Қазақстан республикасы
Білім және ғылым министрлігінің
«Рудный индустриялықинституты»
ШЖҚ РМК

РГП на ПХВ «Рудненский
индустриальный институт»
Министерства образования и науки
Республики Казахстан

**«ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҮШІНШІ ЖАҢҒЫРУЫ:
ЖАСТАРДЫҢ КӨЗҚАРАСЫ»**
ЖАС ҒАЛЫМДАР, МАГИСТРАНТТАР, СТУДЕНТТЕР МЕН
ОҚУШЫЛАРДЫҢ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ

БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

2017 ж. 26-27 сәуір

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ, СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ
«ТРЕТЬЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ»

26 - 27 апреля 2017 г.

Рудный қ.

УДК329 (574) (082)
ББК 66.75 (5 Каз)
Т66

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

Редакционная коллегия: Л.Л. Божко, С.Л. Кузьмин, А.Б. Хабдуллин, О.Ю. Кадникова, Л.Д. Габдуллина.

Т66 Третья модренизация Казахстана: взгляд молодых./ А.Б.Найзабеков. - Рудный: Рудненский индустриальный институт, 2017.- 500 с.

ISBN978-601-7554-72-9

В сборнике докладов представлены материалы Республиканской научно-практической конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Третья модренизация Казахстана: взгляд молодых»., проводимой 26-27 апреля 2017 года Рудненским индустриальным институтом.

В сборнике публикуются доклады по актуальным проблемам развития современного Казахстана.

УДК 329 (574) (082)
ББК 66.75 (5 Каз)

ISBN978-601-7554-72-9

© Рудненский индустриальный институт, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Рекомендации конференции 19
Пленарное заседание 20

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 20

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ
Чикалова Е.Ю. 20

БЕЗОТХОДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ПРОЕКТ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОРПЕ
Хачатрян Майрануш, Тагиева Сабина 23
Научный руководитель: к.э.н. Зарубина В.Р

ҚАЗАҚСТАНДА МАШИНА ЖАСАУ ӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУЫ
Али Асқар 28
Ғылыми жетекші: магистр Дүйсенов Е.Д.

ХЛЕБ – ЕДА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЛИ КАК ПРАВИЛЬНО ИМ ПИТАТЬСЯ
Хрипкова Д. И. 29
Научный руководитель: к.т.н. Алтынбаева Г.К.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ЭНЕРГОАУДИТА
Дементьева Анастасия, Ибраев Серик, Кузьмин Дмитрий 33
Научный руководитель: к.т.н. Барулин А.И.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ 3D-ПЕЧАТИ
Бихерт К.С.
Научный руководитель: к.т.н. Зарубин М.Ю. 38

СЕКЦИЯ 1

«РАЗВИТИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В КОНТЕКСТЕ ИНДУСТРИИ 4.0» 45

«СОВРЕМЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ»
Дубинин Е. А., студент группы ГД-14 45
Руководитель – Баюк О.В.

«СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ И УПРАВЛЕНИЯ ГОРНОТРАНСПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ НА КАРЬЕРАХ»
Италмасова А. Р., студентка группы ГД-14 ко. 50
Руководитель – Баюк О.В.

«ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МАРКШЕЙДЕРИИ НА ОГР»
Курочкин М. В., студент группы ГД-14 54
Руководитель – Баюк О.В.

«СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
Грушевский А. И., студент группы ГД-14 58
Руководитель – Баюк О.В.

«ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕМБРАННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ НА ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ»
Шаймерденова Г. А., студентка группы ОПИ-13 61
Руководитель – Скалозубова Г.В.

«ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХСЛОЙНОЙ УКЛАДКИ ОКАТЫШЕЙ НА ОБЖИГОВУЮ КОНВЕЙЕРНУЮ МАШИНУ»
Исаков Т. И., студент группы Мет-15 66
Руководмитель – Лазебная Ю.П.

«ОСУШЕНИЕ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ»
Ибраев А. М., студент группы ГД-14 70
Руководитель – Баюк О.В.

