражданином страны своей ответственности за судьбу, безопасность и будущее Казахстана;
- осознанное взаимоуважение всех соотечественников вне зависимости от их национальности, конфессий, обычаев, традиций, истории и культуры,
- уважение каждого гражданина к государственным символам и государственному языку.

Утратив патриотизм, связанную с ним национальную гордость и достоинство, можно потерять себя как народ, способный на великие свершения[3].

В системе образования в вузах ведется работа по патриотическому воспитанию. Планы работы кураторов, факультетов, университетов содержат воспитательные мероприятия патриотического характера по следующим причинам:

- в вузах нашей республики практически отсутствуют молодежные организации, клубы, кружки, которые несли бы патриотическую направленность;
- фактически прекращен показ фильмов, программ патриотической направленности, учитывая, что СМИ оказывает огромное влияние на молодежь;
- казахстанские книжные издательства издают литературу, которая активно продается и соответственно приносит доход. Книги патриотического содержания население покупает очень слабо;
- патриотическое воспитание общеобразовательных школ следует целенаправленно и организовано продолжать в средне-специальных и высших образовательных учреждениях.

В педагогических вузах при изучении дисциплин «Педагогика», «Теория и методика воспитательной работы» студенты изучают теоретические положения организации патриотического воспитания учащихся общеобразовательных школ и во время педагогических практик учатся применять теорию в профессиональной деятельности.

На учебных занятиях со студентами в вузах преподаватели имеют возможность на практике применять теорию компетентностной педагогики, при изучении основ научных знаний по истории, математике, педагогике и других дисциплин развивать компетенции:

- уметь общаться на родном языке,
- умения в области диджетажных навыков и другие.

Эффективным является использование на учебных занятиях аудио – и видеоматериалы, фрагментальный просмотр документальных и художественных фильмов, которые содержат патриотическую направленность.

Развитию и формированию патриотических качеств студентов способствуют мероприятия, ежегодно организуемые в университете: торжественное празднование Дня Независимости, Дня Конституции, Наурыз мейрамы, Дня Победы в Великой Отечественной войне, встречи с ветеранами, тематические книжные выставки, посещение тематических экспозиций и выставок и другие.

Творческий подход к преподаванию изучаемых дисциплин, опора на художественный потенциал студентов, вовлечение их в диалоговое общение, положительная оценка и самооценка, похвала и одобрение – все эти элементы внешней и внутренней мотивации способствуют активизации процесса патриотического становления молодежи.

Казахстан стал родным краем для многих из них, здесь они приобрели кров, работу, создали интернациональные семьи и все они стали работать на благо процветания нашего Казахстана.

Именно такое свободное развитие всех народов, проживающих в нашем государстве, сблизило людей разных национальностей и заложило основу для процветания, спокойствия и укрепления казахстанского государства. Казахстан должен стать единым сплоченным народом со своей национальной идеей, чувством патриотизма, морально-этическим кодексом, носителем евразийского образа мыслей и евразийских духовно-эстетических признаков и поведенческих стереотипов.

Необходимо научить молодежь Казахстана гордиться своей страной через воспитание патриотических чувств, преданности своей отчизне, ответственности перед своим народом за дальнейшую судьбу и процветания нашей Родины.

Стремлению к достижению достойного места нашей республики в мировом сообществе, но самое главное сохранить все то, что бережно передали нам наши предки - традиции, обычаи казахов, территориальную целостность и суверенитет Республики Казахстан.

Бесспорно, что гражданское воспитание в условиях модернизации общественного сознания – это очень сложная задача, ожидаемый обществом результат образовательной деятельности вуза – выпускник – активный гражданин, патриот своей страны, высоконравственная личность.

Патриотическое воспитание – это тема для дискуссий среди многих академиков и ученых. Один учитель не сможет обеспечить грамотное патриотическое воспитание всей страны. Для этого необходимо, чтобы каждый педагог, в первую очередь, был патриотом и наполнял этим огнем всех своих учеников.

Список литературы:

1) Послание Президента Республики Казахстан – лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»

2) Ишмухамедов К.Символ гордости и патриотизма. – Общенациональная ежедневная газета «Казахстанская правда» от 11.12.2008 г №208-209

3) Абдрашитова Т.А., Оспанова Я.Н. – Передовой опыт по патриотическому воспитанию граждан. – Методическое пособие. – Астана: Издательство ТОО «Агроиздат», 2009.

ҚОЙ ЖҮНІНІҢ ЕМДІК ҚАСИЕТІ

Тұрақбаева Ақниет Бауыржқызы, «Мейіргер ісі» мамандығының,
I курс студенті

e-mail komeko@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Азтаева А.Т., КМК «Қостанай жоғары медициналық
колледжінің» оқытушысы

Қой жүнінің емдік қасиетінің аса жоғары екенін бабаларымыз баяғыда-ақ білген. Қазір ел ішінде қан қысымымен сырқаттанатындар көбейді. Ересектерді былай қойғанда, оқушы балалардың арасында да қан қысымынан, бас ауруынан зардап шегетіндер көп. Ал, баяғыда қазақтардың арасында осы сырқатпен ауыратындар болып па еді?! Осыдан 3-4 жыл бұрын жапондықтар қойдың жүнінен жастық, жастықшалар жасап шығара бастады, өйткені қой жүні бас ауруына бірден бір ем екенін шығыс жұрты зерттеп біліпті дегенді естідік. Кейін олар жатын кереуетке төсейтін және жамылатын көрпе де жасап шығара бастады, ол елде түйе жүнінен де көрпе тігіп жатқан көрінеді деген хабар да шықты. Халық емшілігімен айналысатын бір қарияның қайсыбір жылы басы ауырып барған жас жігітке: «Шүйдеге, қарақұсыңа қойдың бір уыс жүнін күнде басып жат, құртты сорпаға, болмаса қайнаған суға езіп ішіп отыру керек, сонда бастағы, денедегі қан қысымы реттеледі» дегенін естіп, қайран қалған едік. Сөйтсек, қой жүні қан тамыры сырқаттарына бірден бір ем екен. Сондай-ақ, қойдың шуашы да бірқатар сырқаттан арылуға көмектеседі.

Академик Жасан Зекейұлының ғылыми зерттеу материалында осы шуаштың ем екенін жазады. Шуаш — жазғытұрымғы жабағы жүннен алынады. Жабағыны қазанға салып, қайнатып, жүнді сығып алып тастап, суын бірнеше рет сүзгіден өткізіп, сүзінді суды қоюланғанша қайнатады, қоймалжың болған кезде салқындатады. Шуаш қол терісі, өкше жарылғанда қаймаққа араластырып жақса, ем болмақ. Сондай-ақ, теріде ісіктер пайда болғанда шуашты жағып таңады. Буынның жел-құздан болатын ісігіне де шуашты қыздырып, дәкеге құйып, бүктеп, ауырған орынға таңады немесе оны жылқының еріген майына араластырып, қыздырып ауырған жерге жағады. Шуаштың құрамында сірке қышқылы, холестерин бар. Бұл — қой жүні қасиетінің бір ғана қыры. Сондай-ақ, түйе жүнінің де қасиеті көп. Түйе жүнінің талшықтары құрылымы жағынан іші қуыс болғандықтан, жылуды сақтайды әрі суық өткізбейді және бір ғажабы, буын, сүйек ауруларына да ем екен. Жә, біздің жақта түйе жоқ, бірақ қой әр үйде бар, қой шаруашылығымен айналысатындар да көп. Бірақ, қойдың терісін, жүнін кәдеге асыратын өндіріс жоқтың қасы. Ертеде малдың терісінен аяқ киімнің түр-

түрі тігілген. Қазіргі қымбат бағаға сатып алып киіп жүрген аяқ киімдердің зияны көп екеніне мән берілмейді. Иісін былай қойғанда, аяқты қақсатып, сүйек-буын сырқатына шалдықтырады. Өйткені, құрамында зиянды химиялық зат көп.

Ауылдағы ауыр жұмыстардың денін асарлатып әп-сәтте аяқтауға дағдыланған халқымыздың жүн сабау мен киіз басудағы тағы бір өнегелі қадамы өз жемісін бірден береді. Жоспарлы жұмыс жұмыла кірісудің арқасында тез бітеді, ең бастысы, бұл қазақы бауырмалдықтың қасиетті үлгісі, өзара сипастықтың өзгеше жосыны. Ал «тулақ шашудан» бұрын жасалатын негізгі жұмыс – жүн сабау.

Қой жүні мен түсінің(мех)емдік қасиеттері:

1. Табиғи жүн антибактериальді, қабынуға қарсы қасиеттерге ие. Жүнді бұйымдарды артрит, артроз, ревматизм, подагра, остеохондроз бен, ортопедиялық аурулармен, аллергиямен, бронхиальді демікпе ауыруымен, қан айналым бұзылысы және бұлшықеттік ауырсынумен зардап шегетін адамдарға ұсынылады.

2. Әр түрлі ұзаққа созылған ауруларда, адам ағзасының электрлік потенциялы бұзылады. Қой жүні оның деңгейін дұрыстаудың бірегей қабілетіне ие, ол тез жазылуға көмектеседі.

3. Пневмония кезінде жүнді қолдану жақсы нәтижеге алып келеді. Жалаңаш денеге қойдың жүнінен жасалған «жан жылытқыш» (душегрейка) киімді киіп, оны күні-түні киіп жүру керек, «жан жылытқыш» қабыну ошақтарын ерітеді.

4. Қой жүні отит, гайморит, жақ асты лимфадерлит кезінде де жақсы көмектеседі. Қой жүнінен жасалған құрғақ компресстерді құлақ, гайморная пазуха (көз астына, мұрынның екі жағына) немесе үлкейтілген жақ асты лимфотүйіндерінің аймағына қоямыз, олар ауырсынуды және қабынуды төмендетуге көмектеседі.

Сонымен қатар, балаға қой терісінің пайдасы құнды.

Ерте заманнан бері қой жүнінің шала туылған балаларды күту үшін қолданылады. Әлі күнге дейін бұл дәстүр Жаңа Зеландия және Австралия тұрғындары арасында бар. Жүннің табиғи дұрыс орналасуының арқасында ауаның табиғи айналымының циркуляциясы жүреді, ол бала терісін тершенділіктен және құрғап кетуден сақтайды. Қой жүнінде балаға аллергиямен әсер ететін микроағзалар жоқ. Жұмсақ, үнемі жеңіл, бірақ тиімді ысқылауды (массаж) жүзеге асырады. Қазір шала туылған балаларға арналған жүнінен жасалған арнайы киім бар.

Қостанай қаласының перзентханасында шала туылған балалардың бөлімі бар. Сол бөлім ауылдан әкелінген қой жүнін базардан сатып алады. Бөлімнің медбикелері жүннен шала туылған балаларға тоқыма киімдер тоқып кигізеді. Біз практика кезінде оларға сұрақ қойдық:

Неге қой жүнінен шала туылған балаларға киім тоқисыздар?

Себебі қой жүні табиғи. Баланың денесің жылытады, ал жүн қылшықтары денелерін жыбырлатады. Баланың тыныс алуына көмектеседі.

1983 жылы Кембридж университетінің мамандары шала туылған балаларды арнайы күту және олардың дамуы саласында зерттеулер жүргізді. Балалар инкубаторына арнайы қой төсеміктерін төседі, және эксперимент кезінде: салмақ жетіспеушілігімен туылған балалар, салмақ қосты, қой жүнінен тоқылған киімде балалар тез тыныштандырылады және аз жылайтыны анықталды. Оған қоса

аллергия болмайды. Осыған ұқсас эксперименттер үй жағдайында қалыпты балалармен де өткізілді, нәтижесі керемет болды.

4. Керемет терморегуляция: Жүн талшықтарының жылу өткізгіштігі өте төмен, яғни, денеге жүндік кедергі арқылы аяз да, ыстықта өтпейді, (мысалы, саунада) және осыған қоса, жүн өзәміздің жылуымызды шығармайды және жайлы дене температурасын сақтайды.

5. Табиғи жүн сорттарының құрамында белсенді заттар бар, олардың негізгісі болып ланалин саналады, ол жүнді заттарды ластанудан қорғайды. Жүн теріні тітіркендірмейді және өркениеттің ауруын - аллергияны тудырмайды. Шаң кенелерді мен микробтарды өлімге әкеледі, демікпемен ауыратын адамдарға табиғи жүннен жасалынған төсек-орын және киімдер міндетті түрде ұсынылады.

6. Электрөткізгіштігі әлсіз: қалыпты жағдайда жүн әлсіз электрленеді және шаң бөлшектерін ұстамайды. Шағылысқан құрылымына және табиғи бұйралығына қарамастан, жүн тегіс талшықтарға жатады. Жүндегі ауаның көп мөлшерінің арқасында, су және жуғыш заттар жүн арасынан оңай өтіп, кірді ерітеді.

7. Электростатикалық қасиеттері: жүн адам денесінің беткейіндегі оң иондалуды төмендетеді. Бұл қасиеті өте маңызды және толығырақ айтып кеткен жөн. Оң иондар адамға кері әсер тигізеді, электростатикалық қысым көптеген аурулармен мазасыздыққа жол ашады, ол жүн мәселенің басында көмектесе алады. Электр зарядтары жасалмайды және жоғалып кетпейді, олар тек байланысқан денелермен қайта бөлінеді яғни, жүнмен өзара әрекеттесу нәтижесінде, дененің беткейі өзіне керек теріс электр зарядын алады.

Дәрігер Альберт Крюгер 50-жылдары микробиология жағынан зерттеу жүргізді және оң иондардың көп болуы серотиннің артық өндірісін тудыратынын анықтады. Сератин өте белсенді гормон, ол адам миының жүйке жасушалары арасында серпін (импульс) береді, тәбетті, ұйқыны, көңіл күйді және эмоцияны қадағалайды. Оң иондалу кезінде сератиннің артық бөлінуінің нәтижесі тітіркену, жүдеу, қалқанша безінің гипер функциясы, бас айналу, бас ауру, депрессия, уайымдау және т.б болып табылады.

Қазір Еуропаның көптеген елдерінде адамның денсаулығына зиян келтірмейтін өнімдерге басымдық берілуде. Яғни, олар экологиялық тұрғыдан таза қой жүнін пайдалануда. Ал, бізде қой жүні бей-берекет далада шашылып жатыр, тіпті, жүнді иіріп, байпақ, шұлық тоқып, текемет, киіз басумен айналысатындар да мүлдем азайды. Есесіне, қызылды-жасылды етіп, көзді арбайтын синтетикалық (химиялық) заттан жасалатын кілем, төсеніштер көбейді. Ойланатын мәселе!

Адамдар жақсы себептермен жүнге тартылады. Ол жақсы энергияға ие және кейбір ауруларды емдеуге көмектеседі. Ежелгі заманнан бері адамдар басы мен тісінен тазаланбаған табиғи жүнді ауыр жерге айналдырып алды. Егер сіз жүнді жіптен немесе білекпен байланыстырсаңыз, ауырсынудан құтылуыңыз мүмкін.

Табиғи жүн мысалы, киізбен жүн шұлық аяқ киім кию арқылы, сіз айтарлықтай, төмен қан қысымы және де қан айналымын жақсартады және қан тамырларын кеңейту мүмкін, көптеген аурулар үшін емдеу болып саналады. Жүннің теріге жақын орналасқан талшықтары микромассаж жасайды. Жүн қыл-

қыбыр ақырын ақырын қан айналымын жақсартады және тұтастай алғанда бүкіл организмнің қысымын қалыпқа келтіреді.

Қойдың жүнінің құрамы - ланолин, ол сондай-ақ жануарлардың балауызы деп аталады. Ол жақсы антисептика. Ланолин 36 градусқа дейін тең температурада ерітілген, содан кейін теріге еніп, оң бұлшық ет, омыртқа, буын және тыныс алу жүйесіне бойынша әрекет етеді.

Қойдың жүні құрғақ күйінде ылғалдың 40 пайызын жұтып алады. Құрғақ жылу көмегімен мұндай жылу денсаулыққа пайдалы деп саналады. Қой жүнінің ерекше қасиеттері тірек-қимыл аппаратымен байланысты ауруларды емдеуге көмектеседі. Мұндай ауруларға артрит, ревматизм жатады.

Қойдың жүні емделушілерді күтім жасау үшін қолданылады. Үйкеліс, қысым, ылғал - осы үш негіздің ерекше қасиеттерінің арқасында денеің тесілген жерлерінен емделіп, жазылуға болады.

Қойдың жүні адам ағзасына химиялық әсер етуі мүмкін. Бұл қасиеттің арқасында жаралар тезірек жазылады. Жүн талшықтары тері рецепторларына жақсы әсерін тигізеді. Ол жасушада регенерационалдық процессті жақсартады, жағымсыз ауру сезімталдығын жою үшін көмектеседі.

Денедегі кез-келген аурудың нәтижесінде электростатикалық потенциал бұзылып, табиғи өнімдермен ғана қалпына келтірілуі мүмкін.

Өзінің күрделі құрылымы арқасында, қой жүні өнімдерінде жылу қорғау қасиеттері, жеңілдігі мен жұмсақтығы бар. Жылыту қасиеттері адамның ішкі мүшелеріне пайдалы әсер етеді және қан микроциркуляциясын жақсартуға көмектеседі.

Адамның терісі үнемі «тыныс алу» материалдарын қажет етеді, сондықтан көптеген адамдар қойдың жүнінен көрпе сатып алады, қойдағы жүннің артықшылығы ағзадағы жылу алмасуына кедергі келтірмейді. Табиғи жүн өнімдері жақында танымал болып келеді, өйткені олар адамның денсаулығын жақсартады және денеге қажетті жайлылықты қамтамасыз етеді.

Қойдың жүні мен терісін денеге жағымды әсер ежелден бері белгілі болды. Мындаған жылдар бойы жануарлардың терілері адам өмірінде үлкен рөл атқарды - олар киім, аяқ киім, тұрғын үй, ыдыс жасады, содан кейін олар ақша бірлігі ретінде қызмет етті. Ежелгі адамдар ешқандай химиялық препараттарға ие болмасада, «экологиялық таза» әдістермен былғары өндірісінің түрлі нұсқаларын тапты.

Табиғатынан айырылған заманауи адам өзі үшін жаңадан ашылады.

Пайдаланған әдебиет тізімі:

1. Жүн өнімділігі. Опубликовано 23.02.2012 | Автор: admin
2. Қой шаруашылығы. Уикипедия — ашық энциклопедиясынан алынған мәлімет
3. http://www.elarna.com/koru_kk.php?id=248191&tur=5#ixzz3Iq6STvNx
<http://www.elarna.com/video.php>
4. Ақымерұлы Орынбай. Тоқты бағу тербелісі. – Өлгий 1982, 556 б.
5. Қой жүнінің емдік қасиеті. Ахмет Тоқтабай тарих ғылымдарының докторы, профессор

6. Киіз көйлек киесізбе? Әсел Хайрула. 7 наурыз 2013 |
8. <http://tarbagatay.vko.gov.kz/kz/> Какима Сыдықова, А.Байқыдыров атындағы саз мектебі директорының тәрбие ісі жөніндегі орынбасары.
9. Вопросы изучения истории и культурного наследия Казахстана (сборник). А., 1998.
10. Т.К. Басенов. Прикладное искусство Казахстана. А., 1958.
11. С.М. Дудин. Киргизский орнамент. М – Л., 1925.
12. Қ. Мұқанов. Жүннен жасалған бұйымдар. А., 1990.

ТАҢБАЛАРДЫҢ ТАРИХИ-ЛИНГВИСТИКАЛЫҚ АСПЕКТІСІ

Мукаева Н.К., преподаватель
E-mail: nazko_23_04_90@mail.ru
Рудный индустриялық институты
Научный руководитель:
Султангалиева М.Д., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Мәдени семантикада коммуникативистика, интерпретация теориясы айрықша орынға ие. Олардың барлығы да адамзатты біріктіретін метамәдениеттің кең саласын құрайды. Көне түркі мәдени кодтарды (рәміз, белгілерді) білу түркілердің мәдениет тілін меңгеруге, прагматикалық түркітанудың маңызды мәселелерін шешуге, мәдени жәдігерлеріндегі адам мен әлем, ондағы қоршаған орта туралы нақты семиотикалық мәліметті ғылыми тұрғыда жүйелендіруге мүмкіндік береді.

Ерте замандағы адам баласы ойды, ақпаратты жеткізу үшін, сондай-ақ қарым-қатынас құралы ретінде таңбаларды көптеп қолданғаны белгілі. Тарихшы ғалымдардың зерттеулеріне сүйенсек, адам баласының өз ой-пікірін таңба арқылы жеткізу дәстүрі сонау неолит дәуірінен бастау алады. Бұларға пиктографиялық және де бұл жазудың дамыған түрлері – логографиялық және идеографиялық жазуларды жатқызуға болады.

Көне түркі таңбалары петроглифтер ретінде танымал. Петроглифтер деп тасқа, таудың жартасты бөктеріне ойылып кесілген, қырналған бейнелерді атаймыз. Көптеген зерттеушілердің пікірінше, палеолит кезеңінде дүниеге келген. Петроглифтер түркі адамының қоршаған ортасы, оны түсіну пайымы, шаруашылығы, киімі, сенімі, қару-жарағы турасында ой қалыптастырады. Көне түркі мәдени жәдігерлері, оның ішінде көне түркі петроглифтері эстетикалық құндылығы турасында әлемдік өнердің нағыз ең үздік үлгі, аса көрнекті өнер туындысы болып қала бермек.

Таңба – күрделі де қыр-сыры мол тарихи деректердің жиынтығы. Оның мән-мағынасы мен атқарған қызметі жайлы зерттеушілер әлі күнге дейін алуан түрлі пікір айтып келеді. «Таңба» ұғымын анықтауда, әсіресе С.А.Яценконың [1, 23б.] жаңа тұжырымдамасын ерекше атауға болады. Оның еңбегінде таңбалардың негізгі болмыстары қамтылғанымен, әлі де болса түзетулерді қажет етеді.

Б.з.д. бірінші мыңжылдықта Енисей даласында тагарлық мәдениет дүниеге келді. Ол сақ мәдениет әлемімен тығыз байланысты болды. Және сол сақ мәдениетінің мызғымас бөлшегі болып табылады. Сақ мәдени әлемі бұл кезеңде Еуразияның солтүстігіндегі бүгінгі Қытайдың шығысын, ал батыста Дунайды қамтитын территорияға орналасқан болатын. Осындай ұлан-байтақ территорияда әскери құралды қолданатын, аттың құлағында ойнаған халықтар ортақ мәдениетті дүниеге әкелді. Тагарлық мәдениеттің дамуына қозғау салған бүгінгі Алтайдан Қазақстанға дейінгі аралықтағы халықтардың көші болды. Аталмыш мәдениетке, яғни Минусинск ойпатының сақ дәуіріндегі мәдениетіне Енисей бойындағы Тағар аралының аты берілген. Біздің тағарлық мәдениет туралы сөз қозғауымыздың басты себептерінің бірі, ол кезеңде қоладан жасалған бұйымдармен қатар, Хакасия ландшафтының ажырамас бөлшегі ретінде маңызды петроглифтер табылған. Ғалымдар зерттеуіне жүгінсек, тагарлық мәдениет кезеңіне жататын тас бедеріндегі суреттер өмірге жақындығымен әсер қалдырады. Дәл осы кезеңде сақ дәуіріне жататын бейненің контурлы пішіні пайда болады. Оны Тува, Алтай, Қазақстан петроглифтерінен және Сібір-сақ стилінен аңғаруға болады. Бұл кезеңнің жануарлар суреттерінде алдыңғы аяқтары тік немесе секіріп тұрған аңдар, жатқан бейнеде алдыңғы аяқтары жинақы, оларға кенеттен тоқтау сәттерін көрсеткен көріністер тән. Бұл құрбандыққа шалынған аңның қимыл-қозғалысының суреттелуі болуы мүмкін. Көне түркі адамы табиғатпен үйлесімділікке қол жеткізуді армандаған. Бұл түркі адамының экологиялық мәдениетінің және рухани бағдарының бар екендігін көрсетеді [3, 42б.].

Адамдардың ту немесе жалаумен белгіленуі, көне түркі кезеңіндегі суреттердің ерекшелігі болып саналады. Профессор З. Самашевтың пікірі бойынша: «Ту немесе Жалау» түркі кезеңіне жатады. Бұл мемлекеттіліктің нақты белгісін танытады. Көне түркілердің, сондай-ақ қазіргі түркі тілдес халықтарының таңбаларының бір ерекшелігі – олардың белгілі бір заттық-бейнелеу атаулары бар. Мысалы, аспан денелер атаулары – күн, ай, жұлдыз және т.б., мал шаруашылық атаулары – мүйіз, тұяқ, табан, жүген, ер-тұрман және т.б., зат атаулары – қару-жарак, үй бұйымдары, әшекейлер – садақ, оқ, балта, тарақ, айна, сырға және т.б. атап өтуге болады [2, 25б.].

Таңбалардың семантикалық кеңістігі зор әрі мағыналары аса күрделі. Мәдени антропология тұрғысынан ерте ортағасыр (б.ғ. VII-VIII ғғ.) кезеңіне жататын ежелгі түркі мәдени жәдігерлерін зерттеу, атап айтқанда, Орхон-Енисей жазбаларына жататын Күлтегін, Білге қаған, Тоныкөк деп аталатын үлкен ескерткіштердің мәтіндерінде келтірілген ежелгі түркілердің ментальды әлемі мен маңызды құндылықтардың мәнін түсінуге, ежелгі түркілердің әлем бейнесін анықтауға мүмкіндік береді.

Біздің заманымызға дейін жеткен көне түркі таңбалары ғұрыптық кешендерінің кейбір бөліктеріне, бітіктастарға, сандықтастарға (барықтарға), атақты бекзат тұлғаларға арналған бәдіздерге, зооморфтық мүсіндерге, балбал – менгірлерге қашап түсірілген, мұның барлығы аталмыш жәдігерлердің сакральдық әрі семиотикалық мағынасы бар екендігін көрсететіні анық.

Сонымен қатар, түрік заманының бірсыпыра таңбалары жартастарға, бұйымдарға, қару-жарактарға да көркем нақышталған. Көне түркі мәдениетінің

ажырамас бөлігі болып саналатын байырғы түріктердің таңбалары мен символикалық белгілері зерттеушілердің назарын ұдайы аударып келеді. Алайда, ұлан-ғайыр Еуразия даласындағы түркі тілді халықтардың таңбалары мен белгілері, олардың шығу тегі мен даму барысы, трансформациясы жайында толыққанды біртұтас ғылыми зерттеу әлі де жасала қойған жоқ деуге болады.

Тарихи диахрондық тұрғыдан қарағанда, таңба қолданысы қоғамдық құбылыс ретінде бірнеше даму сатыларын өткізгенін аңғаруға болады. Атап айтқанда, тас дәуірінің әр түрлі кезеңдерінде белгілер мен символдар белгілі бір жердің, қастерлі өңірдің, қару-жарақ пен алуан түрлі заттардың айқындаушысы болып келді. Алайда, палеолит-неолит дәуірлерінде қоғамдық институттардың дамып жетілмегендігіне, этноәлеуметтік қатынастардың айырмашылықтарына, тағы да басқа факторларға байланысты «таңба қолданысы» болды деп айту, сондай-ақ аталмыш дәуірде таңбалар кеңінен қолданылды деп қарастыру әлі де болса жан-жақты талдауды қажет етеді.

Көне түркі дәуіріндегі бітіктастарда аталатын оғыз, тоғыз оғыз, сегіз оғыз, үш оғыз, түргеш, он оқ, құрықан, үш құрықан, байыркү, ұйғыр, он ұйғыр, қырғыз, чік, қарлұқ, басмыл, отұз татар, қытан, татабы және т.б көптеген көшпелі этностардың өз алдына жеке-жеке арнайы таңбалары болды. Онда жалпы тайпалық таңбалары, одан өрбіген туынды әрі күрделі таңбалары, сонымен қатар, жеке, отбасылық, рулық, тайпалық секілді олар билік, меншік иелерінің қоғамдық мәртебесін айқындайтын саяси-әлеуметтік белгілер болып табылады.

Көне түркілер таңбаларын «*tamu*» деп атады, ол екі мағынаны білдіреді. Біріншісі – «ру, тайпалардың белгісі, таңбасы», екіншісі «қағанның алтын мөр белгісі». Көне түркі бітік тілінде аталмыш сөздің түптөркіні *tab//tab-* (семантикасы: бірдеңенің ізі, қалдығы, із қалдыру – «таптау, табы, табандау») // > *tam* (семантикасы: «тамызу, күйдіру, белгі – ен басу») > *tam+ya* > *tamu* (*tamu+n / tamu+ci* семантикасы: мөр жасаушы, мөр таңба сақтаушы) > *tanba* («таңба, таңбалау») деген бағытта дамып өрбіген. Көне моңғол тілінде *taba* > тав (табы, бірдеменің ізі), *tamu* > тамага > тамга (таңба) тұлғасында сақталған. Көне түркі этномәдени ерекшеліктерінің ішінде «қаған әулетінің таңбасы» деп аталатын ерекше бітімді таңбаның орны бөлек. Ол – тауешкінің арқа жон тұсына түзу сызық салған кескінді таңба. Яғни, «екінші түрік қағандығының (680-745 жж.) қытайша «ашина» әулетінің геральдикалық белгісі» деп те қарастырылады. Бұл таңба орхон ескерткіштері – Күлтегін мен Білге қаған бітік тастарында, Онгин ескерткіші, яғни Ел етміш йабұға арналған бітіктаста басы иілген аса таяқ іспетті (таяқша) қосымша белгімен екі рет қашалған. Мұндай кескін таңбалар кейбір бәдіздерде, «Дэл уул» жартасында және т.б ескерткіштерде кездеседі [3, 52б.].

Қола дәуірінде символдар мен таңба тектес белгілердің біршама күрделі жүйесі қалыптасқаны аян. Бұлар жылжымайтын және қозғалмайтын дүние-мүлік иелерінің айқындаушысы болып, күнтізбелік жүйесінің мифтік-салттық кешендерінде кеңінен қолданылды, тіпті табиғат құбылыстарын, қоршаған ортаның нышандарын бейнеледі. Осы кезеңдерде қоғам өмірінің рухани саласында символдар мен белгілердің сакральдық-магиялық қызметі басымдық етті. Қола дәуірінде Еуразия даласының тұрғындарында «таңба қолданысы» нақты іске аса бастады.

Темір дәуіріндегі таңбалар жүйесі. Ежелгі темір дәуіріндегі мемлекеттің экономикалық қатынастарында өндірістің көшпелі шаруашылық тәсілдері кең жайыла бастады, ал қоғамдық қатынастарда мүліктік-дәрежелік айырмашылықтар пайда болды. Демек, мүліктік-дәрежелік айырмашылықтардың күшеюі, қоғамның әлеуметтік құрылысында жайылым жерді кеңейту, қайтадан бөлшектеу, байлықты молайтуды тұрақты көздеген әскери аксүйектердің одақтастығы басты қызмет атқарғаны ерекше байқалады. Егер Ордостан Карпат тауы, Қара теңіздің солтүстігіне дейінгі Еуразияның кең байтақ даласындағы көшпелі мемлекеттердің өзара саяси-әлеуметтік, экономикалық және этномәдени ұқсастықтары болды десек, онда б.з.д 1-ші мыңжылдық бойы (хүн-сармат деп аталатын дәуірді қамтып) олардың даму кезеңдеріндегі, әр түрлі сатыларындағы өзгерістер мен жаңарулар барысында алуан түрлі таңбалар мен символдар кеңінен қолданылуы деуге негіз бар.

Таңба қолданыстың бастапқы сатысында жануарлардың тұяқ-табаны, аспан денелері сияқты түрлері басым болды да кейін одан әрі күрделеніп, кейбіреулері абстракциялық символдарға айналды. Ортағасырлық ру-тайпалар мен этносаяси бірлестіктерден құрылған түркі мемлекеттерінде таңба қолданысының қызметі мен мағынасы ерекше мәртебелі болды. Әсіресе, әкімшілік-басқару жүйесінде, сыртқы саяси және басқа да мемлекеттік істерде бірегей қызмет атқарады.

Сарматтық таңба белгілер. «Сарматтық» мәдениет өкілдерінің таңба-белгілерінің жүйесі туралы, әсіресе Қара теңіздің солтүстік аумағындағы әйгілі ескерткіштерінің таңбалары мен белгілері топтастырып талдаған еңбектер баршылық. Мұндай еңбектерде таңбалардың шығу тегі мен қызметтері және мән-мағынасы туралы алуан түрлі тұжырымдар жергілікті (Соломник, 1959; Драчук, 1975; Яценко, 2001).

Сақ-сармат дәуірінде символикалық белгілер мен таңбалар жүйелі түрде қазіргі түсініктегідей нақты өз мағынасымен көрініс таба бастады. Басқаша айтқанда, меншік белгілерінің (жеке меншік, ру-тайпалық және т.б) ру, тайпа, әулеттерге қатыстылығының «сыртқы көрінісі» толық айқындалды. Ежелгі көшпенділер және көне түріктер тарихи түрлі кезеңдерде таңбаларды қолайлы табиғи жерлерге, заттар мен бұйымдарға, ғұрыптық кешендердің құрылыстарына салатын болды. Мал шаруашылығымен айналысатын халықтар малға ен-таңба салуды үйренді. Онда ен таңбалар меншік құқықтарының айқын белгісі болып саналды. Тіпті малды кездейсоқ айдап әкетсе, ен-таңбалар малды тануға, оған меншік иелігін білдіре алатын заңды құжат іспетті болды (Ефименко, 1874, ноябрь, 145-170б, 1874 декабрь, 271-293б, Ольховский, 2001, 100-109б, Народные обычаи..., 1871, 45-167б, Полубояринова, 1980, 165-212б, Симчинко, 1965, Яценко 2001 және т.б).

Қазақстан мен Орталық Азия және Оңтүстік Сібір жерлерін мекендеген түркі тілдес ру-тайпалар бірігіп, VI ғасырдың орта шенінде «Түрік қағанаты» деген атпен өз алдына мемлекет құрғаны тарихтан белгілі. Ардақты есімдерді ел жадында сақтау үшін сол заманның білімдарлары өркениеттің белгісі болып табылатын түркілік сына жазумен тас бетіне түсірді.

Түркі тайпаларынан қалған бұл ескерткіштер көне дәуірдің қоғамдық-мәдени, әрі әдеби тұрмыс-салт өмірлерінен хабар беретін жәдігер қазына ретінде

бүгінгі күні барлық түркі тектес халықтарға ортақ мұраға айналды. Болашақ ұрпаққа мұра етіп қалдырылған көне түркілік жазба ескерткіштер Қазақстанның барлық аймақтарынан табылып, жыл санап өсіп отыр.

Түркітану ғылымы көне түркі жазба ескерткіштерін географиялық, мазмұндық әрі дәуірлік мәніне қарап, Орхон, Енисей және Талас деп үлкен үш топқа бөледі.

Ұрпақтан-ұрпаққа мұра болған жазба ескерткіштері қазақ және өзге түркі халықтарының көне дәуірде мәдени деңгейінің өте жоғары болғандығын дәлелдейтін баға жетпес асыл қазына. Бүкіл әлемге танылған түркі руникалық жазбалары атақты Египет перғауындарының қорғандарынан табылған шумер жазуларымен дәуірлес болып келеді.

Көне түрік таңбалары жайындағы талданған материалдарды жинастырып, шартты түрде бірнеше топтарға бөліп қарастыруға болады:

Бірінші топ – қаған, бекзаттарға арналған ғұрыптық кешендерге орнатылған арнайы ескерткіш бітіктастарға қашалған таңбалардың жиынтығы (таңбалар энциклопедиясы).

Екінші топ – жоғарыда аталған ескерткіштермен сабақтас, бірақ олармен салыстырғанда мәртебесі жоғары. Негізгі белгіге қосымша сызықтар қосылып, қаған, бекзаттарға арналған бітіктастарда (Татпар қаған, Білге қаған, ханзада Күлтегін, тархан Тоныкөк, Ел етміш Білге қаған және т.б.) қашалынғандар. Онда таңбалар біртұтас элемент болып мемлекеттік мөр-таңба ретінде Тәңірі текті тұлғалардың ғұрыптық үндеу мәтіндері бар бітіктастардың жоғарғы тұсында қашалынады.

Үшінші топ – жартасқа шағын мәтіндер, ортағасырлық петроглифтермен бірге қашалынған таңбалар тобы. Көбінесе, Орталық Тянь-Шань мен Алтайдың кейбір ортағасырлық жартас суреттерінің арасында кездеседі. Жартастағы көне түрік таңбаларының ең кереметі – Моңғолиядағы «Бичигт улаан хад» ескерткіші. Мұны 1910 жылы фин ғалымы Г. Рамстедт, одан кейін «Бичигт улаан хад» таңбаларын қайтадан 2009 жылы З. Самашев зерттеді.

Төртінші топ – бірін-саран таңбалар мен белгілер әртүрлі жартас суреттерінің арасында кездеседі. Олардың қатарында жануарлардың дене мүшелеріне, адам кеудесіне салынған таңбалар да бар (Талас Алатауы, Таулы Алтай).

Бесінші топ – жылжымалы заттар, атап айтқанда, қару-жарақтар, үй бұйымдары, әшекейлер, ғұрыптық мақсаттардағы және т.б. заттарға салынған белгілер мен таңбалар.

Таңба түркі тайпаларында ежелгі заманнан-ақ қолданылған, О. Сүлейменов өзінің «Аз и Я» еңбегінде таңбаның түркілерден шыққандығын өте иланымды дәлелдейді.

Ал Т. Зәкенұлы : «...б.з.д. VII – III ғасырлар кезінде сақтардың қазақ даласын негіз еткен Каспийдің шығысындағы маң далада мемлекет құрғаны – тарихи шындық. Ол кезде тұтас қазақ даласы тек бір ғана қуатты сақ мемлекетінің құзырында болды. Оның біртұтас әскері, патшасы, ортақ тілі, мемлекеттік рәміздері (*мүйізді тұлпар, қанатты барыс, алтын мүйізді қошқар,*

бөрі, қошқар мүйіз, ою – өрнек т.б.), дәстүрі болды» деген дерек келтіреді. [4, 5 б.].

М. Қашқари барлық түрік тектес ұлыс, тайпаларды аралап, зерттеп жазған «Диуани лұғат-ит-түрік» атты еңбегінде: «... солардың (түрік халықтары мен тайпалары) ұрықтарын, малдарына басатын таңбаларын да көрсеттім», [5, 591 б.] - деп жазған. Осы мәліметтерге қарағанда, таңбаны пайдалану дәстүрінің тамыры тереңде жатқаны дау туғызбаса керек.

Б. Қожабекұлының айтуынша: «Әуелде таңба табынатын құдіретті иесіне – күнге (дөңгелек таңба), зеңгі бабаға (өгіз таңба), түрлі құбылыстарға еліктеуден шыққан болуы ықтимал; дүние жүзінің ежелгі халықтарында құсқа, жәндікке, жануарларға ұқсатып бейнелеген таңбалы жазу бар» [6, 3 б.].

Таңба меншікті білдіруге, мынау менікі, анау сенікі деп ажырату қажеттілігінен де пайда болған. Осы жерде М. Әуезовтің «Абай жолы» романынан мынадай мысал келтіруге болады. Мысалы,

«Абай қора ішінде келе жатып, әр топтың тұс – тұсында байлаулы тұрған аттарына қарап, сандарының таңбаларын көріп, іштен танып келеді. Анау: «көз таңба» дейтін қос дөңгелек – Арғын, Бошан аттары. Мына біреу «ашамай» таңба Керей. Ал, ана біреу көк ат ше? Е, е, ол «шөміш» таңбалы Найман екен ғой... Екі жерде арабтың «шын» әрпіне ұқсаған Төре таңбасын да таныды» (М. Әуезов).

Осы тарауда оюлар жүйесі де таңбалардың жиынтығынан құралатыны, әрбір ою бүтіндей сөзді немесе белгілі бір ойды, идеяны білдіретіні туралы айтылады.

Сөйтіп, қазақ халқының ру таңбалары этногенез мәселесінде, этнонимдердің шығу тәркінін айқындауда құнды дерек көзі ретінде қарастырылады деп айтуға әбден болады.

Қорыта келе, көне түркі таңбалары мен белгілері жалпы түрік мәдени мұрасының ажырамас бөлігі. Таңбалар – отбасылық, ру-тайпалықтан бастап этносаяси бірлестіктердің немесе билеуші қаған әулетінің эмблемасы ретінде және тағы басқа мазмұнда кеңінен қолданылды. Сол себепті, көне түрік қоғамының саяси-әлеуметтік өмірінде ерекше орын алды. Таңбалар қоғамдағы әртүрлі әлеуметтік институттармен мен алуан түрлі топтардың қатынастарын реттеуші маңызды құқықты тетік болды. Олар әсіресе, көшпелі қоғамдағы түрлі меншіктерге байланысты мәселелерді шешуде ерекше қызмет атқарды. Таңбалар болмысы көне түрік саяси-әкімшілік құрлысын және түріктер мекендеген тарихи-мәдени аумақтарды да толық көрсете алды. Сондай-ақ, белгілі бір таңба мен оны иеленуші топтардың көші-қонын, яғни миграциялық жолдарын айқандап береді, өмірлік кеңістікті иеленген үрдістерінің ерекшеліктерін дәлелдей алады.

Әдебиеттер тізімі:

6. Сүлейменова Ж. Көне түркі таңбалары. – А., 2011.
7. З.Самашев, Н.Базылхан, С.Самашев Көне түрік таңбалары. А., 2010.
8. А.Аманжолов Түркі филологиясы және жазу тарихы. – Алматы: Санат 1996.
9. Зәкенұлы Т. Елдіктің алтын арқауы. – А., 2004.