СЕКЦИЯ 2
«ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОМ СЕКТОРЕ» 73

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КУПОЛЬНЫХ ДОМОВ»
Эпштейн М. С., студентка группы 308 СЭЗС-2с
Костанайский строительный колледж 73
Руководитель - Семенова Л.И.

«БЕСКАРКАСНЫЕ АРОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ»
Лисогор Е. В., студент группы Ст-14со. 75
Руководитель - Олейник А.И., Ахмедов К.М.

«ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ ПЛОСКОГО ДНИЩА ЗЕРНОВОГО СИЛОСА»
Лигай О. В., студентка группы Ст-13. 79
Руководитель - Олейник А.И.

ВЫСОКОПОРИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ЩЕЛОЧЕСТЕКОЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ»
Бабич А. Ю., студент группы ПСМ-14. 84
Руководитель - Мирюк О.А.

МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН»
Нурмагамбетов Б. С., студент группы ПСМ-14. 90
Руководитель - Мирюк О.А.

«ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»
Таспаева А. К., студентка группы Ст-15. 94
Руководитель- Юнисова С.А.

«ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ»
Умарбеков М. С., Юнисов М.А., студенты группы Ст-15. 97
Руководитель- Юнисова С.А.

«ЭКО-СТРОИТЕЛЬСТВО: ДОМ ИЗ ДРОВ»
Шумаков Р. В., студент группы Ст-14. 101
Руководитель- Юнисова С.А.

СЕКЦИЯ 3
«СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ ТРЕТЬЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ» 108

«ТАНДЕМ-ВЕЛОСИПЕД В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»
Заборских Е., студентка группы Мн-14
Руководитель – Зарубина В.Р. 108

«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»
Николаев С., студент группы Эк-13
Руководитель – Саргаева Н.Ю. 113

«ЗЕЛЕНЫЙ ОФИС» – ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯПРИНЦИПОВ «ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ»
Чечин С., студент группы Мн-15
Руководитель – Акмалова О.А. 117

«ПРОЕКТ ПО ОТКРЫТИЮ ТОЧКИ БЫСТРОГО ПИТАНИЯ «SUBWAY»
Бондарев А.,студент группы Мн-14
Руководитель –Зарубина В.Р. 119

«ПРОЕКТ «КОФЕ С СОБОЙ»: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПРАКТИКА ЕГО СОЗДАНИЯ»
Колтунов И., студент группы Мн-14
Руководитель – Зарубина В.Р. 124

«РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН»
Хачатрян М., студентка группы Мн-15со
Руководитель – Кучай А.В. 128

«ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА КОМПАНИИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ PUBLICRELATIONS»
Ишбулатова А., студентка группы Мн-13
Руководитель – Красавина Т.В. 133

«ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ БЛИННОЙ»
Воропаева В., студентка группы Мн-14
Руководитель –Зарубина В.Р. 137

«СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» 142
Байтемирова А., студентка группы Эк-15
Руководитель – Зверева О.В.

«ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ» 147
Окишева А., студентка группы Эк-14
Руководитель – Нурсултанова К.Р.

«ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА КАЗАХСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ» 150
Ярошенко В., студентка группы Эк-14
Руководитель – Абжатова А.К.

«ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ КӘСІПОРЫННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПОРТФЕЛЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ» 154
Мурат Ө., студентка группы ПО-14ко
Руководитель – Ахметов Д.С.

«БИЗНЕС – ПЛАН ПО ОТКРЫТИЮ ПРИ КОЛЛЕДЖЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО МИНИ-ПРЕДПРИЯТИЯ» 158
Бекенов Ж. Н., студент 3 курса
Костанайского строительного колледжа
Руководитель - Султанова Г.Е

«СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МИГРАЦИИ» 163
Жумагалиев Н.С. студент гр. ИС-16
Руководитель - Жумагалиева А.Б.