10. Қашқари М. Түрік тілінің сөздігі. – А.: Хант, 1998. – 600 б.
11. Қожабекұлы Б. Таңба. – А., 1990

«ЖАҢА ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ. ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕГІ 100 ЖАҢА ОҚУЛЫҚ»

Абдикеров Нуржан Ерханович,
студент 2 курса специальности «Горное дело»
E-mail: abdikerovnurzhanmillioner213@mail.ru

Научный руководитель:

Каттыгарин Ж.Н., магистр гуманитарных наук, преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Еліміз қарыштап даму үстіндегі мемлекет. Осы орайда дамыған жастар еліміздің болашағы екені даусыз. Елбасының «Рухани жаңғыру» бағдарламасы аясындағы «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасы бойынша қазақ тіліне 18 кітап аударылып, еліміздің студенттері мен оқушыларына керемет мүмкіндік туғызды. Бұл оқулықтарды аударудың мәні мынада еді: Тарих, саясаттану, социология, философия, психология, мәдениеттану, дінтану, лингвистика, медиа, экономика, менеджмент, кәсіпкерлік, инновация ғылымдары бойынша студенттерге толыққанды білім беруге қажетті барлық жағдайды жасау. Алдағы бірнеше жылда гуманитарлық білімнің барлық бағыттары бойынша әлемдегі ең жақсы 100 оқулықты әртүрлі тілдерден қазақ тіліне аударып, жастарға дүние жүзіндегі таңдаулы үлгілердің негізінде білім алуға мүмкіндік жасау. 2018-2019 оқу жылынан бастап студенттерді осы оқулықтармен оқыта бастау. Осыларды қамтамасыз ету үшін қазіргі аудармамен айналысатын құрылымдар негізінде мемлекеттік емес «Ұлттық аударма бюросы» құрылды. Ол Үкіметтің тапсырысы бойынша 2017 жылдың жазынан тиісті жұмыстарды бастап кетті. Негізгі әрі кілтті тетік ретінде «Жаңа гуманитарлық білім. Қазақ тіліндегі 100 жаңа оқулық» жобасы қолға алынды. Қазақ тіліне аударылатын кітаптардың тізімі 800-ден асып жығылды. Таңдалып, тізім түзіліп, соңғы басылымы үш жыл көлемінде шыққан, мазмұндық тұрғыдан бейтарап болуы қажет деген талаптарға сүйене отырып, бүгінде 18 оқулық қазақ тіліне аударылып жарыққа шықты. Адамзат баласының өркениетінде ерекше орын алған философия, әлеуметтану, психология қатарлы 7 бағыттан биылғы жылы қазақ тіліне тәржімаланатын оқулықтар қатарында әлемдік деңгейде ең көп басылған, ең көп тиражбен тараған кітаптар бар. [1]

Бәсекелестік ортада басқа мемлекеттермен тереземіз тең болу үшін, солармен бірге дамуға білімнің қажет екендігі белгілі. Бұл ретте, осындай үлкен дүниелерді, шетелдегі тың жаңалықтарды автордан тікелей аударып, халыққа, ең алдымен жастарға жеткізудің өзі ерлік. Әрі аударылған 18 кітапты биылғы оқу жылынан бастап оқытылатын пәндердің білім беру бағдарламасына енгізу жоспарланған. [2]

Демек, Елбасының мұндай бастамаларын қолдап отырсақ, біздің оқу стандартымызда, жалпы білім беру жүйесінде, жастардың сана-сезімінде үлкен

өзгеріс болары хақ. Дұрыс тәлім-тәрбие алған жас жеткіншек ертеңгі күні міндетті түрде еліне пайда әкеледі. Бұл оқулықтар еліміздің дамуында ерекше орын алар, рухани дүниеміздің түгенделуіне, саналы ұрпақ, сапалы болашақ қалыптастыруда ерекше маңызды орын алады. Себебі, қазір қазақ тіліндегі оқулықтардың аздағы, жетіспейтіндігі жасырын емес. Барының өзінің сапасы, аударма нұсқасының тілі өкінішке қарай, көңіл көншітпейтіндігін екінің бірі біледі. Сол себепті, әлем халқының ықпалдастығы күшейген уақытта руханият саласындағы сүбелі жазбаларды қазақ тіліне тәржімалау – игілікті қадам екені анық. Осы жылда келесідей кітаптар аударылған: Дерек Джонстонның «Философияның қысқаша тарихы. Сократтан Дерридаға дейін»; Энтони Кеннидің «Батыс философиясының жаңа тарихы. Антика философиясы» I-томы және «Батыс философиясының жаңа тарихы. Орта ғасыр философиясы» II-томы; Реми Хесстің «Философияның таңдаулы 25 кітабы»; Дэвид Бринкерхоф, Роуз Уейтс, Сюзан Ортеганың «Әлеуметтану негіздері»; Джордж Ритцер, Джеффри Степницкидің «Әлеуметтану теориясы»; Эллиот Аронсонның «Көпке ұмтылған жалғыз. Әлеуметтік психологияға кіріспе»; Дуэйн Шульц, Сидней Эллен Шульцтің «Қазіргі психология тарихы»; Дэвид Г. Майерс, Жан М. Туенждің «Әлеуметтік психология»; Н. Грегори Мэнкью, Марк П. Тейлордың «Экономикс»; Дональд Ф. Куратконның «Кәсіпкерлік: теория, процесс, практика»; Рикки У. Гриффиннің «Менеджмент»; Карен Армстронгтың «Иудаизм, христиандық пен исламдағы 4000 жылдық ізденіс: Құдайтану баяны»; Виктория Фромкин, Роберт Родман, Нина Хайамстың «Тіл біліміне кіріспе»; Светлана Тер-Минасованың «Тіл және мәдениетаралық коммуникация»; Алан Барнардтың «Антропология тарихы мен теориясы»; Клаус Швабтың «Төртінші индустриялық революция». Осы орайда өзімнің оқып шыққан және қатты әсер қалдырған туынды жайында айта кетсем. Ол Дуэйн Шульц, Сидней Эллен Шульцтің «Қазіргі психология тарихы». Бұл кітап психологияның пән ретінде қалыптасуынан бастап, ондағы түрлі ағымдар мен көзқарастарды ойшылдардың жеке өмірі мен оған айтылған сын-пікірлер арқылы баяндайтын оқулық аталмыш саладағы соңғы жаңалықтарды да қамтиды. Психология тарихындағы маңызды тұлғалардың «Өзі оқыған дәрістен» айдары арқылы берілген түпнұсқа дәрістер – ізденушілер үшін таптырмас дүние. Оқырмандар бұл кітаптан бұрынғы басылымдарда жарияланбаған Фрейдтің хаттары, XVII ғасырдағы механикалық мүсіндер мен бүгінгі роботтардың арасындағы байланыс, Екінші дүниежүзілік соғыстың Америка психологиясының өсіп-өркендеуіне еткен ықпалы, Алессандро Вольтаның «таңғажайып» зерттеуі сияқты бірқатар қызықты мәліметтермен таныса алады.[3]

Бұл еңбекте психология тарихын адамдар, идеялар мен ғылыми ой мектептерін жаңалық ашуға итермелеген әр заман лебімен байланыстыра отырып талдайды. Шартты түрде 1873 жылдан бастап жеке ғылым есебінде жұмыс істей бастаған психологияның зерттеу нысандары мен әдістері әрбір жаңа идея көпшілік дауысқа ие болып, белгілі бір уақытқа дейін доминнат болып отыруына байланысты үнемі өзгеріп отырады. Еңбекте жылдар бойы психологияны анықтауға күш салған әртүрлі амалдардың тоқтаусыз қарекетіне назар аударғымыз келеді. Мұнда әр бір ой мектебі өзіндік тарихы мен әлеуметтік негізі бар қозғалыс есебінде талданады. Әр контекстің артында сол дәуірдің ақыл-ой

рухы мен соғыс, соқыр сенім мен кемсітушілік эффектісін арқалаған әлеуметтік, саяси һәм экономикалық факторлар тұрады. Кітаптағы тараулар әртүрлі ой мектептерінің ретіне қарай құрастырылғанымен, мұндағы тұтас жүйе жекелеген ғалымдар мен зерттеушілердің, ұйымдастырушылар мен қолдау танытушылардың еңбегінің нәтижесі екенін айтпай кетуге болмайды. Астын сызып айта кететін мәселе – осы мақалаларды жазып, зерттеу жүргізіп, ғылыми баяндама дайындап, идеяларын насихаттап, психологияның жаңа буынын оқытып-үйретіп жатқан қандай да бір абстрактілі күштер емес, нақты адамдар. Бұл кітапта танымал тұлғалардың ғылымға қосқан үлесін өздері өсіп-өнген дәуірмен байланысты ғана емес, жеке өмірлерін де қаперге ала отырып талдайды. Психологиядағы әр бағыт оның алдыңғы және кейінгі ғылыми идеялар һәм жаңалықтарымен байланыстыра қарастырылады. Қалыптасқан ұғым арқылы немесе оған қарсылық есебінде пайда болатын әр мектеп пікір қайшылығын қоздырып, дау тудырып, ақыр соңында, өз көзқарасын қалыптастырады. Осылайша өткенге көз жүгірту арқылы, біз қазіргі психологияның даму сабақтастығы мен моделін еслестете аламыз. Аталмыш туындыда түрлі оқиғалар, ғалымдардың өмірі, әр замананың жетістіктері мен оған деген адамның көз қарастары баяндалады. Бұл туынды арқылы әр бір адамның психологияға жаңа көз қараспен қарай алуына мүмкіншілік туындайды. Кітап ең алдымен психология тарихын саралайды. Оған кіретіндер әлемде ең біріншілердің бірі болып қалыптасқан гештальт-психология туралы мәліметтер көрсетіледі. Гештальт-психологияның тарихы оның осы әлемге әсері баян етіледі. Сдан кейін біздің заманымызда өз мәнін жоғалтпаған бихевиоризмдік психология тарихы және оның әлемге, қоғамға әсері баян етіледі. Осы сынды түрлі психологиялық мектептер туралы және солар арқылы психологияны жаңаша тануға мүмкіндік аласыз. Психологияның ең әдісі ол зерттеу. Кітапта өмірде жүзеге асырылған шынайы психологиялық зертеу әдістері баян етіледі. Зерттеу жұмысы арқылы адамдардың психологиялық танымын түсініп, қандай жағыдайларды олардың кері әсер бере алатынын түсінуге болады. Зерттеу жан-жақты жетілдірілген мысаладр негізінде жүзеге асады. Нәтижелеріде жоспарлағандай болмайды. Себебі психология ілімі әр адамда әр түрлі дамиды, осы негізде зерттеу жұмысы сіз күтпеген немесе болжамаған жағыдайлар туғызуы мүмкін. Бірақ зерттеу жұмысы арқылы нақты қортынды жасауға мүмкіндік алуға болады. Заман жетістігі немесе өткенді қайталау және қоғамға түсініксіз сұрақтар. Кітапта қарастырылатын тағы да бір бөлім. Оланып көрсек робот, сағат, компьютер немесе есептегіш құралдар осы заманың жетістігіне ұқсайды. Ал осы заттар орта ғасырларда пайда болған деген дерек барлығымызға күлкі туындатады. Иә, мүмкін ол заманда дәл осы сәттегідей керемет болмаған шығар, бірақ сол заманға лайықты етіп жасалған шығар.[4]

Демек адам психологиясы өз заманына сай болып қалатыны сәл де болса күдік туғызады. Дегенменде біз келісуге тиістіміз бұрында, қазірде, болашақтада өз заманынан асып туатын адамдар болады. Оған дәлел көп. Бір ғана мысал ол Леонардо да Винчи. Міне осы адам роботты да, танк пен тіпті күн энергиясы туралы мәліметтер беріп кеткен. Тек оның барлығы осы заманда ғана ашылып зерттеліп отыр. Оған себепті мен қоғамға түсініксіз сұрақтар дер едім. Жылда әр түрлі ғалымның жаңа еңбектері немесе қолжазбалары табылып жатады. Ол

тосынан тағдырдың сыйы, немесе оларды біреулер жасырын ұстап кейде оны ашық түрде береді, немесе белгілі бір себеппен қоғамға оралады. Осы сынды барлық мәліметтер мен ақпараттар кітапта көрсетілген. Сол арқылы әр бір оқырман психологияны тарихын ғана емес әлемдегі жаңашылдықтар мен өткенді тануға мүмкіншілік алады. Дуэйн Шульц, Сидней Эллиен Шульцтің «Қазіргі психология тарихы» атты теңдесі жоқ кітаптан алған әсерім өте керемет. Кітаптан алған психология туралы мағлұматарым көп. Түсінгенім мен түйгенімді сөз бен айтып жеткізу мүмкін емес. Осы сынды кітаптар көп болса деген тілегім бар, және қазақ тілінде болса. Барлық оқырмандарға сәл уақыттарыңызды бөліп осы кітаптың ең болмағанда он бетіне назар салыңызшы дер едім. Одан әрмен ұнайтынына және сізді баурап алатынына сенімім мол. Кітапта сіз білмейтінде мәліметтер кездесуі мүмкін, және сізге ұнамды талқылауларда бар шығар дер едім. Әр бір психологияны танығысы келетін адамға немесе өзін тануға мүмкіндік алғысы келетін адамға да таптырмас оқулық екеніне сенімдімін.[5]

Қортындылай келе әлемнің үздік оқулықтары қазақ тілінде ұсынылуы ол ел болашағына деген кермет қадамдардың бірі. Оқырмандар назарына ұсынылған кітаптар арқылы олардың ой өрісін кеңейтіп, білімін жоғарлатуға мүмкіндік аламыз. Кітаптардың тигізер пайдасы орасан зор екені даусыз. Сол себептенде онымен барлық жас буын өкілдері танысқан жөн деп санаймын. Білімді, білгір жастар ғана елімізді әлем алдында таныта алады. Қазақ жастары туа бітісімен ақылды болады деген тұжырымды қолдаймын. Оған дәлел болып жатқан ешқандай арғы тегінің қатысы жоқ салада қарапайым жас қазақ балаларларының жетістіктері. Ондай азаматтар бар, болған және әліде болады. Еліміздің міндетті сол жастарға мүмкіндік туғызу. Жастар міндетті ел үмітін ақтау. Әр бір еліміздің азамтына, студенттер мен оқушыларына айтарым білім ешкімге де артық емес, кітап оқудан сіздің уақытыңыз таусылып қалмайды, сол үшін де тап қазірден бастап осы кітаптарға сәл зейін қойсаңыздар.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. https://www.inform.kz/ru/100-okulyk-kazak-tiline-audarylgan-18-kitap-zhoolarga-kashan-zhetkiziledi_a3229987
2. <https://100kitap.kz/kz>
3. Дуэйн Шульц, Сидней Эллиен Шульцтің «Қазіргі психология тарихы» 11 басылым 22-23 беттер.
4. <https://egemen.kz/article/157259-enh-tanhdauly-100-oqulyq-qazaq-tiline-audaryla-bastady>
5. https://baq.kz/kk/news/ruhani_zhangiru/100_zhana_okulik_tizimine_engen_kitaptarga_koiilgan_talaptar_kandai20170821_172200

ВИРТУАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ – КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО МИРА

Аскарова Аймира, Жумагулова Зарина
ученицы 8 А класса школы-гимназии № 7
научный руководитель - учитель школы-гимназии № 7 Смагулова Г.К.
г.Рудный, Казахстан.

Виртуальное общение представляет особый мир, в котором человек может быть самым собой или кем-то другим, не боясь выражать свои эмоции, чувства, совершать самые невероятные поступки, не боясь пожалеть об этом.

Виртуальное общение не способно в должной мере развить в человеке столь ценные моральные качества, как терпимость, сострадание, забота о ближнем. В результате появляется проблема, когда виртуальные коммуникации начинают заменять и вытеснять обычное «живое» общение. Когда человек, например, большую часть суток «висит» в чате, когда «живая» реальность перестает интересовать и виртуальный мир кажется более привлекательным, а со временем становится единственно возможной безопасной средой общения. К тому же, анонимность, вообще свойственная виртуальному общению, защищает от разочарований и дает чувство безопасности, в то время как реальная жизнь может казаться наполненной страхами и восприниматься как источник боли, обид и разочарований. Следовательно, та же анонимность позволяет экспериментировать со своим образом.

Общение – взаимодействие двух или более с целью установления и поддержания межличностных отношений, достижения общего результата совместной деятельности один из важнейших факторов психического и социального развития. Человек, передающий информацию, называется коммуникатором, получающий ее – реципиентом. Содержание общения – информация, которая передается от одного живого существа другому. Цель общения отвечает на вопрос: «Ради чего существо вступает в акт общения?». Это могут быть сведения о внутреннем (эмоциональном и т.д.) состоянии субъекта, об обстановке во внешней среде. Наиболее разнообразно содержание информации в том случае, если субъектами общения являются люди. Одним из основных принципов современной жизни является поддержание нормальных отношений между людьми и стремление избежать конфликтов. Надо еще не забыть, что писал наш великий соотечественник- Михаил Васильевич Ломоносов 230 лет назад:

"...Когда к сооружению какой-либо машины приготовленные части лежат особливо и некоторая определенного себе действия другой взаимно не сообщает, тогда все их бытие тщетно и бесполезно. Подобным образом, если бы каждый член человеческого рода не мог изъяснить своих понятий другому, то бы не токмо лишены мы были сего согласного общих дел течения, которое соединением наших мыслей управляется, но едва бы, не хуже ли были мы диких зверей..."¹

Невозможно себе представить развитие человека, само существование индивида как личности, его связь с обществом вне общения с другими людьми. К.Маркс и Ф.Энгельс отмечали в связи с этим: "...действительное духовное богатство

индивида всецело зависит от богатства его действительных отношений...". Исторический опыт и повседневная практика свидетельствуют о том, что полная изоляция человека от общества, изъятие его из общения с другими людьми, приводит к полной утрате человеческой личности, ее социальных качеств и свойств.

Общение включает в себя все многообразие духовных и материальных форм жизнедеятельности человека и является его насущной потребностью. Ни для кого не секрет, пишет польский психолог Е. Мелибруда, что "межличностные отношения имеют для нас значение не меньшее, чем воздух, которым мы дышим". Непреодолимая притягательность общения для человека хорошо выражена в известном высказывании французского писателя А. де Сент-Экзюпери: "Единственная настоящая роскошь - это роскошь человеческого общения"². Но часто ли мы задумываемся о необходимости анализировать процессы нашего общения?

Как известно, необходимость общения обуславливается, в конечном счете, необходимостью совместного участия людей в производстве материальных благ.

Интерес к проблеме общения уходит своими корнями в далекое прошлое. Общение, процессы взаимодействия между людьми, их взаимоотношения, те вопросы, с которыми сталкивается человек, вступая в контакт с другими людьми, всегда привлекали к себе пристальное внимание. Психолог и социолог И.С. Кон пишет, что "люди неизменно считают подлинную дружбу редкой и расцвет ее, как правило, относят к прошлому". Эта своего рода тоска по настоящей дружбе, по искренности общения в прошлом является преувеличенной. Ведь в наше время можно наблюдать множество проявлений подлинной дружбы людей, их искренности и самопожертвования. Ярким примером могут служить проявления дружбы в тяжелые годы Великой Отечественной войны. Но и сейчас трудно себе представить человека, не испытывающего дружеских чувств к близким людям, к товарищам по профессии, по общим склонностям, интересам, устремлениям.

Может показаться, что с понятием общения, особых проблем не возникает. Вроде бы все прекрасно знают, что такое общение. С этим словом связываются привычные представления о контактах и отношениях людей друг с другом, о встречах с друзьями и незнакомыми людьми, о личных взаимоотношениях, возникающих на почве профессиональных, любительских, творческих и иных общих интересов.

Элементарная функция общения - достижение взаимоотношения, причем для начала - на самом внешнем, предварительном, формальном уровне. Казалось бы, что может быть проще!

Улыбка, рукопожатие, одобрительный кивок, приветственный жест... Но уже на этом простейшем уровне возможны самые непредвиденные и досадные недоразумения. Русские, англичане, американцы в качестве приветственного жеста пользуются рукопожатием. Лапландцы трутся носами. Латиноамериканцы обнимаются, французы целуют друг друга в щеку. По своему назначению общение многофункционально. Можно выделить следующие основные его функции:

Например, вначале взрослый направляет внимание ребенка на тот или иной предмет, а потом ребенок сам научается управлять своим вниманием. Желание

дошкольника услышать похвалу от взрослых, прежде всего родителей, заставляет его совершать определенные поступки, а значит развиваться. Для подростков характерно стремление завоевать авторитет, занять свою нишу среди одноклассников и друзей. Сравнение себя с другими приводит к тому, что важнейшим содержанием психического развития подростков становится самопознание.

Таким образом, общение – сложный процесс взаимных влияний, обогащений и изменений. Воспитывается ли ребенок в полной семье, есть ли у него заботливая бабушка, братья и сестры, как много и кто его друзья, учителя – все это определяет воспитательный потенциал его круга общения.

Общение может быть различных видов, каждый из которых имеет свои особенности и правила. Различают межличностное (непосредственные контакты людей в малых группах) и массовое общение. Массовое общение – это множество непосредственных контактов незнакомых людей (например, толпа), а также общение посредством радио, телевидения, газет, журналов, электронных средств массовой информации. Выделяют также межперсональное (обычное общение людей, каждый из которых отличается своими уникальными качествами) и ролевое общение. В случае ролевого общения человек выступает как носитель определенной роли (ученик – учитель, покупатель – продавец, сын – отец и т.д.) и поступает так, как предписывает ему его роль.

Общение может быть личным и деловым. В личном общении проявляются непосредственные эмоциональные отношения людей друг к другу, осуществляется обмен неофициальной информацией. Деловое общение – процесс взаимодействия людей, выполняющих совместные обязанности, или включенных в одну и ту же деятельность. Преобладавшее ранее прямое (непосредственное – «лицом к лицу») общение в настоящее время все больше заменяется опосредованным (при помощи дополнительных средств: письма, аудио- и видеотехники и др.) и становится более массовым. Само же непосредственное общение отличается увеличением вынужденных контактов между людьми (в транспорте, на улицах, в магазинах и пр.). Общение может быть доверительным и конфликтным. Многообразие общения может быть охарактеризовано и по иным основаниям. Императивное общение – это авторитарная, директивная форма воздействия на партнера по общению с целью достижения контроля над его поведением и принуждения к определенным действиям или решениям.

Можно назвать целую группу сфер деятельности и ситуаций, в которых использование императива оправдано.

Например, военные уставные отношения или работа в экстремальных условиях, чрезвычайных обстоятельствах. Применение императива неуместно и неэтично в сферах детско-родительских и педагогических отношений.

Наиболее привлекательна плавная, размеренная манера речи. Невербальные средства общения – это наши жесты, поза, походка, мимика; контакт глазами; расстояние, на котором общаются собеседники. Они могут усиливать, дополнять или опровергать смысл сказанного словами. От 60% до 70% информации (особенно об отношении к собеседнику) передается с помощью невербальных средств. К сожалению, достаточно часто люди слушая, не слышат друг друга. Не

только психологу, но любому человеку важно овладеть техникой эффективного слушания.

Психологи предлагают приемы, обеспечивающие умение слушать:

1. Не прерывайте собеседника.

2. Проявляйте своими жестами, мимикой полное внимание к собеседнику.

По возможности непрерывно и доброжелательно смотрите на него.

3. Когда собеседник высказался, своими словами повторите главную мысль, чтобы уточнить, правильно ли вы его поняли.

4. Избегайте поспешных выводов, постарайтесь понять ход мыслей другого человека до конца.

5. Старайтесь как можно спокойнее реагировать на эмоциональное поведение собеседника, пытайтесь услышать главное.

6. Не притворяйтесь, что вы внимательно слушаете, надо заставить себя действительно слушать внимательно.

7. Не отвлекайтесь.

8. Помните, что не вся информация содержится в словах. Ищите истинный смысл слов собеседника с учетом невербальной информации.

9. Не «монополизируйте» разговор

Для исследования проблемы я провела диагностику среди обучающихся лица на предмет виртуальной зависимости:

Всего респондентов: 30

1) Зарегистрированы ли Вы в какой-либо сети?

Да- 100% Нет- 0%

Таким образом, стоит сделать вывод о том, что сейчас почти каждый подросток имеет свою «страничку» в социальной сети.

2) Сколько времени у Вас отнимает виртуальное общение?

1 ч.- 15% 2 ч.- 30% 3 ч. и более – 55%

Таким образом, можно сделать вывод о том, что большая часть опрошенных респондентов проводит слишком много времени, общаясь виртуально.

3) Есть ли у Вас друзья в социальных сетях, с которыми Вы не общаетесь?

Да- 96% Нет- 4%

Исходя из этого следует понять что , такая статистика позволяет нам сделать вывод о том, что практически у каждого подростка, у 96% , есть виртуальный друг, тот человек, с которым они могут общаться только лишь в социальных сетях.

4) Остается ли у Вас свободное время для того, чтобы сделать уроки, отдохнуть, заняться личными делами?

Да-80% Нет- 20%

Следовательно, исходя из этих данных можно сделать вывод о том, что у большинства опрошенных хватает времени чтобы сделать важные дела, а 20 % подростков не хватает на все времени, они отдают предпочтение виртуальному миру, находясь там большую часть своего свободного времени, часто сокращая даже время сна.

5) Какую социальную сеть Вы выбираете?

«Вконтакте»- 70% «Facebook» - 18% «Одноклассники» - 12%

Таким образом, стоит сделать вывод о том, что самым популярным средством виртуального общения является социальная сеть «ВКонтакте»

б) Как Интернет, на Ваш взгляд влияет на здоровье, в частности на зрение и осанку?

Плохо- 75% Хорошо- 5% Не влияет вообще – 20%

Постепенно оно-виртуальное общение становится неотъемлемой частью жизни современного человека, но с ростом всех виртуальных коммуникаций начинает возникать дефицит живого общения, что может привести к глобальной проблеме.

Результаты нашего исследования показывают:

- виртуальное общение все больше, больше стесняет живое;
- подростки слишком много времени проводят в социальных сетях, это наносит вред здоровью: страдает зрение и осанка;
- виртуальное общение занимает огромное временное пространство старшеклассников, 20% ребят отдает всем делам именно виртуальное общение, сокращая время сна;
- самым популярным средством виртуального общения является социальная сеть «ВКонтакте».

Список литературы:

1. [Http://nsportal.ru](http://nsportal.ru)

2. <http://allbest.ru/>

Большаков А.Г. «Конфликт и общение» - Казань, 2010 г, стр.7

Хасан Б. И. «Психотехника современного общения» - Красноярск 2009 г, стр.15

4. <http://www.myshared.ru/>

5. <http://psychology.net.ru/>

6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦИИ

Оңжанов Санжар Саханұлы, студент 4 курса
специальности «Строительство»

E-mail: shamov62@mail.ru

Научный руководитель:

Шамов В.В., к.т.н., доцент

Рудненский индустриальный институт

В Послании Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции» развитие человеческого капитала определено как седьмое приоритетное направление развития страны.

Современная экономика это экономика эффективных человеческих ресурсов, что подчеркивает главную, определяющую роль именно человеческого капитала в развитии современного государства и общества. Человеческий капитал определяет то, насколько эффективно развивается государство. Конкурентоспособные человеческие ресурсы становятся наиболее значимыми по

сравнению с сырьевыми ресурсами, на смену «сырьевой экономике» приходит «экономика знаний». Поэтому одной из основных тенденций современного мира является усиление конкуренции за квалифицированные и высококвалифицированные человеческие ресурсы.

Как показывает исторический опыт, любые кардинальные экономические и общественные изменения (например, промышленный переворот, научно-техническая революция и т. д.) осуществлялись на базе человеческого капитала, который формировался на тот или иной период истории. Накопленные знания, уровень развития образования и науки, характер научно-технической, управленческой элиты, существующей в стране, всегда являлись драйверами кардинальных изменений в обществе, ведущих к новому качественному уровню развития.

Президент говорит о модернизации страны, делая ставку на развитие «умной экономики», что, в свою очередь, требует нового качества человека, его знаний, компетенций, навыков. По сути, все Послание актуализирует вопрос развития человеческого капитала Казахстана, придание ему нового качественного уровня. При этом в нем обозначены меры, необходимые для создания системных условий модернизации страны через модернизацию человеческих ресурсов, призванных ее осуществить.

Среди наиболее приоритетных мер, необходимо отметить:

- совершенствование собственной передовой системы образования, охватывающей граждан всех возрастов и направленной на развитие способности адаптироваться к постоянным изменениям;

- развитие науки, в том числе с приоритетом на прикладные исследования в металлургии, нефтегазохимии, сельского хозяйства, био- и IT-технологиях, и эффективным внедрением новых разработок в производство;

- развитие системы первоклассного здравоохранения, направленного, прежде всего, на обеспечение профилактики заболеваний, управление общественным здоровьем и формирование здоровой нации;

- формирование эффективного рынка труда с качественной системой занятости и справедливой системой социального обеспечения, при котором каждый мог бы реализовать свой потенциал;

Реализация обозначенных мер, на которых остановился Президент, будет направлена на формирование качественного человеческого капитала, что, в свою очередь, будет способствовать эффективной модернизации страны вступающей в эпоху Четвертой промышленной революции, эру глубоких и стремительных изменений: технологических, экономических и социальных.

THE ROLE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN STUDENT'S LIFE

Beisenova Dinara Tulegenovna
Sophomore student
Profession of two foreign languages
Gmail: Beisenovadinara28@gmail.com
Academic adviser: Yersultanova Z.S.
Candidate of Technical Sciences
Kostanay State Pedagogical University

First of all it necessary to begin at what to do ICT mean. We should answer to this question to begin exploring all over the scale. So rest upon Internet researching, we can say that Information and communication technology is extensional term for information technology (IT) that stresses the role of unified communications and the integration of telecommunications computers as well as necessary enterprise software, middleware, storage, and audio-visual systems, which enable users to access, store, transmit, click, download, save and manipulate information.[1]

Goal of my article is impart my knowledge with you. I believe that Information and communication technology is very vital subject in our education, so we have to learn it for us and for our resplendent future. As a result we can use Information and communication technology in our education we can do our awareness very qualitative. Also we can use ICT like a tool of automation our educational activity. So I find it very useful, and it saves our time, we can spend our time in other important things, and we will be productive as well as possible. Apart from that we are able to elevate volume of exercises which accomplished, to create attainment of exploring activity, to open other resource of information, which was close for us.

But unfortunately, there are not so many schools where to fit out of information technology. Yes, I go along with an idea that we have such equipped schools, it's good, but all people want to promote this amount.

So, my task is describe my way, how to help me ICT in learning foreign language and how it to influent upon me, how to use knowledge in future.

From the beginning my discipline of Information and communication technology, I didn't know a lot of things, so time after time I learn every nuance. So we study program of Excel, Microsoft, Power Point, Access. When I was 14, I studied computer science, and we learn this program. But Microsoft access was so difficult for me. It was good that I have discipline ICT, and my new teacher instructed me how to improve my knowledge in this term. Many weeks after I observe that my level elevate.

Microsoft Access is a database management system (DBMS) from Microsoft that combines the relational Microsoft Jet Database Engine with a graphical user interface and software-development tools. It is a member of the Microsoft Office suite of applications, included in the Professional and higher editions or sold separately.[2]

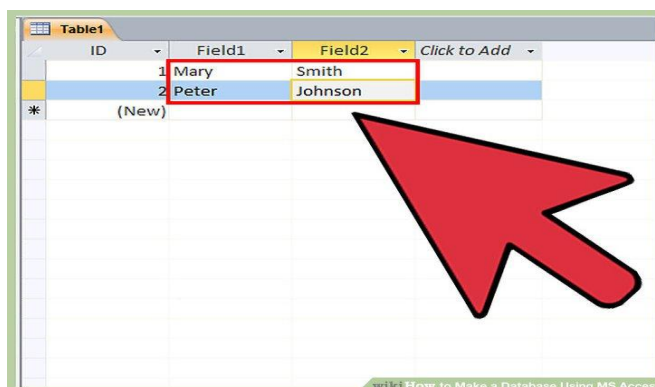
Access is a computer program that is used to store, manage, view and publish information or data. One of the key advantages of Access over other Microsoft problems is its search capabilities. For example, after storing your friends' names,

addresses, phone numbers, ages and birthdays in Access, you can search just for the ones living on Abaya Street and birthdays on October 15. Once you know the names of your October 15 friends you can then print them as a telephone book or email the list to each of them. Another advantage of Access is that it can send your data to Word, Excel, PowerPoint, and to MapPoint to create maps showing where all of your friends live or work. Unlike other Microsoft programs, Access requires that you learn a few things about computer programming. Out of the box, you cannot enter your information like you can with Word, Excel or PowerPoint. A great way to get started with Access is to download a sample database from the Microsoft website. The Northwind database does a lot but some of the simple Access templates may be where to start.

I will be a teacher, so it helps me to write a list of my pupils. Everything in this program is automated, it helps us to save our time. Apart from that we can use it in finance, it is very good, that information can write automation.

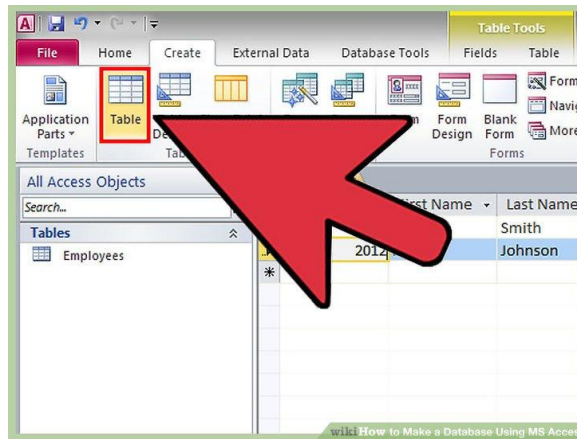
So, look at Microsoft Access program and begin our work on this program. I want to indicate you how to use Microsoft Access for teacher and other people who have deals with information and want systematize this information, formulate it in very simple way. Also, Microsoft Access can automate your movement in this program and hasten your deals, raise quality of your work and elevate your speed. So when I will be the teacher, I will use this program, because I want to be productive, successful and fast. Everybody knows that person can everything, but he hasn't rapidity. So, I believe that Microsoft access give it.[3]

Name your database. Once you've selected a database type, give it a name that reflects what it's for. This will be especially helpful if you're going to be working with several different databases. Type the file name of your database in the "File Name" box. Choose "Create" to generate the new database file.



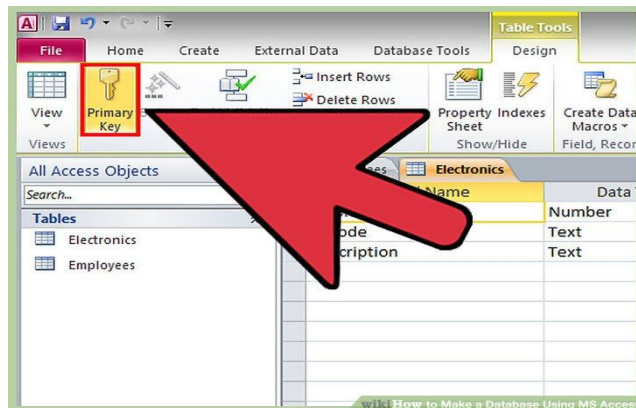
Pict.1 Example

We create table, and our work begins. So we write surname and name, address, phone number and other information about pupils.



Pict.2 The Choice of tool “Table”

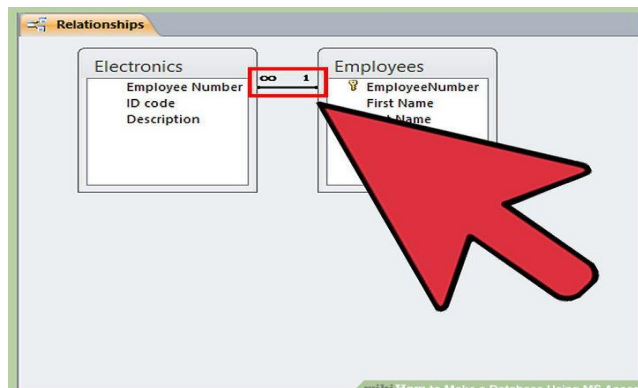
Then we book in key that we see in up, Primary key, so this key we book in on first word, first column.



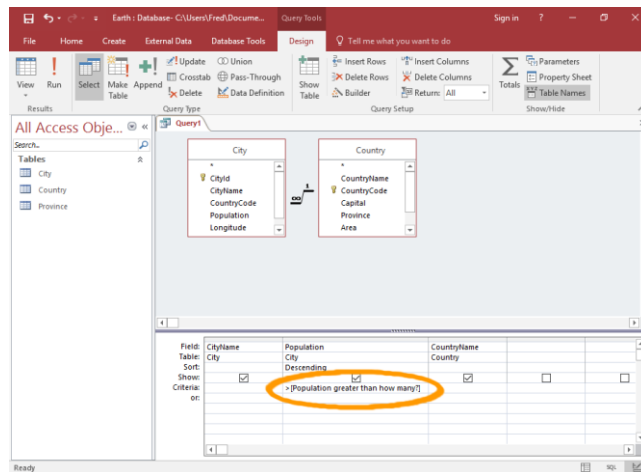
Pict.3 The tool “Primary key”

Click the Database Tools tab. Click the Relationships button in the Relationships section. This will open a new window with an overview of all of the tables in the database. Each field will be listed underneath its table’s name.

Then we unite two parts. Remember that if you want to unite one column for other columns, you have to click relationship.

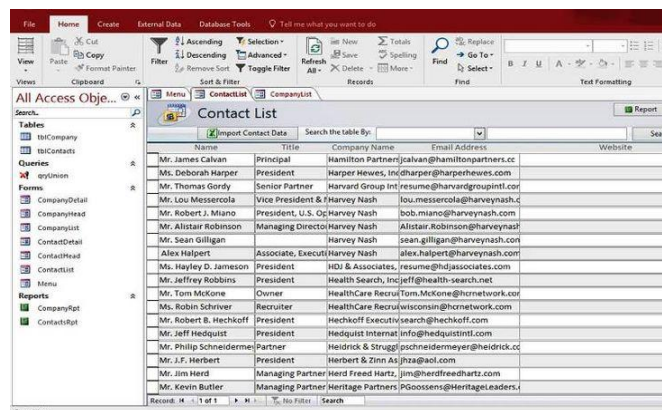


Pict.4 The connection of tables



Pict.5 Creature of request

So then two columns united, you accept one column, which consist of all information, that you add in this database.



Pict.6 The finished table

In conclusion, I want to say that ICT influent in our life and our studies. ICT can help us in following areas:

1. Save our time.
2. Quicker but qualitative.
3. Automation.
4. Motivation.
5. Whole information in one website.
6. Multifunctional.
7. Learning resources.
8. Freedom.

For instance my favorite network is Puzzle English. This network is free, but has fee paying. So I'm fond of this network, because it's very useful for me, and information is very clear. I have used this site for three year, and I guess that there're not so many sites like Puzzle English. As a result Puzzle English is multifaceted, because there're video with native speaker, video with dialogue, and films with subtitle,

also they have teachers to teach pupils like we. By the way they begin from alphabet, pronunciation. In addition the present many grammatical exercises and listening tasks, I find it very useful for our learning. As well as we can pass the test, and we will see our level in English language.

At the end of my article I would like to say that Information and communication technology are very important in our life. Nowadays we can't without technology, so we have to progress, because The World needs in smart cookie, creative, ambitious, sensible, inspirational people. I suppose that we reach a lot of lucks. Our World is power, if we are together.

References:

1. Information and communication technology, Changing Education: by Chris Abbot/Master Classes in Education Ser./Taylor & Francis.-142p.
2. www.ukessays.com
3. www.webanywhere.com
4. www.edu.businessuk.net
5. <https://www.wikipedia.org/>

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ – ГЛАЗАМИ МОЛОДЕЖИ

Байтемирова Алина Азаматовна, студентка 1 курса,
специальности «Фармация»
E-mail: lina.ru_1993@mail.ru

Научный руководитель: Кульмухамбетова Гульнар Барлыковна,
преподаватель, Костанайский высший медицинский колледж

Казахстан вступил в новый исторический период.

Комплексное и сбалансированное освещение в СМИ ключевых тезисов и смыслов, заложенных в статье Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», во многом является залогом успешности информационно-разъяснительной работы. От того, насколько качественно и содержательно будет организовано информационное сопровождение, будет зависеть отношение граждан и экспертного сообщества к иницируемым модернизационным шагам.

Модернизация общественного сознания носит долгосрочный характер и основывается на уже реализованных крупных программах в сфере сохранения и продвижения культурного и духовного наследия Казахстана «Мәденимұра» («Культурное наследие», 2004) и «Халық тарих толқынында» («Народ в потоке истории», 2013).

В современном социуме запрос на обновление общественного сознания напрямую связан с потребностью населения, проживающего в общем социальном пространстве, успешно адаптироваться к динамично меняющимся условиям современности.

Содержание общественного сознания граждан Казахстана тесно переплетается с их интересами, идеями, ценностями и перспективами и опирается на духовные основания, включающие в себя культуру, поведенческие практики, обычаи и традиции, науку, нравственные императивы.

Ключевыми направлениями модернизации национального самосознания в XXI веке, применимыми как на индивидуальном, так и на общественном уровне, являются конкурентоспособность, прагматизм, сохранение национальной идентичности, культ знания, эволюционное развитие и открытость сознания.

Модернизация общественного сознания приобретает особую значимость и актуальность именно сейчас, поскольку современный мир все более меняется. Глобализационные процессы формируют нестандартные, неожиданные вызовы, активное использование новых информационных и коммуникационных технологий меняет ритм и стиль жизни, национальные традиции дополняются современными элементами. В этом смысле формирование единой Нации сильных и ответственных людей является ключевым условием успеха Казахстана.

Актуальность данной темы заключается в том, что на новом разломе эпох у Казахстана есть уникальный исторический шанс через обновление и новые идеи самим построить свое лучшее будущее.

Новая глобальная реальность пришла без стука и разрешения ко всем – именно поэтому задачи модернизации стоят сегодня практически перед всеми странами.

Время не останавливается, а значит, модернизация, как и сама история, – продолжающийся процесс.

Я уверена: казахстанцы, особенно молодое поколение, понимают важность предложения нашей модернизации.

В новой реальности внутреннее стремление к обновлению – это ключевой принцип нашего развития. Чтобы выжить, надо измениться. Тот, кто не сделает этого, будет занесен тяжелым песком истории.

Учитывая присутствующий в казахстанском социуме скептический стереотип о том, что реализовать модернизацию общественного сознания «по заказу» невозможно, в освещении в СМИ видится целесообразным сделать акцент на необходимости модернизации сознания каждого казахстанца, на готовности каждого жителя страны адаптировать свои жизненные стратегии для прогресса страны в целом.

В ходе работы мы поставили следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие модернизация и доминантные установки
2. Изучить основные направления модернизации.
3. Рассмотреть Модернизация общественного сознания: реализация проектов «Руханижангыру».

1. Что такое модернизация.

В научной литературе Модернизация (modernization; от modern - современный) чаще всего обозначается как исторически длительный процесс развития инноваций в политике, экономике и культуре, приводящий к социальной эволюции общества, росту его структурной и функциональной дифференциации в направлении становления современного общества. Также модернизацию

определяют как процесс фундаментальных перемен, не подразумевающих смены системы, но мобилизующих имеющийся потенциал в целях динамичного развития государства.

Процесс модернизации является стадийным, многофакторным, исторически инвариантным и обратимым; он обладает региональной и цивилизационной спецификой и протекает с различной скоростью и интенсивностью в разных общественных подсистемах и на разных этапах развития. Главная цель – вхождение в число 30 передовых стран мира на базе выполнения Плана нации.

Формирование единой Нации сильных и ответственных людей:

а) Модернизация общественного сознания возможна и будет успешной только при сохранении собственной культуры, национального кода;

б) Конкуренентоспособность и прагматизм основаны на эффективном использовании национальных и личных ресурсов при планировании будущего;

в) Духовная модернизация предполагает сохранение национальной идентичности, сопряженной с традициями и обычаями, языком и культурным наследием;

г) Культ знания и открытость сознания должны стать повсеместными, а ориентация на качественное образование, с учетом технологий передовых стран мира, является фундаментальным приоритетом;

д) Эволюционное развитие предполагает переосмысление современных процессов, происходящих в мире.

2. Конкретные пути и решения в повышении национального духа в XXI веке. Приоритеты и задачи на ближайшие годы:

а) поэтапный переход казахского языка на латиницу при параллельном функционировании кириллицы в период адаптации;

б) внимание к социальному и гуманитарному знанию через реализацию проекта «100 лучших учебников мира» обеспечит платформу для подготовки квалифицированных кадров, способных конкурировать в сфере знаний в глобальных масштабах;

в) формирование патриотизма через программу «Туғанжер», организованную на краеведческой основе;

г) продвижение современной казахстанской культуры в глобальном мире;

д) проект «100 новых лиц Казахстана» позволит презентовать гражданам истории реальных современников Независимости, внесших весомый вклад в развитие страны. Основной вывод: Преобразования в экономической сфере и политическое реформирование будут успешными только при условии реализации опережающей модернизации общественного сознания. Казахстанцы нацелены на прогрессивное развитие на основе платформы, соединяющей горизонты прошлого, настоящего и будущего[1]. https://liter.kz/ru/articles/show/31864-naciya_edinogo_budushego

На наших глазах мир начинает новый, во многом неясный, исторический цикл. Занять место в передовой группе, сохраняя прежнюю модель сознания и мышления, невозможно. Поэтому важно сконцентрироваться, изменить себя и

через адаптацию к меняющимся условиям взять лучшее из того, что несет в себе новая эпоха.

В чем был, на мой взгляд, главный недостаток западных моделей модернизации XX века применительно к реалиям нашего времени? В том, что они переносили свой уникальный опыт на все народы и цивилизации без учёта их особенностей.

Даже в значительной степени модернизированные общества содержат в себе коды культуры, истоки которых уходят в прошлое.

Первое условие модернизации нового типа – это сохранение своей культуры, собственного национального кода. Без этого модернизация превратится в пустой звук.

Но это не значит консервацию всего в национальном самосознании – и того, что дает нам уверенность в будущем, и того, что ведет нас назад.

Новая модернизация не должна, как прежде, высокомерно смотреть на исторический опыт и традиции. Наоборот, она должна сделать лучшие традиции предпосылкой, важным условием успеха модернизации.

Без опоры на национально-культурные корни модернизация повиснет в воздухе. Я же хочу, чтобы она твердо стояла на земле. А это значит, что история и национальные традиции должны быть обязательно учтены.

Это платформа, соединяющая горизонты прошлого, настоящего и будущего народа.

Основные направления модернизации:

1. Конкуренентоспособность

Сегодня не только отдельный человек, но и нация в целом имеет шанс на успех, только развивая свою конкурентоспособность.