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 167
Калганова О. О. магистрант 1 курса специальности «Экономика»
Руководитель - Власова Н.Ю.

СЕКЦИЯ 4
«РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ» 173

«ТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО» 173
Хайруллин В.В., студент группы ТТ -14
Руководитель - Тюрбит А.Н.

«ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»
Егизбеков Ш.С., студент группы ТМ -15ко 177
Руководитель - Айдарханов А.М.

«ЭЛЕКТРОМОБИЛДЕР – ТАЗА ТАБИҒАТТЫҢ КЕПІЛІ»
Айтбек Д.М., студент гр. ТТ-15ко
Руководитель – Алтынбаева Г.К. 181

«СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА НА ДОРОГАХ КАК ФАКТОР ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДТП»
Вахабова Гузелия Ильясовна, преподаватель специальных дисциплин КГКП «Костанайский строительный колледж» 184

«ҮЛКЕН ҚАЛАЛАРДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯМЕН ҚАЗҒАЛЫСТЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ»
Қани А.А., студент группы ТТ-15ко 189
Руководитель - АлтынбаеваГ.К.

«ТАУ-КЕН ІСІНДЕЙ КӨЛІКТЕРДІҢ БОЛАШАҒЫ»
Турлыбеков С.Ж., студент группы ТТ-15ко
Руководитель – Алтынбаева Г.К. 192

«РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ»
Смагулова А., студентка группы ОПД-14 195
Руководитель – Вуейкова О.Н.

«МОДЕЛИРОВАНИЕ РАМЫ СТЕНДА ДЛЯ ОБКАТКИ ГРОХОТОВ»
Секунов Д.В., студент группы ТМ-14
Руководитель - Ахметов А.Т. 197

«ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПОЕЗДА»
Нуралин А.К., студент группы ОПД-14
Руководитель - Еркетаев Е.С. 201

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ
Долбня В.Ю., студент 3 курса ТТ-14 205
Руководитель - Еркетаев Е.С.

СЕКЦИЯ 5
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ» 209

«ВНЕДРЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ-ОСНОВА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ»
Кенжитаева А.Р., студентка группы ЭЭ-13 209
Руководитель - Хабдуллина З.К.

«РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ПО РАСЧЕТУ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»
Кинаятов М.Е., Мухаметшин Р.М., студенты гр. ЭЭ-14 213
Руководитель -Хабдуллин А.Б.

ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»
Майлыбек А. С., студентка группы ПО-13ко 215
Руководитель -Хабдуллин А.Б.

«УМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
Мунбаев А. М., студент группы ЭЭ-15 217
Руководитель - Демина В.А.

«КӘЗІРГІ ЭНЕРГЕТИКАДАҒЫ – ТРАНЗИСТОРЛАРДЫҢ АЛАТЫН ОРНЫ»
Балғаш Д. Д., студент группы ЭЭ-14ко 221
Руководитель - Кардиева Ф.Т.

«НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ»
Ибраев С.М., студент группы ЭЭ-15 225
Руководитель-ДеминаВ.А.

«ИННОВАЦИИ В ПРИМЕНЕНИИ КОНТРОЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ»
Кенжитаева А.Р., студентка группы ЭЭ-13 230
Руководитель - Неберекутина Н.С.

«МЕТОД ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ТОЭ»
Галиаскаров Т.Р., студент группы АУ-14 234
Руководители - Чикинов В.Н., Шинкевич С.А.

«МОДЕРНИЗАЦИЯ ЯЧЕЕК КРУ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ЗАЩИТ»
Изгиликов А., студент группы ЭЭ-15соко 238
Руководитель – Неберекутина Н.С.

«ҚОҒАМДАҒЫ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАМУДАҒЫ ЭЛЕКТРТЕХНИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР - ҚАТТЫ ДИЭЛЕКТРИКТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ»
Момыш А. С., студент группы ЭЭ-15ко 243
Руководитель - Кардиева Ф.Т.

«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ОДНА ИЗ САМЫХ ВАЖНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» 248
Кульдеев Ж.К., студент группы ТЭ-14
Руководитель - Киселев В.Ю.

«ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭНЕРГОАУДИТ»
Айтбаев Е., Балғаш Д., студенты гр. ЭЭ-15ко 253
Руководитель -Құрманов Е.М.

«ЖЫЛУ ЭНЕРГЕТИКА МАМАНДЫҒЫ ҮШІН ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ ҚЫСЫМ ДАТЧИКТЕРІН ЕНГІЗУ»
Сауанова Ұ. М., студентка группы ПО-13ко 256
Руководитель -Хабдуллина З.К.

«ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ»
Әкімалова Б. Н., студентка группы ПО-13ко 260
Руководитель - Хабдуллина З.К.

«МЕТОДЫ УМЕНЬШЕНИЯ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»
Ясырин Е.М., Шуваев И.Е., студенты группы ЭЭ-14 262
Руководитель - Хабдуллин А.Б.

«ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЕЕ УЛУЧШЕНИЮ ПРИ УСТАНОВКЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ, РЗИА, АСУ И АСКУЭ НА ПОДСТАНЦИИ «КОСТАНАЙСКАЯ» 1150/500/220/110/10 КВ» 264
Умертаев А.Д., студент группы ЭЭ-13
Руководитель -Хабдуллин А.Б.

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ПАРАЛЕЛЛЬНЫХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ФИЛИАЛА «САРБАЙСКИЕ МЭС» АО KEGOC И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ» 267
Берикбаев Б.М.,студент группы ЭЭ-13ко
Руководитель -Хабдуллина З.К.

«ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА» 270
Закария А. А., студентка группы ПО-13ко
Руководитель -Хабдуллин А.Б.

СЕКЦИЯ 6
«ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ КАЗАХСТАНА» 273

«ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БПЛА» 273
Несмиянов В., учащийся 10 класса КГУ «Гимназия № 5»
Руководитель - Поляков Е.Ю.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ 274
Авезова Ж. К., студент группы ИС-14
Руководитель- Штыкова И.В.

«ВРЕДОНОСНОЕ ПО УДАЛЕННОГО ДОСТУПА» 279
Каримов Ш.К.,студент 2 курса, группы 311 ВтипО-2 КГКП «Костанайский строительный колледж»
Руководитель – Задорожнюк В.В.

WEB ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ 283
Қасымова З. А. ИС -16 тобының студенті
Жетекші - Хасанова С.Б.

«ТЕМНЫЙ ИНТЕРНЕТ» 288
Ланчев П., студент группы ИС -14
Руководитель –Зарубин М.Ю.

«АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ» 293
Ксенз В., студент группы ИС -14
Руководитель –Зарубин М.Ю.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ» 298
Авезова Ж.К., студентка группы ИС -14
Руководитель –Зарубин М.Ю.

«ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ»
Борщёв Анатолий, Козбар Кристина,учащиеся 9 класса КГУ «Гимназия №5» 303
Руководитель - Пономарева В.И.

«АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЛЯ КИНОТЕАТРА «КАЗАХСТАН»
Альтиев Д.Б., студент 3 курса, группы 304по специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)» 308
КГКП «Костанайский строительный колледж»
Руководитель – Кеклис А.В.

«ЦИФРЛЫ ҚАЗАҚСТАН БОЛАШАҚҚА СЕРПІЛІС»
Айракбаева А.А. , 2 курс студентіЫ.Алтынсарин атындағы Рудный әлеуметтік-гуманитарлық колледжі 314
Жетекшісі - Ибрагимов М. А.

«РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ШЛЕМ/РШ-23»
Рюмин М.А., студент 1 курса, 325 группы ВТиПО-1 КГКП «Костанайский строительный колледж» 319
Руководитель - Сейчанова Д.Г.

СЕКЦИЯ 7
«ИННОВАЦИИ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» 324

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛОК В СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЕ»
Ирубаева А.С., студентка группы ТКИЛП -14 324
Руководитель - Кадникова О.Ю.