Это означает прежде всего способность нации предложить что-либо выигрышное по цене и качеству на региональных и глобальных рынках. И это не только материальный продукт, но и знания, услуги, интеллектуальные продукты, наконец, качество трудового ресурса.

Особенность завтрашнего дня в том, что именно конкурентоспособность человека, а не наличие минеральных ресурсов, становится фактором успеха нации.

Поэтому любому казахстанцу, как и нации в целом, необходимо обладать набором качеств, достойных XXI века. И среди безусловных предпосылок этого выступают такие факторы, как компьютерная грамотность, знание иностранных языков, культурная открытость.

Поэтому и программа «Цифровой Казахстан», и программа трехязычия, и программа культурного и конфессионального согласия – это часть подготовки нации (всех казахстанцев) к жизни в XXI веке. Это часть нашей конкурентоспособности.

2. Модернизация общественного сознания: реализация проектов «Руханижангыру»

Программы «Руханижангыру», которая была разработана на основе положений статьи Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», успешно реализуется в Казахстане с прошлого года.

Одним из ключевых проектов программы стал специальный проект «Тұғанжер», реализуемый по всей стране. В рамках этого проекта реализованы мероприятия по поддержке социально уязвимых слоев населения, содействию в трудоустройстве, охране историко-культурного наследия, строительству и ремонту инфраструктурных объектов, современному оборудованию школ.

В рамках проекта в 2017 году при поддержке меценатов построено и отремонтировано около 700 объектов на сумму 51 млрд тенге. Более 1700 меценатов приняли участие в этой работе. В первом квартале 2018 года сумма привлеченных средств меценатов составила около 4 млрд тенге.

В целом, в 2018 году планируется построить и отремонтировать более 450 объектов на сумму 61 млрд тенге. Наиболее эффективной формой реализации мероприятий в рамках проекта стали региональные форумы «Тұғанжер», на которых презентованы инфраструктурные объекты, проведены сложные операции, организованы мастер-классы для молодежи.

Для реализации проекта были заключены договоры с ведущими иностранными издательствами на приобретение прав на перевод и издание лучших учебников.

Первые 18 учебников тиражом 10 тыс. экземпляров выйдут из типографии уже к середине апреля 2018 года. В течение весны они бесплатно будут переданы во все государственные университеты Казахстана. До начала учебного года преподаватели вузов познакомятся с новыми учебными пособиями, а затем с сентября 2018 года начнут использовать их в процессе обучения. Электронные версии учебников будут выложены на сайте Национального бюро переводов, где будут бесплатно доступны для всех желающих. Ожидается, что учебники будут интегрированы в учебные программы уже с начала 2018-2019 учебного года.

Также электронные версии учебников и серии видеолекций, подготовленные на их основе через платформы Казахстанского открытого Университета (OpenU.kz), получают свободное распространение.

В этом году планируется перевести еще 30 учебников по истории западной философии, лингвистике, семиотике, новой педагогике, психологии интернета, международному праву, дипломатии, журналистике, истории искусства. Кроме этого, шесть учебников по экономике и предпринимательству (включе с тремя уже переведенными) позволят отечественным бизнес-школам разработать и запустить программу получения MBA на казахском языке.

Проект по переходу казахского языка на латиницу является важной стратегической инициативой, предложенной Главой государства, поворотным моментом в истории страны.

Мировой опыт стран, вступивших на путь перемен, свидетельствует о том, что модернизация – это процесс, который нельзя изолировать от социально-культурных преобразований. Модернизация должна охватывать в наше время и материальную и духовную жизнь в их единстве.

Следовательно, модернизация – это социокультурный феномен, за ним стоят соответствующие мироощущение и мировоззрение человека, его понимание окружающего мира и его место в нем, мотивация и стиль поведения, усвоенная система ценностных ориентаций и культурных предпочтений, общественные, в

том числе политические формы жизни, определенная система прав и обязанностей.

Нурсултан Назарбаев выделяет модернизацию как процесс фундаментальных перемен, не подразумевающих смены системы, но мобилизующих имеющийся потенциал в целях динамичного развития государства.

Елбасы в своей статье определяет - успех и политической, и экономической модернизаций зависит в первую очередь от уровня общественного сознания, где приоритетом является духовность. Поэтому духовное возрождение на сегодня – задача что ни на есть самая актуальная.

Список использованной литературы

1. Новостной портал Казахстана «Литер»
https://liter.kz/ru/articles/show/31864-naciya_edinogo_budushego
2. Официальный сайт Президента республики Казахстан
http://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya
3. Сайт Посольства Республики Казахстан в Российской Федерации
http://www.kazembassy.ru/rus/modernizaciya/otkliki_ekspertov/
4. Сайт стратегия 2050 «www.strategy2050.kz».
5. Кызылординская областная интернет газета <https://ru.kyzylorda-news.kz/news/rukhanizhangyru/21247-razvitie-grazhdanskogo-obschestva-v-kazahstane.html>

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖИ

Мухамеджанова Зайдат Болатовна, студентка 2 курса специальности «Информационные системы»

E-mail: s.ezhka00@mail.ru

Научный руководитель:

Арепьева С. В. к.ф. – м.н., старший преподаватель

Рудненский индустриальный институт

Понятие модернизации подразумевает процесс обновления в соответствии с новыми современными требованиями. Синонимами этого слова являются улучшение, обновление. Данное понятие используется применительно к общественно-политическим процессам, развивающимся в мире, изменениям в мировой экономике и жизненном укладе народов разных стран, а также для обозначения технического прогресса и совершенствования производственных процессов.

Модернизация производства представляет собой усовершенствование технологических процессов, разработку и внедрение нового оборудования, материалов, способов и методов производства, оптимизацию всех

производственных процессов согласно современным нуждам. А это невозможно без знаний и образования. Молодежь должна стремиться к образованию.

Н.Назарбаев в статье "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания" сказал, что культ образования должен быть всеобщим. «Образование - самый фундаментальный фактор успеха в будущем».

От качества знаний зависит качество нации, качество самого государства.

Вокруг нас глобализация мировой экономики, фундамент которой - информационные технологии. И чтобы быть высококвалифицированным специалистом в этой отрасли необходимо быть эрудированным человеком, который ориентируется в нагромождении разной степени важности фактов, чтобы выбрать или создать математическую модель изучаемого явления или процесса.

Очевидно, что такая профессия требует основательной математической культуры, аналитического мышления, знания методов статистической обработки многомерных данных, факторного анализа.

Главная цель обучения математике - получение современного инновационного образования. Обучение математике прививает студенту строгую дисциплину мышления.

Математические знания вырабатывают у студентов еще три важнейших умения, которые не способна дать ни одна из учебных дисциплин:

- умение отличать истину от ложности (которую понимают как отрицание истины);
- умение отличать смысл от бессмысленности;
- умение отличать понятное от непонятного.

Студенты специальности «Информационные системы» изучают на 1-2 курсах дисциплины «Математика 1», «Математика 2», «Математика 3».

Фундаментальная математическая подготовка позволяет студенту ориентироваться в любой «специальной» дисциплине, уметь критически анализировать достижения в технике, экономике, управлении. Сравнить разные точки зрения при рассмотрении одного и того же предмета. Придумывать новые технологические решения, нестандартные методы управления производством и ресурсами.

Формирование инновационного мышления невозможно без умения решать задачи по теории вероятностей и статистике.

Перед человеком часто возникает проблема, когда нужно просчитать число всех способов расположения предметов или число всех действий, которые возможно выполнить. Все варианты, которые выбирает человек, складываются в комбинации. В этом случае на помощь приходит комбинаторика.

Комбинаторика - раздел высшей математики, изучающий множества (перечисления, перестановки, сочетания и размещения элементов). Комбинаторика связана с другими разделами математики – геометрией, алгеброй и теорией вероятности.

В настоящее время комбинаторика имеет большое значение в разных областях науки. Ещё в 1666 году немецкий учёный Г. Лейбниц опубликовал работу, которая называлась «Рассуждения о комбинаторном искусстве». В ней он рассмотрел комбинаторику, как отдельный раздел математики. Так как возникла

необходимость решения вероятностных задач, нужно было рассчитать число различных комбинаций. Так же большой вклад в развитие комбинаторики внёс Л. Эйлер.

Задачи, в которых рассматриваются различные комбинации называются комбинаторными. Теория комбинаторики зиждется на двух основных принципах – это правило сложения и правило умножения.

Основные методы решения задач по комбинаторике.

1. Формула количества перестановок:

$$P_n = n! .$$

Типичная смысловая нагрузка: «Сколькими способами можно переставить n объектов?».

2. Формула количества сочетаний:

$$C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}.$$

Типичная смысловая нагрузка: «Сколькими способами можно выбрать m объектов из n ?»). Поскольку выборка проводится из множества, состоящего из n объектов, то справедливо неравенство $0 \leq m \leq n$.

3. Формула количества размещений:

$$A_n^m = (n-m+1) \dots (n-1)n.$$

Типичная смысловая нагрузка: «Сколькими способами можно выбрать m объектов (из n объектов) и в каждой выборке переставить их местами (либо распределить между ними какие-нибудь уникальные атрибуты)?».

4. Формула количества перестановок с повторениями:

$$P_{n(novm)} = \frac{n!}{n_1!n_2!n_3! \dots n_k!}$$

где $n_1+n_2+n_3+\dots+n_k=n$.

Типичная смысловая нагрузка: «Количество способов, которыми можно переставить n объектов, среди которых 1-й объект повторяется n_1 раз, 2-й объект повторяется n_2 , 3-й объект – n_3 , ..., k -й объект – n_k раз».

5. Формула количества сочетаний с повторениями:

$$C_{n(novm)}^m = C_{n+m-1}^m = \frac{(n+m-1)!}{(n-1)!m!}.$$

Типичная смысловая нагрузка: «Для выбора предложено n множеств, каждое из которых состоит из одинаковых объектов. Сколькими способами можно из m объектов?».

б. Формула количества размещений с повторениями:

$$A_{n(\text{повт})}^m = n^m.$$

Типичная смысловая нагрузка: «Дано множество, состоящие из n объектов, при этом любой объект можно выбирать неоднократно. Сколькими способами можно выбрать m объектов, если важен порядок их расположения в выборке?».

Пример 1. В группе ЭЭ-15 обучается 15 студентов. Сколькими способами можно составить график дежурств по аудитории, если группа дежурных состоит из 2 студентов.

Применение формулы комбинаторики позволит посчитать все способы

$$A_{15}^2 = \frac{15!}{(15-2)!} = \frac{15!}{13!} = 210.$$

Ответ: 210 способами можно составить график дежурств по аудитории.

Пример 2. Сколько различных экзаменационных комиссий можно составить из 10 преподавателей кафедры и 5 сотрудников службы УМС, если в состав комиссии входит 2 преподавателя и 1 сотрудник?

$$C_5^1 C_{10}^2 = \frac{5!}{1!4!} \frac{10!}{2!8!} = 225.$$

Ответ: 225 экзаменационных комиссий можно образовать из 10 преподавателей кафедры и 5 сотрудников службы УМС.

Пример 3. Сколько телефонных номеров можно составить для связи Activ (начинающиеся на 8-702), если номер состоит из 11 чисел.

$$P_7 = 7! = 5040.$$

Ответ: 5040 телефонных номеров можно составить для связи Activ.

Обучение математике будущих инженеров может нести в себе большой профессиональный контекст: с одной стороны решением прикладных проблем средствами математики происходит интеграция математических знаний, предметная визуализация математических методов, с другой стороны, естественнонаучные и специальные дисциплины реально взаимодействуют с математикой в процессе моделирования и поиска адекватного решения проблем.

Список литературы:

1. Назарбаев Н.А. Программная статья "Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания".

1. Виленкин, Н.Я. Комбинаторика: учебник / Н.Я. Виленкин. - М.: Просвещение, 2006. – 424 с.

2. Бродский, Я.П. Об изучении элементов комбинаторики, вероятности, статистики в школе: учебник / Я.П. Бродский. - Математика. – 2004. – № 31. – 2–8 с.

3. Гик, Е.Я. Математика на шахматной доске: уч. пособие / Е.Я. Гик. - М.: Наука, 2008. – 504 с.

4. Мордкович, А.Г. События. Вероятности. Статистическая обработка данных: уч. пособие / А.Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2005. – 306 с.

5. Окунев Л.Я. Комбинаторные задачи на шахматной доске: уч. пособие / Л.Я. Окунев. - М.: Наука, 2007. – 384 с.

РОЛЬ АНТИКОРРУПЦИОННОГО СОЗНАНИЯ КАК ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА

Рабаева Аида Ерланқызы, 1 курс специальность «Таможенное дело»,
e-mail rabayeva_aida@mail.ru

Аралбеков Г.Б., старший преподаватель, Западно-
Казахстанский инновационно-технологический университет

Существуют различные формы общественного сознания, с помощью которых люди осознают окружающую их природу, общество и самих себя. Выделяют моральное (нравственное), политическое, правовое, эстетическое, религиозное сознание.

Понятие «антикоррупционное сознание» содержит в себе все формы общественного сознания. Это интегративное понятие, так как оно вбирает в себя информацию из самых разных наук, изучается в различных учебных дисциплинах, и при обобщении знаний о нем возможен выход на новый уровень понимания исследуемого явления [1].

Таким образом, антикоррупционное сознание находится в прямом взаимодействии с иными формами общественного сознания и обладает всеми качествами и характеристиками, свойственными общественному сознанию вообще.

Антикоррупционное сознание - это совокупность понятий, теорий, представлений и чувств, взглядов и эмоций, оценок и установок, выражающих отношение людей к коррупции как социальному злу.

В Законе Республики Казахстан «О противодействии коррупции» конфликт интересов определяется как «противоречие между личными интересами лиц, занимающих ответственную государственную должность, лиц, уполномоченных на выполнение государственных функций, лиц, приравненных к ним, должностных лиц и их должностными полномочиями, при котором личные интересы указанных лиц могут привести к ненадлежащему исполнению ими своих должностных полномочий» [2].

Специфика антикоррупционного сознания состоит в том, что оно отражает, а затем воспроизводит жизненные реалии через призму негативного, нетерпимого отношения к конфликтам интересов во всех его проявлениях. Оно требует установления общеобязательных норм поведения. Антикоррупционное сознание очерчивает границы морального и аморального, правового и неправового, правомерного и противоправного. Оно требует морально-нравственных, идеологических, правовых мер для обеспечения антикоррупционного поведения. Антикоррупционному сознанию присущи формализованность, определенность и категоричность. Также ему свойственно требование жесткого контроля за исполнением моральных и правовых обязанностей.

Роль антикоррупционного сознания проявляется в его функциях: познавательной, регулятивной, оценочной, прогностической.

Познавательная функция антикоррупционного сознания (гносеологическая) состоит в накоплении знаний о коррупции как социальном зле и на этой основе возможности дальнейшего осмысления мира человеческих взаимоотношений.

Регулятивная функция. При определенных условиях антикоррупционное сознание выступает регулятором общественных отношений посредством ценностной ориентации. Результатом этой регуляции становится нулевая терпимость к коррупционным правонарушениям.

Оценочная функция заключается в определенном эмоциональном отношении личности к разным сторонам и явлениям социальной жизни на основе жизненного опыта и практики. Моральные и правовые нормы, другие элементы морально-правовой системы выступают объектами оценки. Оценочная функция определяет отношение личности к коррупции. С ее помощью оценивается отношение к морали и этическим кодексам, праву и законодательству, правоохранительным органам, гражданскому обществу, долгу, антикоррупционному поведению как окружающих, так и своему собственному.

Прогностическая функция состоит в возможности предвидения будущего состояния морально-правовой системы, поведения людей в обществе.

Коррупцию как феномен нельзя рассматривать в отрыве от общественного сознания, от его формирования в определенных социальных условиях и динамики изменения. Коррупционные преступления, их расследование, привлечение к ответственности виновных - дело специалистов, но что касается оценки результатов этой работы, причин возникновения коррупционных рисков, то на этот счет каждый гражданин страны может иметь свое персональное мнение. Он может при этом руководствоваться своими собственными ориентирами, нравственными установками, религиозными идеями и т. д., ввиду чего его представления о коррупции и ее проявлениях могут отличаться от нормативных установок и научных дефиниций. Как негативное явление в общественной жизни коррупция вызывает общественное осуждение, однако степень терпимости к ней в различных социальных группах неодинакова. Каждый, кто в жизни столкнулся с фактами коррупции, оценивает ее как общественное зло, которому не должно быть места во взаимоотношениях между гражданином и представителем государства, в отношениях граждан между собой и в сфере бизнеса.

Для решения проблемы коррупции необходимо широкое участие рядовых граждан и неправительственных организаций в деле противодействия коррупции. Победить коррупцию можно только с привлечением институтов гражданского общества, поскольку именно оно более всего заинтересовано в такой победе. Поэтому, реализуя программу борьбы с коррупцией, власть должна эффективно привлекать к этому широкие общественные круги, в первую очередь предпринимательские, и независимые средства массовой информации. Без привлечения общественности нельзя обуздать низовую коррупцию, поскольку на нижних уровнях управления коррупция малочувствительна к властным импульсам, идущим сверху, но может быть потеснена только при напоре снизу, усилиями граждан и институтов гражданского общества. Ведь именно расширение и укрепление демократических и гражданских институтов, основой для которых должна стать политика государства, в максимальной степени способствует сокращению уровня коррупции. Привлекая общественные организации к полноценному сотрудничеству при решении проблемы подобного масштаба, государство получает шанс повысить доверие граждан, а значит, шанс на достижение поставленных целей. Тем самым, решаются сразу три важные задачи: ограничивается низовая коррупция, повышается эффективность реализации социальных функций государства, возрастает доверие общества к власти[3].

Необходимо всячески облегчать доступ граждан к государственным услугам путем уменьшения монополии и создания конкуренции в сфере оказания государственных услуг. В этой связи, делегирование решения части социальных задач институтам гражданского общества (под государственным контролем расходования ресурсов) было бы одним из самых эффективных средств противодействия низовой коррупции. Общественные организации, получающие по конкурсу и на условиях контракта право на реализацию отдельных государственных функций, более подвержены общественному контролю, менее бюрократизированы. Кроме того, они актуально направлены больше на решение основной задачи, а не на укрепление института власти, как это свойственно государственным органам.

Важная роль в борьбе с коррупцией принадлежит средствам массовой информации. Средства массовой информации должны принять активное участие в деле борьбы с коррупцией. Сложность при оценке и анализе уровня коррупции заключается во влиянии СМИ на восприятие рассматриваемых вопросов. Их задача - не только информировать общественность о конкретных случаях коррупции, но и пропагандировать антикоррупционную программу, сообщать об ее успехах, учить граждан навыкам антикоррупционного поведения, формировать новые нормы гражданской морали. Особое внимание должно быть уделено воспитанию правового и гражданского сознания и получению навыков поведения в демократическом правовом обществе, в том числе - навыков антикоррупционного поведения[3].

Институт гражданского общества исследуется различными науками: политологией, социальной философией, историей политических и правовых учений, социологией, теорией права и другими юридическими науками. Однако,

несмотря на свой «универсализм», гражданское общество как объект доктринального познания выглядит гораздо менее исследованной категорией по сравнению с такими социальными явлениями, как «государство» и «право».

В то же время именно благодаря творческому постижению природы и сущности гражданского общества стало возможным преодоление узконормативного подхода к правопониманию и выявление социальных, ценностно-цивилизационных истоков в правовом регулировании. Представляется, что гражданское общество есть самостоятельное социальное явление, связанное генетическими узами с государственно-правовыми институтами. Оно имеет различные организационно-правовые формы, субъектный состав, функции и специфический механизм их реализации. Внимания проблемы функций гражданского общества, главной из которых является функция взаимодействия с государством в целях социального мира, благополучия народа, предупреждения нарушений состояния социального равновесия.

Гражданское общество - это система общественных отношений и институтов, которые не являются государственными. Сюда можно отнести формальные и неформальные структуры, обеспечивающие условия для политической и социальной деятельности человека. Становление гражданского общества - это длительный и практически непрерывный процесс, в котором принимают активное и равноправное участие как граждане, так и государство. Если удастся сформировать современное правовое гражданское общество, то и государство будет вынуждено подчиниться законам и служить на благо граждан[4].

Правовой характер гражданского общества, его соответствие высшим требованиям справедливости и свободы является первой важнейшей качественной характеристикой такого общества. Эта особенность гражданского общества воплощается в нормативных требованиях, заложенных в содержании категорий справедливости и свободы. Свобода и справедливость представляют собой в условиях гражданского общества социальный фактор, нормирующий (упорядочивающий) деятельность людей, коллективов и организаций. С другой стороны, сам человек как член гражданского общества обретает свободу в результате своей способности подчиняться нормативным требованиям свободы как познанной необходимости.

Гражданское общество уделяет внимание существующим проблемам, то и коррупцию оно не может обойти стороной. Государство и гражданское общество - это взаимосвязанные структуры. Иногда институты гражданского общества могут создаваться в противовес государству. Но зачастую государство само способствует созданию различных институтов, для того, чтобы способствовать решению важных вопросов[4]. Однако, как показывает практика, созданием государством антикоррупционных структур, выступающих в роли институтов гражданского общества, заканчивается тем, что эти институты также начинают плодить коррупцию. В итоге данные организации не решают никаких проблем, а просто существуют за счет государственных средств. Поэтому, скорее, в условиях тех, стран, где коррупция появляется с разрешения государства, институты гражданского общества должны создаваться ему в противовес.

Роль гражданского общества в борьбе с коррупцией также заключается в помощи государству, которое действительно борется с взяточничеством и хищениями. Это означает, что задачи гражданского общества не просто отдельными группами людей создавать организации для активного противодействия коррупции, но и заниматься просвещением, образовательной деятельностью, для того, чтобы у всего населения была четкая антикоррупционная политика.

Успех борьбы против коррупции будет зависеть от того, сумеет ли гражданское общество активнее заниматься этими проблемами, будет ли оно обладать достаточным техническим потенциалом, финансовыми ресурсами и доступом к информации, и будет ли ему обеспечено политическое пространство, необходимое для выполнения этой важнейшей роли по надзору и защите прав.

В заключение можно констатировать, что уровень антикоррупционного сознания зависит от степени осознания личностью и обществом дестабилизирующей силы коррупции. Задачей воспитания антикоррупционной культуры является утверждение нулевой терпимости к коррупции как гражданской позиции общества, выработка стойкого иммунитета к коррупционным правонарушениям, их публичное порицание.

Список литературы

1. Основы антикоррупционной культуры: учебное пособие / под общей редакцией д. б. н., профессора Б. С. Абдрасилова. - Астана: Академия государственного управления при Президенте Республики Казахстан, 2016. - 12 с.
2. Закон Республики Казахстан «О противодействии коррупции» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2017 г.).
3. Нурпеисов Д.К. Коррупция в Республике Казахстан: проблемы и решения // Юридическое образование, наука и практика в XXI веке: преемственность и перспективы: материалы научно-практической конференции. - Алматы, 2014. - 34-35 с.
4. Дархамбаева, А.Д. Теория государства и права: Учебное пособие (краткие пояснения основных терминов и понятий). - Алматы, 2013. – 47 с.

ЖАҢА БАҒДАРЛАМА БОЙЫНША ОҚЫТУДАҒЫ КРИТЕРИАЛДЫ БАҒАЛАУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Наурзбекова Сара Азимхановна
Рудный қаласы әкімінің
«№7 мектеп-гимназия» КММ
География пәні мұғалімі

«Бұған дейін жасалғандардың бәрін одан да жақсырақ етіп жасауға болады».

Генри Форт

Критериалды бағалау кезінде оқушылардың үлгерімі алдын-ала белгіленген критерийлердің (Роберт Юджин Глейзер енгізген ұғым , Glaser, R., 1963) нақты жиынтығының көмегімен өлшенеді. Бұл нормаға негізделген бағалаудан өзгеше. Нормаға негізделген бағалау кезінде оқушылардың үлгерімі олардың сыныптастарының үлгерімімен салыстырылып қойылады.

Критериалды бағалау жүйесі қалыптастырушы бағалау мен жиынтық бағалаудан тұрады. [3]

Критериалды бағалауды енгізудің мақсаты:

- Мектепте оқыту сапасын жоғарлату
- Мектеп бітірушілердің білімін халықаралық стандартқа сәйкестендіру.

Критериалды бағалаудың міндеттері:

- Сабақтың әр бөліктеріндегі әр оқушының дайындық деңгейін анықтау;
- Бағдарламаға сәйкес оқу мақсаттарын орындау қабілетін қалыптастыру;
- Жеке оқушының даму жетістігін бақылау;
- Оқушының білім алу барысындағы қателіктері мен ол қылықтарын айқындау;
- Әр түрлі жұмыс барысындағы алған өз бағасының әділдігіне көзін жеткізу;
- Оқу бағдарламасының тиімділігін саралау;
- Сабақ үдерісімен білімнің меңгерілуі туралы оқушымен мұғалім және ата-ана арасындағы кері байланысты қамтамасыз ету. [1]

Критерийдің мазмұны:

Бағалау критерийлері оқытудың мақсатын және арақатысын белгілеуге сәйкес белгі (сипаттама).

Дескриптор—жетістік деңгейінің сипаттамасы. [2]

Қазіргі уақытта мектептіңде, пәнніңде, оның құрамындағы оқу жоспарыныңда функциялары өзгеруде. Оқу пәнінің мазмұны білім құралы ретінде қалып, оқушының дамуы мен тәрбиесінде үлкен рөл атқару қажет, сондай-ақ оқушыға өзінің дүниетанымын кеңейтуге мүмкіндік туғызатын құрал болуы қажет. Жұмыстың барлық түрлерін ұйымдастырып, басқарушы да мұғалім болып саналады.

География жаратылыстану және қоғамдық циклдар оқу пәндеріне кіретін жеке дара мектеп пәні болыпта былады. Географиядан берілетін білімнің маңыздылығы қоршаған ортаға қатысты оқушылардың көзқарастары, ұстанымдары, тәртіп нормалары, өмірлік біліктіліктері жүйесін және алған білімдері негізінде табиғи, шаруашылық, әлеуметтік және әр түрлі аумақтардың экологиялық жағдайларын бағалауға қатысты біліктерін қалыптастыруға бағытталуымен ерекшеленеді. [5]

География сабағын әр түрлі формада жаңа инновациялық әдістер мен ұйымдастыру және жүргізу география мұғалімдерінің басты күрделі мәселесі. География пәні бойынша жүргізілетін жұмыстардың түрлері жаттығу және қайталау, жеке және топтық болады, дәстүрлі сабақ түрінде де немесе ойын түрінде жүргізілуі мүмкін.

Сабақтарда білім берудегі жаңа технологияларды қолданғанда оқушылар өздерін бағалауды үйретеді. Балаларға бағалауды үйрету үшін, әр түрлі әрекеттерді қолдануды үйретуге болады: стикерлерді жапсыру арқылы,

смайликтерді таңдау арқылы. Осы жерде ең маңыздысы балалар өздерін және өзгелерді бағалауды үйренеді. Бірақ оқушылар өзгелерді бағалағанда мынадай қиындықтар туады: сен менің досымсың ғой, онда маған бес деген баға қоясың, ал мен саған қоямын деген сөздер бірінші сабақтарда кездеседі. Сондықтан бала баға қойғанда өздері сол бағаға түсінік беруді сұрау керек. [4]

Осындай жағдайларды сабақтарда критериалар орналасады: бұл негізгі стандарт, осы кезеңде критерианы түсінуге көмектеседі. Критерии деген не және оны қайдан алуға болады? Критерии—бұл түсіну және мағынасын ашу, өз ойларын жеткізу және дәлелдеу фактілері. Бұл: мен білемін, мен түсінемін деген сөздерден басталады, бұл мұғалімнің бастапқы мақсаты. [3]

Осыған дәлел ретінде географияда «Еуразия материгінің географиялық орналасуы»:

1. Мен географиялық орны мен нөлдік меридианың анықтай аламын.
Мен географиялық координаттарды анықтай аламын
Мен қара түрлерін білемін

2. Мен оқулықтағы материлдарды картамен сәйкестендіре аламын.
Материктің шеткі нүктелерінің арақашықтықтарын өлшей аламын.

3. Материктің орналасуы маңызды орналасқанын білемін
Материкте тұрғындар неге тығыз орналасқанын айта аламын.
Еуразия материгінің ГО бағалай аламын.

Осы критерийлер негізінде оқушылар өздеріне жоғары баға қоя алмайды. Сондықтан келесі сабақта бұл мәселелер туындамайды. Осылай оқушылар өз білімдерін бағалай отырып, шешімдер шығарып, өз ойларымен бөлісе алады.

Мысалы, оқушы сабақта өзін, топты және басқа оқушыларды стикер арқылы бағалай отырып, өз ойларын айта отырып сабақты жақсы өткізуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар сабақты тез бағалау үшін смайликтерді қолданады, олар визуальды түрде көрсетеді.

Критерийлерді оқушылар өздері де таңдай алады, бірақ олар бастапқы критериалардан кем болмауы тиіс: оның негізгі мақсаты тақырыптың мазмұны мен мағынасы толық ашылуы тиіс.

Оқушы өз бағасын біледі, мұғалім оған неліктен жоғары немесе төмен баға екенін түсіндірмейді.

Сондықтан мұғалім оқушының сабақ бойы тапсырмаларды орындау барысында алған бағаларын белгілей отырып, сабақ соңында оқушы қаншалықты сабақты түсінгенін анықтайды. Критериалық бағалаудың негізгі пайдасы оқушылар өз бағаларымен білім деңгейлерін өздері біліп отырады. [4]

Критериалық бағалардың негізгі мақсаты оқу бағдарламасын толық қамту. Критериялар мұғалімдермен және оқушылармен белгіленеді. Критерияларды бірге ұйымдастыру, бұл оқушылардың бағалауға деген көзқарастарын оң жақты қарайды. Критерияларды ұйымдастырғанда ең бастысы сабақтың мақсаты мен мазмұнына көңіл бөлу керек.

Қазіргі таңда беріліп отырған, түрлі бағдарламалардың оқушы бойына дұрыс таралуы нағыз ұстаздың қолынан келетін іс деп білем...

Қорыта айтқанда, мұғалімдер жалғыз бағалаушы тұлға болмайтындығына назар аударылады. Өзін-өзі бағалаудың тиімділігі–ынталандыру, өз-өзіне сенімділігін арттыру, жасаған еңбегінің жемісін көрсетуге септігін тигізеді деп ойлаймын.

Әдебиеттер:

1. Журнал «География Қазақстанның мектептерінде және жоғары білім беру оқу орындарында» 2007 ж.

2. Бағалау реформасының тобы. Оқыту үшін бағалау: 10 ұстаным. Кембридж Университетінің білім беру факультеті, 2002.

3. Репкина А.Б., Заика Е.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности. Томск: Пеленг, 1993.

4. Блэк П.И., Вильям Д. Сыныпта бағалау және оқыту, білім берудегі бағалау: ұстанымдар, саясат және практика.–1989.-5(1).-5–75бб.

5. Красноборова А.А., «Критериальное оценивания как технология формирования учебно-познавательной компетентности учащихся», Нижний Новгород, 2010

INFLUENCE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON MODERNIZATION OF EDUCATION AND SOCIETY

Turdybekova Kamila Kalkamanovna, 1st course student
specialty “Foreign philology”

Ye.A. Buketov Karaganda State University

E-mail: kamila_2000@mail.ru

Scientific adviser:

Turdybekov M.K., master of technical sciences, teacher

Karaganda State Technical University

Today the world enters the era of the Fourth Industrial Revolution, the era of profound and rapid changes: technological, economic and social. The new technological way radically changes the way we work, we realize our civil rights, we raise children. It is necessary to adapt the education, communication and standardization system to the needs of the new industrialization. We need to accelerate the creation of our own advanced educational system, embracing citizens of all ages. The key priority of educational programs should be the development of the ability to constantly adapt to changes and assimilation of new knowledge. The content of training should be harmoniously complemented by modern technical support. It is important to continue work on developing digital educational resources, connecting to broadband Internet and equipping with video equipment of our schools [1].

The Information and Communication Technologies (ICT) completely changed our way of life. There were new markets and business models for support of input, storage, handling, the analysis and submission of information, and this process continues to develop and extend in accelerated. Information technologies began to be

considered as means for ensuring positive shifts in social and economic conditions and the tool for goal achievement of development of the millennium.

Today in Kazakhstan at the level of the state big research and practical work on implementation and development of ICT is carried out. Such transformations concern all industries of economy, including education. For development and implementation of ICT there is a need of highly qualified personnel.

The Kazakhstan's first International University of Information Technologies (IUIT) was opened for the solution of this question at the initiative of the President of the country N. Nazarbayev in 2009. Today it is the industry Higher Education Institution of the country on IT technologies conforming to the international standards.

Elaboration and development of programs of preparation of specialists ICT is carried out in close connection with the leading IT companies of Kazakhstan, which help to determine the main directions of training of specialists, the list of the specialties demanded in the market of ICT, to harmonize curricula with the modern international standards in information technologies. IUIT constantly updates and creates training programs, being guided by researches and developments in the world of ICT [2].

Tendencies of development of this branch define the future of ICT education. It is supposed that development will get 10 referrals which are defined as "IT revolutions". Their list is published in PC World issuing materials. These are the principal events which will seriously change life of users within the next ten years. If to carry out gradation of priority, the following types of technologies will turn out. Development of "cloudy" computation is on the **first** place. On the **second** - development of the person machine interface, or creation of an artificial intelligence. The **third** place is taken by evolution of computing systems. The **fourth** - development and wide circulation of digital devices on the basis of the built-in sensing technologies of the speech and video images. Further development of the functional capabilities of smartphones and gadgets which will be able to recognize the speech in different languages, instantly translate told (heard) is in the **fifth** place. The **sixth** place is an implementation of the hi-tech production organized without any involvement of the person, controlled by robotic systems. The **seventh** - image understanding. The **eighth** - recognitions of the person in a flow with use of satellite systems. The **ninth** - development of wireless networks (wireless networks). The **tenth** position is taken by virtual reality which will become really a reality since the end user won't notice a difference between online and offline friends any more.

The ICT prospect of world development is designated, and they determine development of new ICT specialties and the appropriate training programs. In this development IUIT shall designate itself one of leading universities in IT education space. For this purpose it is necessary to develop material and technical resources of university, to strengthen a cooperation with an industry, to increase skill level of teachers and to work constantly on development of curricula and education programs. Of course, it is responsible and serious work, and, besides, - fine prospects of future IUIT and ICT education in general.

All new and new products of the information and communication technologies constantly take root into our life. Each country tries to enhance this industry as successes and achievements in the ICT area show the level of development of the

country in general. This area needs fixed progress as if we don't move forward and create all new, more perfect products, all innovations shortly will become the ordinary.

The significant technology gap between developed countries and the rest of the world, is the main brake on the way of formation of global information society. Intensive development of new information and communication technologies becomes a driving force of economic, social changes in the world. It already exerts considerable impact on the relations between the countries at world level.

The innovative policy in the sphere of information and communication activities is connected with rise in all economy. It is necessary to analyze information and communication activities to estimate possible mechanisms of improvement of line items of the country on the world scene. Essential help in assessment is given by statistical methods the use of which helps to determine decisive factors of development of ICT in the country, and also their interrelation. It is necessary to stimulate development of science, innovations, to use the advanced production technologies. It will determine in turn efficiency of economy, and also financial stability of domestic enterprises.

Recently the fact that information technologies play a paramount role in our life doesn't raise doubts. They provide competitiveness of the country and stable economic growth.

Telecommunications, information technologies, digital media – the sphere which is around the world subject to continuous, rapid, cardinal changes. Every second in all countries, in heart of world technological innovations – in research centers, behind walls of corporations of world giants marketing wars for the original idea, the breakthrough decision, the new offer, the new buyer are waged. An industry of communications and new technologies, getting into all spheres of daily activities of the person, is one of the most significant on extent of influence on our private and working life, the social sphere, economy, image and the status of the country in the world community.

The international researches show that there is a close connection between development of the information and communication technologies and economic wellbeing [3]. The strengthened attention to development of technologies of high-speed communication and Internet access is an incentive for development of ICT of projects that creates a favorable environment for development of national economy, and also promotes acceleration of technological progress and increase in GDP (gross domestic product) growth both certain regions, and the countries in general. Moreover, developing countries with more developed telecommunication infrastructure attract more foreign investments.

Development of the information and communication technologies is one of strategic directions of upgrade of economy, and investments into development of telecommunication infrastructure promote strengthening of a strategic provision of any country in the long term.

Progress in the sphere of new technologies and innovative services, growth of informatization and technological education of society, improvement of quality and conveniences of communication, emergence of social electronic portals, availability of many forms of multimedia content against the background of decrease in Internet rates and cost value of an IT of services, at the level of economy of certain regions and the

country in general it is designed to promote work performance improvement, to stimulate creation of new businesses and workplaces and in general to improve the social sphere and quality of life of the population.

At the national level development of new technologies will allow the country to climb in the ratings of the countries the level of development of ICT.

It is established that measurement of the level of development of ICT (the complex indicator counted through the related system of indexes) is used by the states for the analysis of problem zones in policy and implementation of monitoring of progress in the field of introduction of new technologies.

High technologies continue to transform our society. In recent years we see sharp improvement of access to mobile telephone communication, the Internet and broadband channels in all countries of the developing world. These tendencies gradually influence on elimination of barriers on the way to goal achievement "information society for all", accepted by country leaders of the world at the World summit concerning information society.

In the future such society will depend on the software. Growth of an emphasis on ICT in provision of goods and services of a public sector, health care, education and other spheres depends on specialized computer programs. Owing to this fact the potential of implementation, adaptation and development of the corresponding software is necessary for the countries. Such potential also plays important role in assistance to successful technology transfer.

"The report on information economy" contains the profound analysis of changes in production of the software in developing countries. Here importance of paying of attention not only to export opportunities which exist in this area, but also to internal needs of the countries is emphasized. In the report new data which allow to estimate indicators of production of the software in various countries are used and to determine the main driving forces of development of a landscape of the software, and also the overview of a provision is provided in the certain countries and specific recommendations for directive bodies of developing countries.

Distribution of the information and communication technologies continues to promote technological changes in economy of the growing globalization. Documentary confirmations of the fact that fast distribution of mobile telephony and the international broadband communication, including in the least developed countries (LDC), and also appearance of new services and software applications promote extension of a social base of development are given in the last issuing of "The report on information economy". It not only affects development of an entrepreneurship, but also opens the new horizons of use of ICT in such areas of development as health care, education, public administration, a private sector, etc.

Anyway, in order to make such enhancement of access to ICT really bring desirable benefits, the offered devices and services shall meet real needs and opportunities of users. In many cases it in turn requires access of domestic economy. In particular it belongs to area of the software which makes critical impact on functionality of the goods and services offered by both a private, and public sector. "The report on information economy" touches on an issue of the software and its role in developing countries [4].

For assistance to structural transformations and technological progress to the countries it is necessary to increase the domestic potential which allows individuals, firms and the organizations to participate in training processes. In such context the governments should aim at acceptance of the policy promoting expansion of opportunities of such training, especially in new industries where for such training there are ample opportunities. One of such industries is the production of the software. As universal technology the software is widely applied both in economy, and in society in general. This industry differs in rather low barriers to entry into the market connected with the equity, and value of this industry will be also considerable in the future.

Today in "a global information century information is the power and force". In the conditions of a modern civilization, processes of globalization, development of information society, information era the research of information power which "interferes in all spheres of the public relations ... more and more" acquires special relevance. Its main task is management of information processes, competent on a scientific basis, system of the communicative information relations.

The information power is understood as the power of all subjects of influence (statesmen, politicians, cultural figures and art, journalists) on public consciousness which main goal is realization, protection of national interests and formation of complete information society.

ICT make positive impact on economy only after achievement of some minimum threshold of development of this sphere, that is their prevalence and use shall reach some level. There is close connection between development, implementation of ICT and economic growth, a labor productivity, increase in GDP per capita in developed countries.

Summing up the result of all aforesaid, it becomes obvious that the largest potential for social and economic development of the states is concluded in development of ICT.

List of references:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. 10 января 2018 г. Новые возможности развития в условиях четвертой промышленной революции.

1. 365-tv.ru/index.php/.../278-perspektivy-razvitiya-ikt-obrazovaniya-v-kazakhstanе

2. Развитие отрасли Информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.crn.ru/news/detail.php?ID=68520>. Дата обращения: 21.01.2015

3. Конференция ООН по торговле и развитию. Доклад об информационной экономике, 2013 год. Производство программного обеспечения и развивающиеся страны, 2013. ЮНКТАД. Нью-Йорк, Женева

ТЕОРИЯ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В РАБОТЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Михеев Денис Михайлович, студент 3 курса
специальности «Транспорт, транспортная техника и технологии»

E-mail: denis7251@gmail.com

Научный руководитель:

Шалдыкова Б.А., к.ф.м.н.,

Рудненский индустриальный институт

Во многих областях практической деятельности человека мы сталкиваемся с необходимостью пребывания в состоянии ожидания. Подобные ситуации возникают в очередях в билетных кассах, в крупных аэропортах. Во всех перечисленных случаях имеем дело с массовостью и обслуживанием. Изучением таких ситуаций занимается теория массового обслуживания.

Теория массового обслуживания изучает потоки требований на обслуживание, поступающих в систему массового обслуживания, длительности ожидания, длины очередей и другие характеристики, определяемые потоком требований, зависимость этих характеристик от правил обслуживания.

Системой массового обслуживания называется любая система, предназначенная для обслуживания какого-либо потока заявок. Основным признаком системы массового обслуживания является наличие некоторой системы (обслуживающей системы), которая предназначена для осуществления действий, совершаемых согласно требованиям (называемым заявками), которые поступают нерегулярным образом. Подобные системы играют важную роль во многих областях экономики, производства и быта. Такие системы, как компьютерные сети, системы сбора, хранения и обработки информации, транспортные системы, автоматизированные производственные участки, поточные линии, также могут рассматриваться как своеобразные СМО. Системы массового обслуживания имеют место практически везде, где есть или может возникнуть очередь. Каждая СМО включает в свою структуру некоторое число обслуживающих устройств, которые называются каналами (приборами, линиями) обслуживания. Роль каналов могут играть различные приборы, лица, выполняющие те или иные операции (кассиры, операторы, продавцы), линии связи, автомашины, ремонтные бригады, железнодорожные пути, бензоколонки и т.д. Системы массового обслуживания могут быть одноканальными или многоканальными, которые также подразделяются на системы с отказами и системы с ожиданием.

Каждая СМО предназначена для обслуживания некоторого потока заявок, поступающих на вход системы большей частью не регулярно, а в случайные моменты времени. Обслуживание заявок, в этом случае также длится не постоянное, заранее известное время, а случайное время, которое зависит от многих случайных, порой неизвестных нам причин. После обслуживания заявки канал освобождается и готов к приему следующей заявки.

Случайный характер потока заявок и времени их обслуживания приводит к неравномерной загруженности СМО: в иное время на входе могут скапливаться необслуженные заявки, что приводит к перегрузке СМО, а иногда при свободных каналах на входе СМО заявки не будет, что приводит к недогрузке СМО, т.е. к простаиванию ее каналов. Заявки, скапливающиеся на входе СМО, либо становятся в очередь, либо по причине невозможности дальнейшего пребывания в очереди покидают СМО необслуженными.

В данной работе рассмотрены вопросы применения теории массового обслуживания в транспортных системах.

К заправочной станции, рассчитанной на одну автомашину, подъезжает в среднем 9 машин в час. Процесс заправки одной автомашины занимает в среднем 5 минут. Рядом с пунктом заправки расположена площадка для ожидающих автомашин, вмещающая 2 автомашины. Если площадка занята, то приезжающие автомашины уезжают в другие пункты заправки.

Решение. Данная задача является одноканальной СМО с очередью. Определим показатели эффективности этой СМО.

Интенсивность входящего потока заявок λ равна 9 заявок/час.

Интенсивность выходящего потока обслуженных заявок

$$\mu = \frac{60}{5} = 12 \text{ заявок/час}$$

Найдем приведенную интенсивность:

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu} = \frac{9}{12} = 0,75.$$

Вероятность того, что СМО свободна и может обслужить равна:

$$p_0 = \frac{1 - \rho}{1 - \rho^4} = 0,79.$$

Вероятность того, что СМО занята, а в очереди нет заявок:

$$p_1 = \rho \cdot p_0 = 0,75 \cdot 0,79 = 0,59$$

Вероятность того, что СМО занята, а в очереди находятся 2 автомашины

$$p_3 = \rho^3 \cdot p_0 = 0,75^3 \cdot 0,79 = 0,33$$

Вероятность того, что заявка получит отказ

$$p_{\text{отк}} = p_3 = 0,33$$

Относительная пропускная способность СМО

$$q = 1 - p_{\text{отк}} = 1 - 0,33 = 0,77$$

Вероятность того, что заявка будет обслужена

$$p_{\text{обс}} = q = 0,77$$

Абсолютная пропускная способность СМО

$$A = \lambda q = 9 \cdot 0,77 = 6,93$$

Среднее число заявок, стоящих в очереди

$$\bar{r} = \frac{\rho^2[1 - \rho^2(3 - 2\rho)]}{(1 - \rho^4)(1 - \rho)} = \frac{0,75^2[1 - 0,75^2(3 - 2 \cdot 0,75)]}{(1 - 0,75^4)(1 - 0,75)} = 0,514$$

Среднее число заявок в СМО

$$\bar{k} = \bar{r} + 1 - p_0 = 0,514 + 1 - 0,79 = 0,724$$

Среднее время ожидания заявки в очереди

$$t_{\text{ожид}} = \frac{\bar{r}}{\lambda} = \frac{0,514}{9} = 0,057$$

Среднее время пребывания заявки в СМО

$$t_{\text{смо}} = t_{\text{ожид}} + \frac{q}{\mu} = 0,057 + \frac{0,77}{12} = 0,12$$

Итак, относительная пропускная способность 77% автомашин, таким образом, работу пункта заправки нельзя считать удовлетворительной, так как ему приходится отказывать в обслуживании автомобилей в среднем в 33% заявок, абсолютная пропускная способность 6,93 автомашин в час.

Список литературы

1. Хинчин А. Я. Работы по математической теории массового обслуживания / А. Я. Хинчин. - М.: Либроком, 2010. - 240 с.
2. Вентцелев Е.С. Исследование операции: Задачи принципы, методология / Е.С.Вентцелев. - М.: Дрофа, 2006. - 206 с.
3. Лопатников Л.И. Экономико-математический словарь Изд.5 / Л.И. Лопатников. - М.: Дело, 2003. - 520 с
4. Кирпичников, А. П. Прикладная теория массового обслуживания / А. П. Кирпичников; науч. ред. А. М. Елизаров. - Казань: Казанский ун-т, 2008. - 118 с.

STARTUP ЖОБАЛАР АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ҚОҒАМДЫҚ БЕЛСЕНДІ ӨМІР ҰСТАНЫМДАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Ахназарова Айнур, «Дефектология» мамандығының 2 курс студенті

E-mail: bota.samenova@mail.ru

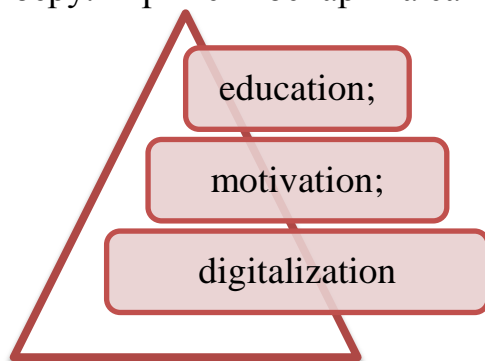
Ғылыми жетекшісі:

Ермаганбетова А.Ж., педагогика кафедрасының оқытушысы, гуманитарлық
ғылымдар магистрі

Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Елімізде білікті мамандар даярлау мен білім саласын әлемдік стандарттарға сай реформалау мәселесіне баса назар аударылап келеді. Себебі, жастарды қолдау ел болашағына қосқан инвестиция. Елбасының қай Жолдауын алсақ та, басымдық жастарға қолдау көрсетуге арналған. Мұндай міндет елжанды, білімді, жаны мен тәні сау, бәсекеге қабілетті, әлеуметтік және жауапкершілігі жоғары жастарды қалыптастыруға деген жаңа мүмкіндік. Студент жастардың қоғамдағы белсенділігін қалыптастыру қажеттілігі күн санап артып келеді.

Себебі, жастар – біздің болашағымыз. Жастардың дұрыс өмір сүруі, белсенді өмірін қалыптастыруы, салауатты өмір салтын ұстанымын қалыптастыру барлық жоғары оқу орындардың алдында тұрған мәселе болып келеді. Аталған мәселені шешудің бірден бір жолы оқытушының басқаруымен жасалатын студенттердің startup жобалары. Бұл студенттердің белсенді өмірін қалыптастырудың инновациялық моделі деп атасақ та болады. Өз тәжірибемізде, Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінде студенттердің стартап жобаларының саны жыл санап артып келеді. ««NEWdem» студенттердің белсенді өмірін қалыптастыру» startup жобасы осы мәселені шешуге зор мүмкіндік береді деп санаймыз. Жобаның мақсаты: қазақстандық студенттердің мәртебесін арттыру, университет имиджін жоғарылату, университет қабырғасында алып жатқан білім, білік, тәжірибелерін қоғаммен бөлісу, саналы азамат етіп тәрбиелеу, қоғаммен белсенді жұмыс істеуін жандандыру, серіктестік орната алуын қалыптастыру. Аталған мақсаттарға жету үшін төмендегідей міндеттер көзделеді: студенттердің қызығушылығын ескере отырып, жаңа форматтағы іс- шаралар ұйымдастыру, ұйымдастырылатын іс-шараның қоғамға, әлеуметтік ортаға маңызы барын ескеру; студенттердің startup жоба арқылы білім алуына мүмкіндіктер беру. Жұмыс жоспарына сай үш бағытта жұмыс жасайды:



Жоба бойынша барлық жасалатын іс шаралар осы үш бағытқа сәйкестендірілген. Жоба аясында жасалатын іс шаралар төмендегідей жіктеледі:

Білім беру	Блогиада Кітап фестивалі Литературный марафон	«Заманауи білім беру жүйесі» «Kitap Fest» «Кофе и книги» «IQ» сайыс «Как написать книгу за 30 дней»
Патриотизм	ЖОО арасындағы вайн фестивалі	«Студенттік бір күнім»
Экономикалық сауаттылық	Студенттер арасындағы экономикалық сауаттылықты қалыптастыру	Экономикалық диктант
Құқықтық сауаттылық	Жаяу жүргіншілігіне арналған акция	«Өмір құндылығы»

Еңбекқорлық	Қаладағы ескерткіштерді тазалау сенбілігі	Upgrade
Ғылым және инновация	Мастер-класс	ИКТ-школа успешного учителя
Отбасы	Отбасылық марафон	«My happy family»
Денсаулық және спорт	Футболдан жарыс	Мектеп пен жоғары оқу орын арасындағы жолдастық матч
Экологиялық этика	«Жасыл ел» бағдарламасы мектепте акциясы Cinema project	«Green country» «Жылы жүрек»

Ұйымдастырылатын барлық іс-шараның астарында жастардың бойында қалыптастыруға қажетті құндылықтар жүйесі жатыр. Жастардың бойындағы құндылықтарды қалыптастыру арқылы қоғамға қажетті тұлғаның жаңа модельін жасай аламыз. Жаңартылған жастар саясатын дамыту, ел жастарын табысты әлеуметтендіруге, қоғам алдындағы өз жауапкершіліктері мен міндеттерін білуде, табысты еңбек етуде, оның бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге бағыттап отыру қажет. Бүгінгі таңда жастардың мінез-құлқының, ерік-жігерінің сипаттамалары сапалы жаққа жақсарғаны туралы айтуға болады: дербестігі, іскерлігі, жауапкершілігі, өз мүмкіндіктерін бағалай алуы. Жастар санасында білім мен тәрбиенің мәртебесі артып, өз денсаулығын, қоғам мүддесін сақтауға деген ниет артып келеді. Бұл аталғандар қоғамдағы жаңа трендке айналуы тиіс. Қазақстандық жастар үшін білім, отбасы, махаббат, ізгілік, мейірімділік сияқты құндылықтарды қалыптастыруға тиіспіз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. «Қазақстандықтардың әл ауқатының өсуі: табыс пен тұрмыс сапасын арттыру» атты Мемлекет басшысы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы. 2018 жыл, 5 қазан.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ - ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Голубченко Владимир Александрович, БАКАЛАВР, преподаватель специальных дисциплин

E-mail: not_vovan@mail.ru

КГКП «Костанайский строительный колледж»

Модернизация общественного сознания – это актуальное направление внутренней политики Республики Казахстан. Однако, попытаемся подойти к этому явлению с точки зрения философии, чтобы понять, какова объективная основа модернизации общественного сознания. С точки зрения диалектического подхода, для того, чтобы изучать какое-либо явление, необходимо начать с

анализа его основополагающих понятий. Для модернизации общественного сознания такими понятиями будут являться: сознание, общественное сознание и модернизация. Ключевым понятием идеи модернизации общественного сознания является само сознание, как объект воздействия. То есть сознание это то, что имеет отношение к жизни каждого отдельного человека. Каждый психически здоровый индивид обладает восприятием окружающей действительности, однако индивиды не живут сами по себе, а находятся в обществе. Общество кардинально влияет на сознание индивидов, проходящих этапы социализации, воспитывающихся в системе ценностей и запретов. Таким образом, субъективно и объективно формируется сознание человека как гражданина страны. Здесь мы выходим на проблему идентичности, когда сквозь призму сознания каждого человека формируются его этническая, конфессиональная, гражданская идентичности.

Прежде всего, необходимо отметить, что общественное сознание – это сфера, противоположная сознанию индивидуальному, но в то же время, неразрывно с ним связанная. Индивидуальное сознание, то есть сознание каждого отдельного человека, является составным элементом общественного сознания. Когда речь идет о модернизации общественного сознания, имеется в виду именно такое понимание сознания – как некой совокупности идей, объединяющих индивидуальные сознания в единое целое. Характеристиками такого сознания будут выступать чувство гражданственности, патриотизм, осознание причастности к государственному целому и принятие идеологии.

«Сознание» является фундаментом понятия «общественное сознание». Понимание общественного сознания находится в двух плоскостях.

Первая плоскость – когда индивид, живя в конкретном государственном образовании, волей или неволей находится в сфере общественного сознания этого государственного целого. В данной плоскости нормы, ценности и запреты общественного целого определяются государством в виде юридических норм и законов. Например, уважение к государственным символам данной страны, ценность института семьи в её традиционном понимании, запрет на все, что может принести урон государству и его суверенитету. В данной плоскости свобода, прежде всего, трактуется как свобода внешняя, и угроза ее лишения является главным лейтмотивом регуляции нарушения норм. Данная плоскость стремится к воспроизводству человека определенного типа личности, необходимой для поддержания именно этой государственной системы и ее идеологии. Общественное сознание в первой плоскости находится в жесткой зависимости от исторического прошлого – оно стремится удревить себя и через это продемонстрировать свое величие и законное место среди мировых стран и народов, оно всегда смотрит в будущее с оглядкой на прошлое, и этот груз обид, поражений или побед все время тянет данное сознание назад. История приукрашивается, реставрируется, а иногда и просто реанимируется.

Вторая плоскость – когда общественное сознание имеет общечеловеческий уровень. То есть это ценности, нормы и табу общества как человеческого объединения, независимо от того, к какому государственному образованию оно относится. Например, принятие другого человека именно как человека,

безотносительно к его национальности, вероисповеданию или языку. Государство в этой плоскости понимается не как жесткая структура коммунистического или фашистского типа, но скорее как «место для проживания», которое необходимо сделать как можно более комфортным и безопасным для человека. Данная плоскость способствует развитию человека как личности, чему способствует понимание свободы не только (и не столько) как внешнего фактора жизни (живи по закону и тебя не лишат свободы), а больше как внутреннего (будь свободен, самореализуй себя так, как хочешь, живи по совести). Общественное сознание второй плоскости сохраняет свою историю и культуру, но всегда смотрит только вперед. Здесь нет место комплексу неполноценности, который всегда заставляет общество самоутверждаться за счет истории.

Справедливости ради, можно отметить, что две эти плоскости общественного сознания могут пересекаться, и тогда мы наблюдаем, к примеру, общество «эталонной» демократии, соблюдения прав и свобод человека, в котором все находится под жестким государственным контролем, принципом доносительства и всеобщего недоверия. Точно так же, нет индивидуального сознания, свободного и независимого от того общества, тех ценностей и норм, которые оно проводит и в которых это сознание формируется. Иначе говоря, общественное сознание формирует сознание индивидуальное. Это нельзя оценивать в категориях «положительное/отрицательное», как и экстраполировать на всех членов общества.

Необходимо задать вопрос – возможно ли модернизировать общественное сознание без обращения к его первооснове – сознанию индивидуальному. Конечно, целое всегда больше каждой из своих частей, и изменение общественного сознания будет означать изменение всех составляющих его элементов, то есть сознаний индивидуальных. Однако, насколько глубинным и эффективным будет этот процесс, если ориентироваться на целое, не учитывая того, что его составляет? Я имею в виду следующее – модернизация индивидуального сознания – очень долгий и трудоемкий процесс, причем никогда нельзя ручаться, что он закончится положительно. Приемы влияния на сознание – НЛП (нейролингвистическое программирование), гипноз, манипуляция, формирование определенных симулякров и т.д. Однако в данном случае мы имеем дело не с индивидуальным сознанием как формой высшей нервной деятельности, на которую можно повлиять и получить какой-либо видимый результат в кратковременной перспективе, например, гипнозом или медикаментами. Цель – модернизация общественного сознания, то есть влияние именно на коллективное сознание и путем этого изменение/модернизация сознаний индивидуальных. К сожалению, следует признать, что ожидать здесь быстрого эффекта не получится, ибо это долгий процесс. Наверное, сменится несколько поколений, прежде чем с полной уверенностью можно будет сказать о полной модернизации общественного сознания казахстанцев. Однако процесс этот запущен уже сегодня и определенная часть населения, особенно молодых людей, обладающих гибкостью мышления и открытых к познанию нового, смогут модернизировать свое сознание.

Очень близким к понятию «общественного сознания» является менталитет (ментальность), который определяется как «глубинный уровень коллективного и индивидуального сознания, совокупность установок и предрасположенностей индивида или социальной группы воспринимать мир определенным образом. Однако указанная близость несколько не умаляет коренного различия между сознанием и менталитетом, заключающемся в том, что сознание есть субъективное или коллективное восприятие и переживание происходящего, а менталитет формируется в зависимости от культуры и социальной среды общества. Общественное сознание и ментальность общества, отталкиваясь друг от друга, все же пересекаются, потому что невозможно представить себе жизнь общества и восприятие им жизни без культуры, «второй природы», созданной человеком. Многообразие культур обуславливает многообразие ментальностей, которые, в свою очередь влияют на то, как человек субъективно воспринимает окружающий мир. Даже если мы возьмем пресловутое различие западного и восточного типа мышления, двух во многом полярных ментальностей, то можно говорить и о двух разных системах общественного сознания. И несмотря на то, что элементы западного образа жизни, связанные с ментальными установками на индивидуализм и потребление, благодаря глобализации, становятся повсеместными во всем мире, они сегодня подвергаются серьезной критике.

Модернизация предполагает не коренной слом или изменение общественного сознания. Так вот, модернизация – это улучшение старого для соответствия современности – развитию науки и техники, новым геополитическим реалиям и мировой экономике. По многим параметрам Республика Казахстан уже успешно модернизировалась (экономические реформы, социальные реформы), или находится в данном процессе (новая индустриализация). Ошибочно полагать, что модернизация обязательно будет означать создание таких же условий жизни наших граждан, как в западных странах. Здесь необходимо учитывать, прежде всего, что население Казахстана намного меньше, чем в указанных странах, а экономика, несмотря на ускоренные темпы роста за счет сырьевого сектора, все же нуждается в наличии большего числа налогоплательщиков и наличии собственного производства. У нашей страны свой путь развития, и модернизация соответствует этому пути.

Иногда модернизация общественного сознания, которая должна быть локомотивом модернизации общественного бытия, критикуется с позиций марксистского подхода, господствовавшего в советской философии, и гласящего, что бытие определяет сознание. Этот, ставший вполне хрестоматийным тезис, является ярким примером однобокого материалистического подхода к истории. Он вполне согласуется с решением основного вопроса философии в пользу первичности материи по отношению к сознанию. Однако в современной философии уже нет требования соблюдения принципа партийности, и уже нельзя огульно отрицать влияния сознания на бытие.

Модернизация сознания не может происходить в обществах закрытого типа или тоталитарных режимах и диктатурах, потому что это процесс усвоения и внедрения в реалии общественной жизни самых лучших образцов политического

и экономического устройства, социального менеджмента и образовательных систем нового типа.

Ошибочно полагать, что модернизация сознания может происходить узко – в рамках одной политической системы, преследующей цели укрепления своего влияния на общество. В таком случае мы будем иметь дело не с модернизацией, а с консерватизацией сознания в рамках одного государства. Модернизация – это, прежде всего открытость миру, это предоставление возможности гражданам мыслить и действовать глобально. Модернизация сознания – это преодоление таких пережитков советского прошлого, как бюрократизм и формализация. По сути, это – обновление сознания народа Казахстана, и в этом обновлении просматривается одна четкая цель. Цель эта исходит из вызова глобализации, заключающемся в том, что активными игроками на мировой арене останутся только те страны, которые смогли измениться в соответствии с новыми реалиями экономического, социально-политического и культурного развития мира. Только те страны, чье население смогло модернизировать собственное сознание, будут конкурентоспособны, экономически стабильны и политически независимы.

Модернизация – это переформатирование общественного сознания, отход от устаревших идей и догматов, устремленность в будущее. Для успешного проведения модернизации необходима особая поддержка среднего, средне-специального и высшего образования, наиболее эффективно влияющих на сознание подрастающего и молодого поколения.

В 21 веке мы подошли к объективной необходимости новой модернизации общественного сознания, которая будет проходить под эгидой сохранения национально-культурной идентичности полиэтничного населения Казахстана и отходом от экономики сырьевого типа в пользу генерации высокотехнологичных продуктов и идей. Модернизация общественного сознания, предложенная Президентом – самая перспективная за всю историю Казахстана, и именно поэтому она заслуживает самой широкой поддержки научной и творческой интеллигенции и всего общества.

В заключение необходимо отметить следующее – философское понимание сознания и его неотъемлемой формы, выраженной в общественном сознании, находится в диалектическом единстве с понятием модернизации. Модернизация есть одна из существенных черт развития общественного сознания. Тем лучше, что сегодня модернизация получает существенный импульс со стороны государства. Темпы развития человеческой цивилизации приобрели небывалый размах, и у Казахстана уже нет времени на адаптацию к новым условиям развития экономики, политики, науки и т.д. Поэтому идти в ногу со временем нам поможет сопутствующая модернизация общественного сознания. Грамотный научный подход, с четким пониманием, что такое «сознание» и каковы механизмы его модернизации – вот залог успешной реализации данной идеи

Список литературы:

1. Международные нормативные акты ЮНЕСКО. М. 1993. С. 122.
2. Назарбаев Н.А. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания»
3. Узакбаева С.А., Айтбаева. Казахские народные традиции. – Алматы,

4. Измайлов А. Народная педагогика: педагогические воззрения народов средней Азии и Казахстана Педагогика.
5. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. – М., 1974.
6. Досмамбетова Ш.Б., Уразалиева Р.М. Особенности гражданско-патриотического воспитания в казахской этнопедагогике // Молодой ученый. – 2013. – №11.1. – С.29-31.
7. Калиев С.К. Народная педагогика в казахском фольклоре.
8. Крысько В.Г. Этнопсихология и межнациональные отношения. – М.,

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES

Kabdyrahmanova Radmila, 1st year student
thespeciality "Computer engineering and software»
E-mail:olga.ovsyannikov@mail.ru

Scientific adviser:

O. N. Polevaya, master of pedagogical Sciences, teacher
KMUS "Kostanayconstruction college»

Integration of Kazakhstan into the European and world space, high requirements of the new educational standard to the level of foreign language proficiency, the need to form a common cultural and professional competence led to the active introduction of modern information and communication technologies (ICT) in the education system, as one of the challenges facing modern education is the formation of personality, competitive and successful in the electronic information environment. The information and communication technologies existing today allow to solve a complex of pedagogical tasks directed on activation of educational activity and development of culture of independent work of students. The need to use ICT is also due to the continuous increase in the amount of information that needs to be learned and processed in the course of training. Internet and information technologies are aimed at the formation of a single educational space throughout the globe. The main advantage of using ICT in teaching a foreign language is the shift of emphasis from traditional verbal methods of information transmission to audiovisual. In the global Internet often presents the latest developments and students have the opportunity to choose them. Information technology helps to avoid a number of problems associated with the replication and dissemination of educational material, which can be accessed both at the school and at home, at a convenient time for the user. One such technology is a blog.

Blog (English“blog”, from web log, "network log or event diary") is a website whose main content is regularly added records, images or multimedia. Blogs are characterized by short records of temporal significance. Bloggers are people who run a blog. The set of all blogs on the Network is called the blogosphere [1]. A distinctive feature of the blog from the classic site is the ease of creation.

Since a blog is a personal space of communication, unlike forums, chats, conferences, the user can construct his own circle of interlocutors and, most importantly, administer the communication process. This is actually important for the

educational process [2]. Thus, a web blog is a kind of social network that is best suited for educational purposes. It helps to publish, store, process, classify, transfer information of different type and content, create open or closed communities for discussion of problematic issues, for implementation of group projects, control the assimilation of educational information through online tests, questions, discussions, reviews.

A prerequisite is that a comment is written for each message of the teacher or a member of the study group. In this regard, the commented blog is very similar to the forum. It is in the comments that communication takes place between the participants of the educational process - users. In the process of informal communication of teachers and students who are ready to criticize and modify hypotheses, express their views on a particular problem, develop critical thinking skills [3].

Through this software platform provides an opportunity for each member of the study group to participate in the discussion, demonstrating that to acquire knowledge and certain skills can not only just memorizing complex information, and, more importantly, getting it in the search result, the answer to the questions, discussions, critical assessment of the proposals, analysis, etc. Thus, the modernization of the forms of pedagogical control stimulates the student to self-assessment, the comparison of the obtained results with the predicted and the subsequent self-correction [4].

Viewing of blog materials is not limited even for unregistered users of the site, but there is a restriction on the guests of the blog who are not able to view comments, as well as leave their comments to the read materials. Communication can be carried out without the explicit intervention of the teacher, who can act as an outside observer, pointing to errors. At the same time, the teacher can create an environment of trusting productive communication with students in the process of personally meaningful communication through the blog.

Within the discipline "foreign language" under the topic "My place" among students of the specialty "computers and software" the teacher was used the blog technology "Mypage.ru". This technology has allowed us to achieve our learning goals, namely: the formation of socio-cultural and communicative competence, skills of independent work, the development of skills of expressing their point of view and its reasoned justification within the studied topic, understanding the text with the extraction of the necessary information and its generalization, education of a sense of tolerance, patriotism, respect for the culture of the country of the language. Students were given the opportunity to comment on the problem situation, as well as the opinions of each other. During the application of this technology, each student of the group had the opportunity to express their unique point of view, as well as to enter into a discussion on this issue.

Kahoot is a service for creating online tests, quizzes and surveys. This programme can be effectively used for didactic purposes. Students can answer teacher-created tests from tablets, laptops, smartphones, that is, from any device that has access to the Internet. Tasks created in Kahoot allow you to include photos and videos. The pace of quizzes, tests is adjusted by introducing a time limit for each question. If desired, the teacher can enter points for the answers to the questions: for the correct answers and for the speed. The scoreboard is displayed on the monitor of the teacher's

computer. To participate in the test, students simply have to open the service and enter the PIN that the teacher represents from their computer. It is convenient for the student to choose the correct answer on his / her device. Options are represented by geometric shapes. Using this service can be a good way to get original feedback from students. One of the features of Kahoot is the ability to duplicate and edit tests, which allows the teacher to save a lot of time, and the student fun and unobtrusively show the learning results.

LearningApps is a program that provides the teacher with a huge arsenal of ready-made exercises on a variety of topics in all disciplines, as well as templates for their creation. LearningApps is not just a study, but also a convenient, mobile, modern formative assessment tool that allows students to develop self-assessment skills. First, after completing the task, the student checks himself and immediately sees what is done correctly and what is not. Immediately carries out work on the bugs. If a teacher assumes that it will be difficult for individual students to correct mistakes on their own, they can create a hint in the form of a rule or an algorithm of actions. After correcting the error, the student performs the check again and instantly receives the teacher's recommendation. Thus, the mechanism of continuous feedback, which is the basis of the formative assessment, is started. By completing teacher assignments, students begin to realize that this is not a game, but a daily educational work that takes place not only in the group, but also outside the walls of the institution, which allows them to move forward. The teacher has an additional opportunity to work systematically, mobile and effectively.

Voki is a free service that allows you to create talking avatars and use them in class. Voki provides an opportunity for teachers and students to express themselves and their ideas in the Web space, using both their own voice and the ability to voice an avatar with entered text or a downloaded audio file. The avatar speaks more than 30 languages, which opens up great opportunities for learning foreign languages. These avatars can be sent by e-mail, inserted into a blog or used in an electronic resource hosted on the Moodle platform. The main advantages of the service are availability, ease of use and a large number of characters. With proper use of Voki opens up great potential for non-boring and effective foreign language acquisition.

Wordle is a service to generate a "word cloud" of text that you provide. The cloud highlights words that are more common in the source text. You can customize different fonts, layouts and color schemes of your cloud. Thus it is possible to sum up the results of surveys. You can process the text and determine the frequency of a word. Pictures can be added to save in Wordle album and add a link to your website, blog or save a picture to your computer hard drive and revive your report, essay, presentation. At a foreign language lesson, we were asked to use this site to write an essay about yourself in English. The cloud was printed out at home and brought to the lesson. The group exchanged clouds and tried to tell each other through these words.

Thus, we came to the conclusion that information and communication technologies can be successfully applied in the process of learning foreign languages. Their use in a foreign language lesson optimizes the development of student 'communicative competence, stimulates individualization and is a modern accessible means of developing students' outlook and creating a positive motivation to learn

foreign languages, which in turn meets the task of digitalization set before the modern society by the head of state – the main vector of the country's evolutionary development.

List of references:

1. Filatov A. V. the Optimization of teaching foreign languages through blogging technology: author. dis. ... kand.PED.sciences'. - Moscow, 2009. - 23 p.
2. Sysoev P. V. Modern information and communication technologies: didactic properties and functions // Language and culture. 2012. No. 1 (17).P. 120-133.
3. Kennedy K. Writing with Web Logs // Technology & Learning. 2003. № 2. P.11-14.
4. Bloch J., Crosby C. Blogging in academic writing development // Handbook of Research on Computer-Enhanced Language Acquisition and Learning. N.Y.: Information, 2007.P.36-47.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК СПОСОБ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ

Куликова Эрика Евгеньевна студентка 1 курса
специальности «Механобработка, контрольно-измерительные приборы и
автоматика»

Научный руководитель:

Гидулян Н.Л., преподаватель общественных дисциплин
КГКП «Электротехнический колледж»

Вопрос модернизации общественного сознания является главным идеологическим курсом развития Казахстана на многие годы.

В идеи «Руханижаңғыру» как одно из значимых составляющих заключена наша духовность-культура, история, моральные ценности, т.е. система миропонимания человека. В настоящее время в Казахстане проводится большая работа по реализации программы модернизации общественного сознания групп по шести направлениям – это переход государственного языка на латиницу, «Новое гуманитарное знание. 100 новых учебников на казахском языке», «Туған жер», «Сакральная география Казахстана», «Современная казахстанская культура в глобальном мире», «100 новых лиц Казахстана».

«Рухани жаңғыру» -это идея нашего общеказахстанского дома, мечта наших предков. Глубокая история наших предков достижение современности позволили Казахстану стать узнаваемым и признанным мировым сообществом, занять в нем свою нишу.

Определив как центр нашей Казахстанской вселенной, как стержень государства, вокруг которого консолидируются все позитивные силы общества. Казахстан выходит на другой уровень развития.

«Руханижаңғыру» предполагает формирование общенационального патриотизма через возрождение интереса и уважения к традициям, истории и культуре своей земли.

Патриотизм - это любовь к Родине, преданность своему Отечеству, стремление служить его интересам и готовность, вплоть до самопожертвования, к его защите.

Патриотизм проявляется в поступках и в деятельности человека. Зарождаясь из любви к своей малой Родине, патриотические чувства, пройдя через целый ряд этапов на пути к своей зрелости, поднимаются до общегосударственного патриотического самосознания, до осознанной любви к своему Отечеству. Патриотизм всегда конкретен, направлен на реальные объекты.

Цель патриотического воспитания - развитие в казахстанском обществе высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становление граждан, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества, укрепления государства, обеспечения его жизненно важных интересов и устойчивого развития.

В Электротехническом колледже проводится планомерная работа по осуществлению патриотического воспитания.

Что же включает в себя патриотическое воспитание?

- формирование у граждан высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины на основе изучения исторических ценностей и роли государства в судьбах мира, сохранение и развитие чувства гордости за свою страну;

- воспитание активной гражданской позиции личности;

- военно-патриотическое воспитание;

- патриотическое воспитание и национальный вопрос, воспитание толерантности как принципа взаимоотношений разных национальностей, рас, конфессиональной принадлежности и т.д.;

- формирование и развитие социально значимых ценностей общества и личности.

У колледжа богатые традиции по военно-патриотическому воспитанию учащихся, которое проводится, в том числе, в рамках кружков: клуба «Патриот», краеведческого, информационных технологий, спортивных секций, а также на классных часах и на внеклассных мероприятиях.

Традиционно учебный год начинается с Дня Знаний, посвященному Дню Конституции Республики Казахстан. В нашем колледже проводятся классные часы, беседы, посвященные Дню Конституции Республики Казахстан.

Особое место в патриотическом воспитании занимает государственная символика. Уважение к государственным символам свидетельствует о проявлении патриотизма и высокой гражданственности, формирует чувство общности нации. Как сказал наш Президент Н. А. Назарбаев «Отношение граждан страны к ее символам — показатель того, насколько люди чувствуют себя гражданами этой страны, верят в ее будущее, являются ее патриотами».

Каждый учащийся обязан, осмысливая значение и роль символов в процессе становления государственности, воспитываться в духе почитания Государственных Флага, Герба и Гимна страны, осознавать ответственность за неуважение к государственным символам Республики, иметь глубокие знания о государственной атрибутике.

В целях пропаганды, популяризации и правильности применения государственных символов в Электротехническом колледже ведется определенная работа.

Каждый понедельник перед началом занятий звучит гимн. Получая грамоту, диплом об образовании учащийся видит изображение герба — все это органичная часть патриотического воспитания.

Кураторами нашего колледжа разработан цикл классных часов, бесед о Гербе, Флаге, Гимне РК — «Герб, Флаг и Гимн РК», «Авторы Гимна РК», «Флаг независимого Казахстана», «Генезис казахской государственной символики», «Наука геральдики».

Четвертое июня был объявлен Днем государственных символов. В этот день мы проводим патриотические акции, формирующие уважение к государственным символам- флагу, гимну и гербу Казахстана.

Также наш колледж имеет свой флаг, гимн. Использование данной атрибутики способствует уважению к истории учебного заведения, сохранению традиций. На мероприятии «Посвящение в студенты», «День рождения колледжа» учащиеся традиционно исполняют гимн своего учебного заведения», знакомятся со знаменем электротехнического колледжа.

В преддверии Дня Независимости в колледже проходит декада истории, в рамках которой проходят открытые классные часы, дебаты, интеллектуальные игры «Звездный час», «Великие экономисты». «Знатоки истории».

За годы независимости выросло новое поколение патриотов, воспитанное в сильном независимом Казахстане.

Студенты Электротехнического колледжа являются членами молодежного крыла «ЖасОтан», которое совместно с другими молодежными объединениями ведет работу по воспитанию нетерпимости к наркомании, алкоголизму, антисоциальному поведению. Также наши студенты принимают участие в работе организации «Альянс студентов Казахстана».

Формированию патриотизма способствуют такие мероприятия, инициатором проведения которых стал наш колледж:

- Международная олимпиада по общеобразовательным предметам, посвященная защитникам Отечества и памяти павших воинов-интернационалистов, выпускников учебных заведений технического и профессионального образования.

Воспитание казахстанского патриотизма, чувства долга, ответственности, миролюбия, уважение к ветеранам Великой Отечественной войны, воинам-интернационалистам – основная цель олимпиады.

- конкурс профессионального мастерства, посвященный мастерам-наставникам ветеранам технического и профессионального образования;

- научно-практическая конференция – исторические чтения «Региональная история - основа духовного, нравственного развития личности и становления гражданственности»

Современная система образования должна осуществлять подготовку такого выпускника, который бы отвечал потребностям времени и обладал высоким уровнем нравственности. Нашему обществу нужны не только специалисты-профессионалы, но и патриоты. основополагающим принципом в этом вопросе является конкретно-исторический подход, основывающийся на героической истории нашего народа.

Древние говорили, когда войну забывают, начинается новая, потому что память - главный враг войны. Тема Великой Отечественной войны, тема победы в этой войне, одна из самых постоянных и благодарных».

Великой Отечественной войне посвящены мероприятия: «Солдатская каша, которая проходит во дворе колледжа. Звучание песен военных лет, создает определенную атмосферу. Ежегодно проводится торжественное собрание, посвященное Дню Победы, конкурсы строя и песни, кураторы проводят классные часы и беседы на военную тематику «Казахстанцы на фронтах войны» «Семипалатинск – тыл фронта», «Работники колледжа – участники Великой Отечественной войны».

Продолжением данной темы стали книжные выставки, организованные в библиотеке колледжа. Библиотекари в преддверии дня Победы проводили в группах беседу «Письма войны».

В колледже на протяжении ряда лет осуществляет свою работу под руководством Мельницкого В.С. военно-патриотический клуб «Патриот», участники клуба демонстрируют свои навыки на различных мероприятиях городского и областного уровня. Стали традиционными мероприятия, посвященные 7 мая – образованию Национальной гвардии Казахстана

Одним из важных направлений патриотического воспитания является краеведческая работа.

Целью краеведческой работы является углубление и расширение знаний об истории своего края, воспитания патриотизма, уважение к истории своего города. Согласно плану работы колледжа проводятся Дни Знаний из цикла «Моя малая Родина». Учащиеся колледжа принимают участие в городских, областных научных конференциях, участвуют в работе творческой мастерской «Сымбат» по изготовлению макетов, поделок, отражающих традиции и обычаи родного края.

Без идеологии общество существовать не может. Необходима общая идея, вокруг которой люди объединились бы и сообща решали наиболее острые проблемы. Одну из таких идей «Руханижаңғыру» предложил Глава нашего государства»

В колледже стали традиционные мероприятия, посвященные Наурыз, Дню Единства народов Казахстана, колледж осуществляет сотрудничество с Домом Дружбы народов Казахстана. В наш колледж приглашались представители немецкого общества «Возрождение», еврейского центра, учащиеся посещали концерты «Айшабиби», русского общества «Лад».

Я думаю, слова великого мыслителя аль-Фараби о том, что «образование, полученное без воспитания, может обернуться против человечества», актуальны и сегодня».

У меня есть свое видение решения этой проблемы воспитания молодежи. Оно заключается в том, что я бы больше создавала общественных организаций, в которых проводилась бы работа по патриотическому воспитанию молодежи наряду с растущим количеством кружков и автономных творческих объединений.

Модернизация предполагает не коренной слом или изменение общественного сознания. Модернизация – это улучшение старого для соответствия современности – развитию науки и техники, новым геополитическим реалиям и мировой экономике. По многим параметрам Республика Казахстан уже успешно модернизировалась (экономические реформы, социальные реформы), или находится в данном процессе (новая индустриализация). Ошибочно полагать, что модернизация обязательно будет означать создание таких же условий жизни наших граждан, как в западных странах. Здесь необходимо учитывать, прежде всего, что население Казахстана намного меньше, чем в указанных странах, а экономика, несмотря на ускоренные темпы роста за счет сырьевого сектора, все же нуждается в наличии большего числа налогоплательщиков и наличии собственного производства. У нашей страны свой путь развития, и модернизация соответствует этому пути.

- уникальная историческая миссия, которая базируется не только на многовековой мечте нашего народа, но и конкретных результатов развития Казахстана.

«Руханижаңғыру»-это своего рода свод высших ценностей и приоритетов развития. Он призван выкристаллизовать все то общее, что у нас есть оформить наше единство, воплотить вековую мечту народа и стать общим творением и наследием для будущих поколений.

Список литературы

1. http://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya
2. Новая философская энциклопедия. Т. III. М.: Мысль, 2010.
3. Новая философская энциклопедия. Т. II. М.: Мысль, 2010.
4. http://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya

САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ – ЗАЛОГ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА

Рыбалкина Арина Владимировна, студентка 3 курса
специальности «Архитектура»

E-mail: lovtatvla@mail.ru

Научный руководитель:

Ловягина Т.В., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Человек как личность всегда сам самостоятельно прокладывает свой уникальный, индивидуальный путь, определяет смысл своей жизни и её траекторию. Потребность студентов обучающихся в профессиональных заведениях в самосовершенствовании должна стать мотивом в работе над собой [1], в особенности, если говорить о тех, кто собирается стать архитектором.

Профессия архитектора подходит тем людям, которые обладают хорошим пространственным мышлением, любят рисовать, являются творческими, ответственными и серьезными натурами. Именно такие студенты обучаются в нашем колледже на архитектурном отделении, те, кто, оценив свои способности, решил посвятить себя архитектуре, созданию современного окружающего нас пространства. И те, кто уже в начале обучения понял, что профессия архитектора очень интересная и, при этом, трудоемкая.

Процесс обучения архитектурной профессии включает сложную многокомпонентную деятельность, определяющую роль в которой играют связи между теоретическими знаниями и практическими дисциплинами с закреплением навыков творческого мышления.

На протяжении четырех лет обучения будущие специалисты-архитекторы получают определенную теоретическую базу: основы строительных, экологических и геодезических норм; учатся составлению и прочтению технической документации, знакомятся с основными расчетными формулами и т.д. Также студенты осуществляют выполнение перечня задач, соответствующих специальности: построение чертежей, составление смет, изготовление макетов, разработка документации, которая касается проектируемого объекта [1].

Главный предмет «Архитектурное проектирование» — основа профессиональных знаний — осваивается как система постоянно усложняющихся задач из области градостроительства, архитектуры жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений, а также интерьера. А, главное, именно на этом предмете студенты имеют возможность выражать свои мысли, перенося их на курсовые проекты; работать самостоятельно.

Мы живем в такое время, когда любой человек, может двигаться внутри цифрового мира, получать необходимую информацию и делать то, что ему необходимо. Сейчас много говорят оцифровизации образования, которая должна обеспечить повышение качества образования, поскольку появляется возможность существенно увеличить объем ресурсов, доступных для использования в образовательном процессе [2]. На предмете «Компьютерная графика» нас планомерно обучают работе в компьютерных программах. Колледж располагает

всем необходимым для этого. Но веление времени таково, что необходимо самостоятельно более быстрыми опережающими темпами совершенствовать свои навыки работы в этих программах, искать информацию в цифровом мире, особенно, если есть желание как то проявить себя еще, будучи студентом.

Неотъемлемой частью архитектурного проектирования является владение компьютерными программами: ArchiCAD, Revit, 3Dmax – системами проектирования архитектурно-строительных конструкций и решений, элементов ландшафта, интерьера и т.п., при работе в которых используется концепция виртуального здания.

Огромное влияние на развитие профессионализма студентов и осознание необходимости самосовершенствоваться оказывает участие в различных архитектурных конкурсах, целью которых является формирование предварительной потенциальной готовности студента к положительному восприятию профессиональной деятельности, стремление, интерес и желание при первом же удобном случае проявить себя в ней.

Именно на таких конкурсах создается ситуация для самостоятельной познавательной деятельности, и мы сталкиваемся с необходимостью активно применять и расширять свои знания, умения и навыки, попадать в условия, требующие проявления формируемых профессионально-значимых качеств.

К примеру, ставшие традиционными конкурсы: «Стадион будущего», «Аэропорт будущего». При работе над конкурсными проектами студенты мобилизуются, получают возможность применить и продемонстрировать все свои знания, умения, стремления, представления о будущем архитектуры, применительно к нашему региону.

Огромную значимость для разработки конкурсного проекта и расширения кругозора имеют экскурсии непосредственно на соответствующие действующие объекты, где штатные сотрудники доходчиво разъясняют принцип действия, назначение и обустройство отдельных участков, зон, площадей, после которых складывается полное представление о том, что требуется отразить в проекте. Именно на таких мероприятиях, изучается «кухня» объекта изнутри, дается оценка его на данный момент, появляется представление о происходящих в нем процессах, выслушиваются пожелания и наставления по улучшению объекта от работающего персонала. Появляются первичные наброски для дальнейшей работы по проектированию объекта будущего.

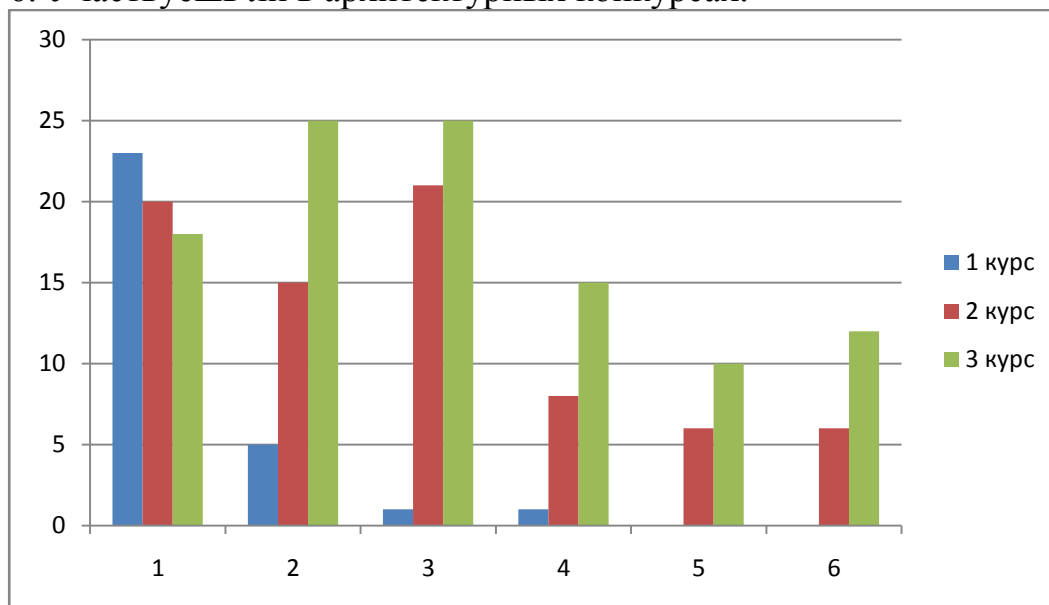
Каждый участник старается сделать свой проект неповторимым, особенным, с учетом имеющихся нормативов, своих самостоятельно приобретенных знаний, требований времени, глядя на много лет вперед. На заключительный этап, защиту, приглашаются представители вышестоящих организаций, действующие архитекторы, поэтому труд конкурсантов не остается незамеченным. А лучшие работы являются хорошей саморекламой для будущего трудоустройства.

Отрадно, что с каждым годом обучения меняется мнение у студентов о самообразовании и самосовершенствовании. Об этом говорит опрос, проведенный мною среди студентов 1, 2 и 3 курсов архитектурного отделения.

Анкета содержала следующие вопросы:

1. Достаточно ли тебе тех знаний, которые ты получаешь на занятиях;

2. Занимаешься ли ты дополнительно самостоятельно;
3. Владеешь ли ты компьютерными программами;
4. Изучили ли какую либо компьютерную программу самостоятельно;
5. Есть ли желание участвовать в архитектурных конкурсах;
6. Участвуешь ли в архитектурных конкурсах.