«СНИЖЕНИЕ ОБРЫВНОСТИ ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРЯЖИ»
Коваленко Д.П., студентка группы ТКИЛП-15 327
Руководитель - Алтынбаева Г.К.

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЗАХСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОТИВОВ В СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЕ»
Умарбекова Д.С., студентка группы ТКИЛП -13 331
Руководитель - Кадникова О.Ю.

«АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МОДА»
Ялыгина Д., Левен Г., студентка группы МЗ – 4, Костанайский колледж Бытсервиса 334
Руководитель –Никулина А.В.

«ПРИМЕНЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРЯЖИ»
Симбин Д., студент группы ТКИЛП-15 339
Руководитель -Шалдыкова Б.А.

«МОЛОДЕЖНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ В МНОГООБРАЗИИ СВАДЕБНЫХ ПЛАТЬЕВ»
Борисова Н.Д., студентка группы Портной, 1 курс, Рудненский колледж технологии и сервиса 342
Руководитель - Колесниченко А.С.

«АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ В РК»
Курмангалиева Т.Н., студентка группы Диз-14 345
Руководитель – Успанова С.С.

«ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН КҮНДЕЛІКТІ ЖИНАҒЫНЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ШЕШІМІН ЖАСАУ» 350
Байрақ М. Ө. 5 курс студенті, Дизайн мамандығы,
Жетекшісі - Кудабаева А.К

ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН СӘНДІ ЖИНАҒЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЖАСАУ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУ
Уалиев Н. Б. 5 курс студенті, Дизайн мамандығы, 353
Ғылыми жетекшісі - Кудабаева А.К.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ КАЗАХСТАН – ИННОВАЦИОННАЯ ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
Бисерова Е. А. учащаяся 10 «В» класса 357
Руководители - Сорокина Е.Н., Тетюшева Е.Ю.

ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖЕҢІЛ ӨНЕРКӘСІП САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢАРУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ
Абдуллаева А. Е., №19орта мектебі, Рудный қаласы, 362
Жетекшісі - Айткужин М.Ж.

СЕКЦИЯ 8
«ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ИММУНИТЕТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ» 367

«АНТИКОРРУПЦИОННОЕВОСПИТАНИЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ»
Копцева Т.С., студентка 1 курса, 191 группыКазахстанского агротехнического колледжа 367
Руководитель - Сафина С.Е.

СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ КҮРЕС МӘДЕНИЕТІНІҢ РӨЛІ
Бекдуллаева А. Р.,10 сынып оқушысы 372
Жетекші - Бірманова Қ.И.

«МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА В РЕЗУЛЬТАТЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ»
Пичугина М., студентка группы Эк-15 376
Руководитель – Олейник Л.В.

«КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЕ- КАЧЕСТВО ЖИЗНИ»
Борисова И.Д., зам. директора по УВР КГУ «Средняя школа №3» акимата города Рудного 381

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ИММУНИТЕТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ
Сарсенбаев Мирас, учащийся 11 класса 384
Руководитель - Малофеев А.И.

СЕКЦИЯ 9
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК» 390

«ТАСЫМАЛДАУ ЕСЕПТЕРІН ЭЛЕКТРЭНЕРГЕТИКАДА ҚОЛДАНУ»
Дошимов К. Ш.,студент группыЭЭ-16 со ко
Руководитель – Шалдыкова Б.А. 390

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В КАЗАХСТАНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»
Сыщенко К.В., студентка группы БЖ -14 394
Руководитель - Юрченко И.В.

«ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВ ФИЛИНА НА ОТНОШЕНИЯ К ПТИЦЕ В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ»
Агапов Александр,учащийся 8 «Б» классаКГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного 400
Руководитель - Щекотова И.В.

«ГОРОД РУДНЫЙ В ЗАДАЧАХ»
Жаркова Каролина, Юрина Ангелина,учащиеся 9 «А» класса КГУ «Гимназия №2»акимата города Рудного 405
Руководитель - Бреусова Л.М.

«ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ ИЛИ КАК СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ»
Тарасова Екатерина, ученица 9 «В» класса, Кузьмина Анна, ученица 9 «А» класса КГУ «Гимназии №2» акимата города Рудного
Руководитель - Кузьмина Л.В. 410

«ПАЙДАЛАНЫЛҒАН МЫС ЭЛЕКТРОЛИТІНЕ ИОНИТТЕРДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ЛАС МЫС ТОТИЯЙЫНЫН АЛУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ӨҢДЕУ МҮМКІНДІГІН ЗЕРТТЕУ»
Батырбай Ж.Ғ., «Жеңіл өнеркәсіп бұйымдарының технологиясы және құрастырылуы» мамандығының 2 курс студенті 414
Жетекшісі - Төретаев М.Ө.

«ПРОБЛЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ ТВЕРДОБЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ПРИМЕРЕ г. РУДНОГО»
Кениг А.И. БЖ-16 419
Руководитель – Митина О.А.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ
Смирнов Р. А., интерн 6 курса, специальности «Общая медицина»
Руководитель - Арепьева С.В. 423

АСТЕРОИДЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
Брановец Н. Е. КГУ «Вечерняя средняя школа» акимата г. Рудного 428
Руководитель - Демина Н.Ф.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Кунарбаева А. И., методист КГКП «Рудненский горно-технологический колледж 431

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫНДА ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ
Султанова Г. А., оқытушы 438
Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

АЗЫҚ-ТҮЛІК САТЫП АЛУ ШЫҒЫНЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕСІНЕ
Қаланбекұлы Т., Мирамбеков С. М.
Назарбаев зияткерлік мектебі, 8^{A} сыныбы, Қызылорда қаласы 443
Жетекші – ф.м.ғ.к., доцент Ділман Т.Б.

КЕН ӨҢДЕУ ШЫҒЫНЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕСІНЕ
Қапи Әсет Орақұлы
Назарбаев зияткерлік мектебі, 8^{A} сыныбы, Қызылорда қаласы 446
Жетекші – ф.м.ғ.к., доцент Ділман Т.Б.

ТҰЗДАР МӨЛШЕРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ КҮРІШ ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨСІП ДАМУЫ
ҚазМемҚызПУ жаратылыстану факультеті.5В060800-экология 2 курс студенттері:Худайбергенова Фаризод Данияркызы,Даулетхан Айбике Жарқынқызы
Жетекшілері: Медеуова Ғ. Ж., Ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, кауым.профессор.м.а
Жексембиев Р. Қ.– биология ғылымдарының кондидаты, профессор 450

СЕКЦИЯ 10
«СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ 456

«НОВОЕ И МАЛОИЗВЕСТНОЕ В АНГЛИЙСКОЙ МОРФОЛОГИИ»
Бондаренко Виктория,ученица 8 «В» класса КГУ «Гимназия №2» акимата города Рудного
Руководитель - Файзулина А.А. 456

«ҚАЗАҚ, АҒЫЛШЫН, ОРЫС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА «ҮШТҰҒЫРЛЫ ТІЛ» ЖОБАСЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ»
Ибраева Дарина, 8 «а» сынып оқушысы Рудный қаласы әкімдігінің «№2 гимназиясы» КММ
Жетекші - Мунтаева А.С., Важницына А.С. 460

«ПРОЕЦИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ АЛЬ-ФАРАБИ И Ю.БАЛАСАГУНИ НА ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА»
Рерих А., учащийся 10 «Б» классаКГУ «Гимназия №2»акимата города Рудного
Руководитель – Голубцева Л.Г. 465

«ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИН И КИРГИЗСКАЯ ХРЕСТОМАТИЯ»
Шакирова Амина, ученица 8 «а» класса КГУ «Гимназия №2» акимата города Рудного
Руководитель - Мунтаева А.С. 468

СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ И СОЦИАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВО
Акрамова Мехриниссо, студентка 2 курса ОПИ-15
Руководитель: Ломакович В.А. 472

«КҮН СӨНГЕНШЕ СӨНБЕГЕН АЛАШ ТУЫНЫҢ ҚАҺАРМАНЫ»
Дарханова Нуриза, Рудный қаласы әкімдігінің №19 орта мектебі КММ, 11 «А» сынып оқушысы 478
Жетекшісі - Саналиев Ғ.Е.