Анализ анкет показал, что, если студенты первокурсники еще не видят необходимости самостоятельно добывать знания, то в последующем с каждым годом у студентов меняется отношение к самосовершенствованию, повышению профессионализма, особенно у тех, кто действительно решил посвятить себя архитектуре: на втором курсе основная часть опрошенных владеют компьютерными программами и с желанием пробуют себя в профессиональных конкурсах, а студенты третьего курса уже все владеют компьютерными программами и понимают значимость самосовершенствования и участия в конкурсах в их профессиональном росте.

Так что главное качество, которое развивается у будущих архитекторов на занятиях по архитектурному проектированию, при проведении профессиональных конкурсов колледже – это способность обучаться и переучиваться самостоятельно в будущем, в течение всей жизни.

Список литературы:

1. <https://studopedia.ru> Теоретическая подготовка и обучение архитектора
2. profit.kz Е. Сагадиев: цифровизация позволит решить проблемы системы образования в РК

ШӘКӘРІМ: АДАМ ЖӘНЕ ЖАРАТЫЛЫС СЫРЫ ЖАЙЫНДА

Әнуарбекова Ажар Айдынқызы

3 курс, Қазақ тілінде оқытпайтын мектептердегі қазақ тілі мен әдебиеті
мамандығы студенті

E-mail: azhar_12345@mail.ru

Ғылыми жетекші:

Мұқанова Қ.Қ., Қазақ тілінің теория мен әдістемесі кафедрасы меңгерушісі
Семей қаласының Шәкәрім атындағы мемлекеттік университеті

XIX ғасырдың соңы мен XX ғасырдың басындағы әдеби-рухани сусындау, саналы ой пікірлердің дамуына, қазақ философиясының алға жылжуына орасан зор үлес қосқан ұлы ойшыл, пәлсапашы – Шәкәрім Құдайбердіұлы. Бұлай деуімізге себепші ретінде ақынның «Үш анық», «Тіршілік жан туралы», «Тумақ, өлмек – тағдырдың шын қазасы», «Тәңірі мен жан», «Жан мен дене һәм көңіл» және өзге де еңбектеріндегі терең философиялық ой толғаулардың барын алуымызға болады.

Адам мәселесі - Шәкәрім философиясының негізгі зерттеу нысаны, яғни орталық әрі ең маңызды тақырыбы деуге келеді. Адам болмысын ол табиғат пен тарихи тұрғыдағы мүмкіндіктердің бірегей өлшемі, жаратылыстың сыры ретінде қарастырады, әрі дүниенің «адами сипатына» өзіндік тұжырымдар келтіреді. Шәкәрім атамның философиясындағы басты ерекшелік - жаратылыс, қоғам және адам деген ұғымдарды біртұтас дүние ретінде қарастыру, оларға бірегей көзқараспен қарау және әлемнің тұтас сипатын жасауға ұмтылуында. Толғауларындағы адам мен жаратылыс сол әлемнің тұтас болуы тұрғысынан негізделеді.

Өзгеленді бұл ғалам,
Туды, өлді,
Жанды, сөнді,
Өршіп өнді қайтадан.
Дөңгеленткен,
Өңгеленткен,
Түк білімсіз күш пе екен?
Жан деген не,
Мүлде өле ме,
Шын жоғалып сөне ме?
Дене жөндеп,
Жоғары өрлеп,

Жаның мен деп келе ме? [1,7]

Қозғалыс жоқ жерде уақыт, кеңістік сынды ұғымдардың болуы да мүмкін емес, адамның өмірі де сол іспеттес. Ол бір орнында тұрақтап тұрмайды, жылжиды, зулайды, өзгереді, дамиды, соңында өлуге барады. Уақыт жылжыған сайын жас пен кәрінің орны алмасып, бірі туып, бірі дүниеден озып жатады. Осындай ойлардың төңірегінде толғанған философ әлемнің шексіз құбылыстарға

толы екендігін, қозғалыстың сан алуан мәрте жаңаланып отыратындығын, қайтымсыз процестің барын тұжырымдайды[2].

Алайда адамның дүниеге келуі, өсіп-өнуі, дүниеден өтуі оның еркіннен тыс жүретіндігін, басқаруға не өзгертуге қауқарсыз екендігін айтады. Оны реттеуші жоғарғы күштің, құдіреттің бар екендігін меңзейді. Адам баласы бір сапардан екінші бір сапарға кететінін, осының ортасы - өмір, яғни Алланың бізге берген сынақ әлемі, біз тіршілік етіп отырған «жалған дүниеде» мәңгі тұрақтамай, бақилық өмірге уақыты келгенде аттанатынымызды аңғаруға болады.

Шәкәрім жаратылыс, адам мәселесіне байланысты екі дүниені қарастырады (діншіл, пәншіл), оларды екі түрғыдан зерттейді. Адамда екі түрлі мақсат бар, - деп жазды, оның бірі – тән мақсаты, бірі – жан мақсаты дейміз. Қара басының қамын ойлап, өзімшілдік мақсат көздейтін – тән мақсаты, адамшылық, ар мен адал еңбек іздейтін – жан мақсаты. Бастапқысын көксеген адам зұлымдық, қияметпен болса да мал, мансап, мақтан табуға құмар болады. Соңғысын көксеген адамның адал еңбек, ақ ниеттен басқа іздейтіні жоқ, ол адам баласын ала көруді, қиянат қылуды тіпті, ұнатпайды. Сол себептен «Адам болып туып ем, адам боп өту – арманым» деп ағынан жарылу арқылы, қамшының сабындай қысқа дүниеде күнә жасаудан аулақ болып, жүрегіміздің тазалығы мен адамдығын сақтап өмір сүруімзді тілек етеді.

Шәкәрім атамыздың философиясында адамның да, дүниенің мәні де бір Алладан табылады. Оны адам баласы ар-ұжданының барымен, ақылының тереңдігімен табуға ұмтылады, іздеуден жалықпауды мақсат етуі тиістеледі.

Шәкәрім дүниетанымында жаратылыс мәселесі де Алланың хикметімен тығыз байланыста қарастырылады. Оның философиялық көзқарасын талдау жүргізе отырып, жаратылыс, болмыс, жан және өзге де осы іспеттес түсініктердің түбі «сынақ» деген сөздің төңірегінде жүретіндігін байқауға болады. «Хайуандар мен Ақымақтар» деген өлеңінде: «осы бүкіл жаратылған әлемнің адам үшін екенін біл. Тәңір-ерік, ақыл берген. Жарату себебі-сынау үшін» деп ескертеді.

Ойшыл ғылыми-діни «Үш анық» еңбегінде былай дейді: «Осы дүниеде көзге ілінбейтін кішкентай жандылардан бастап адамдарға шейін бәрі өзі һәм нәсілдерінің жақсылықта болып өсіп-өнуіне қам қылады. Мұны – «барлық таласы» дейді. Бұл - жаратылыстың берік жолы. Сол себептен кез келген адам өзі үшін болсын, өзгенің игілігі үшін болсын жақсылық жолын іздейді[3].

«Тіршілік турасында адам арасында көптен бері айтылып келе жатқан екі түрлі жол бар. Бірі, дене өлсе де, жан жоғалмайды, өлгеннен соң да бұл тіршілікке, тіпті, ұқсамайтын бір түрлі өмір бар. Сондықтан жалғыз ғана дүние тіршілігінің қамын ойламай, сол соңғы өмірде жақсы болудың қамын қылу керек», - дейді. Мұны ақирет – өлгеннен соңғы өмір жолы дейді. Енді бірі, бұл әлемдегі барлық нәрсенің бәрі өздігінен жаралып жатыр, оны былай қылайын деп жаратқан иесі жоқ һәм өлгеннен соң тірілетін жан жоқ дейді.

Менің ойымша, осы екі жолдың қайсысы анық екенін табу – ақылы сау адамға қатты міндет. Неге десем, адамды түпкілікті бақытқа жеткізген болсақ, біліп жаратушы ие бар»[1,91].

Шындап келгенде өсімдіктер мен хайуандар әлеміндегі «барлық таласы» заңын адам қоғамына тануға Шәкәрім Құдайбердіұлы қарсы. Өйткені, бүкіл

жерде талас бар, талас адамның нәпсісін бұзуына әкеп соғады. Ал адамның толығы «барша адам баласы үшін жақсылық бақ іздейді. Ақыл карауында адам толығы барша адамға бақ іздеген болады». Міне, жан қажеті дегеніміз осы. Ал, жанға көнсем, жан иесі – Тәңірге де көнгенім.

«Таймай өлсем – сертім осы

Нәпсі қалсын зар жылап», –

дей келе ол осы жан қажетіне бағыну – Құдайға бағыну, нәпсіні бағындыру деген ойға келеді. Сондықтан осы жанның қажетіне мойынсұну арқылы Құдайға жақын болу барша адамға, халыққа жәрдем етіп, қызмет етуді талап етеід. Құлшылықтың ең үлкені де осы, бүкіл әулиелер осындай дүниенің соңында рухани байлыққа жеткен.

Адамға ең пайдалы іс – жалған дүниеге салқынқандылық таныту. Әйт-песе нәпсінің қызуы жанды күйдіріп, одан шығу қиын болмақ. У ішкендей өле қалудың мәні осы. Шәкәрім дүниеге деген құмарлығынды сөндіріп, баратын жағынды ойла, жаратқан Иеңе жағатұғын ебін тап, ол үшін ардың жолында бол деп отыр.

«...Есің барда елің тап,
Барғанда кірер жерің тап.
Жаратқанның құлысың,
Жағатұғын ебін тап.
...Жалаңдамай сөне қал,
Алла ісіне көне қал.
Бәрінің дәмін таттың ғой,
У ішкендей өле қал!».

Дүние мақсатсыз болмайды, өмір мен тіршілік те мақсатсыз емес, барлығының барар жері, мақсатты түбі бар. Шәкәрім үшін жан - тіршілік атаулының көзі. Жан адам өмірі тоқтағанда денеден кетеді. Оның келуімен тіршілік бастауын алады, кетісімен аяғын табады. Жан осы дүниеден соң бақилық дүниеде өз жалғасын табады. Жан пәниден соң бақилық өмірде тіршілігін жалғастырады. Осы екі жақта да жанның қажет етер азығы ұждан деген екен атамыз.

Ұждан жайлы «Үш анықта», «Мен ұждан қайдан шығып тұр десем оған жауап жоқ сияқты. Меніңше, совесть – жанның тілегі. Неге десеңіз, жан жоғалмайтын нәрсе. Сондықтан тезірек жоғарылауға себеп керек қылады. Мәселен, таза дене, толық мінез, ой істер керек қылады», - дейді. Ұжданға тиесілі үш қасиет бар. Олар – әділет, мейірім, ынсап. Шәкәрімнің үшінші анығының да шешуі осы – ұждан деген дұрыс. Шәкәрім мұны ар білімі деген. Бұл «Үш анықтағы» қорытынды ой.

Шәкәрімнің ар біліміне байланысты ең басты идеясы «...өлген жан өміріне нана алмай ұждан, жанға екі өмірге де бірдей керек таяныш екеніне нана алмаған кісінің жүрегін ешбір ғылым, өнер, ешбір жол, заң тазарта алмайды» –деген ойында жатыр. Расында, адамның жүрегін тазартуда қандайда ғылымның, өнердің, заңның дәрменсіз екенін ойласақ, оған ар білімі арқылы ғана қол жеткіземіз деген Шәкәрім ойы өміршең екенін аңғарамыз. Осылай болғандықтан да ұждан Шәкәрім үшін ғылымнан да, өнерден де, білімнен де жоғары тұратын,

адамшылыққа тән басты қасиет, ақиқатқа бастайтын анықтардың бірі болып саналады.

«...Жоқ, шырағым! Жанымыз жоғалмайды,
Екі өмірдің азығы – осы ұждан!
Әйтпесе оған бұл өмір төлеу емес,
Төлеуі: түпсіз рахат, тозбас заман.
Ар, ынсаптың пайдасын жан сезеді,
Өлген соң бәйге аларын біліп тұрған.
Ақ жүрек, адал ниетті бола алмайды,
Ұжданның бұл сырына шын нанбаған» [1,203].

Ұждан жан, көңіл, ой тазалығы үшін керек. Ол адамға өзін әдепті көрсетудің құралы болып қалмау керек. Ар білімі адамды ниет, көңіл мен жүрек тазалығы арқылы Хақты тануға бастайды.

Адамға ең пайдалы іс – жалған дүниеге салқынқандылық таныту. Әйт-песе нәпсінің қызуы жанды күйдіріп, одан шығу қиын болмақ. У ішкендей өле қалудың мәні осы. Шәкәрім дүниеге деген құмарлығынды сөндіріп, баратын жағынды ойла, жаратқан Иеңе жағатұғын ебін тап, ол үшін ардың жолында бол деп отыр.

Шәкәрім «Кейбір діншілдерді қор-лыққа түсіріп жүрген шатақ дін, жалқаулық»– дей келе «...әйтпесе жаратушыда білім бар, өлген соң да бір түрлі жан тіршілігі бар. Жан екі өмірде де азығы – ұждан, совесть деумен еш кемдік көрмейді. Тіпті бұл жоғарылаудың ең зор жәрдемі, үш анық дегенім осы»–деп сөзін түйіндейді [2,44]. Осылайша, мұсылмандық жолдың артықшылықтарын зерделеген. Оның қиянатсыздық жайлы айтқан ойлары Пайғамбарымыздың «Адам баласына ойымен, сөзімен, яки болмаса ісімен зәредей зиянын тигізбеген адам ғана шын мұсылман атануға лайықты»деген хадисімен үндесіп жатыр. Шәкәрім көздеген ар білімі адам баласын имандылықпен өмір сүруге шақырады.

Шәкәрім жаратушы анық, жанда өлген соң бір түрлі тіршілік болатыны анық, екі өмірге де керек азық ұждан анық деп санаған. Ойшылдың «Үш анық» дегендегі айтпағы осы.

Шәкәрімнің адам баласы мен жан тазалығы хақындағы ең негізгі идеясы «...өлген жан өміріне нана алмай ұждан, жанға екі өмірге де бірдей керек таяныш екеніне нана алмаған кісінің жүрегін ешбір ғылым, өнер, ешбір жол, заң тазарта алмайды» – деген ойында жатыр. Шынымен, адамның жүрегін тазартуда еш теория, анықтаманың, ғылымның, заңның қауқарсыз екендігіне көз жүгіртсек, тек арымыздың мықты болуы арқылы ғана тазалықтың жолында жүреміз деген ойшылдың ойы бүгінде маңызын жоғалтпады.

«Сыртқы сөзің шын болса,
Ішің толған жын болса.
Жүрегіңде мін болса.
Айтқан сөзің ем емес.
Жүрегі таза адамдар,
Зұлымдықтан амандар,
Қиянатсыз надандар,
Әулиеден кем емес» – дейді данышпан.

Адамшылық - өтірік, алдамау, біреуге қиянат қылмау, Ар, Ынсаптың сүйгені-таза жұмыс. «Ақ жүрек», «Таза ақыл», «Адал еңбек» - кейінгіге жол көрсететін үш-анық - хақиқат. Тіршілікті жақсы өткізудің һәм соңыра пайдасын көрудің жалғыз жолы бар: Ол жол жалғыз ғана өзіңді жақсы көріп, жалғыз ғана өз пайданды ойлаумен табылмайды. Барша жан иесіне шын жаның ашып, шын махаббат етумен табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Құдайбердиев Ш. Шығармалары /Өлеңдер, дастандар, қара сөздер/. Алматы, 1988.– 339 б.
2. Құдайбердіұлы Ш. Иманым. – Алматы, 2000.
3. Құдайбердіұлы Ш. Шығармалары. Екі томдық. 2-том. – Алматы, 2007.
4. Ш. Құдайбердіұлы. Үш анық. - Алматы, 1991
5. Ақиқат журналы. Шәкәрім әлемі. Шәкәрімнің «Үш анығы».
6. Ізтілеуова С. Шәкәрім поэзиясындағы тұлға мәселесі.-Алматы: «Сана», 2000.
7. Шәкәрім философиясындағы адам, құндылық мәселелері. Мақала: Есенғалиева Г.А., Галиева Ж.С.

ТЕҢГЕ ДИЗАЙЫНДАҒЫ БЕЙНЕЛЕНГЕН ТАБИҒАТ НЫСАНДАРЫН ТАЛДАУ

Қайрат Аяулым Аймауытқызы, Есеналина Айгерим Алибековна
студенты 3 курса, специальности «География»

E-mail: aimauytkyzy@mail.ru, aigerimochka_solnce@mail.ru

Научные руководители:

Баубекова Г.К. старший преподаватель,

Омарова К.И. старший преподаватель

Костанайский государственный педагогический университет

Әрбір мемлекеттің қалыптасуындағы маңызды міндеттердің бірі өз валютасын енгізу болып табылады. Ұлттық валюта тек бір рет ғана енгізілетін егемен елдің негізгі, міндетті символдарының бірі. Қазақстан Республикасының Тәуелсіздігін алуына байланысты өзінің ұлттық валютасын - теңгені енгізуі жоспарланды. Ұлттық валюта Қазақстан Республикасының Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Қазақстан Республикасының ұлттық валютасы туралы» жарлығымен 1993 жылдың 12 қарашасында енгізілді. Бұл жарлық бойынша ұлттық валюта 1993 жылдың 15 қараша күнінен бастап қолданысқа енуі керек болды.

Ұлттық валюта – теңгенің енгізілуі, нарықтық қарым-қатынастың белсенді дамуына, өз кезегінде егемен Қазақстанның нығайуында өте маңызды және құраушы бөлігі болып табылатын тиімді банк жүйесінің қалыптасуына өз үлесін қосты.

Бүгінгі күнде теңгенің негізгі қызметтеріне мына қызметтер жатады:

- Тауар құнын өлшеу қызметі (құн өлшемі ретіндегі ақша);

- Тауар және ақша айырбасындағы делдалдық қызметі (қатынас құралы ретіндегі ақша);
- Төлем құралының қызметі (төлем құралы ретіндегі);
- Жинақтау және сақтау қызметі (тасымалдау құралдары ретіндегі ақша);
- Әлемдік ақша қызметі (жалпы төлем құралы ретінде, яғни сатып алу және қоғамдық байлық материализациясы ретінде);

Берілген ғылыми жұмыста, ұлттық валютаның келешектегі өте маңызды қызметінің бірі – маркетинг, осы мақсатта экономиканың басым саласының бірі – туризмді дамыту үшін Қазақстанның рекреациялық ресурстарын таныту арқылы банкноттардың, ескерткіш монеталардың дизайны бойынша талдау жасалды.

Өзінің 25 жылдық тарихында теңге дизайны бойынша бірнеше айқын өзгерістерге ұшырады. Осы күнге дейін ҚҰБ 4 рет банкноттар топтамасын енгізді.

1 топтама 1993-2003 жж.

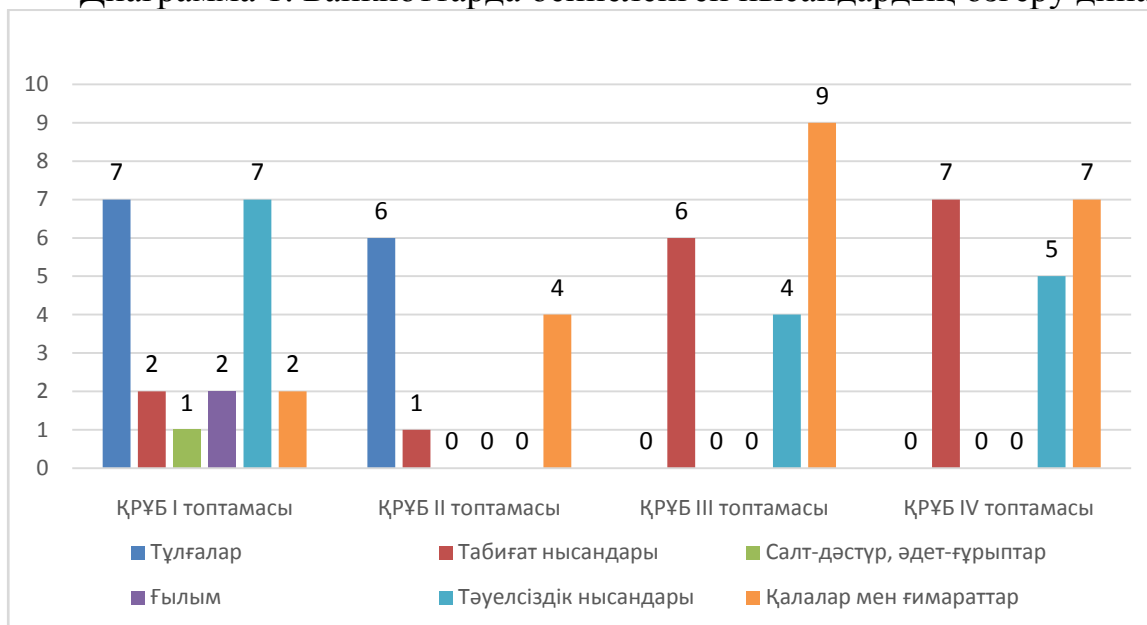
2 топтама 2006 ж.

3 топтама 2011 ж.

4 топтама 2017 ж.

Біздің ғылыми жұмысымыздың практикалық бөлімінде теңгенің дизайны бойынша мынадай санаттарға: Қазақстанның дамуына елеулі үлес қосқан тұлғалар, табиғат нысандары, яғни, табиғат көріністері, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі, қазақ халқының ұлттық салт-дәстүрлері, тәуелсіздік нысандары, Қазақстанның ірі қалалары мен мемлекеттік маңызға ие ғимараттары және ғылым санаттарына жіктеуден тұрады. (Диаграмма 1, Қосымша 1).

Диаграмма 1. Банкноттарда бейнеленген нысандардың өзгеру динамикасы



Бірінші топтаманың талдауы Абай Құнанбайұлы, Шоқан Уәлиханов, Абылай хан, Әбілқайыр хан, Құрманғазы, Әл Фараби сынды танымал тұлғаларды, сонымен қатар Қазақстанның сакральді (қасиетті) орындарын: Қожа Ахмет Яссауи кесенесін, Оқжетпес тауын, Іле Алатауларын әлемге танымал етті.

Банкноттардың бірінші топтамасының шығарылымында жоғарыда көрсетілген санаттардың барлығы болды, соның ішінде «ұлы тұлғалар» бірінші

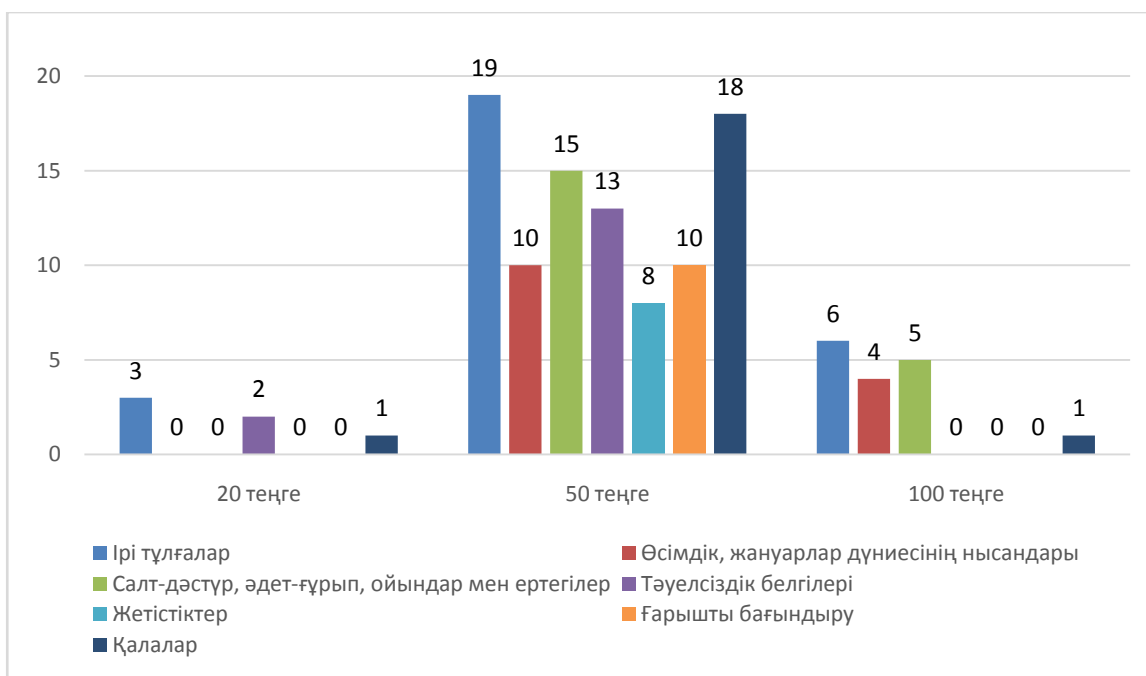
топтаманың бүкіл банкноттарында бейнеленген. Қосымша А және 1 диаграммаға талдау келесі топтамадағы банкноттарда «ұлы тұлғалар», «ғылым», «салт-дәстүр, әдет-ғұрыптар» санаттарды жоқ екенін, керісінше «табиғат нысандары», «қалалар мен ғимараттар» санаттарының өсуін көрсетеді.

Банкноттардың екінші топтамасының шығарылымында еліміздің жаңа тарихының символдары – Бәйтерек, Тәуелсіздік монументі, Ақ Орда резиденциясы, қорғаныс, қаржы, көлік және байланыс министрліктерінің ғимараттары бейнеленген. Бұл аталғандар тәуелсіз жас мемлекетіміздің алғашқы он жылдықтағы жеткен жетістіктерін білдіреді.

Берілген жұмыстың шеңберінде теңгенің дизайнындағы табиғат нысандарына ерекше көңіл бөлінді. Үшінші топтаманың шығарылымынан бастап теңгенің дизайнында табиғат нысандарының саны 3 есеге өскендігін байқаймыз. Мұнда Үстірт үстірті, Іле Алатауы, Каспий теңізі, шатқалдардың, таулардың, дала көріністері, Ертіс өзені сынды табиғат нысандары бейнеленді.

Келесі кезектегі талдау – мерейтойлық (ескерткіш) монеталарды (20, 50, 100 теңге) талдау болды, онда барлығы 108 нысан бейнеленген. Оның ішінде: 28 (26%) Қазақстанның қалыптасып дамуына өз үлестерін қосқан ұлы тұлғалар, 16 (15%) тарихи маңызы бар даталар, 14 (13%) өсімдік және жануарлар дүниесінің нысандары, 20 (19%) қазақ халқының салт-дәстүрі, әдет-ғұрпы, ойындары мен ертегілері, 8 (7%) жетістік белгілері, 20 (19%) Қазақстанның ірі қалалары және 2 (1%) мемлекетаралық ұйымдар (диаграмма 2, қосымша Б).

Диаграмма 2. Ескерткіш монеталардағы бейнеленген нысандардың саны



«Жануарлар мен өсімдіктер дүниесі нысандары» санатында сирек кездесетін, жойылып кету қаупі бар, Қазақстанның және әлемнің Қызыл кітабына енгізілген жануарлар мен құстардың түрлері бейнеленген .

Ұлттық валютамыздың дизайны 25 жыл ішінде «табиғат нысандары» санаты бойынша үлкен өзгерістерді бастан кешірді. Мысалы, 200 теңгелік номиналдағы

банкноттың бірінші топтамасында ешқандай табиғат нысандары, көріністері болған емес, ал екінші топтамада ЮНЕСКОның әлемдік мұраларына кіретін нысан – Қазақстанның қайталанбас далалары бейнеленген. Сонымен бірге 10 000 теңгелік номиналдағы банкноттардың алғашқы топтамаларында «таулардың фонындағы қар барысы» және «Шарын шатқалы» бейнеленген болса, қазіргі қолданыста жүрген, соңғы топтаманың банкноттарында керісінше табиғат көріністерінің бейнесі жоқ (Кесте 1).

Кесте 1. «Табиғат нысандары» санаты бойынша теңгенің дизайнындағы өзгерістер

200 теңге 1994 жыл	—>	Бейнеленбеген	—>	200 теңге 2006 жыл	—>	Дала көріністері				
500 теңге 1994 жыл	—>	Бейнеленбеген	—>	500 теңге 2006 жыл	—>	Теңіз үстіндегі шағалалар	—>	500 теңге 2017 жыл	—>	Каспий теңізі фонындағы шағалалар
1000 теңге 1994 жыл	—>	Бейнеленбеген	—>	1000 теңге 2006 жыл	—>	Таулар	—>	1000 теңге 2014 жыл	—>	Үстірт үстірті
2000 теңге 1996 жыл	—>	Бейнеленбеген	—>	2000 теңге 2006 жыл	—>	Тау көлі	—>	2000 теңге 2013 жыл	—>	Ертіс өзені
5000 теңге 1999 жыл	—>	Бейнеленбеген	—>	5000 теңге 2006 жыл	—>	Таулар	—>	5000 теңге 2011 жыл	—>	Іле Алатауының таулары
10 000 теңге 2003 жыл	—>	Таулардың фонындағы қар барысы	—>	10 000 теңге 2006 жыл	—>	Шатқалдар	—>	10000 теңге 2012 жыл	—>	Бейнеленбеген

Теңгенің дизайнында бейнеленген табиғат нысандары Қазақстанның рекреациялық әлеуетін арттыруда, яғни ішкі туризмді дамытуды жүзеге асырып, шет ел туристерін тартуға мүмкіндік беруде ерекше рөл атқарады.

Теңгеде көрсетілген табиғат нысандарының арасында жоғарыда айтылған біздің өлкеміздің қайталанбас далалары берілген. Осыдан шыға келе, біз сіздерге туристік өнім ретінде ұсынамыз (Кесте 2).

Кесте 2.

Туристік жолдың атауы	Аралаудың мақсаты	Туристің ізденіс жолы	Туристік маршруттың ұзақтығы
«Торғай даласы» туры	Торғай даласының табиғат нысандарымен танысу, Арқалық өлкетану мұражайына, мемлекеттік табиғат резерватына бару, балық аулау, ат үстінде серуендеу.	Арқалық өлкетану мұражайы, «Алтын Дала» мемлекеттік табиғат резерваты, Сарықопа көлі, Торғай өзені, Кейкі батырдың мемориалдық кешені, Тосынқұмы құмдары.	Қашықтығы 300 км 6 күн, 5 түн

Маршрут сипаттамасы: Өлкетану мұражайында (Арқалық қ.) флора мен фаунаның әртүрлі түрлерімен, табиғат байлықтарымен, археологиялық жинақтармен және тағы басқа да көптеген тарихи, мәдени, экономикалық сипаттағы жәдігерлермен танысуға болады. Әсіресе, Сарықопа қорықшасының панорамасы – сирек кездесетін жануарлар бейнесі көрсетілген, мысалы: бұлан, қабан, ақбас тырна, жапалақ, қызыл қоқиқаз және сұңқылдақ аққу. Қайталанбас палеонтологиялық экспонат – Торғай өзенінің жағасы маңынан табылған, оңтүстік пілдерінің (мамонт) қалдықтары болып табылады. Келесі нысан Аманкелді ауданы территориясындағы «Алтын Дала» мемлекеттік табиғат резерватына бару. Бұл аймақтың ерекшелігі, мұнда, әлемдегі ең үлкен бетпақдалалық ақбөкендердің популяциясының негізгі таралу және тіршілік ету аймағы болып табылады. Келесі кезекте Аманкелді ауданы Тасты ауылындағы Кейкі батырдың 2017 жылдың 15 қыркүйегінде салтанатты түрде ашылған мемориалдық кешені. Одан кейінгі нысан – Сарықопа өзені. Бұл өзен Орталық Азияның орнитологиялық аймақтарының тізіміне енген. Өйткені, бұл аймақ сулы-батпақты және су айналасында тіршілік ететін құстардың маусымдық көші-қон аймағы, сонымен қатар сирек кездесетін құстардың (бірқазандардың) қыстау орны болуымен ерекшеленеді.

Сарықопа өзені орнитологтар үшін, табиғатты сүюші әрбір жан үшін қайталанбас орын. Торғай өзені – балық аулау үшін таптырмас жер. Одан әрі кезекте геотермальдық алаңда орналасқан Тосынқұмы құмдары. Бұнда саяхатшыны әнші бархан құмдары, сонымен қатар солтүстік құмды шөлдер және псамофитті шөлге айналған далалар, құмды төбелер – ағашты бұталы өсімдіктер арасында тоғайлы қоғамдастыққа жақын жерлер (көде, ешкі тал, жыңғыл және тоғайлы терек – тораңғының солтүстік шекарасы) таң қалдырады.

Бүгінгі күні ұлттық банкноттар мен монеталар Тәуелсіз қазіргі Қазақстанның туризмінен дамытуда үлкен, маңызды рөл атқарады. Ұлттық банкноттардағы бейнеленген бейнелер арқылы туристердің Қазақстан еліне, оның салт-дәстүріне, әдет-ғұрпына, тарихына, тұрмыс-тіршілігіне, мәдениетіне және табиғаты әсем аймақтарына қызығушылығын арттыру арқылы туристерді тартамыз, шет елдерге елімізді танытамыз.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. <http://www.nationalbank.kz>
2. «Қазақстан Республикасының ақша жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Заңы. 13.12.1993. 3.
3. Ақша, несие, банктер Ғ.С. Сейітқасымовтың редакциялығымен. Алматы: Экономика, 3,001. 4.
4. <http://kultura.kostanay.gov.kz/?p=1695>
5. Брагина Т.М. Особо охраняемые природные территории Казахстана и перспективы организации экологической сети (с законодательными основами в области особо охраняемых природных территорий). – Костанай: Костанайский Дом печати, 2007

МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУ БАЗАЛЫҚ ҮДЕРІС РЕТІНДЕ

Сағат Ержан

«Мемлекеттік және жергілікті басқару»

мамандығының ІІ курс магистранты

E-mail: astana14_14@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Л. К. Мухамбетова, к.э.н., доцент

Қазақ экономика, қаржы және халықаралық сауда университеті

Соңғы жылдары Қазақстанда болып жатқан әлеуметтік өзгерістер мемлекеттің табиғатын, оның институттарын және басқару әдістерін түсінуге қызығушылықты арттырды. Осы мәселелердің өзектілігі заманауи жағдайда ерекше маңызға ие. Бұл мемлекеттік басқарудың тәжірибесін кешенді жүйе ретінде ескере отырып, мемлекеттік аппараттың қызметінің ерекшеліктері мен оның саясатының әдістерін жеткілікті түрде түсініп қана қоймай, сондай-ақ мемлекеттік қызметшілердің өз функцияларын кәсіби орындауға мүмкіндік беретін дағдылар мен әдістерді даярлау схемасын әзірлеуге мүмкіндік береді.

Басқару – бұл стратегиялық бағдарлы процесс, оны жүзеге асыру мемлекеттерді есепке алу үшін қарастырылуы тиіс жүйенің ішкі және сыртқы ортасы, олардың жай-күйін анықтайтын факторларға мақсатты әсер ету, сондай-ақ, басқару және басқарылатын кіші жүйелердегі белсенді өзгерістер енгізу.

Ғылыми әдебиетте түрлі негіздемелерге байланысты басқарудың бірнеше түрлерін ажыратады.

Басқару түрлерінің классификациясы (Г.В. Атамчук бойынша):

- қоғамдық өмір салаларына байланысты: жалпы қоғамды басқару, экономикалық басқару, әлеуметтік басқару, саяси басқару, рухани-идеологиялық басқару;
- әлеуметтік қатынас құрылымдарына байланысты: экономикалық және, тиісінше, қоғамның саяси, әлеуметтік және рухани дамуын басқару;
- басқару объектілеріне байланысты: экономикалық (шаруашылық) басқару, әлеуметтік-саяси басқару, рухани өмірді басқару;
- басқарумен қамтылатын қоғамдық құбылыстардың сипаты мен дәрежесіне байланысты: қоғамды басқару, мемлекеттік басқару, салаларды басқару, халық

шаруашылығын басқару, кәсіпорындар, ұйымдар, мекемелер, фирмалар және т.б.[1]

Басқару субъектілеріне байланысты басқару түрлерінің жіктелуі (Е.В.Охотский бойынша):

- мемлекеттік басқару (халық атынан, халық тапсырмасы бойынша және халық мүддесі үшін мемлекеттік аппарат жүзеге асыратын) бүкіл қоғамға (және оның барлық кіші жүйелеріне) басқарылатын тұтастық ретінде қолданылады;

- жергілікті өзін-өзі басқару (мұндай басқару объектісі - тікелей немесе құрылатын құрылымдар арқылы (жергілікті өзін-өзі басқару органдары, муниципалды қызметтер) өздерінің муниципалитетінің істерін басқаратын, сондай-ақ, өз қаражаттары және олардың жауапкершілігі аясында тұрған әкімшілік аумақтың (муниципалитет) тұрғындары;

- менеджмент (меншік иесінің мүлкін басқаруы);

- қоғамдық басқару (әртүрлі қоғамдық құрылымдардың сайланған органдары - партиялар, кәсіподақтар, шығармашылық, спорттық, ғылыми қоғамдастықтар, кәсіподақтар, бірлестіктер);

- топтық өзін-өзі реттеу (кооператив, бағбаншылар қауымдастығы, әлеуметтанушылар қауымдастығы және басқалар, оның аясында адамдар еркін және өз еркімен келісім-шарт негізінде өз қызметін басқарады);

- жеке-дара басқару (өз іс-әрекеттері мен әрекеттері бойынша субъектінің өзін басқаруы) [2].

Жоспарланған, аумақтық, салааралық, стратегиялық, бағдарламалық-мақсатты және т.б. басқару түрлері ретінде аталады.

Басқарудың барлық түрлерінің арасында мемлекеттік басқару ерекше орын алады. Бұл, бір жағынан, мемлекеттік басқарудың мемлекеттің қоғамға және оның ішкі жүйелеріне басшылық жасау, ұйымдастыру және мемлекет билігімен ықпал ету бойынша билік өкілеттілігін іске асыру механизмі болып табылатындығына байланысты болса, екінші жағынан, ол заң шығару, құқық орындау, құқық қорғау және тәрбиелік функцияларын жүзеге асыру мақсатында мемлекеттің заңнамалық, атқарушылық, соттық және өзге де өкілеттіктерін жүзеге асыруда кәсіби қызметтің ерекше түрі болып табылатындығына байланысты.

Мемлекеттік басқару – бұл әлеуметтік өмірдің объективті түрде қажетті элементі, сондықтан танымдық үшін онымен байланысты үрдістер мен құбылыстар әдіснамалық координаттар жүйесінің (өркениет немесе формациялық, идеалистік немесе материалистік, консервативті, либералды немесе модернистік) қайсысында зерттелетіні аса маңызды емес болып табылады. Әдістер, бағалау және қорытындылар түбегейлі өзгеше болғанымен, басқарудың объективті, технологиялық және ұйымдастырушылық жағы осыған байланысты өзгермейді, өйткені оның көп бөлігі әмбебап сипатта болып табылады [3].

Мемлекеттік басқару – бұл өте күрделі көпқырлы әлеуметтік құбылыс, адамдар белгілейтін мүмкіндіктер мен әрекеттердің табиғаты. Ол ұйымдық, құқықтық, ақпараттық институттан тұрады. Мемлекеттік басқару теориясы, кез-келген басқа қоғамдық-саяси ғылым сияқты, басқару процесінің объективті заңдарын анықтап, түсіндіреді; мемлекеттік субъектілердің басқарылатын нысандарға әсерін басқару әдістерінің мінсіз модельдерін, яғни, басқару

принциптерін қалыптастырады. Соңғылары басқару заңдарының мазмұнымен, сондай-ақ мемлекеттік жүйенің түрімен және қоғамның әлеуметтік-экономикалық, саяси және мәдени даму деңгейімен объективті түрде айқындалады.

Қазақстан үшін мұндай факторлар: қоғамның саяси, экономикалық жүйелері мен әлеуметтік құрылымының өтпелі жағдайы, сондай-ақ билеуші қабаттың және халықтың саяси және құқықтық мәдениеті болып табылады. Мемлекет үшін ең алдымен өз халқының ұлттық мүдделерінің қандай екендігін, олардың әлемдік қауымдастықтардың халықтарының мүдделерімен өзара байланысы және олардың тәуелділігі және олардың практикалық іске асырылуы үшін қажетті барлық нәрсені істеу маңызды.

Қоғамдағы мемлекеттің айрықша мәртебесі оның құрылымы мен тетіктері арқылы мемлекеттік заңдарға міндетті сипат беретін жалпыға тән ерік қалыптасып, бекуінде. Мемлекет заңнама және оны жүзеге асыруды мәжбүрлеу бойынша заңды монополияға ие.

Мемлекеттің мәні оның мақсаттары мен функцияларын жүзеге асыруды қамтамасыз ету үшін белгілі бір көлемде және жағдайдағы аппаратты жасайды және оны қолдайды. Бұл ортақ қажеттіліктерді, мүдделерді, мақсаттарды және соңғы мемлекеттік институттарды және мемлекеттік-құқықтық институттарды енгізуді кәсіби түрде анықтаумен айналысатын адамдардың үйлесімі[4]. Қоғамның нысаны ретінде мемлекет бір реттік құрылым және қоғамдық өзін-өзі басқару механизмі ретінде әрекет етеді. Мемлекет қоғамнан туындайды және оның қажеттіліктеріне, мүдделеріне, мақсаттарына, сонымен қатар еркіне қызмет етуге борышты. Мемлекет тек қоғам үшін қажетті институттарға ие болуы керек және оларды олардың құрылуына және қызмет етуіне азаматтардың неғұрлым көп бөлігі қатысатындай етіп ұйымдастыруы керек. Осы тұрғыдан алғанда мемлекеттің қоғамға ашық болуы және азаматтардың мемлекеттің қызметіне тартылу дәрежесі мемлекеттің демократиялық және құқықтық әлеуметтік институт ретінде дамуын сипаттайды.

«Мемлекеттік басқару» түсінігі ғылыми білім беру саласын және әлеуметтік басқару түрін, яғни мемлекеттің ұйымның мәселелерін шешу қоғамдық өмірін реттеуге байланысты практикалық қызмет саласын сипаттайды. Мемлекеттің бұл ұйымдастырушылық - реттеуші ықпалын саяси және әкімшілік сияқты екі компонентке бөліп қарастыруға болады.

Қолданылған әдебиеттер:

1 Атамчук Г.В. Теория государственного управления: учебник/Г.В.Атамчук. – М.: Издательство «Омега Л», 2010. – С. 23.

2. Охотский Е.В. Государственное управление в современной России: учебнометодический комплекс / Е.В. Охотский. Моск. Гос. Ин-т межд. Отношений (ун-т), международный ин-т управления. — М.: МГ МО(У) МИД России, 2008. — С. 32–33.

3.Атамчук Г.В. Теория государственного управления: учебник/Г.В.Атамчук. – М.: Издательство «Омега Л», 2010. – С. 33.

4. Шаханов Е.А. "Әлеуметтік басқару жүйесінің философиялық мәні. - Астана. 2009. – Б.17

РАЗВИТИЕ КРАЕВЕДЕНИЯ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО СОЗНАНИЯ.

Гаврилец Анна Юрьевна, студентка 4 курса
специальности «Архитектура»

E-mail: lyudmila.musina.1960@mail.ru@mail.ru

Научный руководитель: Мусина Людмила Михайловна
преподаватель общественных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Президент Нурсултан Назарбаев в своем послании народу Казахстана от 5 октября 2018 года «Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни» говорит о том, что программа «Рухани жаңғыру» получила широкую поддержку и придала мощный импульс модернизационным процессам в обществе [1]. Исходя из концептуальных оснований программы «Рухани жаңғыру» в настоящее время особую актуальность приобретает повышение уровня развития краеведческих исследований, поскольку краеведческая работа является мощным фактором формирования гражданской ответственности и патриотизма, нравственных ценностей, гордости за свою страну и свой народ. Это, в том числе, будет способствовать становлению гражданского общества, как одной из возможностей модернизации общественного сознания. Поэтому так важно вести целенаправленную работу, направленную на формирование патриотических чувств, осознания исторической преемственности поколений на примерах, связанных с историей родного края.

В данной работе раскрываются некоторые страницы истории города, запечатленные в памятниках монументальной скульптуры, связанных с историческими событиями и, посвященных конкретным лицам.

Свою историю Костанай исчисляет с 1879 года, когда на левом берегу реки Тобол возникли первые постройки крестьян-переселенцев из центральных районов России. Кустанай уже к концу 19- началу 20 века превращается в достаточно крупный населенный торговый центр северо-западной части Казахстана [7, с.9-13]. С этим периодом истории связаны жизнь и деятельность выдающегося казахского педагога-просветителя, писателя, ученого-этнографа, фольклориста, общественного деятеля Ибрая Алтынсарина, родившегося в 1841 году в Николаевском уезде (ныне Костанайская область). Работая волостным инспектором тургайских школ, он не только создавал светские народные школы, но и научно разрабатывал для них дидактические принципы обучения и воспитания детей, писал учебные и методические пособия. В 1881 году по настоянию И.Алтынсарина и на его средства в Кустанае была открыта первая русско-казахская школа [8, с.160-288]. Благодарные кустанайцы установили памятник казахскому просветителю на проспекте Аль-Фараби в 1970 году, авторы

Щербаков Н.А., Покровский И.А., Горчинский В.Д. На постаменте на казахском и русском языках мемориальная надпись: «Ибрай Алтынсарин 1841-1889гг. великий казахский педагог, просветитель, писатель и ученый»[11].

Ахмет Байтурсынов родился в 1873 г. в ауле Сарытубек Жангельдинского района Костанайской области. Байтурсынов – казахский общественный и государственный деятель, просветитель, ученый-лингвист, литературовед, тюрколог, переводчик, основатель научной школы казахской литературы и языка, ученый-реформатор казахской письменности, реформировал казахское письмо на основе арабской графики. Новый алфавит получил название «Жана Емле». Он являлся редактором газеты «Қазақ», наркомом просвещения Казахской Республики, долго учительствовал в Каркалинском уезде и в городе Кустанае. Расстрелян в период большого террора, В 1988 году был реабилитирован посмертно.[4, с.342-343]. Монумент А.Байтурсынову установлен в 2000 году на площади КГУ. Авторами монументальной скульптуры являются С.Досмагамбетов и Ш.И.Валиханов. Скульптура изготовлена из сплава металлов и установлена на постаменте, облицованном гранитными блоками. [11]

Бурные события, обрушившиеся в двадцатом веке на страну, не обошли стороной и наш город. После совершения вооруженного переворота 25 октября (7 ноября) 1917 года в Петрограде народ был ввергнут в пучину гражданской войны, братоубийственного противостояния. В память об этих событиях в Кустанае установлены монументы А.Иманову и Л.И.Тарану.

Амангельды Иманов (3 апреля 1873-18 мая 1919) – один из лидеров Среднеазиатского восстания 1916 года, участник установления советской власти в Казахстане, участник гражданской войны, член РКП(б). В октябре 1917 – январе 1918 активно участвовал в установлении советской власти в Тургайской области, был назначен военным комиссаром Тургайского уезда. С началом наступления армия Колчака на восточном фронте весной 1919 года алаш-ордынцы свергли в Тургае советскую власть и в ночь на 18 мая 1919 А.Иманов был арестован и расстрелян[4, с.335]. Авторами памятника А.Иманову являются костанайские скульпторы М.А.Белоусова и Л.П.Белоусов, он установлен в 1986 г. на пересечении улиц Амангельды- Баймагамбетова. Под бюстом укреплена металлическая табличка, на которой нанесены имя и фамилия в технике плоскорельефной резьбы. [11].

Л.И. Таран – уроженец Кустанайского уезда, после свершения октябрьской революции и установления советской власти в Кустанае, в апреле 1918 года на втором уездном съезде Советов был избран председателем исполкома. При захвате Кустанайского уезда частями Чехословацкого корпуса был арестован и заключен в тюрьму. Когда в Кустанай вступили части Красной Армии был освобожден и избран членом реввоенсовета. По его решению возглавил партизанский отряд, посланный в Тургай. Однако на подступах к нему в мае 1919 года отряд был разоружен алаш-ордынцами. Таран со своими соратниками был расстрелян[7, с.75-83]. На углу улиц Тәуелсіздік – Байтурсынова находится бюст Л.И.Тарана, выполненный из мрамора [11].

Классик национальной литературы Беимбет Майлин, родившийся 15 ноября 1894 году в Тарановском районе Костанайской области, - казахский

советский писатель, драматург внес заметный вклад в становление почти всех её жанров. Но, к сожалению, попал под молот массовых репрессий 30-х. В 1937 году он был арестован, оборвались его жизнь и творческий путь. Историческая справедливость и доброе имя были восстановлены в 1957 году после реабилитации [3, с.58-62]. Его именем названа одна из улиц города, а на привокзальной площади в 1994 году установлен памятник, отлитый из металла, высота бюста-1,5 метра. [11].

22 июня 1941 года гитлеровская Германия вероломно напала на Советский Союз, началась Великая Отечественная война. Десятки тысяч костанайцев сражались на фронтах войны. За героизм, проявленный в боях с немецко-фашистскими захватчиками, 31 воину-костанайцу было присвоено звание Герой Советского Союза. Дважды это высокое звание было присвоено лётчикам И.Ф.Павлову и Л.И.Беде [6].

Леонид Игнатьевич Беда-уроженец села Новопокровка Узункольского района Костанайской области. Попав в самое пекло войны, Л.И.Беда проявил высокое мастерство, исключительную храбрость, мужество. Его летная книжка напоминает о горящем Сталинграде, Запорожье, Орше, поверженном Кенигсберге, других городах и селах. А всего за годы войны Беда совершил 214 боевых вылетов, уничтожив множество техники, живой силы противника. После войны продолжил службу в армии, последняя должность - командующий военно-воздушными силами Краснознаменного Белорусского военного округа. Погиб в 1976 году в автомобильной катастрофе [6, с.25-28]. На площади Победы в Костанайе благодарные земляки установили бронзовый бюст дважды Героя Советского Союза Л.И.Беды в 1951 году, автором московский скульптор Л.П.Шварц. Бюст выполнен из бронзы, установлен на гранитном постаменте цилиндрической формы. На мемориальной доске надпись: «Указ Президиума Верховного Совет СССР о награждении второй медалью Золотая Звезда Героя Советского Союза Беда Л.И. за подписью М.Калинина, А.Горкина от 29 июня 1945г.» [11].

Иван Фомич Павлов, уроженец поселка Борис-Романовка Кустанайской области. В феврале 1944 года Павлову было присвоено звание Героя Советского Союза. Когда костанайцы узнали об этом, они собрали денежные средства, приобрели 4 самолета – штурмовика и один из них вручили легендарному лётчику. На его борту написали: «Павлову от трудящихся Кустанайской области». На этой машине он совершил десятки боевых вылетов. А всего за время войны 250 раз вылетал на штурмовку вражеских объектов. В феврале 1945 года Павлова награждают второй Звездой Героя. И.Ф.Павлов участвовал в знаменитом Параде Победы на Красной площади. После войны и окончания академии им.М.В.Фрунзе, командовал авиационным полком, погиб в 1950 году при освоении новой техники. [6, с.38]. Бюст И.Ф.Павлова воздвигнут на площади Победы, выполнен из бронзы и установлен на гранитном постаменте цилиндрической формы, автор Л.П.Шварц [11].

Ратные дела наших земляков героической страницей вошли в летопись Великой Отечественной войны, слава о них будет жить в веках. Костанайская земля подарила 31 Героя Советского Союза, 9 полных кавалеров Ордена Славы,

более 30000 награждены боевыми орденами и медалями[6]. Мемориальный комплекс памяти погибших в годы Великой Отечественной войны установлен в 1975 году в парке Победы. Мемориал представляет собой сооружение в образе солдата в правой руке которого автомат, а в левой – лавровый лист, символизирующий победу и примирение. Позади солдата установлена стена с именами 3648 воинов – костанайцев, не вернувшихся с войны. Авторы памятника М.А.Белоусова и Л.П.Белоусов при участии Кустанайского художественного фонда [11].

В 1954 году Пленум ЦК КПСС принял решение «О дальнейшем увеличении производства зерна в стране и освоении целинных и залежных земель». Началось массовое движение за освоение целинных земель [2]. Идея создать монумент покорителям целины именно в Кустанае родилась в 70-е годы 20 века. Было объявлен всесоюзный конкурс, в итоге победили скульптор М.Смирнов и архитектор В.Семенов из Москвы, образовался авторский коллектив, дополненный кустанайским архитектором А.Тимошечкиным. Памятник требовал огромных денег, одной бронзы нужно было 350 тонн. Вся скульптурная группа стоила более миллиона рублей. Часть средств на строительство памятника выделил ЦК ВЛКСМ. Скульптурная группа отливалась в Минске, а основные работы выполнялись в Ленинграде на заводе «Монументскульптура». Сборку осуществили кустанайские специалисты при участии москвичей. Монумент был открыт в 1984 году и является одной из самых известных достопримечательностей города, служит напоминанием о трудолюбии, стойкости, героизме людей, приезжавших сюда со всего СССР, для большинства из которых Казахстан стал второй Родиной. Монумент первоцелинникам, находится под охраной ЮНЕСКО[12].

В 2003 году в парке Победы установлен памятник жертвам массовых политических репрессий 20 века. Автор Шишкин Ю.Г. Памятник – это символ правды и память о тех, кто погиб в годы тоталитарного режима. Монумент представляет фрагмент разорванной тюремной решетки и вылетающих из неё голубей[11].

В 2015 году в Кустанае был установлен памятник Кобланды-батыру, в 2016 произошло его торжественное открытие. Памятник высотой 4,5 м. установлен на перекрестке улиц Киевская-Кобланды батыра. Кобланды-батыр изображен сидящим на коне, в одной руке держит копьё, в другой-щит. Авторы Абдикарим и Абдимуталип Ахметовы. Кобланды Токтарбайулы- батыр и народный герой, жил в 15 веке, родился на территории современной Кустанайской области. Был одним из военачальников Абухайр хана, являлся инициатором создания Казахского ханства. В народном эпосе «Кобланды-батыр» описывается борьба Кобланды против кызылбашей и Казан-хана, битва с Алшагыр-ханом и потомками Едиге-батыра[5].

В сентябре 2017 года в Кустанае был открыт конно-скульптурный памятник Шакшаку Жанибеку. Шакшак Жанибек (1693-1752) родился в Торгае. Вошел в историю как известный батыр, прославленный бий, первый тархан. Жанибек был одним из лучших полководцев в битвах с джунгарами, занимался бийской и государственной деятельностью. В 40-50-е годы XVIII столетия фактически

правил в степи вместе с Аблай-ханом, Абулхаиром. Он сочетал в себе не только качества грамотного полководца и политического деятеля, но и искусного дипломата, оратора[10]. Памятник расположен на транспортном кольце улиц Карбышева и Уральской, общая высота составляет 16 метров, автор К.Какимов. Основа - куртинский гранит, а памятник отлит из бронзы [10].

Вышеназванные скульптурные памятники Костаная не являются случайными. Это странички истории, воплотившиеся в камне и металле, и запечатлевшие основные события жизни страны и выдающихся людей, судьбы которых неразрывно связаны с нашим краем.

Список использованных источников и литературы:

1. Назарбаев, Н.А. Рост благосостояния казахстанцев: повышение доходов и качества жизни [Текст]: Послание Президента Республики Казахстан народу Казахстана/ Н.А. Назарбаев// Казахстанская правда.-2018.-5 октября.

2. Назарбаев, Н. А. Поднятая целина-символ дружбы и созидания [Текст]: Доклад на торжественном заседании, посвящённом 50-летию освоения целинных и залежных земель/Н.А. Назарбаев//Казахстанская правда.- 2004.- 6 февраля.

3. Абдиманулы, О. Қазақ әдебиеті[Текст]: учебник для 11 кл/О. Абдиманулы, С. Дюсебаев.-Алматы:Мектеп,2015.-232с.

4. Артыкбаев, Ж.О. История Казахстана (научно-познавательное издание) [Текст]/Ж.О. Артыкбаев, А.Прманов.- Алматы: Атамұра, 2013.-472с.

5. Аронова Д.В. В Костаная торжественно открыт памятник Кобланды-батыру[Текст]:о памятнике Кобланды-батыру//Костанайские Новости.-2016.-27мая.

6. Костанайцы – Герои Советского Союза [Текст]/ Костанайский областной филиал общественного объединения «Организация ветеранов Республики Казахстан».- Костанай: Костанайский печатный двор,2017.-290 с.

7. Кустанай: Вчера, сегодня, завтра [Текст]/ под ред. А. С. Елагина.- Алма-Ата, 1979.-248 с.

8. Орманов, К.Т.Знаем ли мы Ибрая Алтынсарина?50 вопросов и 50 ответов: жинақ Ыбырай Алтынсариннің туғанына 175 жыл толуына арналады/К.Т.Орманов, К.А.Кусаинова, М.И.Кудрицкая .- ҚМПИ, 2016.-160-288 с.

9. Попова Т.Ф. Беседы о русской скульптуре[Текст]/Т.Ф.Попова.- Москва-Ленинград, 1964.

10. Сергазинова,А. Величина общенациональная[Текст]: в Костаная открыли памятник первому тархану Шакшаку Жанибеку/А.Сергазинова//Наш Костанай.-2017.-19 сентября.

11. Список памятников монументального искусства Костанайской области, состоящих на списочном учёте[Текст]. Областной акимат, отдел охраны и защиты историко-культурных памятников.

12. Фёфелова Л. Серая площадь [Текст]: о монументе покорителям целины/Л.Фёфелова// Костанайские новости.-2007.-6 сентября.

ИЗ ИСТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ВАЛЮТЫ- ТЕНГЕ

Белецкий Сергей,
студент 1 курса по специальности «Электроэнергетика»

E-mail: nur.gulim@mail.ru

Научный руководитель: магистр гуманитарных наук,
Нурмагамбетова Гульмира Турмановна
Рудненский индустриальный институт

Деньги на территории, современного Казахстана, использовались ещё тысячи лет назад. Собственные монеты в VII-VIII веках выпускали тюркские правители на Средней Сырдарье, в Отрарском оазисе, а в Семиречье - тюргеши и тухси. В IX-X веках на юге Казахстана выпускались в основном медные фельсы саманидских правителей. В денежном обращении были дирхемы трех видов – мусейями, мухаммади и штрифи. На территории Казахстан в этот период действовали монетные дворы Баласагун, Орда, Тараз, Барсхан, Испиджап, Фарап и Будухет. В первой половине XIII века в Отраре и Ясы выпускал от своего имени медные и посеребрянные дирхемы хорезмшах Мухаммад ибн Текеш до реформ Масудбека, положивший конец серебряному кризису. С конца XIV века в Казахстане были, в обращении были монеты Эмира Тимура. Само название казахских денег имеет глубокие исторические корни. В начале XV века в Отраре и его округе использовались серебряные монеты трех достоинств. Основной номинал назывался танга, четверть танги - мири, а одна двенадцатая - ниданговая танганча. С конца XV века и до начала XVIII века бесперебойно работали монетные дворы в Ясы, Сауране, Сыгнаке, Сайраме. В 1513 - 1514 годах историки отмечают необычный рост числа монет, который объясняется инфляцией. Средний вес номинала упал с пяти до трех граммов чеканка медных монет была сокращена, но положение не улучшилось. Кризис охватил и серебряный чекан, что привело к накоплению его у частных лиц. Весовой стандарт резко снизился. Позднее реформы Кучкунчи хана привели к повышению веса. И серебряные монеты с 1525 – 1528 годов чеканились по единому государственному стандарту 4.8 грамма. В середине XVIII века в Казахстане стали появляться дензнаки Коканда, Ташкентских ханов. После вхождения Казахстана в состав России в начале XVIII века, постепенно стали распространяться российские монеты и денежные знаки. А в XIX веке торговые операции велись только русскими дензнаками.

В 1823 г. пост министра финансов в России занял граф Егор Францевич Канкрин полтора столетия, которого ушло на оздоровление российской денежной системы. В 1839 – 1843 г. проводились реформы. По инициативе Е.Канкрин начали выпускать платиновую монету. К сожалению, идею Канкрин похоронили. Министры финансов Н.Х.Бунге, И.А.Вышеградский, С.Ю. Витте, сменяя друг друга, готовили реформу, которая должна была вывести Россию в число ведущих стран мира. В 1897 году была принята реформа после принятия, которой казна прекратила выпуск бумажных денег.

Накануне, Первой мировой войны Россия имела устойчивую денежную систему, опиравшуюся на золотое обеспечение. В обращении находилась 10 руб. золотая монета (червонец), серебряная и медная монета. С началом войны золотые монеты исчезли из обращения, население припрятывало их. Через, несколько, месяцев после октября 1917 г. кредитный рубль по своей покупательной способности не превышал 4-5 довоенных копеек. В годы гражданской войны инфляция приобрела нарастающий характер. После 1917 г., когда бывшая империя была охвачена гражданской войной и экономическим хаосом, поступление денежной массы из России в Казахстан было сначала затруднено, а потом и вообще прекратилось. Деньги для Туркестанского края начали печатать в Ташкенте, но их катастрофически не хватало. Тогда Совнарком вынес решение, чтобы деньги начали выпускать и местные власти Семиречья. В Верном (бывшее название Алматы) долго думали над тем, что могло бы стать обеспечением выпущенных денег, поскольку ни золота, ни других драгоценных металлов найдено не было. Выход был найден весьма оригинальный. Дело в том, что в подвалах Национального банка хранился опиум, стоимость которого составляла 40 миллионов рублей. Вот на эту сумму Казахстан и выпустил денежные знаки, вошедшие в историю под названием «опиумных» денег города Верного. Это была первая собственная денежная единица с надписью «кредитные билеты обеспечиваются опиумом и всем достоянием Семиречья». После завершения гражданской войны, на территории Казахстана начали хождение многочисленные и разнообразные денежные знаки, выпускавшиеся в эти годы в РСФСР.

В 20-х годах в нашей стране под руководством В.И.Ленина покончили с инфляцией и хождением разнородных денег. В октябре 1922 г. специальным постановлением объявили утратившими силу всех царских денег и денег Временного правительства. Новая денежная единица- червонец. Она равнялась 10 бывшим золотым рублям. Денежная реформа завершилась к 1924 году. СССР перешел к твердой валюте. В 20-х годах червонец практически был конвертируемой валютой.

В 1992 году были выпущены последние советские деньги. В том же году были выпущены последние советские деньги. В том же году появились купюры Банка России с номиналом в 5000 и 10000 тыс. рублей. На них уже не было советских символов, а на купюре 10000 рублей было помещено изображение нового российского флага-триколора. Советские деньги в России были изъяты из обращения летом 1993 года.

Курс национальной валюты, как правило, отражает здоровье экономики. С этих позиций казахстанской экономике еще придется пройти долгий путь для оздоровления. Курс и состояние тенге становится предметом ежедневного разговора среди населения, новостных каналов информационных Агентств, подвергается атаке со всех сторон.

С 15 ноября 1993 г. Казахстан относится к странам с режимом плавающего курса национальной валюты. Сразу же после введения национальной валюты курс ее установился на отметке 4,7 тенге за 1 доллар. Самый «дорогой» тенге в далеком 1993 г. продержался недолго, всего 1,5 месяца и в конце 1994 г. он уже подешевел в 8,6 раз (1 доллар = 52 тенге). Тем не менее, ослабление

национальной валюты - тенге в тот период проходило гладко, без ажиотажа среди населения и без взлета цен в торговых точках. Доллар большого спроса в то время не имел.

Само развитие событий последних лет обязывало республику подготовить варианты функционирования собственной денежной системы. Мы учли опыт проведения денежных реформ и введения национальной валюты в других странах, включая государства Содружества. Проведена основательная экономическая подготовка, сделаны экспертные и прогнозные оценки возможного развития процесса. Были разработаны образцы новых денежных знаков, Национальный банк и правительство оперативно изготовили банкноты национальной валюты». Из обращения Президента Республики Казахстан к гражданам, всему населению Республики Казахстан в связи с введением национальной валюты от 12 ноября 1993 г.

Н.А.Назарбаев подчеркнул в своей книге «Эра независимости», что о создании национальной валюты задумался сразу после обретения независимости. Для любой страны собственная валюта - это не только экономическая категория, но и символический «отчеканенный суверенитет». Трудность была в том, что в отличие от государственного строительства, которое Казахстан вел самостоятельно, ситуация на финансовом рынке зависела не только от нас. «На национальную валюту, о которой знало всего семь человек, включая меня. Параллельно группа художников под руководством Т. Сулейменова разрабатывала дизайн банкнот и монет. Я каждый вечер приезжал на загородную дачу, где работала наша группа. У нас был большой спор по поводу названия денег. Предлагалось назвать их «сом», «акша» или «тенге». Мне лично нравилось название «алтын». В конце концов остановились на «тенге», которое было взято из истории средневековья, когда на территории Кыпчакских степей обращались монеты, называвшиеся «таньга». К тому же, слова «деньги» и «тенге» созвучны и имеют общее происхождение. Несмотря на договор о сохранении рублевой зоны до введения всеми членами Содружества своих национальных валют, 26 июля 1993 года Россия ввела в оборот свои новые национальные банкноты. Из бывших союзных республик в Казахстан продолжали поступать рубли старого образца, увеличивая денежную массу и подстегивая инфляцию. Понимая, к каким социальным последствиям это может привести, я дал указание печатать национальную валюту ускоренными темпами. Тенге печатали в Великобритании: своей фабрики бумажных денег у нашей страны в то время не было. По мере изготовления партии свежее отпечатанных тенге с повышенной секретностью переправлялись в Казахстан. Как сейчас помню, мы нашли тогда необходимые средства и оплатили расходы по изготовлению оставшегося объема тенге. Наняли четыре самолета ИЛ-76 и привезли 60 процентов всей отпечатанной наличной валюты. Это была специальная операция. В документах этот ценный груз был обозначен как оборудование для строящейся резиденции Главы государства. Члены комиссии и рабочей группы должны были выработать принципы и условия не только введения, но и функционирования валюты. Рассматривались различные варианты. Был вариант промежуточной национальной валюты на один-два года до стабилизации, как это сделали на Украине и в Белоруссии, а затем введение

полноценной национальной валюты, либо введение национальной валюты, имеющей хождение в обороте наряду с российским рублем. Мы отклонили эти варианты как неприемлемые. Я понимал: нужно решительное и прямое введение тенге. Нельзя было подвергать население двойному стрессу и психологическому давлению, вводя сначала промежуточную, а через год - окончательную валюту. Поэтому после обсуждения рабочая группа единогласно проголосовала за прямое введение тенге» - отметил Глава Государства Н.А.Назарбаев.

25-летнему юбилею национальной валюты тенге посвящена новая книга Архива Президента Республики Казахстан «Из истории национальной валюты». Сборник представляет собой второе, переработанное и дополненное издание «Из истории национальной валюты. 1991-1994 гг.» 2013 года. Составители Ж.Т. Байкаш, Л.Д. Дегитаева, Р.М. Мирзакулова, Е.В. Чиликова (ответственный составитель). В сборнике собраны документы из фондов Архива Президента РК, статьи СМИ и книг-воспоминаний Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева, которые рассказывают о тех трудностях, которые сложились в финансовой сфере СНГ после распада СССР, об обстоятельствах исчезновения рублевой зоны, об организации подготовки и введения национальной валюты, а также развитии денежно-финансовой системы независимого Казахстана. В издание вошли документы и материалы на казахском и русском языках, хронологический период с 1991 по 2017 годы. Документы сопровождаются легендами с указанием поисковых сведений по фондам Архива Президента РК. В состав научно-справочного аппарата входят: именной указатель, список сокращений, перечень использованных документов и материалов, а также хроника событий по теме с 1991 по 2018 гг.

С запуском собственной валюты в стране начался новый этап истории. И сегодня мы уверенно можем сказать, что наша республика развивается, становится конкурентноспособным и стойким государством .

Список литературы:

1. Назарбаева Н. А. Эра независимости. - Астана, 2017. - 508 с
2. Нурсеит Н. Обеспечение устойчивости национальной валюты: Теория и практика валютной политики/ Алматы: «Дәуір», 2004. - 416 с.
3. Жаналинов Б.Н. Инфляция и антиинфляционная политика в Казахстане. - Алматы: экономика, 2006. - 208 с.

ӘБІШ КЕКІЛБАЕВ ШЫҒАРМАЛАРЫНДАҒЫ ТАРИХИ ТҰЛҒАЛАР ТАҒЫЛЫМЫ

Нурмагамбетова Гульмира Турмановна,

E-mail: nur.gulim@mail.ru

гуманитар ғылымының магистрі, оқытушы

Рудный индустриялық институты

Ә. Кекілбаев қазақ халқының тарихын тереңнен аша, дәстүрлі мәдениет үлгілерін, ұлттық салт-дәстүр, ұлттық өнер тақырыбын жетік меңгерген қаламгер.

Оның шығармаларының тамыры тереңде. Ол өзінің ұлттық тамырынан нәр үзбеген әңгіме, повесть, романдарындағы: Тәуке, Әбілқайыр, Абылай хандар, Есет, Арыстанбай батырлар, Төле, Қазыбек, Әйтеке билер, Құрманғазы, Махамбет, Абыл ақын т.б. тарихи тұлғалар бейнесі ұрпақтан-ұрпаққа өнеге тағылымымен қала бермек. Себебі олар – қаламгердің суреткерлік шешімінде өзінің тарихи шындық болмысынан ауытқымай сомдалған шынайы образдар.

Ә. Кекілбаевтың «Күй» повесі – сүбелі еңбек, бірқатар шет тілдеріне аударылып, жағымды бағасын алған танымал туынды. Қаламгер күй, күйшілік тақырыбына ұзақ уақыт терең ойлана, зерттеп барған.

«Күй» повесінің оқиғасы өткен жерлер: Қақпақтының дөні, Тамды, Астау ой, Көкбөрі, Ожабай, Кендірлі, Темірбаба жерлері. Біз ол мекендерді аяқтай барып көріп, олардың шығармада суреткерлікпен дәл бейнеленгеніне көз жеткіздік. Повестің оқиғасы өтетін Маңғыстау облысындағы бұл өңірлер Түрікменстанмен шектеседі.

Повестің негізгі кейіпкерлері санаулы ғана. Оқиғасы қазақ пен түрікмен арасындағы қым-қиғаш қатынасты терең психологиялық тұрғыда баяндайды. «Ұлт, ел тағдыры жайындағы тарихи әңгіменің желісін жазушы ешқашан назардан шығармайды... Басты кейіпкерлердің тағдыры, ең алдымен, ұлт тағдырымен жіксіз астасып жатады. Ә. Кекілбаев осы образдар арқылы қазақ халқының қилы кезеңдегі бастан кешкен тарихи тағдырын оқырманның көз алдына алып келеді», – деген сөзі орынды айтылған [1, 29 б.]. Повестің басты кейіпкері – күйші (оның аты аталмайды). Бірақ көзі қарақты оқырман повесть оқиғасының мазмұнына қарап, прототиптің Абыл екенін таниды. Абыл кім?

Маңғыстауда екі Абыл болған: бірі – күйші Абыл Тарақұлы, екіншісі – ақын – Абыл Тілеуұлы. Повесте күйші басынан сондай оқиғаның өтуі – өмірдегі шындық жай. Түрікмендер өз жөнімен кетіп бара жатқан Абылды «ұрысын» деп қолға түсіреді, де, ол біраз уақыт солардың тұтқыны болады. Азаптан, тек өзінің өнері арқасында ғана құтылады. Осы жайға арналған Ә. Тәжібаевтың поэмасы да бар. Бұл – қазақ арасында кең тараған фабула. І. Жансүгіровтің «Күй» поэмасындағы Сарыүйсін жігіті де осындай жағдайды бастан кешкені белгілі.

Повесте орындалатын күй көршілес екі халықты бітімге шақырады. Ақырында, қаттыны жібіткен, көкейдегінің бәрін қозғаған, айтпасты айтқызыған, кісенде отырып, байқағандарынан түйгендерін әуезбен ұзақ тебіренеді. Не де болса, жеріне жеткізіп айтуға бел байлады. Күйші үшін ұтымды сәт дәл осы болды. «қапалы жүрекке басу айтқан көсем атаның көкірегінен шыққан сөздей ақылды да аялы» күй үні кернеп кетті. Ешкімге рақым етпейтін Жөнейітті де, ақырында, жібітті, жүйе-жүйесінің бәрін босатты. Өнер құдіретінің күштілігі Жөнейітті жеңді. Бірақ Жөнейіт сыр бермеуге тырысты. Жөнейіттің арпалысқан ішкі сезіміне көбірек назар аударып тарихтан терең сыр қозғайтын авторлық баяндаулар – тарихи кейіпкердің бейнесін ашудағы кілт. Бұл жерде жазушының айтпағы – шапқыншылықтан көзі ашылмаған екі халықтың басынан өткен қиын жағдай, оны тудырған себептер.

«Түрікмендер қолында тұтқында қалған қазақ күйшісінің тағдыры оқырманын бейжай қалдырмайды. Повестің бас кейіпкері батыр Жөнейіттің жан

әлеміндегі мәңгі мызғымастай көрінетін рухани өзгерістер – тікелей күйші өнерімен терең сабақтастықта ашылатыны» – соның дәлелі [1, 27 б.].

Суреткердің **«Шыңырау» повесінің оқиғасы** Үстірт үстінде өтеді. Оқиға орнының дәл осы жер болып таңдалуы көп нәрсені аңғартқандай. Шығарманың тууына басты негіз болған – «Ақотты-нар» аңызы. Аңыз да – тарихи дереккөзі.

Ә. Кекілбаев бұл повесін жазуға біраз дайындықпен келген. Мысалы бұдан бұрын «Күп», сонымен қатар, «Есболай», «Аш бөрі» әңгімелерінде «Ұйқыдағы арудың оянуы» деген шығармаларында, кейіннен «Үркер» романында Шілден құдығының басындағы оқиғаны әсерлі суреттейді.

Маңғыстау құдықтары, оның тарихы – бүтін бір әлем. Өлкедегі әрбір құдық пен шыңыраулардың адамның өміріндей өмірбаяны, тағдыр-талайы, тарихы, дербес атақ-жөні, аңызы, әні, күйі, иесі, таңбасы бар. Оның әрқайсысының әйкелінің көлеңкесінде бір-бір Еңсеп (Ә. Кекілбаевтың «Шыңырауындағы» атақты Еңсеп құдықшы) тыныстап жатыр. Әр шыңыраудың иесі мен киесі бар. Иесі: Төлеп батыр, Айтыман ақсақал және басқа белгілі тұлғалар болса, киесі – солардың өлмес рухы мен «құдығымнан жат атын суармасын» деген ұрпақтан-ұрпаққа ұласар аманаты.

Құдықшының қайталанбас бітім-бейнесін, алуан аласапыран ішкі толғанысын шебер бейнелеген. Бұлайша жазу тек Ә. Кекілбаевтың ғана қолынан келді десек артық айтқандық емес. Еңсеп қанша азапты еңбек етсе де, ойында үнемі еңбегінің игілігін көретін адамдар бар екені тұрады. Ол құдық қазып су шығарса, онысы өзінің күнкөрісіне көмегін тигізіп, алған ақысы отбасының игілігі болса, құдықтың суынан бір рулы ел сусындап, бұған алғысын жаудыртады: сол мандағы тіршілік атаулы, төрт түлік мал, аң екеш аң атаулы да, аспандағы құс та астаудан таңдайларын жібітіп, тіршілік көзіне кенеледі» [2, 66 б.].

«Ханша-дария хикаясы» – жазушының 28 жасында жазған көркем повесі. Мұнда тарихи тұлға Шыңғыс хан өмірінің аңызға негізделген соңғы бір сәті бейнеленген. Ел егемендігін алғаннан кейін, бұрынғы ақтаңдақ тұстарымызға қайта үңілуге тура келді.

Шыңғыс хан бұрындары тарихта бір жақты қарастырылып келді. «Шыңғыс хан қанішер, жауыз, Отырарды талқандаған, көптеген қалаларды қиратты», – деп оқытты тарих... Ұғым да солай қалыптасты.

Ал тарихшы, ғалым, жазушы Мұхтар Мағауин деректеріне бақсақ: «Шыңғыс хан – әлем тарихындағы ең ұлы қолбасы, ғажайып реформатор, соғыс өнерінде теңдесі жоқ стратег. Адамзат қоғамындағы, мемлекеттік құрылым жүйесіндегі ең ұлы саясаткерлердің бірі. Өз ұрпағының болашағы үшін жарым дүниені қайта құрған қайраткер. Ұлттық мемлекетіміздің негізін салушы»... [3, 250-251 бб.].

Әрине, соғыс құрбандықсыз болмайды. Шыңғыс хан – күрмеуі көп күрделі бейне Өткен мен бүгін, бүгіннің талабы бірдей емес. Кеңестік идеология кезінде тұлғаларға көзқарас басқа болды.

Шыңғыс хан жайында шежірелер де сақталған. Олар: «Моңғолдың құпия шежіресі» (аударған – М. Сұлтанияұлы) мен Лубсан Данзанның «Алтын топшысы». Ол турасында қалам тартқан зиялы қауымның барлығы да оның ұлылығын мойындаған. Ұлы Абай, Ш. Уәлиханов, Мұрат ақын, М. Жұмабаев, Ш.

Құдайбердиев, Ғ. Қараш, Ә. Марғұлан, М. Мағауин, С. Торайғыров, Әбілғазы баһадүр, И. Калашников, В. Ян, К. Маркс, Ф Краузе, Г. Сухбаатор, Марко Поло, Бартольд, Гумилевтер өз шығармаларында ардақтап, мақтан тұтқан.

В. Ян – Шыңғыс хан өмірін ұзақ зерттеген ғалым. Ол маңғұл, қытай, парсы, араб жылнамаларын, Рашид ад-Дин, Ибн әл-Әсір, Жүзжани, Нәсәуи, Бартольд, Владимирцов, Берцин, Козмин, Д. Оссон, жазбаларын оқып зерттеген. Оның сол тақырыпқа берілгені сондай, Шыңғыс хан бейнесін түсінде көріп, образын түсіне қарай бағыштап сомдаған.

Ә. Кекілбаев та алғаш Шыңғыс хан өмір-тарихына осы В. Янның шығармалары арқылы қаныққаны даусыз.

Повесть эп дегеннен: – Шығыс Азиядағы бір өзенді қытайлықтар: Хуанхэ – Сары өзен, тибеттіктер: Мачу – Қызыл өзен, маңғұлдар: Хара Мүрэн – Қара өзен деп атайды. Ал енді оны Хатын-Гол – Ханша-дария десеңіз, бәрі де түсіне қояды. Неге олай? – басталады. Автордың өз оқырманына ескертері бар: повесть оқиғасы үйреншікті қазақ даласында емес, мүлде басқа ортада өтетінін осы қысқа ғана бір абзацтық ойларымен аңғартады.

«Ханша-дария» хикаясында Таңғұт патшалығының күйреуі, Шыңғыстың қаталдығы мен құрбандықтары болғанын айтпай кетуге болмайды. Оны түсіну үшін: сол заман тарихымен, бүгінгі заманның саналы ұғымымен қайта-қайта қарау керек. Хан өліміне байланысты жиі айтылатын аңыз пайдаланылды. Бұл да «баллада» деп аталатын жанрда жазылды. Сондықтан оқиғаның төтен сипатын сақтай отырып, оның төркінінде жатқан тарихи оқиғалар жанамалап сөз болады. Бірақ Таңғұт, Маңғұл өмірінің көріністерінде, кейіпкерлердің психологиялық құбылыстарында нақтылық сақталынды», – деген еді.

«Шыңғыс хан өмірінің аңызы мен ақиқаты шым-шытырық айырылмаған күйі ғасырдан-ғасырға жылжып барады. Бейітінің де қайда екені табылмай, күні бүгінге дейін әлем тарихшыларын сарсылтуда. Шыңғыс хан өлімі туралы тарихшылар пікірі де әр түрлі: бір деректерде – үнді елінен жорықтан келе жатып, ауырып өлсе, енді бір деректе Арбух тауында құлан атып жүріп, аттан құлап өліпті дейді [4]. Деректі тарихшылар 1226-1227 жылдың қысы етіп көрсетеді. Марко Поло тізесінен тиген жебеден өлді десе, Пано Карпини: «жасыл түсіп өлгенін» жазған.

Ал бүкіл ғұмырын Шыңғыс хан өмірін зерттеуге арнаған «Шыңғыс хан қолбасшы және ұрпақтары» атты әйгілі еңбегін қалдырған ғылым докторы Эренжан Қара-Даван: «Таңғұттың асқан сұлуы Гүрбелжіннің қолынан өлгендігін», – жазған.

Жазушы ұсынған көркемдік шешім осы соңғы нұсқаға саяды. Нақты келтірсек: «Шыңғыс хан қазасы таңғұт ханшасы Гүрбелжін қатынның ханмен болған бірінші түні салған жарасының зардабынан өлді, айлакер Шидүрге хан гаремін тастар алдында әйеліне оны қалай өлтіруді үйретіп кетіпті, Шидүрге ол айласының жүзеге асатынына сенгені соншалық, Шыңғыс ханға төсекке жатар алдында әйелін қапы қалдырмай тінтіп қарауды ескерткені» [5, 124 б.].

Жазушының: «Шыңғыс хан өлімі туралы нақты версия – осы» деп, қадап айтуы соның дәлелі. Бұл туралы тарихи дерек пен ел аузындағы аңыз мазмұны бір-бірінен алшақтамайды, қайта бірін-бірі толықтырады. Аңызда: «Шыңғыс хан

соңғы рет Таңғұт елін жаулап, сол елдің әкімінің ханшасы Гүрбелжін сұлуды алдыртады. Ханшаның сұлулығын көріп, хан есінен танып қала жаздайды. Сонда сұлу сызылып: «Тақсыр, менің келбетімді сіздің әскерлеріңіздің ат тұяғының шаңы басып, реңім солғындап қалды. Өзенге барып, жуынып-шайынып келсем, рұқсат па екен?!» – дегенде, дегбірі кеткен хан оны күтушілерімен өзенге қоя береді.

Барғасын: «Мен ұялып тұрмын, сендер алыстан байқап тұрыңдаршы», – дейді. Сонда сұлу асыраған тотысына: «Мен Қараөзенге түсіп өлем, менің сүйегімді ағынға қарай емес, ағысқа қарсы іздеңдер», – деп жазған хатын тістетеді. Сол күні әккі сұлу ханды өлтіреді де, өзенге түсіп өледі. Сонан кейін Қараөзенді «Қатын өзені» немесе «Ханша-дария» атап кетеді» [1, 356 б.].

Повесть: «Ұлы әміршінің көзі қарауытып, үлбіреген еріндер мен жаутаң-жаутаң қарағанда, жалынша шарпыған екі нәркес көзден басқа ештеңені көрген жоқ. Сәлден кейін екі тізесін шоқ қарып алғандай болды. Ол ұяттан, ызадан, намыстан от болып өртеніп жатқан Гүрбелжін ханымның ұлпа тақымы еді... Гүрбелжін ханым төсектің аяқ жағына түсіп қалған желең көйлегін қолына ілеміле сыртқа сып берді. Ұлы әмірші екі санын жуып бара жатқан қызыл-жоса қанға шошына қарап, отырып қалды. Күтушілерін дауыстап шақыруға мынау қалпынан ұялды. Азу тісін сындырып жіберетіндей, шақұр-шұқыр тістеніп, етпетінен гүрс құлады», – дейді [1, 354 б.].

Тарихи дерек жоғарыда біз келтірген деректен айнығысыз түсіпті. Ойын іске асыра алмаған ұлы әміршінің сұлудан тартқан сыйы сондай жиіркенішті берілген. Асқақтық, тойымсыздық адам баласына қанағат берген бе!? Шыңғыс ханға алып келерде күтушілері сонша тексергенмен, әйел аяласын асырып, жарты әлемді билеген әміршіні қысқа уақыт ішінде өте сақтықпен, жасырын денесінде ұстап келген ұстарасымен сазайын тарттырған. Қаламгер аңыз мазмұнынан бұрмаламай-ақ: «...баяғыда Гүрбелжін ханша Шыңғыс ханға еріп, өзен бойына барғанда, көгершіннің аяғына Шыңғыс ханнан қалай кек алатынын айтып хат байлап жіберіпті. Ол хатта: «Сүйегімді судың аяғынан емес, басынан іздеңдер», – депті. Жыл бойы қанша сарсылып іздесе де, табылмаған Гүрбелжін ханшаның денесі ақыры сол қазір Темір-Олхо тұрған маңайдан шығыпты», – деседі [1, 35 б.].

Жарты әлемді жамбасына басқан әміршінің абыройсыз ажалы, «дүние жүзін жаулап, сансыз жеңіске жеткенімен, түптің түбінде сазайын ханнан да, қарадан да, күші асқан батырдан да емес, төмен етектегі әйелден келгендігін», – ғалым Т. Сыдықов дұрыс көрсеткен [6, 107 б.].

«Шыңғыс ханның өлімі әйелден болды», – деген анық версияны халық аңызы да, зерттеушілер де жоққа шығармайды. Ол В. Янның «Батый» романында да солай беріліпті: Батыйдың шешесі Ори Фуджиннің ұлына «атасы ұлы қаһанның ажалы Таңғұт ханшасынан болғанын айтып, ұлын сондай жолдан сақтандыруы» да тегіннен-тегін емес [7, 91 б.].

Жазушы пайдаланған дерек маңғұл тарихының көне беттері. Ол осы деректі көкейіндегі айтпақ ойын дәл басқандықтан, ұтымды, орнын тауып кірістірген. Қаламгер 28 жасында осындай сирек кездесетін, құнды әдебиеттерді молынан сүзгенін және оны сол халықтың салт-дәстүрі, аңыз дерегімен шебер сабақтастырғанын осы мысалдардың өзінен айқын аңғаруға болады.

Ғалым Т. Сыдықовтың: «Қай халық, ұлыс қиянатқа төзген? Кейінгі ұрпақ жұртының көне тарихын жете білгісі келеді. Ата-бабалары кімдерден қиянат көрді, кімдермен болашағын қорғап қалуда қанын төгіп, қасірет шекті? Халық мәңгі өмір сүруі үшін, тарих сабағына зейін қойып, өткеннің өкінішке күйдіретін опасыз мінездерінен, зұлым істерінен, аламерез құлқынан оны сақтандырған жөн. Шыңғыс хан да, Ақсақ Темір де аспаннан түскен жоқ. Оларды: зұлым, жауыз, қанішер, сұңғыла, әккі еткен де – ортасы, тарихи жағдай. Олар жер бетін өртеп, күйретіп, қанды селдей ағыза берер еді, – оның да зауалы, маңдайы соғар жартасы, тосқауылы бар... Ол – халық», – деген сөзі тарих тағылымынан шыққан философиялық қарымы кең, азаматтық, әлеуметтік мән-маңызы жоғары гуманистік қорытынды [6, 57 б.].

"Үркер" романында бірнеше батырлардың бейнесі берілген. Ел тағдырында батырлардың алатын орны ерекше. Шығармада есте қалатындай суреттелген батырдың бірі-Есет Көкіұлы тарихта болған адам, қазақтың аты аңызға айналған батыры. Ол жасаған ерлік жорықтары әлі күнге дейін аңыздалуда.

"Тама Есет-қолбасшы, тама руының ақсақалы, кейіннен тархан, жоңғарларға қарсы халық азаттық соғысын ұйымдастырушылардың бірі. Жоңғарларға қарсы көптеген шайқастарда бүкіл қазақ жасағының ірі бөлімшесін (4000-ға дейін ұланды) басқарған,-деп берілген. [8,142б]. "Бұның өзі кезінде мықты айбынды болған адам екенін айғақтайды.

Романдарда орыс-қазақ, қазақ-қалмақ, қазақ-башқұрт қатынастары суреттемелер оқиғаларға сай талданды. Соған байланысты өзге ұлт өкілдерінің тарихи тұлғалары да ғылыми түрде зерттеу объектісі болды. Олар: І Петр, А.Иоановна, Кириллов, Татищев, Неплюев, Перовский, Игельстром, Бирон, башқұрт Алдарбай т.б. Сол сияқты елші, елшілік турасында да сөз болды. Тевкелев, Дж. Кэстли және басқа елшілер олардың саяси қызметтері, оның тарихи жағдайға қатысы әңгімеленді. Орыс дипломатиясының біржақтылығы, шетел дипломатиясының артықшылықтары әңгімеленді. Дала дипломатиясы біршама ашылды, оның өзіне тән ерекшеліктері талданды.