«ДІНМҰХАМЕД АХМЕТҰЛЫ ҚОНАЕВ - ҰЛЫ ДАЛА ЕЛІНІҢ АДАЛ ПЕРЗЕНТТЕРІНІҢ БІРІ»
Нурмаханова Алсу, Рудный қаласы әкімдігінің №19 орта мектебі КММ , 9 «А» сынып оқушысы 485
Жетекшісі - Саналиев Ғ.Е.

«ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЖАҢҒЫРУ-ТҰРАҚТЫЛЫҚ ПЕН БЕЙБІТШІЛІКТІҢ КЕПІЛІ»
Ибрагимов М.А., қоғамдық пәндер оқытушысыЫ.Алтынсарин атындағы Рудный әлеуметтік-гуманитарлық колледжі 490

«АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛДЕРІНДЕГІ ИДИОМАЛАРДЫҢ ҚОЛДАНУЫ»
Сәдуақас А., ТТ-16 қб студенті 495
Жетекші– Чилменбетова М.О.

ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРНО-ПОЛОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ
Огурцова К., студентка группы Ст-15 497
Руководитель: Ломакович В.А.

USING ICT IN TEACHING AND LEARNING ENGLISH
Чилменбетова М. О., магистр филологии, старший преподаватель, РИИ 504

Ы.АЛТЫНСАРИННЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ АҒАРТУШЫЛЫҚ ЖОЛДАРЫНЫҢ БАСТАМАСЫ
Каттыгарин Ж. Н., преподаватель РИИ 506

ПОСТМОДЕРН И МЕНТАЛЬНОСТЬ
Те О. Р., студент 4 курса специальности «История образовательная» 511
Руководитель - Жусупова Б.Ж.

РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ
Итемгенова Д. Б., студентка группы ПО-14 516
Руководитель - Арепьева С.В.

НОВЫЕ ИДЕАЛЫ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
Азбарова Ш. А., преподаватель казахского языка и литературы высшей категории высшего уровня Рудненский Горно-технологический 520

колледж

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:ЗА И ПРОТИВ
Касатая Е., Остапчук Е.Ученицы 8 класса КГУ «Гимназия №5» Руководитель - Касатая И. Л., КГУ «Гимназия №5» акимата г. Рудного, зам. директора по НМР 525

ҮШ ТҰҒЫРЛЫ ТІЛ САЯСАТЫ – ЕЛ ЖАСТАРЫНЫҢ БОЛАШАҚҚА БАСТАР ЖОЛЫ
Омарова Н. А.,«Философия» мамандығының 2 курс магистранты Жетекшісі - К. Б. Данысбекова, ф.ғ.к., доцент Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті 530

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ПУТИ ЧОКАНА ВАЛИХАНОВА
Нурмагамбетова Г.Т.- магистр гуманитарных наук, преподаватель РИИ 535

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ГЕРМАНИИ
Калдыбиев Т. А. 539

РЕКОМЕНДАЦИИ

Республиканской научно-практической конференции
молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся
«Третья модернизация Казахстана: взгляд молодых»

26-27 апреля 2017 года в Рудненском индустриальном институте прошла Республиканская научно-практическая конференция молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся «Третья модернизация Казахстана: взгляд молодых».

Конференция ежегодно проводится в апреле как площадка для обсуждения результатов научных исследований молодых ученых, магистрантов, студентов и учащихся.