Жазушының «Күй», «Шыңырау», «Ханша-дария хикаясы» тағы басқа повестеріндегі кейіпкерлер бейнесінің ұрпаққа үлгі болар тағылымы сөз болды. Ең бастысы – түптұлға мен көркем образ арасындағы байланыс-ерекшеліктер ашылды. Атап айтсақ, «Күй» повесіндегі күйші бейнесіне негіз болған Абыл және Дәулет образына тірек болған – Өскінбай, Құлбай бахшы сияқты өнер адамдарының бейнесі дараланып, жинақтық образ жасау тәсілдері сарапталды;

«Шыңырау» – құдықшылық өнер туралы шығарма. Біріншіден, кәсіптің өнер екендігі дәлелденді. Еңсеп образына тірек болған әйгілі құдықшы Бейнеубайдың халық алдындағы сауапты істері тарихи. Өмірлік материалдар бойынша барынша ғылыми түрғыда сипатталды. Тіліміздегі «шыңырау» сөзінің арғы шығу төркіні алғаш рет ғылыми түрде талданып, айналымға енгізілді;

«Ханша-дария хикаясы» – аңыздық желі негізінде жазылған шығарма. Хикая тарихи шындық пен көркем шындық бірлігінің аясында талданды.

Қорыта айтқанда, Әбіш Кекілбаевтың шығармалары қазақтардың кешегі, бүгінгі өмірі жайында терең сыр шертеді. Оларда жасалған тарихи тұлғалар мен біздің замандастарымыздың толымды бейнесі оқырмандар тарпынан үлкен

қызығушылық танытуда. Оның тілінің құмға да, тасқа да тіл бітірген образдылығы, елі мен жерін сүйген отаншыл азаматтың бүкіл шығармашылығының қазақ халқының азаттығы мен тәуелсіздігін негізгі идея етіп ұсынуы да қолдау табуда.

Пайдаланылған әдебиеттер:

- 1.Кекілбаев Ә. Таңдамалы. – Алматы: Жазушы, 1989. – 1 т. – 397 б.
- 2.Жүсіп Қ. Шың мен шыңырау. – Алматы: Арыс, 2000. – 134 б
3. Мағауин М. Құмырысқа қырғыны. – Астана: Аударма, 2004. – 352 б.
- 4.Қабышұлы И. Шыңғыс хан // Егемен Қазақстан. – 1992. – 24 тамыз.
- 5.Эренжан Кара Даван. Чингиз-хан как полководец и его наследие. – Алматы: Жазушы, 1997. – 342 с.
- 6.Сыдықов Т. Қазақ тарихи романы. – Алматы: Ер-Дәулет, 1986. – 252 б.
- 7.Ян 7. В. Батый. 4-издание. – Нукус: Издательство Каракалпакстан, 1982. – 594 с.
- 8.Қазақстан тарихы. Алматы: "Атамұра".2002.

ДЕНАЦИФИКАЦИЯ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ КАК МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРОБЛЕМА

Тихомиров Андрей Павлович,
студент 1 курса по специальности «Электроэнергетика»
E-mail: nur.gulim@mail.ru

Научный руководитель: магистр гуманитарных наук,
Нурмагамбетова Гульмира Турмановна
Рудненский индустриальный институт

Проблема преодоления тоталитарного прошлого давно привлекает внимание исследователей. Не теряет она своей актуальности и в настоящее время, в условиях активизации в последние два десятилетия экстремистских и националистических течений различного толка. Выработка путей и методов борьбы с проявлениями национализма является одной из главных задач для любого государства, так как существование подобных течений представляет несомненную угрозу для его демократического развития.

Большое практическое значение в этом направлении может иметь изучение исторического опыта денацификации Германии после окончания Второй мировой войны.

С подобной задачей американцы и их союзники столкнулись впервые, и денацификацию Германии они рассматривали как важнейшую проблему при решении германского вопроса. Без выполнения этой задачи невозможно было достигнуть демократизации немецкого общества. Решение о денацификации Германии было принято союзниками еще на Тегеранской конференции и впоследствии подтверждено на конференциях в Ялте и Потсдаме.

Когда началось практическое осуществление денацификации, перед американским военным правительством возникло несколько проблем:

1. Кого следовало считать номинальным нацистом, следовательно, кто

подлежал увольнению с должности? Как следовало поступить с уволенными лицами? Как быть с теми, кто был вынужден присоединиться к нацистской партии, чтобы сохранить работу и средства к существованию?

2. Кто будет осуществлять денацификацию, если американского военного правительственного персонала не хватало, а уровень знания ими немецкого языка был недостаточен?

3. Где взять необходимое количество квалифицированного персонала, чтобы заменить им удаленных со своих постов нацистов? Можно ли было доверить это дело немецким судьям, большинство которых являлись членами нацистской партии?

4. Как заставить немцев изменить свои взгляды, сознание, пораженное нацистской идеологией, и каким образом определить, что это изменение произошло.

Так, в ноябре 1945 г. около 50% немцев считали, что национал-социализм был хорошей идеей, но плохо воплощенной [1, р. 163].

Первые шаги по денацификации были сделаны американцами еще осенью 1944 г., когда американские войска заняли первые населенные пункты на территории Германии. С этого момента и до весны 1946 г. военные правительственные подразделения сами непосредственно осуществляли денацификацию и действовали на основании нескольких директив, которые не содержали конкретных мер по денацификации, а лишь перечисляли тех, кого следовало немедленно удалить с занимаемых должностей. Эти директивы не давали четкого определения таких понятий, как «активный нацист», «фанатично симпатизирующий нацизму» или «номинальный нацист» [1, с. 389]. Более того, критерии, по которым определялись лица, подлежащие удалению со службы, менялись несколько раз. Это усугублялось еще и тем фактом, что зачастую процесс прохождения инструкций по денацификации по различным эшелонам военного правительства был весьма длительным. Пока директива достигала местного уровня, она несколько раз пересматривалась или дополнялась. Подобная многозначность директив, их своеобразная интерпретация различными уровнями армейского командования приводили к неоднородности политики денацификации в американской зоне.

Определенная трудность заключалась и в том, что большое количество военных правительственных служащих не имели раньше опыта работы с немцами и плохо знали немецкую психологию и язык, поэтому им было трудно выделить немцев-нацистов из общей массы. Кроме того, многие американские служащие на первых порах видели свою главную задачу в том, чтобы помочь военным операциям, сохранить линии связи, обеспечить местное население всем необходимым (вода, свет, канализация и т.д.). Это требовало большого количества персонала, поэтому временно (несмотря на запрет) нацистские служащие сохранялись на своих позициях из-за потребности в их знаниях и опыте.

Отсутствие прямого управления денацификацией из единого центрального штаба, недостаток ясного представления об официальной политике денацификации у военного правительственного персонала еще более усугубляли

ситуацию. Как полагает американский исследователь Э. Плишке, «многие трудности были бы устранены, если военный правительственный персонал был должным образом ознакомлен с целями оккупационной политики США. Однако многие директивы были секретными, и на местах об их существовании просто не знали» [2, р. 167]. Ситуация относительно целей денацификации стала более-менее ясной лишь к осени 1945 г.

Серьезный шаг по расширению программы денацификации был сделан 26 сентября 1945 г., когда вступил в силу закон №8 американского военного правительства о денацификации экономики. Теперь денацификация распространялась не только на государственные учреждения, но и на частный бизнес. Согласно закону, любая занятость членов нацистской партии или ее дочерних организаций в коммерческих предприятиях, за исключением должности обычных рабочих, запрещалась [2, р. 151]. Эти меры должны были воспрепятствовать, прежним нацистам, оказывать какое-либо влияние на экономическую жизнь Германии.

Несмотря на строгость закона, оставались различные лазейки, используя которые можно было избежать ответственности, что вызывало критику среди не только американского военного персонала, но и среди самих немцев. Так, он не затронул лиц, живущих на доходы, полученные за период Третьего рейха, беспартийных, которые, тем не менее, были активными сторонниками нацизма. Многие нацисты пытались обойти этот закон, передавая свои фирмы родственникам, фиктивно устраиваясь простыми рабочими или уходя во временный отпуск. Кроме того, немцев не устраивал тот факт, что многие нацисты не исключались полностью из экономической жизни, а имели возможность работать на более низкой должности. Это отталкивало даже тех немцев, кто поддерживал политику денацификации.

Большое внимание политике денацификации уделялось и в совместной деятельности стран-союзниц по антигитлеровской коалиции в рамках Союзного Контрольного Совета. Однако процесс принятия согласованных решений растянулся на несколько месяцев. Так, лишь 12 января 1946 г. была выпущена директива №24 «Об устранении нацистов и других лиц, враждебных союзным целям, из учреждений и с ответственных постов», а директива №38 «Арест и наказание военных преступников, нацистов, милитаристов и интернирование, контроль и наблюдение за потенциально опасными немцами» появилась только 12 октября 1946 г. [3, с. 113–117, 122–133]. Это, безусловно, сдерживало проведение единой политики денацификации во всех четырех зонах, и каждое правительство издавало собственные инструкции.

Еще в октябре 1945 г. с целью координации деятельности земельных правительств и осуществления однородной политики во всех трех землях американской зоны из министров, президентов был создан Совет земель. Спустя полгода, 5 марта 1946 г. ими был подписан закон №104 «Об освобождении от национал-социализма и милитаризма». С этого времени начинается второй этап денацификации.

Впервые после окончания войны закон был принят не оккупационными, а немецкими властями. Принятие этого документа заместитель военного

губернатора Л. Клей охарактеризовал как «дальнейший шаг на пути к восстановлению самоуправления в американской зоне и реконструкции жизни на демократической основе» [4, с. 4].

В ходе обсуждения и разработки закона о денацификации на всевозможных уровнях выявились различия американского и немецкого подходов к решению этой проблемы. Если для американцев денацификация предусматривала удаление нацистов со всех влиятельных позиций в общественных структурах и частных предприятиях, исключение их влияния на экономическую или политическую жизнь Германии, то для немцев она означала прежде всего удаление нацистского клейма с человека и восстановление его в обществе. Определенная часть немцев рассматривала денацификацию как временный процесс чистки, который не должен иметь никакого реального воздействия на того, кто ее прошел.

Согласно принятому закону каждый немец, достигший 18 лет, должен был зарегистрироваться и заполнить анкету из 133 вопросов (Meldebogen). Целью проведения анкетного опроса являлось получение информации о каждом немце для определения степени его виновности и причастности к нацизму. Заполнение анкеты являлось обязательным, так как служило основанием для получения продуктовых карточек. В общей сложности в американской зоне было заполнено более 13 миллионов подобных анкет.

На основании представленных в анкете данных анкетиремый мог быть помещен в одну из пяти категорий:

1. главные преступники;
2. преступники (активисты, милитаристы и спекулянты, т.е. лица, получившие доходы или извлекшие выгоды от сотрудничества с режимом);
3. незначительные (второстепенные) преступники;
4. последователи («попутчики», т.е. номинальные нацисты);
5. невинные (реабилитированные) [5, с. 153].

В зависимости от того, к какой категории был отнесен человек, и степени его виновности предусматривалась соответствующая мера наказания, начиная от работы в трудовых лагерях на срок до 10 лет и конфискации имущества для главных преступников и заканчивая штрафом для номинальных нацистов.

Для установления степени виновности анкетиремого и определения меры наказания на местах создавались специальные трибуналы, или, как их еще называли, шпруккамеры (Spruchkammer), которые состояли, как правило, из трех-пяти немцев не моложе тридцати лет: председателя, не менее двух экспертов, прокурора. Всего в американской зоне было создано 545 трибуналов со штатом в 22 тыс. чел. [5, с. 259]. Военное правительство оставило за собой функции контроля и наблюдения за работой трибуналов, а также помощи немецким чиновникам в случае необходимости.

Каждый обвиняемый имел право на адвоката, а также в случае несогласия с приговором мог в течение месяца его обжаловать в апелляционном трибунале. Кроме того, лица, попавшие в первую или вторую категории, могли самостоятельно приводить доказательства, смягчающие их вину, чтобы иметь возможность попасть в меньшую категорию. Поскольку бремя доказательств своей непричастности к нацизму лежало на самих немцах, довольно скоро

трибуналы наводило огромное количество всевозможных сертификатов, оправдательных бумаг, рекомендательных писем о том, что обвиняемый вел образ жизни истинного христианина и не был активным нацистом, получивших название «персил-удостоверения» («Persilscheine»). Такой политике «мягкой денацификации» можно найти несколько объяснений.

Во-первых, трибуналам не хватало компетентного, с антинацистскими взглядами персонала. Поиск и назначение обвинителей и судей представляли большие трудности, так как многие немцы не желали работать в судах по денацификации. Поскольку все слушания проходили в местных общинах, то довольно часто члены трибуналов и обвинители подвергались запугиванию, общественному осуждению, на них оказывалось давление, чтобы они смягчали наказание. В конце 1946 г. один из министров по денацификации указал, что он должен назначить 10 тысяч политически надежных и опытных немецких судей, но он понятия не имеет, где найти даже малую долю таковых [6, р. 170]. Поэтому американские оккупационные власти были вынуждены смириться с тем, что примерно 60% судей и 76% прокуроров в немецких трибуналах по денацификации являлись бывшими членами нацистской партии [6, с. 66].

Во-вторых, большие проблемы создавал поиск свидетелей со стороны обвинения, многие отказывались свидетельствовать против ответчика, так как общественное мнение этого не одобряло. С другой стороны, свидетелей защиты было предостаточно. Причем в качестве свидетелей могли выступать соседи, друзья и другие лица, которые давали положительные характеристики в ответ на подобную же услугу.

В-третьих, поскольку чаще всего обвинения строились на анкетных данных, а проверить их возможности практически не было, естественно, что такие явления как подлог данных, мошенничество были обычным делом. Помимо прочего, не были редкостью анонимные доносы, ложные обвинения, интриги и сплетни, а коррупция и фаворитизм среди председателей и обвинителей вызывали критику даже среди немцев. Поэтому неудивительно, что при такой системе главный удар пришелся на номинальных нацистов, а крупным преступникам удавалось избежать должного наказания. Естественно, что американское военное правительство не было удовлетворено тем, как немцы проводили денацификацию, и требовало от них ужесточения приговоров.

Летом 1947 г. американскую зону посетила большая группа членов конгресса, которые пришли к выводу о том, что денацификация препятствует экономическому восстановлению Германии, следовательно, должна быть как можно скорее завершена. К этому времени на международной арене произошли значительные изменения: набирала обороты «холодная война», был выдвинут «план Маршалла», изменились экономические и политические интересы США в Европе.

В статистическом приложении к отчетам военного губернатора приводятся такие цифры. Из огромного количества в 13,2 миллионов зарегистрированных и подвергшихся проверке немцев лишь 613 тыс. чел. были признаны в той или иной степени виновными в причастности к преступлениям нацизма и соответствующим образом наказаны, причем главными преступниками были признаны всего 1600

человек [15, с. 280]. Многие из осужденных, отбывших свой срок наказания или освобожденных досрочно, вновь вернулись на руководящие посты в бизнесе, государственном управлении и т.д. Это дало основание некоторым авторам писать о «срыве денацификации», ее «полном провале», «ренацификации» или превращении ее в «фарс» [6, с. 66; 19, с. 569; 20, с. 233].

Следует признать, что, несмотря на первоначальный замысел, предполагавший довольно строгий и жесткий подход к денацификации, в целом в американской зоне она была проведена достаточно «мягко», при этом не была лишена определенных слабостей и ошибок. Так, большой ошибкой денацификации было то, что она стала массовой чисткой, в ходе которой разница между высшими партийными функционерами и массой рядовых членов многочисленных нацистских организаций была практически нивелирована. Немцы, которые первыми попали под ее осуществление, были наказаны гораздо более строго, причем в основной своей массе это были как раз те, кто лишь номинально являлся нацистом. Постепенно процедура денацификации становилась все более мягкой, поэтому получалось, что виновные в, гораздо более худших и тяжких преступлениях, были наказаны мягче или не наказаны вообще. Неравномерность в вынесенных приговорах, изначальная концентрация на рядовых немцах и последовавшие затем амнистии и послабления более высоким и активным нацистам позволяют сделать вывод о том, что реальными жертвами денацификации стали номинальные, а не действительные нацисты.

Список литературы:

1. Конасов А.А. Высшая школа Германии (проблема гуманизации и гуманитаризации образования (тезисы) // Социально-экономические и психолого-педагогические проблемы непрерывного образования»: тезисы докладов Всероссийской научной конференции /Отв. ред. Н.Э. Касаткина. – Кемерово, 1996. – С. 239-241.
2. Корнева Л.Н. О роли консервативных сил в приходе нацистов к власти (тезисы, дискуссия) // Веймар-Бонн. Опыт двух германских демократий и современная Россия. Материалы международной научной конференции. Челябинск, 24–26 сентября 1996 г. /Отв. ред. Я.С. Дабкин. – Москва, 1998. – С. 58-60, 151, 152.
3. Полянский Н.Н. Международное правосудие и преступники войны. – М.: Прогресс, 1987 - 46 с.
4. Аникеев А.А., Кольга Г.И., Пуховская Н.Е. НСДАП: идеология, структура и функции. - Ставрополь, 2000 - 16 с.
5. Трайнин И.П. Механизм фашистской диктатуры. – Ташкент, 1942 – 42 с.
6. Корнева Л.Н. Обсуждение работы специальной комиссии бундестага по разработке истории ГДР и проблемы развития парламентской демократии в ФРГ// «Роль парламента в демократическом государстве». -Материалы научно-практической конференции 28-30 июля 1999 г. – Алтайская школа политических исследований. Дневник №7. – Барнаул, 1999. - С. 82-90.
7. Крупенников Н.В. Основные тенденции развития современной немецкой историографии национал-социализма // Германия и Россия в XX веке: две тоталитарные диктатуры, два пути к демократии: материалы международной

научной конференции, посвященной 10-летию объединения Германии. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2000, - с. 294-304.

8. Корнева Л.Н. Дискуссия по проблемам тоталитаризма в современной историографии ФРГ (к вопросу о «ренессансе» теории тоталитаризма) // «Тоталитарный менталитет в XX веке: проблемы изучения, пути преодоления». Материалы международной научной конференции: Кемерово, 18-20 сентября 2001 г.- Кемерово, 2003. – С. 81-95.

ҰЛЫ ДАЛАНЫҢ БАТЫР ТҰЛҒАСЫ

Торбек Рауан

«Жылу энергетика» мамандығының 1 курс студенті

E-mail: nur.gulim@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: Нурмагамбетова Г.Т., г.ғ.м., оқытушы

Рудный индустриялық институт

Туған ел, өскен орта, ортадағы адамдар, олардың жүріп өткен жолы-адам өмірінде елеулі әсері бар көріністер. Сол көріністер арқылы адам өткені мен болашаққа бағыт алады. Балалық шақтан бастап-ақ адамда Отанға, елге деген әдемі сезімі оянады. «Отан отбасынан басталады» дегендей, менің Отаным кішкентай ғана ауылым Ақбұлақтан бастау алады.

Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев өзінің «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты мақаласында «Туған жер» бағдарламасын ұсынып, жас ұрпақтың бойына сүйіспеншілік, патриоттық сезімді қалыптастыру керектігін атап айтты: «Патриотизмнің ең жақсы үлгілі орта мектепке туған жердің тарихын оқудан көрініс тапса игі. Туған жердің әрбір сайы мен қырқасы, талай-талай аңыздар мен әңгімелер бар. Әрбір өлкенің халқына суықта пана, ыстықта сая болған, есімдері ел есінде сақталған біртуар перзенттері бар. Осының бәрін жас ұрпақ біліп өсуі тиіс». Сондай біртуар азамат Ақбұлақ ауылының тумасы Ұлы Отан соғысының батыры - Әбдібай Құрмантаев.

Құрмантаев Әбдібай (1922-1942ж) 10-шы ауылға қарасты Бұлақ қыстауында, қазіргі Ақбұлақ ауылында туылған. Ворошилов атындағы бастауыш мектепте оқыған, қолхозда жұмыс істеген. 1938 ж. Алматыда «Гуртоправ» курсы бітіріп, Сайрам аудандық мал бордақылау кеңсесінде қызмет еткен. 1940 жылы 17 қазанда армия қатарына алынған. 1941 жылы соғысты Калачта қаласында бастап, жараланған. 1942 жылы 15 мамырда Узум қаласында ұрысқа кірісіп, Воронежде соғысқан. Одан кейін Харьков қаласында үшін болған ұрысқа қатысқан.

Қазақтың ұлы батыры Әбдібай Құрмантаев Сталинград шайқасы күндерінде өшпес даңқымен ерлік көрсетті. Ол дивизиядағы мергендер қозғалысының бастамашысы болды.

21 қарашада 1942 жылы даңқты батыр Сталинград қорғанындағы шайқастардың бірінде ерлікпен қаза тапты. Осы шайқаста 12 неміс танкысын, 100-ден астам неміс-солдаттары мен фашистерден жойып жіберген Әбдібай Құрмантаевтің есімі жұртқа аңыз болған есімдер болып қалды.

Мұса Дінішевтің «Сталинградтағы қазақтар туралы» атты еңбегінде мынадай естелік жолдары бар: «Окоп жағасында үйілген топыраққа сүйініп екі қазақ жауынгері әңгімелесіп отыр. Жұқа өңді қара торы жігіт соғыста қаза бастан кешіргендерін әңгіме етіп отырды. Бұл ол кезде сержант Әбдібай Құрмантаев еді»...

Әбдібай барлауда көп болған екен. Ол талай рет «тіл» керек болғанда түн қараңғысын жамылып жау бекінісіне кіріп, гитлершілерді аузы-басын буып, сүйреп алып кеткен.

Әбдібайдың айтса айтуға тұрарлық қимылдары көп. Ол майданда жүріп он бір жерінен жаралы болған. Осы жаралардың әрқайсысы қай жерде, қандай жағдайда болғанының өзі ғибрат аралық әңгіме.

...Осы бекініске келгеннен кейін көп кешікпей біздің бөліміміз де ұрысқа қосылды. Алғашқы күндерден бастап Құрмантаевтың аты ауызға ілікті.

Бір күні фашистің бір ротадай жаяу әскері біздің бөлімшенің бір қанатына келіп тиісті де, біздің тылымызға өтіп кетпекші болып әрекет жасады. Оларға қарсы Құрмантаевтің взводы тұр еді. Ұрыс басталғаннан ақ взвод командирі қатардан шықты. Мұндай жағдайдың талайын бастан кешіріп жүрген Құрмантаев өзін взвод командирімін деп жариялайды. Көпті көрген беделді сержанттың бұйрығын взвод жауынгерлері екі етпей орындайды.

Әбдібай траншеяны жағалап жүгіріп жүр. Әрбір жауынгерлердің қасына барып дем береді. Біресе оңнан, біресе солдан оның командасы естіледі: «Вася, қорықпа! Окоптағы жауынгерлер қауіпті емес!», «Коля, пулеметті оң жаққа көшір!», «Ой, әнебір серейгеннің желкесін қи. Бол, жақындап қалды!» осылайша ұрыс үш сағатқа созылды. Бірде-бір неміс біздің траншеяға жақындай алмайды. Тылға да өткен жоқ.

Бір сәтте біздің «максимум» үндемей қалды. Не болды? Әбдібай жүгіріп пулемет ұясына барса, пулеметші жолдасы кан-қан болып сұлап жатыр. Әбдібай пулеметін сүйреп, екінші орынға тайып кетті.

Қолыңа пулемет ұстаған екенсің, жиі-жиі позиция да өзгертіп тұр. Әйтпесе фашистер қиыр түседі,-дейді Құрмантаев ұрыс біткеннен кейін Қадырға. Взвод жауынгерлерінің де қатары сиреп қалды. Бірақ бір де бір жауынгер шегінген жоқ взвод жауынгерлерінің келе жатқанын көріп немістер кейін шегініп кетті. Құрмантаевтің взводы алдында жүзге елуге жуық фашист солдатты сұлап жатты. Дивизияның саяси бөлімі: «Жауды қазақ халқының адал ұлы Құрмантайды қырындар!» деп үндеу таратты. Ұрысты шеберлікпен басқара білген, қаптаған жауға қасқырдай тиген сержантқа кіші лейтенант деген атақ беріліп, взвод командирі болып тағайындалды.

Бір ай өткеннен кейін 48-полк кейінгі кезекке шығарылды жауынгерлік шеберлікпен пысықтап, жаңа ұрыстарға дайындалу керек болады. Бір күні оқу батальон жанынан мергендер мектебі ашылады екен деген хабар келді. Оны кім басқарады екен? Оны полктің құралайды көзге атқан ең жақсы мергені басқаруға тиіс. Ол кім? Ол-біздің Әбдібай Құрмантаев болып шықты.

Курста 60 адам оқыды. Мергендер танертеңмен әр жерге роталарға барып, бекіністің алдыңғы шебіне орналасып алып, күні бойы көз жазбастан немістердің алдыңғы шебіне қыбыр еткен солдат, офицерлері андиды да отырады. Бұлардың

әрқайсысының винтопкасының оптикалық көздегіші бар.

Алыстан көреді. Осы мергендер фашист көрінсе болды қағып түсіреді.

«Лейтенант Құрмантаев маған он күш ішінде елуден аса гитлершіні атып түсірген бір топ мергендердің тізбесін берді», - дейді дивизия командирі В. Сафиуллин. Зайцев, Медведов, Мурашев, Убалиев, Түсіпов сияқты біздің мергендеріміз туралы Советин формбюросының хабарында айтылды» Әбдібайдың өзі де жиырмадан аса гитлершіні атып түсірді.

Әбдібай Құрмантаев соғысқа дейін Оңтүстік Қазақстан облысы, Сайрам ауданындағы Ворошилов атындағы колхоздың мүшесі болған. Ол өзінің ауылын, туған туыстарын әрдайым әңгімелеп отырушы еді. Майдандағы табыстары туралы ауылына есеп бергендей болып, жиі-жиі хат жазып тұратын. Туған ауылынан бұған да хат келіп тұрушы еді.

“Қымбатты жолдастар, - деп жазды ол 1942 жылы ноябрьде Сталинград түбінде жазған бір хатында. – Ыстық сәлем айтып отырсыңдар деп сұраған екенсіңдер. Қазақстандықтардың намысын қор қылмаймыз. Москва түбінде панфиловшылар дұшпанды қалай ұрған болса, мұнда біз де солай ұрамыз. Сталинград ол Қазақстанның қақпасы екенін біз жақсы білеміз. Өлсек те қаланы жауға бермейміз”.

38-дивизияның басшылары Сафиуллин, Молчанов, Большаков Қазақстан еңбекшілеріне майданнан жазған бір хатында Әбдібайға өте риза екендіктерін білдірді. “Біздің бөліміміз, - делінген ол хатта, - жауға қарсы ерлік күрес жүргізіп жатқан. Қызыл Ту орденімен марапатталған, немістің 12 танкісін жойған алматылық жігіт, зеңбірек көздеуші Панковты, үкімет наградасын екі рет алған, 30-дан аса неміс солдатын жойған, бұрынғы Сайрам колхозшысы Әбдібай Құрмантаевты, осылардай басқа да батырларды мақтаныш етеді»

Әттең, өмірі қысқа болды батырдың. Ол Сталинградта қоршауда тұрған жауды талқандау үшін болған шайқаста қаза тапты. Онда да ерлікпен өлді. Оның бөлімшесі артиллериялық дайындықтан кейін жау траншеясына бірінші болып лап берген еді. Талай немісті найзамен шаншып та үлгерген. Даңқты жерлесіміздің денесі Волгоградтың шетіндегі Киров ауданының орталығы-Бекетовканың қасындағы туысқандар моласында жерленген. Артында қалған інілері, бауырлары оның қабірі алдында бас иеді”.

Қаһарман жауынгер “Ерлігі үшін” медалімен, “Қызыл Ту” орденімен марапатталды және оған кіші лейтенант атағы берілді.

Қазақ халқының батыр ұлы, жерлесіміз кіші лейтенант Әбдібай Құрмантаев ерліктері жөнінде - “Қазақстандықтар Ұлы Отан соғысында” атты жинақта”, Қазақ ССР тарихы II-томында, Қазақстан тарихы IV-томында, Мұса Дінішевтің Сталинградқа қазақтар туралы, Қ. Аманжолов, А. Тасболатовтың Қазақстанның әскери тарихы, Фронтовой привет тебе, Казахстан! хаттар жинағы еңбектерінде көлемді очерктер мен мақалалар жарияланды. 1992 жылы туған ауылы Ақбұлақта Құрмантаев Әбдібайдың есімімен көше аталды. 1996 жылы шілде айында Қазақстан Республикасы үкіметінің қаулысымен Ақбұлақ ауылындағы №18 «Ленинский Путь» орта мектебіне батыр Әбдібай Құрмантаевтің есімі берілді.

Қорыта келе: «Туған Жер» бағдарламасы жалпы ұлттық патриотизмнің нағыз өзегіне айналуы тиіс. Батырлар мен ақындар бірі найзамен, бірі жырымен

қорғап қалған ұлан байтақ даланың қазіргі иесі ретінде, әрбір Қазақстан азаматы өзіне жүктелген міндетті абыроймен атқару керек. «Туған жер» бағдарламасының жаппай халық арасында үлкен күшке ие болуы, жастардың бойына патриоттық тәрбие ұялатады. Н.Ә. Назарбаев «Болашаққа бағдар рухани жаңғыру» мақаласында «Біздің мақсатымыз айқын, бағытымыз белгілі, ол-әлемдегі ең дамыған 30 елдің қатарына қосылуы. Мақсатқа жету үшін біздің санамыз ісімізден озып жүруі, яғни одан бұрын жаңғырып отыруы тиіс» - деп атап айтты. Рухани жаңғыру-қазақстандықтардың салт-санасы мен дүниетанымын өзгертетін қозғаушы күш. Бұл-ұлттық құндылықтарымызды ұмытпай, жаһандық жанашылдыққа жетелейтін жол. Көзқарасы қалыптасқан зерделі де, зерек, білімге ұмтылған жастардың болашаққа бағдары.

Ахмет Байтұрсынұлы атамыз: «Балам деген жұрт болмаса, жұртым дейтін бала қайдан шықсын?!» деп айтқандай, өзіміздің салт-дәстүрімізді, мәдениетімізді, тарихымызды, ел үшін жанын берген бауырларымыздың ерлік істерінен үлгі алып, Қазақстанның жандануы барысындағы істерге қатысуға дайын патриот болуымыз қажет.

Әдебиеттер тізімі:

1. Қ. Аманжолов, А. Тасболатов «Қазақстанның әскери тарихы» - Алматы, «Білім» 1999 жыл;
2. Қазақ ССР тарихы 2 том – АН Каз ССР, Алма-Ата, 1961 жыл
3. «Фронтной привет тебе, Қазақстан!» Сборник писем
4. Қазақстан тарихы 4 том – Алматы «Атамұра» 2010 жыл
5. Мұса Дінішев «Сталинградтағы қазақтар туралы».

ОБРАЗОВАНИЕ И РЫНОК ТРУДА: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

Бурухин Владислав Витальевич, студент 3 курса
специальность «Издательское дело»

E-mail: alona.1994@inbox.ru

Научный руководитель:

Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент

Башкирский государственный университет

Образование - это один из основных условий приёма на работу, а значит и один из основных критериев экономики, так как рабочая сила – это движущая сила экономики. В этой аналитической статье рассмотрим как влияет наличие образования кадров на общее состояние занятости и уровень безработицы [2].

Для начала стоит указать на то, что занятость – есть ничто иное, как отсутствие безработицы, это значит, что эти два термина находятся прямо пропорционально друг другу.

Самый высокий уровень занятости имеется у кадров с высшим образованием[3]. Это объясняется тем, что каждый работодатель ищет работников с наивысшим уровнем подготовки, так как от этого зависит качество его работа, а соответственно и прибыль предприятия. Это ниша высшего профессионального обучения. Рабочие с таким образование являются приоритетными при приёме на работу. Так же большое значение здесь может уделяться и опыту сопутствующей работы.

Следующий уровень занят меньше – это средне профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена. Можно заметить, что уровень безработицы здесь начинает расти, а занятость падает [3]. Это объясняется тем, что заведения средне профессионального образования пользуются не такой сильной репутацией, чем ВУЗы высшего образования. Они преподают только основу, тем временем как в ВУЗе более широкий диапазон подготовки. Почти на таком же уровне занятости находится и среднее профессиональное образование по программам подготовки квалифицированных рабочих. Эта ниша средней руки. И хотя уровень занятости почти не отличается от предыдущего пункта, но можно заметить, что уровень безработицы здесь снова поднялся. Эта ниша средней квалификации рабочих кадров она

Следующий пункт – это среднее общее школьное образование. Это уровень, при котором кадр должен окончить одиннадцать классов средней школы. Да диаграмме видно, что только 50 процентов кадров могут найти работу с таким образованием. Но есть места работы которые не требуют особых знаний для работы – это и есть площадка занятости такой рабочей силы. Это сети магазинов, рестораны быстрого питания, места, где применяется больше физического труда и так далее.

Основное общее образование – это образование на основе девяти классов средней школы (диапазон с пятого по девятый классы). Это образование считается в нашей стране обязательным для всех. Человек, не окончивший девять

классов средней школы считается очень неквалифицированным рабочим. Таким кадрам очень тяжело найти работу, а значит уровень безработицы здесь очень приближен к уровню занятости, что и можно увидеть на диаграмме.

Ну и последний пункт – это рабочая сила которая не имеет среднего общего образования. Причин такого явления могут быть разными: неуравновешенность или проблемы в развитии ребёнка, проблемы взаимопонимания с учителями и сверстниками, возможно даже, антиобщественная деятельность, из-за которой ребёнка исключают из среднеобразовательного учреждения досрочно. Так или иначе, такому человеку сложно найти работу, а возможности повысить свою квалификацию он не имеет без проходных баллов государственных экзаменов. Поэтому здесь уровень безработицы будет гораздо выше, чем занятость.

Таблица Уровень занятости населения по уровню образования и возрастным группам: 2016 год [3]

Возраст, лет	Всего	Высшее	средне профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена	Средне профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих	Среднее общее	Основное общее	Не имеют основного общего образования
Всего	65.3	81.6	72.8	72.1	50.8	27.9	9.8
15-19	5.9	18.6	53.0	53.3	8.2	2.8	1.9
20-24	49.9	74.2	77.2	77.7	25.7	43.0	16.1
25-29	82.4	87.0	86.0	84.7	73.2	62.9	24.0
30-34	84.4	89.0	88.0	87.0	77.6	62.2	25.0
35-39	87.4	92.7	90.4	87.9	80.8	68.1	34.4
40-44	88.9	94.4	92.0	88.9	81.4	68.2	24.0
45-49	88.4	94.7	90.4	87.5	81.6	66.7	33.9
50-54	83.0	90.6	85.0	81.7	76.9	62.1	30.4
55-59	62.0	75.0	61.5	62.3	54.6	41.6	21.4
60-64	30.8	44.2	31.2	28.4	24.2	20.1	13.3
65-72	11.7	18.1	13.3	9.0	9.2	7.5	4.4

В таблице показан уровень занятости населения в зависимости от уровня образования и возраста. Здесь можно отследить насколько задерживается кадр на одном рабочем месте с учётом его образования, и оценить сложность получения вакансии с возрастом при том или ином образовании.

Сначала обратим внимание на графу «ВСЕГО». Здесь отмечен фиксируемый уровень занятости. Он составляет в среднем 65,3 процента с учётом всех возрастов и образования.

Стоит обратить внимание на средний уровень общей занятости трудоспособных граждан по возрастам. Можно заметить, что с 15-19, 60-64 и 65-72 – это детский возраст и возраст выхода на пенсию, мужчин в шестьдесят пять лет и женщин в шестьдесят, поэтому уровень занятости у этих возрастов будет в среднем низкий у любого уровня образования, это связано, прежде всего, с законами Российской Федерации.

Рассмотрим более подробно все уровни образования с привлечением возраста.

В первом столбце указана занятость населения с высшим образованием. Занятость у таких кадров в любом возрасте будет высокая, так как уже говорилось ранее, что работодатель настроен на поиск более квалифицированных рабочих. Таким образом высшее образование – это высокая гарантия получения занятости, так как кадр с таким видом образования, даже в пожилом возрасте будет очень ценным. Низкий уровень занятости здесь наблюдается только при выходе на пенсию устаревших кадров.

Следующий столбец – это средне профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена. Здесь можно сказать, что уровень занятости в любом возрасте мало отстаёт от уровня высшего образования. Это объясняется тем, что работодатель хорошее ценит квалификацию этой ступени, а значит трудоустроиться с ней, в любом возрасте, не имеет никаких сложностей. Низкий уровень занятости так же остаётся в пенсионном и детском возрасте.

Средне профессиональное обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих – это следующий столбец. Данные здесь не сильно отличаются от предыдущего столбца. Такие данные обуславливаются незначительными различиями в самих ступенях образования. Профессиональное образование подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена – разница между этими видами образования краснее незначительны, поэтому работодателем оцениваются почти одинаково высоко. Показатель занятости так же мал на детском и пенсионном возрастах.

Дальше мы переходим к среднему, школьному образованию на базе одиннадцати классов. Здесь можно заметить, что уровень занятости резко падает по сравнению с предыдущими случаями, но тем не менее устроиться с такой квалификацией можно. Занятость более менее растёт после двадцати пяти лет, это обусловлено тем, что с таким уровнем квалификации кадр вынужден искать работу с высоким показателем физического труда, поэтому на работу принимается более зрелые кадры.

Ступень основного среднего образования на базе девяти классов – это случай когда найти постоянное место работы очень трудно. Людей с такой квалификацией очень редко принимают на работу, поэтому показатель занятости здесь всегда будет низкий.

И, наконец, последняя ступень – это люди, не имеющие никакого образования. Здесь показатель занятости почти стремится к нулю. На примере таблицы видно, что трудоустроиться без какого-либо образования очень сложно в любом возрасте по понятным на то причинам.

Можно подвести итог. На таблицах ясно видна зависимость трудоустройства населения от уровня образования. Можно сказать, что само образование – это стержень мировой современной экономики, так как работодатель не заинтересован в малоквалифицированных кадрах, а значит создаются свободные места, свободные места создают заторы в экономике.

В последнее время наблюдается тенденция роста интереса к высшему образованию, его уровень растёт, растёт и одобрение общества к человеку решившему получить высокое образование. Это связано с тем, что общественное мнение сосредоточено на цели улучшения качества рабочих кадров. Люди стремятся получить высокую степень образования, так как понимают, что без этого трудно устроиться на работу [1]. Данная тенденция вызывает определенное беспокойство и научный интерес и мотивирует нас на дальнейшие научные исследования.

Список литературы

1. Вишневская Н.Г. Спрос на региональном рынке труда: анализ современных тенденций // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2018. № 3 (141). С. 70-74.

2. Вишневская Н.Г., Гайбадуллина И.М. Безработица в моногородах // Вектор экономики. 2017. № 5 (11). С. 80.

3. Индикаторы образования: 2017 : статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Л.М. Гохберг, И.Ю. Забугарина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». –М. НИУ ВШЭ, 2017 . С. 49- 70

THE FOUNDING OF THE QAZAQ KHANATE

Каттыгарин Жасулан Нурлыбайулы, преподаватель, магистр гуманитарных наук

E-mail: k_zh_n@mail.ru

There is no agreement on how the Kazakh people were formed, largely because of the paucity of contemporary sources. Almost no Europeans traveled to the area, Eastern chroniclers were far more interested in events in the oasis cities than in the lives of the nomadic steppe populations, and the nomads themselves left no legacy apart from a fragmentary, often legendary, oral history. Much of what we know about the formation of the Kazakh people comes from the observations and records of eighteenth-century Russian emissaries and officials who traveled among the Kazakhs during the period of the Russian annexation and conquest.

The rise of the Kazakh khanate was an important formative element in what we have just ventured to refer to as the Kazakh nationality. The establishment of the khanate is dated from the departure of a part of the nomadic tribes of the eastern Dasht-i Qipchaq into the valley of the rivers Chu and Talas under the leadership of Kerey Khan and Janibeg Khan. The same position have Thomas O. Løvolds «The Qazaq Khanate, like the Russian state of Muscovy, rose to prominence simultaneously with the gradual crumbling of the Mongolian Golden Horde. We saw in the previous chapter that when

the Golden Horde was destroyed, many new states and groups (the Noghays, Kazan', the Crimea and Astrakhan') sprang from its ruins. While this happened, however, in Western Turkestan yet another state was created, namely the Özbek Khanate. After its creation in 1420, it developed into the most powerful polity in the area. Nevertheless, around 1465 the Özbek royal Janibek together with his brother Kirai split with the Özbek khan Abu'l-Khayr and built a new khanate centered on the Betpak-Dala Desert. In the following years its population increased to more than one million inhabitants, most of whom were Turkic nomads. Some of these came from the Dasht-i Qipchaq, others came from the Özbek Khanate (at this time centered on the Mavarannahr region), and still others were natives of the Betpak-Dala environs. There were also a few Mongol nomads coming from the Altay area. All of these groups eventually adopted the name "Qazaq." »[1]

In Martha Brill Olcott's book we can find few theories about what word «Qazaq» mean. «The term Qazaq came into use by the residents of the area possibly as early as the end of the fifteenth century and certainly by the mid-sixteenth century. Many theories have been advanced to explain the origin of the term. Some speculate that it comes from the Turkish verb qaz (to wander), because the Kazakhs were wandering steppemen; or that it is the combined form of two Kazakh tribal names, Kaspery and Saki; or that it traces from the Mongol word khasaq (a wheeled cart used by the Kazakhs to transport their yurts [felt tents] and belongings). Another explanation advanced in the nineteenth century is that the term comes from the Turkish words ak (white) and kaz (goose), from a popular Kazakh legend of a white steppe goose that turned into a princess, who in turn gave birth to the first Kazakh".»[2]

Kazakh khanate grow and one of the most prominent Khans of the Kazakh Khanate was Kasym Khan who came to the power in 1511. With Kasym Khan the Kazakh Khanate greatly expanded its territory and finally confirmed its domination over the vast steppes of Kazakh land. He further developed and strengthened the political influence of the country and made it a strong and centralized state. During the reign of Kasym Khan the population of the Kazakh Khanate surpassed 1 million people. It was at that time Kazakhs became known in Western Europe as a separate ethnic group. Also Kasym Khan instituted the first Kazakh code of laws in 1520, called "Kasym Khannyn Kaska Zholy" (Bright Road of Kasym Khan). Other distinguished Kazakh khans include Haknazar Khan, Esim Khan, Tauke Khan, and Abylai Khan. Although they had great khans, the Kazakhs were rarely united as a single nation under one great leader and the Kazakh Khanate did not always have a unified government. The Kazakhs were traditionally divided into three juzes (juz, roughly translatable as "horde" or "hundred") – the Elder, Senior, or Great Horde (Ulı Juz), the Junior, Younger, or Lesser Horde (Kişi juz) and the Middle Horde (Orta juz). «The term zhuz, or zhus (pl. shuzder, zhuzler) is usually applied to large groupings or alliances of tribes occupying a territory that is more or less traditionally defined. When and how the Great, Middle and Little Hordes were formed remains uncertain; the legends on their origins are highly contradictory, while information from written sources is indirect and relates to a later era. Some assume that zhuz comes from the Arabic juz c and so means a 'part' or a 'branch', while others consider that it derives from Turkic and stands for 100 (yuz in Turkic).»[3]

In the end, Kazakh khanates live till beginning of 20 century. After February and October Revolution Kazakh khanate become a part of USSR. But for our history khanates take a main role, because we can say that we were as a country that lives in this historical area. Unfortunately, after colonization of Russian Imperia and Soviet period we need to remind it again.

Literature

1. The Qing and Russia in Central Asia / Thomas O. Løvold
2. The Kazakhs second edition / Martha Brill Olcot
3. History of Civilizations of Central Asia Development in contrast: from the sixteenth to the -nineteenth century Volume V/ Chahryar Adle and Irfan Habib Co-editor: Karl M. Baipakov

СОВРЕМЕННЫЕ КРОССКУЛЬТУРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Пересыпкина Ксения,
Студентка 3 курса специальности «Экономика»
E-mail: kseniya_peressypk@mail.ru
Научный руководитель:
Зверева О.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Процессы коммуникации в современном поликультурном обществе обретают новые черты, связанные с тем, что их социальная и культурная детерминированность становится все менее жесткой. Абсолютизация или игнорирование данного обстоятельства искажает видение социальной реальности и затрудняет процессы формирования «неконфронтующих» идентичностей, толерантной культуры и кросскультурных коммуникационных взаимодействий [1, с.24].

Обращение к проблематике кросскультурной коммуникации студенческой молодежи определяется необходимостью преодоления кризисного состояния общества, вызванного изменением социально-экономических, институциональных, социокультурных оснований жизнедеятельности, быстро расширяющимся информационным пространством, поиском человечеством новых форм общения между культурами, народами, социальными группами, отдельными индивидами.

Мировое сообщество достигло понимания того, что способы жизнедеятельности людей не должны оцениваться по шкале одной культуры. Ускоряющиеся процессы коммуникации людей, представляющих различные культуры и субкультуры и разные способы решения одних и тех же проблем, стали повседневной реальностью.

Актуальной остается проблема адаптации к инокультурной среде и организации поведения, адекватного решению жизненно важных задач и основанного на толерантном отношении к иной культуре.

Реформы системы национального образования, усиление влияния европейского образовательного пространства в процессе реализации Болонского соглашения актуализируют проблематику студенческих коммуникаций, поиск наиболее оптимальных их моделей и форм, направленных на развитие у студентов коммуникативной компетенции, высоких нравственных качеств, профессиональной, информационной и общей культуры, академической мобильности, гражданственности и ответственности, создают предпосылки для эффективного осуществления кросскультурных коммуникаций студенчества [2,с.56].

Современная ситуация требует разработки новых кросскультурных коммуникационных стратегий и тактик, ориентированных на активизацию не только национально-культурных потенциалов студенческого социума, но и психических, ментальных и духовных внутриличностных ресурсов каждого студента.

Динамичность изменений культурной ситуации в студенческом социокультурном пространстве вуза требует создания таких условий, которые способствовали бы профилактике культурных конфликтов между студентами, формированию готовности находить оптимальные пути достижения тех или иных целей в непредсказуемых и непрограммированных ситуациях столкновения культур.

Одной из главных идей социологического изучения коммуникаций является то, что коммуникация рассматривается не просто как некая данность, изначально присущая человеку, но как инструмент, формирующий человека как социально активного субъекта. Именно процесс коммуникации порождает устойчивые типы взаимодействия, на основе которых формируются нормы, ценности и правила поведения - одним словом, все то, что подразумевается под культурой.

Нами был проведен анализ основных методологических и теоретических оснований исследования кросскультурных коммуникаций и выявлены условия развития кросскультурной коммуникации студенческой молодежи и определение технологических подходов к их формированию.

Под кросскультурными коммуникациями мы понимаем общение и взаимодействие людей — представителей различных культур.

Термин «кросс-культура» — прямой перевод с английского слова CrossCulture, что можно перевести как «пересечение культур». Интересно, что за рубежом, в названиях книг по кросс-культурным коммуникациям, так или иначе, присутствуют выражения «на грани культур», «на пересечении культур», «столкновение культур» и т.д. Тем самым подчёркивается проблематичность кросскультурного общения, акцентируются различия, а не сходства [3,с.18].

Как правило, кросскультурные коммуникации рассматриваются в бизнес-контексте, так как были сформированы под давлением запросов транснациональных корпораций, где кросскультурные коммуникации являются основой бизнеса[4,с.27].

Отношения являются кросскультурными, если их участники переживают различие собственных и чужих правил и норм повседневного общения как социальную проблему и пытаются преодолеть ее тем или иным способом.

В ходе проведенных исследований мы пришли к следующим выводам:

- взаимодействие студенческой молодежи - представителей различных культур и субкультур лишено целостности, единства, оно характерно проявлением одномоментности по принципу «здесь и сейчас», что указывает на существование некоего социокультурного пространства, подразумевающего условность действия старых культурных стандартов;

- в процессе кросскультурной коммуникации перед человеком неизбежно встает вопрос о том, где проходит граница между культурой, которую он считает своей, и чужими для него культурами. Обычно «своей культурой» называют ту, с которой человек связан своим происхождением, местом проживания, воспитанием, языком, на котором говорит и мыслит, традициями, сохраняющимися в его памяти;

- наиболее характерной чертой студенчества как особой социальной группы является его специфическая субкультура. Ее специфичность заключается в особом характере труда, познания и общения, реализации социальных ролей, организации жизнедеятельности студентов;

- кросскультурные коммуникации студенческой молодежи обусловлены, главным образом, студенческой социокультурной средой вуза. В студенческой среде развиты групповая солидарность, механизмы групповой самозащиты, интеллектуальный потенциал, познавательный энтузиазм;

- студенчество представляет собой мультикультурную и активно взаимодействующую среду; коммуникативная практика осуществляется в условиях культурной неустойчивости, рискогенности, и характеризуется воспроизводством и конструированием социальных и социокультурных отношений, значений и смыслов, ценностных и нормативных образований, что в совокупности является эффектом дискурсивной практики.

Таким образом, кросскультурные коммуникации студенческой молодежи были определены нами как взаимодействие между студентами — представителями различных культур и субкультур, ориентированное на осознание и выработку практического отношения к межкультурным различиям в рамках студенческой социокультурной среды вуза.

Особо важное значение для развития кросскультурной коммуникации студенческой молодежи имеют формирование и развитие корпоративной культуры вуза, признаками которой являются: чувство принадлежности, «сопричастности» к вузу; субъектность сотрудников как носителей корпоративной культуры; наличие и развитие горизонтальных связей; «командный дух»; преданность; социальное партнерство; социальный обмен (идеями, ценностями, знаниями); диалог; консенсус, коллегиальность; коллективная ответственность; концентрация творческой энергии «человеческого фактора» (знаний, духовности, креативности) [6, с.71].

Большая часть казахстанских и иностранных студентов характеризуются средним уровнем кросскультурной компетенции. Они относительно правильно интерпретируют происходящие культурные события, переводят во внутренний план основные культурные, нормативные и поведенческие стандарты, к которым, главным образом, относятся либо хорошо знакомые участнику кросскультурного

взаимодействия нормы и сценарии поведения, либо несложные для выполнения сценарии поведения и не противоречащие различным ценностным убеждениям социальные и культурные нормы.

Однако такой уровень кросскультурной компетенции свидетельствует также и о неспособности субъектов кросскультурной коммуникации строить взаимодействие с представителями другой культуры на основе интеграции и комплиментарного принятия стандартов другой культуры, диалогичного поиска способов взаимодействия существующих норм и моделей поведения. Несмотря на способность определять основные адаптационные трудности, студенты затрудняются в выборе средств их преодоления либо в применении этих средств.

Кросскультурная коммуникация осуществляется, как правило, посредством диалога, поэтому нами выделены следующие коммуникативные качества: умение слушать, наличие коммуникативных навыков, умение доказывать, самокритичность, способность к нахождению консенсуса[5,с.113].

Наиболее важными условиями развития кросскультурной коммуникации студенческой молодежи являются: совершенствование академической мобильности, знание иностранного языка, формирование устойчивой социокультурной нормативной среды.

Нами выделены несколько способов формирования условий развития кросскультурной коммуникации студенческой молодежи:

- закрепление социокультурных традиций,
- управляемая социокультурная адаптация,
- кураторство, коммуникативный тренинг,
- учеба студенческого актива,
- социальный мониторинг.

Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд практических рекомендаций в адрес вузов Казахстана:

1. В рамках современной тенденции создания атмосферы открытости, вузам необходимо стремиться к созданию условий для осуществления кросскультурных коммуникаций студентов путем создания интернационализированных учебных планов, имеющих международную ориентацию, главной целью чего является создание условий для академической мобильности студентов. Подобные программы могли бы включать обязательный период обучения или прохождение производственной практики за рубежом, что должно быть доступным как отечественным, так и иностранным студентам.

2. Каждым вузом должна быть разработана и реализована комплексная программа формирования кросскультурно-коммуникационной компетентной личности.

5. Внедрить в практику вузов мониторинг уровня развития кросскультурной компетенции студентов и корпоративной культуры вуза, осуществляющийся на основе разработанных критериев и по научно обоснованной программе не реже одного раза в год.

На всех уровнях управление кросскультурными коммуникационными процессами должно осуществляться специалистами-профессионалами, компетентными не только в преподавании своего предмета, но и обладающими

необходимыми знаниями и возможностями успешного функционирования в насыщенной информационной среде.

Посредством создания необходимых условий и грамотного социального управления кросскультурными коммуникационными процессами у студентов должно формироваться умение видеть всю систему причинно - следственных связей нового информационного общества и успешно в ней функционировать.

Список литературы

1. Арутюнов, С.А. Культурный релятивизм / С.А. Арутюнов. Код доступа: <http://www.sati.archacology.nsc.ru/encycp/term.html>
2. Бадейко, В.И. Болонский процесс: структурная реформа высшего образования Европы / В.И. Бадейко. М.: Изд-во ИЦПКПС, 2016. - 128 с.
3. Бахарев, В.В. (на примере студенческого самоуправления) / В.В. Бахарев, Т.В. Жукова, Е.А. Кожемякин // Вестник Поморского университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2017. - №4. - С. 54-60.
4. Бергер, П.Л. Введение: культурная динамика глобализации // Многоликая глобализация. Культурное разнообразие в современном мире / под ред. П. Бергер, П. Хантингтона. М.: Аспект Пресс, 2014. - № 5.- С.24-31
5. Грушевицкая, Т.Г. Основы межкультурной коммуникации. / Т.Г. Грушевицкая, В.Д. Попков, А.П. Садохин; под ред. А.П.Садохина. -М.: ЮНИТИ ДАНА, 2016. - 352 с.
6. Давыдов, А.А. Системная социология: Введение в анализ динамики социума: монография / А.А. Давыдов. М.: ЛКИ, 2017. - 248 с.

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К НАУКЕ И ИННОВАЦИЯМ: ОПЫТ РОССИИ

Яшина Александра Алексеевна, студентка 3 курса
специальность «Отечественная филология»
E-mail: alex.yashina2012@yandex.ru
Научный руководитель:
Вишневская Н.Г., к.э.н., доцент
Башкирский государственный университет

В век стремительно развивающихся технологий ученых не мог не заинтересовать вопрос о том, как люди в России относятся к научно-техническому прогрессу, который представляет собой взаимосвязанное развитие науки и техники, обуславливающее повышение производительных сил и общества в целом. Многие считают, что этот процесс представляется обоюдоострым мечом, поскольку одновременно с пользой и улучшением качества жизни он может наносить вред [2]. Существуют различные точки зрения на эту проблему, и мы с помощью проведенных опросов попробуем проанализировать данные и выявить закономерности в отношении жителей России к научно-техническому и инновационному развитию страны. В статье представлены результаты репрезентативного опроса населения России в возрасте 16 лет и

старше, организованного Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ в рамках Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) НИУ ВШЭ при поддержке Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ. Опрос проведен в октябре 2016 – январе 2017 г.[3]

Оценка населением научно-технического и инновационного развития России в 2016 году представляется неоднозначной: большинство людей считает, что Россия по сравнению с другими развитыми странами развивается в инновационном плане медленнее. Такое мнение по каждому пункту высказала практически треть опрошенных, исключение составил вопрос об уровне проводимых научных исследований, в котором такую же точку зрения поддержала лишь четверть опрошенных.

Обратная ситуация касается мнения об одинаковом уровне технического прогресса в России по сравнению с другими державами: сравнив страны по качеству образования, по широте внедрения технологий в повседневную жизнь и промышленность, 25% отвечающих утверждали, что мы находимся на одном уровне с остальным миром, а вот касательно последнего пункта такое мнение выразило более 30% интервьюируемых.

Незначительная часть опрошенных считает, что научный потенциал России высок и превосходит другие развитые страны. Подобную точку зрения отстаивает около 3-4% отвечающих. Также малое количество людей убежденно в абсолютном научно-техническом отставании России. Хотя показатель «значительно слабее» больше, чем «значительно сильнее» это позволяет говорить о том, что немногие люди склонны верить в техническую неразвитость Российской Федерации, а некоторые напротив утверждают ее превосходство в этой области.

Какие же факторы могут прямо влиять на инновационное развитие страны? Разумеется, государственное финансирование определенных проектов, исследований и отраслей. Благодаря этому возможно появление технологических инноваций, получающих воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, используемых в практической деятельности. Выделение средств на отрасли, непосредственно связанные с научно-техническим прогрессом, может позволить значительно продвинуться стране, поскольку в наши дни техническая составляющая велика практически во всех сферах жизни. Следовательно, необходимо было узнать мнение людей об уровне государственной поддержки инновационного развития России.

По результатам опроса можно сказать, что многие люди выражают мнение о недостаточной поддержке государством научно-технического развития. Особенно эта позиция закрепилась в отношении выделения средств на систему образования. Более половины опрошенных считают, что эту отрасль государство поддерживает меньше, чем нужно. Интересно, что голоса людей о недостаточном и нормальном уровне финансирования, касающегося внедрения инноваций в повседневную жизнь и в промышленность, а также на научные исследования, практически разделены на равные части (в среднем 38% на каждый вариант).

Стоит отметить такую параллель: единственная область, набравшая больше результата «достаточно», чем «меньше, чем нужно», это поддержка научных исследований. Разница незначительна, но в сравнении с другими вариантами она заметна. А если обратиться к первой таблице, то можно увидеть, что именно научные исследования люди склонны более других вариантов относить к тому же уровню развития, что и в остальных странах или ставить его даже выше. Отсюда вытекает прямая зависимость поддержки государства и развития научно-технического прогресса.

Респондентам был задан вопрос, чтобы выявить мнение населения о престиже научной профессии. У родителей интересовались тем, как бы они отнеслись к тому, что их ребенок захотел стать врачом, инженером, научным работником, преподавателем в вузе или учителем в школе. На каждый из вариантов более половины опрошенных ответили «приняли бы любой выбор». Это показывает, что люди одобряют профессии, связанные с наукой, в качестве выбора собственных детей. Особенно это заметно, если сопоставить этот ответ с мнением «были бы огорчены», на которое пришлось меньше всего голосов. Все предложенные профессии были оценены высоко, при этом результаты практически во всех случаях совпадают.

Отклонения от средне статистического выбора можно наблюдать в варианте об отношении родителей к тому, что их ребенок захочет быть учителем в школе. В этом случае 12% интервьюируемых высказало недовольство подобным выбором своих детей. Однако стоит учитывать некоторые субъективные факторы в отношении ребенка, которые могли повлиять на подобное мнение его родителей (невозможность работать с детьми, неспособность к преподаванию, психологическое давление и т.п.). Несмотря на это, ясно выражено общее мнение о научных специальностях: люди рассматривают их как престижные и считают выбор одной из таких профессий удачным, перспективным и привлекательным для своих детей.

Кроме вопроса об определенных профессиях людей спрашивали о рисках, вытекающих из развития науки и техники. Мне кажется, что данная тема представляет собой основное поле исследований, касающихся отношения населения к инновациям, ведь большинство людей не желают принимать научно-технических прогресс из-за сопряженных с ним рисков. Данные мнения людей об этом явлении представлены на графике ниже, который мы рассмотрим и попытаемся вывести некоторые закономерности о мыслях опрошенных на этот счет.

На утверждение «наука и техника делают нашу жизнь более легкой, комфортной и здоровой» ровно половина опрошенных выразила мнение «скорее согласны» и более 40% людей полностью согласились с данным тезисом. Лишь 5% в сумме высказало негативное мнение относительно этого вопроса. Исходя из статистики, можно говорить о том, что люди склонны считать продвижения науки, как упрощающее жизнь явление.

Следующий вопрос, интересующий исследователей, касался будущих возможностей новых поколений. Здесь результаты идентичны с первым

утверждением. Соответственно, люди позитивно рассматривают влияние инноваций на будущее.

Довольно сложно не согласиться с мнением, что стремительное развитие техники также стремительно меняет нашу жизнь, однако не все опрошенные высказали такое мнение об этом вопросе. 8% людей выбрали вариант «скорее не согласны». Это может говорить о двух возможных явлениях: достижения науки и техники в определенных областях недостаточно развиты, чтобы быстро менять жизнь тех, кто в них задействован, и основной процент несогласных именно такие люди, или отвечающие начинают постепенно привыкать к подобным изменениям, поэтому им кажется, что замедлился темп смены окружающего мира в связи с научно-техническим прогрессом.

На два возможных отрицательных явления, связанных с развитием технологий, опрошенные ответили схожим образом. Мнение о том, что достижения науки могут быть использованы злоумышленниками или могут наносить последствия опасные для человека и окружающей среды, поддержало более трех четвертых интервьюируемых. А несогласие с этим высказало около 12-14% людей, принимающих участие в опросе. Исходя из этого, можно говорить о боязни многих перед рисками, которые открывают инновации.

Утверждение «сегодня люди придают слишком большое значение достижениям науки и техники и слишком мало - духовной стороне жизни» было встречено согласием более половины опрошенных, полностью поддержали это мнение более четверти опрошенных. Это значит, что многих людей беспокоит увеличенная заинтересованность в развитии техники и недостаточная – в духовной области. При этом люди считают, что Россия отстает от других развитых стран в техническом показателе, из чего следует парадокс: как меньше заботиться о инновационном развитии, но догонять опережающие в нем нас страны? Этот вопрос затрагивается в следующем утверждении, где большинство разделяет точку зрения о том, что не стоит придавать слишком большое значение рискам, чтобы не отстать в технологическом развитии от других стран.

С утверждением о том, что практическое применение достижений науки и техники может нарушить личные, политические и другие права человека согласилось меньше всего опрошенных по сравнению с другими высказываниями. При этом 15% затруднились ответить, что показывает неуверенность многих по отношению к развитию технологий в их связи с реальным миром и их практическим применением в нем.

В заключение можно говорить о том, что отношение населения к науке и инновациям в наши дни остается довольно неоднородным. Многие люди убеждены в необходимости развития страны, однако опасаются влияния прогресса на повседневную жизнь. При этом инновационное развитие невозможно без поддержки государства и определенной популярности данной сферы [1]. На сегодняшний день область технических разработок считается довольно востребованной, но люди убеждены, что эта область недостаточно финансируется. Хотелось бы верить, что в скором времени имеющиеся у государства проблемы в данной отрасли будут устранены и Россия встанет в один ряд с более развитыми в техническом аспекте странами.

Список литературы:

4. Вишневская Н.Г. Инновационные образовательные технологии как условие модернизации высшей школы // Модернизация высшего образования в России: опыт истории и векторы развития: сборник Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Чанбарисова Ш.Х. 2016. С. 150-152.

5. Вишневская, Н.Г. Инновации и управление в социальной сфере: учебное пособие / Н.Г. Вишневская, О.В. Алешкина, Р.Н. Галикеев. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – 218 с.

6. Наука. Технологии. Инновации: 2017 : краткий статистический сборник / Н.В. Городникова, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – С. 73-80

МНОГОНАЦИОНАЛЬНАЯ СРЕДА КОЛЛЕДЖА КАК ФАКТОР СТАНОВЛЕНИЯ ТОЛЕРАНТНОЙ ЛИЧНОСТИ

Амирова Карина, студент 2 курса

Специальности «Лечебное дело»

E-mail: komeko@mail.ru

Научный руководитель: Сулейменова Б.К., преподаватель

КГП «Костанайский высший медицинский колледж»

Казахстан - многонациональная страна, с множеством разнообразных и непохожих друг на друга культур. Проблема межнационального общения всегда была и будет актуальной, ею всегда интересовались ученые многих стран, ведь сам по себе вопрос межнационального общения является сложным и многогранным. В современном обществе толерантная культура имеет особое значение: она выступает и как общечеловеческая ценность, и как норма социального действия. В своей жизни мы общаемся с представителями разных национальностей, культур, миров, социальных слоёв..., поэтому надо уметь уважать культурные ценности, как своего народа, так и представителей другой культуры, религии, научиться находить точки соприкосновения. Кроме того, толерантность как качество личности помогает человеку адаптироваться в другой среде, к неожиданно новым для него условиям жизни. Люди, не обладающие этим качеством, проявляют категоричность, оказываются неспособными к изменениям, которых требует от нас жизнь.

Молодежь - одна из основных социальных групп нашего общества. Молодые не только постепенно вливаются в ряды более взрослого поколения, но и сами принимают активное участие в общественных процессах, происходящих в стране. И от того, какие интересы, взгляды, ценности преобладают в молодежной среде, зависит дальнейшее социально-экономическое, политическое и культурное развитие общества и государства в целом.

Гипотеза нашего исследования предполагает, что многонациональная среда колледжа является фактором становления толерантной личности, равно как и

первичные институты социализации: семья, школа, где происходит формирование национальных традиций, обычаев, а также осуществляется осмысление личностной идентичности.

Цель работы: изучить и обобщить особенности толерантных взаимоотношений студентов, стремящихся к пониманию других культур, уважающих иные культурно - этнические общности, а также формирование способности учащихся к личностному национальному самоопределению.

Объектом выступают: студенты Костанайского медицинского колледжа групп 1-2 курса. Объем выборки составил 77 человек.

Предметная область: Особенности толерантных взаимоотношений учащихся в студенческой среде.

Наиболее важными задачами, решению которых посвящена настоящая работа, являются:

1. Определить научно-теоретические основы исследуемой проблемы.
2. Провести разовое социологическое исследование, раскрывающее роль и значение толерантных взаимоотношений на примере одного колледжа.
3. Подвести итоги и общие выводы по теоретической и экспериментальной частям исследования.

В работе мы использовали следующие методы: теоретический анализ литературы, анкетирование (индивидуальная анкета, заполняемая респондентом), методы математической статистики.

Научная новизна исследования заключается в том, что сегодня происходят изменения не только в экономической, политической, социальной и других сферах, но и в личностном восприятии мира, меняются взгляды и мировоззрения людей. В этой связи необходимо формирование у подрастающего поколения представлений о многообразии культур в Казахстане и мире, воспитание у них положительного отношения к различным этносам, воспитание учащихся в духе толерантности и гуманного межнационального общения, а также воспитание уважения к истории и культуре других народов.

Практическая значимость исследования рассматривается в объективности полученной информации, которая позволила обобщить результаты и донести их до широкой аудитории.

Сегодня мы нередко слышим с телеэкранов, от ведущих политиков незнакомое нам до недавнего времени слово “толерантность”. Мы живем в 21 веке. Прогресс, экономика, новые компьютерные системы – все на службе человека. Казалось бы, жизнь должна быть размереннее, увереннее, радостнее. Но, однако, в современном обществе происходит активный рост агрессивности, экстремизма, конфликтов. В настоящее время проблема формирования толерантности стоит особенно остро. Это объясняется целым рядом причин: резкое расслоение мировой цивилизации по экономическим, социальным и другим признакам и связанный с этим рост нетерпимости; развитие религиозного экстремизма; обострение межнациональных отношений, вызванное локальными войнами; проблемами беженцев.

Изменения в национальной сфере происходят на глазах молодежи, она становится невольным участником в них. Поэтому вопрос об отношении молодежи, в частности студентов, к данным проблемам стоит довольно остро и актуально.

Для того чтобы понять сущность, уровень и особенности проявления толерантности современного общества необходимо, прежде всего, четко определить значение самого термина «толерантность».

В переводе с латинского *tolerance* означает «терпение». Это слово в медицине знают, как способность организма переносить воздействие тех или иных факторов. В обществе это означает терпимость к другим мнениям, взглядам, традиций и т.п.

Жизни общества, общины, как и жизнь отдельного человека, основывается на воздействии идей, взглядов, теорий. За время истории человечества их промелькнуло немало. Они овладевали умами людей на больший или меньший срок. Некоторые из них призывали к революциям, приводили к войнам, становились основанием для создания «образа врага» с другого народа. Но с развитием общества к людям пришло понимание, что все люди - соседи, что Земля не является слишком большой и она - наш общий дом, который нужно беречь. А для того, чтобы объединить усилия, надо находить общий язык в безбрежном море различных культур, мнений, идей, принадлежащих людям разных стран на планете, на помощь должен прийти «спасательный круг» толерантности.

Сейчас толерантность - яркий показатель степени демократичности каждого отдельного государства и одно из условий его развития.

Толерантность людей является важнейшим условием согласия и в студенческом коллективе. Для того чтобы преуспеть в жизни, не тратить силы на конфликты, «бытовые войны», целесообразно сформировать в себе толерантность как черту характера, особенно в студенческие годы.

Исследование толерантности является непростой задачей, т.к. в значительной степени имеет дело с изучением установок личности, связанных с представлениями о социальной желательности. В последнее время в психолого-педагогической литературе появились работы, в которых предлагаются более или менее целостные диагностические комплексы.

Один из таких комплексов был составлен нами. Нами были подобраны различные методики: измерения уровня толерантности у студентов; диагностический тест отношения, этническая толерантность личности; стиль педагогического общения и др. Опрошено 77 респондентов, из числа юношей и девушек, 1-2 курсов.

Среди студентов колледжа был проведен экспресс – опросник «Индекс Толерантности» (методика Г.У.Солдатовой, О.А.Кравцова, О.Е.Хухлаев, Л.А. Шайгерова) для диагностики общего уровня толерантности.

Так же студентам был предложен опросник, разработанный группой московских психологов центра "Гратис", где специальное внимание уделено этнической толерантности – интолерантности. Которые подтвердили наше предположение о том, что в основе своей студенты нашего колледжа имеют высокий и средний уровни толерантности.

Мы живем в прекрасной большой стране, которая славится неповторимыми ландшафтами, богатством природных недр, разнообразием этносов, проживающих на её территориях. Здесь все едино потому что, как подчеркивает Президент Н.А.Назарбаев, «уже сегодня есть ряд факторов, которые нас объединяют. Это наша земля в ее границах, наши родители, которые ее обустроили. Наша общая история, в которой мы совместно испытывали горечь неудач и делились радостью достижений. Это наши дети, которым на этой земле вместе жить и работать. Каждый из нас един в понимании долга перед своими родителями и стремлении сделать жизнь наших детей лучше. Сегодня-это реальная платформа для единства и консолидации во имя этих конкретных целей»/1,с118/.

«Я, ты, он, она - вместе дружная страна. Вместе – дружная семья, в слове «мы» - сто тысяч "я"!» - так оптимистично начинается когда-то очень популярная песня. Далее, если вспомнить, в песне следует описание «большеглазых, озорных, черных, белых и цветных, рыжих и веселых», которые, несмотря на разность внешних данных, интересов и увлечений, взглядов и убеждений, довольно неплохо уживаются в одной стране, городе, учебном заведении.

Данным проектом мы попытались понять, почему эта проблема особенно актуальна для современной общества и для нашего колледжа в частности.

Список литературы:

1. Назарбаев Н.А. Казахстан-2030. Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех казахстанцев: Послание Президента страны народу Казахстан.-Алматы.1998. С.118.
2. Асмолов А.Г., Шлягина Е.И. Национальный характер и индивидуальность Опыт этнопсихологического исследования // Социс, Выпуск 2. 2004.- С.32-37.
3. Вяткин Б.А., Хотинец В.Ю. Этническое самосознание как фактор развития индивидуальности // Психологический журнал 2006. - Т. 17, № 5. с. 69-75.
4. Гаджиев К.С. Введение в геополитику. М.: София, 2008.-275с.
5. Гасанов Н.Н. О культуре межнационального общения //Социально-политический журнал. 1997. № 3. С. 233; Он же. Особенности формирования культуры межнационального общения в многонациональном регионе.// Педагогика. 1994. № 5.
6. Солдатова Г.У. Психология межэтнической напряженности. М., Акварель. 2008.- 385с.
7. Хотинец В.Ю. Этническое самосознание. СПб., Нева-Пресс. 2000.- 279с.
8. Шлягина Е.И. К вопросу построения этнопсихологии личности // Этническая психология и общество. – М., Образование. 2007.-347с.
9. Шлягина Е.И., Карлинская И.М. Толерантность как условие позитивного межэтнического общения // Психология общения: проблемы и перспективы. – М., 2000.-257с.
10. Практикум по психодиагностике и исследованию толерантности/Под ред. Г.У. Солдатовой, Л.А. Шайгеровой и др. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2003. – 112 с.

МЕМЛЕТТІК ТІЛ, ЖАРНАМА ЖӘНЕ ДИЗАЙН

Батырғали Али, Диз-17ко тобының студенті

E-mail: ali.batyrgali@mail.ru

Рудный индустриялық институты

Ғылыми жетекшісі:

Сұлтанғалиева М.Д., аға оқытушы

Рудный индустриялық институты

Қазақстан Республикасы Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласы жарық көргеннен бері ондағы көрсетілген міндеттер мен мақсаттар күнделікті талқыланып, әр мақсат өз саласында түсіндіріліп, жүзеге асыру жоспарлары белгіленіп, жоспардың қажетті дәрежеде орындалуы – басты меже болып келеді.

Президентіміз: «Біз жаңғыру жолында бабалардан мирас болып, қанымызға сіңген, бүгінде тамырымызда бүлкілдеп жатқан ізгі қасиеттерді қайта түлетуіміз керек» деп жазады /1, 3/. Жаңғырудың ең басты шарты - ұлттық кодты сақтай білу. Бұл тұрғыда ұлттық код, ұлттық сана ұғымдарын бір-бірінен ажырата алмаймыз. Ұлттық сана — ұлттық мәдениет, тарих және тілмен қалыптасатыны белгілі. Демек, мемлекеттік тіл – ұлттық сананың ең басты кілті. Өз тілімізде таза сөйлеу арқылы санамыздың бір түкпіріндегі өткен тарихқа деген көзқарасымызды түзейміз, келешекке деген сенімімізді ұлғайтамыз. Ұлттық тілдің мәртебесін көтеріп, оны болашаққа «өз қаймағымен» сақтай отырып жеткізуде сананың ашықтығы айқын көрініс табуы тиіс, ол туралы Елбасы мақаласында былай тұжырымдайды: «Сананың ашықтығы зерденің үш ерекшелігін білдіреді. Біріншіден, ол дүйім дүниеде, Жер шарының өзіне қатысты аумағында және өз еліңнің айналасында не болып жатқанын түсінуге мүмкіндік береді. Екіншіден, ол жаңа технологияның ағыны алып келетін өзгерістердің бәріне дайын болу деген сөз. Таяудағы он жылда біздің өмір салтымыз: жұмыс, тұрмыс, демалыс, баспана, адами қатынас тәсілдері, қысқасы, барлығы түбегейлі өзгереді. Біз бұған да дайын болуымыз керек. Үшіншіден, бұл – өзгелердің тәжірибесін алып, ең озық жетістіктерін бойға сіңіру мүмкіндігі» /1,5/. Жаһандану кезеңінде ұлт ретінде жойылып кетпей, өз болмысымызды сақтап қалудың бірден-бір жолы – ұлттық дәстүрден ажырамау. Ал ұлттық дәстүрдің өзегі – ана тілімізде екені айдан анық. Ендеше, Рухани жаңғыру үдерісінде ана тіліміздің мәртебесі биік болуының бүгінгі алғы шарттарының бірі – ол жарнама тілі. Қазіргідей қарбалас заманда кітап оқу, газет қарау «мұң болып» тұрған жағдайда тіл үйренуде, оны жадына ұстауда көрнекі ақпараттың (визуальная информация), яғни жарнаманың алатын орны ерекше.

Жарнама, реклама (франц. reclame, лат. reclamo – жар саламын) – тауарлардың, қызмет көрсетудің тұтынушылық қасиеті туралы ақпарат беру және соған деген сұранысты көбейту мақсатында таратылатын хабарлама; белгілі бір адамдар, ұйымдар, әдебиет пен өнер шығармалары туралы хабар таратып, оларды таныстыру деген ұғымды береді. «Жарнама» терминінің шығу тарихы Қазақстанның оңтүстік өңірінде ислам өркениетінің гүлденген дәуірі – 9-12

ғасырлардан бастау алады (мұсылман Ренессансы Еуропаның орта ғасырларынан әлдеқайда ерте басталған). «Жар» сөзінің «Қазақ диалектілерін сөздігіндегі» бір мағынасы – қабырға дегенді білдіреді. Ал, «нама» - парсыша «жазу» деген мағынада. Сөйтіп, «жарнама» дегеніміздің ежелгі мәні – «қабырғадағы жазу, жазба» болса керек.

Қазақстан Республикасының «Тіл туралы» Заңының 6 тарау, 21-бабында мемлекеттік тілдің көрнекі ақпаратта, яғни жарнамада қолданылуы туралы былай дейді: бланкілер, маңдайшалар, хабарландырулар, жарнамалар, прејскуранттар, баға көрсеткіштері, басқа да көрнекі ақпарат мемлекеттік тілде және орыс тілінде, ал қажет болған жағдайда басқа да тілдерде жазылады.

Көрнекі ақпараттың барлық мәтіні мынадай ретпен: мемлекеттік тілде – сол жағына немесе жоғарғы жағына, орыс тілінде оң жағына немесе төменгі жағына орналасады, бірдей өлшемдегі әріптермен жазылады. Қажеттігіне қарай көрнекі ақпараттың мәтіндері қосымша басқа да тілдерге аударылуы мүмкін. Бұл жағдайда қаріп өлшемі нормативтік құқықтық актілерде белгіленген талаптардан аспауға тиіс. Ауызша ақпарат, хабарландыру, жарнама мемлекеттік тілде, орыс және қажет болған жағдайда, басқа да тілдерде беріледі» /2, 3/.

Жарнаманың мәні оның қоғамдағы алатын қоғамдық, экономикалық маркетингтік және коммуникациялық рөліне байланысты. Жарнаманың қоғамдық рөлі деп - оның адамдардың санасы, көзқарасы, пікірлер мен мінез-құлқының қалыптасуындағы әсерін айтамыз.

Жарнама тек өнім немесе бір мекеме туралы ақпарат беріп қана қоймай, оның адам санасында әлдебір бейне ретінде қалыптасуына әсер етеді. Бұдан жарнаманың коммуникациялық рөлін байқауға болады. Жарнамада сөздің, слоганның дұрыс жазылуы маңызды орын алады. Бүгінгі зерттеуімізде қала көшелеріндегі жарнамаларға назар аударып, ондағы олқылықтарды түзетіп, түсіндіруге тырыстық. Осы мақсатта қаламыздың «Комсомол», «Ленин», «50 лет Октября» көшелерімен жүріп өттік. Зерттеу барысында кездестірген жарнамалардың кейбір сөздерінің балама дұрыстығы күмән туғызса, енді бірінің аудармасы ақсап тұр. Қателердің басым көпшілігі грамматика, мәтінді мемлекеттік тілде дұрыс орналастырмау және аудармасын бұрмалау жағынан жіберілген. Ендігі жерде пікірімізді көрнекі ақпарат пен сыртқы жарнаманы мемлекеттік тілде сауатты жазылуы мен дұрыс орналастыруындағы мысалдар арқылы өрбітейік. Мысалы, көптеген жаңадан ашылған дүкен, асхана, мейрамхана, басқа да мекемелердің бәрінде «Біз ашылдық! Мы открылись!» деген жарнама ілулі тұрады. Қазір бұл сөз қолданысы да көптің көзіне түрпідей тимей, үйреншікті болып барады. Себебі, «Біз ашылдық...» - тілдік нормадан ауытқып, ережеге бағынбайтын, мағынасы түсініксіздеу жарнама үлгілерінің бірі. Тіл мамандары «Біз ашылдық!» үлгісіндегі сөз қолданысын қай етіске жатқызарын білмей дал. Өйткені, қазақ тілінде «істі кімнің істегендігі көрсетілмей, не істелгендігі көрсетілетін етістің түрі ырықсыз етіс деп аталады». Мысалы: жуылды, жиылды, терілді, шешілді, таралды. Яғни, іс қимылдың орындаушысы айтылмай, іс-әрекет өздігінен жасалғандай көрінеді немесе орындаушысы белгісіз. Ал біздің жарнамада ше? «Біз ашылдық!» деп көзге ұрып тұр емес пе? Бұл жағдайда қазақ тілінде ненің ашылғанын атап көрсеткен жөн болар еді.

Мысалы, сауда орнына байланысты сөз болса, «Дүкен ашылды!» десе болар еді. Негізі, басқа тілден қазақ тіліне аударғанда сөйлемнің негізгі айтар ойына, сөздің мағынасына қарап, қазақы ортаға бейімдеп, тілдің ерекшелігін ескеру қажет /3, 16/.

Қала дүкендерінің бірінде мынандай сыртқы жарнама кездестірдік (...слайд): «ремонт, настройка» – жөндеу баптау. Әңгіме компьютер құралдарына қатысты болғандықтан, дұрысы «компьютер құралдарын *жөндеу және баптау*» болуы керек еді. Себебі, орыс тілінде жарнама анықтауышсыз түсінікті болса да, қазақ тілінде тіл ерекшелігіне байланысты анықтауыш, яғни, компьютер сөзін қосуымыз қажет. Осыған ұқсас мысал - «все для новорожденных – жаңа туылғандар үшін» (...слайд), дұрысы «жаңа туылған нәрестелер үшін» болуы керек. Тағы бір мысал: ремонт сотовых телефонов – жөндеу ұялы телефондар (...слайд), дұрысы - ремонт сотовых телефонов, аудармада қазақ тілі сөздерінің сөйлемдегі орын тәртібі ескерілмей, тікелей аударма жасалғандығы көрініп-ақ тұр. Кейбір сыртқы жарнамалардан термин сөздердің аудармасын беруге тырысқандықтарын көреміз (... слайд). Мысалы, «Дубленки, куртки, пиджак, плащи – тондар, күртелер, пенжактар шекпендер». Мұндағы «пиджак, плащ» басқа тілден енген термин сөздер. **«Пиджак» сөзі ағылшын тілінен енген, арқаны жауып тұратын киім («спинжак» — одежда, прикрывающая спину).** Ал «плащ» сөзі жалпы славян тілінен шыққан, «пласть», «покрывало» - жамылғы киім, сөзінен жұрнақ арқылы жасалған, бұл сырт киім өзінің тіке үлгіде тігілуіне байланысты осылай аталған (общеславянское слово, образованное суффиксальным способом от «*пласть*», имевшего значение «покрывало». Эта верхняя одежда получила название по плоскому фасону линий). Ал «шекпен» дегеніміз — тек қана түйе жүнінен тоқылатын қазақтың жаздық сыртқы киімі. Күзеп алынған түйе жүнін шаң-тозаңынан арылтып, одан соң қолмен майдаланып түтіледі де, шүйке жасалады. Шүйкеленген жүнді ұршықпен иіреді, өрмекпен тоқиды, кейін сол матадан шекпен пішеді. Шекпеннен су да, жел де өтпейді. Аудармашылар шекпеннің осы қасиетіне байланысты плащпен шатыстырған болулары керек?! /4,93/.

Кейбір жарнамалардың аудармаларында қазақтың төл дыбыстарын (специфические звуки) дұрыс жазбау нұсқалары кездеседі. Қазақ лексикасында «ң», «ұ», «ә» сияқты төл дыбыстардың дұрыс жазылмауы сөз мағынасының толық өзгеруіне әкелетінін білуіміз қажет. Мысалы, Қостанай жол трассасында «Үйінді шашпайсың ғой, жолда да шашпа» - «Не соришь своим доме, не сори и на дороге» деген жарнама бар. Мұның «несі дұрыс емес?» деп тұрған боларсыздар, бұл жарнамада «ң» дыбысы болуы керек, ал бізде «н» дыбысы, «үйінді» - куча мусора, үйінді – свой дом». Сол сияқты тағы бір мысал, қаланың бір азық-түлік дүкенінің атауы «Улан» деп жазылған, дұрысы дүкеннің атауы қазақтың әдемі сөзі «Ұлан» болғаны мәлім. «Ұлан» сөзі – орысшағы «гвардия, парень, юноша» деп аударылады, бұл атаудың азық- түлік дүкеніне қойылуының өзі дұрыс болмаса да, әңгіме бүгін ол туралы емес, төл дыбыстың дұрыс жазылмау кесірінен сөздің аудармада басқа мағына беруі, «ұ» дыбысының орнына «у» жазылуы тек дұрыс аудармаға емес, адам өміріне қауіпті мағынаға әкеледі - «улан» сөзі «отравись» деп аударылады. Бақытымызға орай, бұл қателік қазір

жөнделді, сондықтан дүкен аты мен мекенін көрсетпей-ақ қояйық! Қаламызда осындай жарнамалық қателер көптеп кездеседі. Тағы бір айта кететін жайт – қаланың кейбір сыртқы жарнамаларының рәсімделуі «Тіл туралы» заңның «көрнекі ақпарат мемлекеттік тілде – сол жағына немесе жоғарғы жағына, орыс тілінде оң жағына немесе төменгі жағына орналасады, бірдей өлшемдегі әріптермен жазылады» деген талабына қайшы келеді. Міне, қаламыздағы жарнама қызметі осындай, алайда, бүгінгі біздің мақсатымыз өзімізді өзіміз сынап-мінеу емес, мемлекеттік тілдегі жарнамаларға назар аудару, сол арқылы тіл мәдениетімізді көтеру. «Рухани жаңғыру» бағдарламасының тағы бір маңызды міндеті - қазақ әліпбиін латын қарпіне көшіру. Бұл - үлкен де абыройлы міндет. Сол жолда «етек- жеңімізді түзеп», мәдениеттілік пен сауаттылыққа көңіл бөлейік. Ана тілі - ұлт мерейі екенін ұмытпайық!

Көрнекі ақпаратта оның сауатты жазылуына ғана емес, жарнаманың дизайнына да назар аударуымыз қажет. Себебі, жарнаманың әдемі болып көз тартуы, сол арқылы онда жазылған сөздің жадымызға сіңуінде дизайнның атқаратын рөлі ерекше. Сәннің, стильдің және дизайнның тенденциясын көрсету арқылы жарнама адамның эстетикалық қажеттілігіне әсер етеді.

Дизайнның мақсаты – әсем әрі көркем жасалған тұтыну заттары, бұйымдар мен жарнамалардың қоршаған ортаға лайық үйлесімін жүзеге асыру, олардың жаңа үлгілерін ойлап табу. Ендеше, қала жарнамаларының дизайны тұрғысында бірнеше ауыз сөз айтуды жөн көрдік. Жарнама тілі сияқты қаламыздағы сыртқы жарнаманың дизайн үлгілері көңіл қуантпайды. Бәрімізге белгілі біздің қаламызда дүкендер, түрлі шағын бизнес мекемелері көпқабатты үйдің бірінші қабатына орналасады. Үйлердің кіреберістері (подъездері) көп болса, әдетте, онда орналасқан мекемелер саны де көп болады. Ал олардың әрқайсысы өз жарнамаларын өз мүмкіндігінше, өз талғамынша орналастырады. Бұл дегеніміз - әр түстегі, әр көлемдегі, әр талғамдағы сырты жарнамалар пайда болады. Кей жағдайда бұл жарнамалардың эстетикалық жағы ойдағыдай болмайды. Оны мына жағдайлардан көре аламыз (... слайдтар). Осы тұрғыда бір үйде орналасқан мекемелер әртүрлі болса да олар өзара келісіп, бір дизайн пайдаланса, өз жарнамаларын бір дизайндық мекемеге тапсырыс беру арқылы жасатса, құба-құп болар еді. Бұған, әрине, Рудный қаласы әкімдігінің, жергілікті атқару органдарының тарапынан талап-ережелер жасақталып, бекітілуі тисі. Сонда қаламыз да көркейіп, талғамымыз да өсіп, санамыз да жаңғырар еді.

Қолданылған әдебиеттер

1. Н.Ә.Назарбаев, «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру» атты бағдарламалық мақаласы, «Егемен Қазақстан» газеті, 2017 жыл.
2. Қазақстан Республикасының «Тіл туралы» Заңы, «Ана тілі» газеті, 1997 жыл, 17 шілде.
3. «Қисық аударма» - мақала, «Қостанай таңы» газеті, 2018 жыл, 28 қыркүйек.
4. С. Кенжеахметұлы, «Қазақ халқының тұрмыс мен мәдениеті». – Алматы: Алматы кітап баспасы, 2010. – 384б. 93 б.

Научное издание

**«ВКЛАД МОЛОДЕЖНОГО ПОТЕНЦИАЛА В МОДЕРНИЗАЦИЮ
КАЗАХСТАНА 3.0»**

Сборник докладов Международной молодежной научно-практической
конференции

Издан в электронном виде.

Издание Рудненского индустриального института
г. Рудный, ул. 50 лет Октября, 38