В этом году работа конференции проходила по 10 секциям, традиционно посвященным вопросам развития горно-металлургического комплекса, энергетики и теплоэнергетики, автоматизации, информатизации производства и обеспечению его безопасности, транспорта и организации перевозок, экономики и управления, дизайна и легкой промышленности, строительства и производства строительных материалов, а также социально-гуманитарных наук, образования и естественных наук.

Особое внимание было уделено основным приоритетам январского Послания Главы государства «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность».

Для участия в конференции было представлено 144 доклада, которые подготовили молодые ученые, магистранты и студенты вузов Астаны, Алматы, Караганды, Кызылорды, Рудненского индустриального института, колледжей Костанайской области, а также учащиеся школ города Рудного.

Участники конференции предложили:

1. Развивать тенденцию активизации и повышения уровня научных исследований молодых ученых, магистрантов, студентов всех курсов обучения и учащихся школ.
2. Стимулировать рост интереса студентов к экспериментальным исследованиям.
3. Продолжить регулярный обмен мнениями по проблемам и перспективам развития экономики Республики Казахстан.
4. Стимулировать подготовку высококвалифицированных кадров путем проведения предметных олимпиад и научных конференций.
5. Продолжить работу по исследованию проблем и перспектив развития различных отраслей промышленности Республики Казахстан.
6. Развивать междисциплинарные направления исследований; распространить практику выполнения интегрированных научных работ, объединяющих студентов различных специальностей.
7. Продолжить проведение научных разработок по инновационным проектам и довести их до уровня коммерциализации.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Чикалова Елена Юрьевна, заведующая строительным отделением
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Модернизация профобразования определяетнеобходимость изменения ряда традиционныхподходов к системеподготовки специалистов.На сегодня дуальная система обучения –одна из самых эффективных форм подготовкипрофессионально-технических кадров в мире.
Президент Республики КазахстанН. Ә. Назарбаев

Инновационная направленность в строительной отрасли предполагает подготовку специалистов, способных быстро адаптироваться в условиях производственной деятельности. Уровень профессиональной подготовки кадров определяет эффективность программ структурной перестройки экономики, расширение производства товаров и услуг, обеспечения их конкурентоспособности на внутреннем и внешнем рынках.

Модернизация профессионального образования определяет необходимость изменения ряда традиционных подходов к системе подготовки специалистов. Пропасть между теорией и реальностью - это проблема профессионального образования, решением которой является внедрение дуальной системы обучения,обеспечивающей совершенствование учебного процесса на всех этапах образовательной деятельности. На текущий период дуальная система обучения является одной из самых эффективных форм подготовки профессионально-технических кадров в мире, при которой осуществляется одновременное теоретическое и производственное /практическое обучение. Сегодня, в условиях рыночной экономики, практическая подготовка является одной из основных направлений профессионального становления будущих специалистов - выпускников колледжей. Новая система подготовки кадров технического и профессиональногообразованием требует от каждого выпускника функциональной грамотности, чтобы удовлетворить требования работодателя без переучивания.Необходимо отметить, что дуальное образование – это больше чем практико-ориентированные образовательные технологии. Это более гибкий и мобильный способ взаимодействия двух систем: образования и производства, позволяющий сократить дисбаланс между качеством образования и актуальными требованиями высокотехнологичного производства.

Реализация дуальной системы в учебном процессе включает в себя ряд мероприятий, прежде всего заключение договорово социальном партнерстве.Социальное партнерство в области профессионального образования ориентированно на повышение адекватности результатов

деятельности системы образования, приближение уровня подготовки кадров к потребностям отраслей экономики и работодателей, укрепление связей обучения и производством, привлечение дополнительных источников финансирования. Система дуального обученияцелена на максимальное согласование и успешную реализацию интересов всех участников этого процесса.

В нашем колледже разработана программа и апробируется региональная модель подготовки рабочих кадров по специальности 1401000 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», квалификации 1401202 «Специалист по сухому методу строительства» и 1401101 2 «Каменщик» с использованием элементов дуального обучения. Вновой образовательной программе основным принципом является максимально возможный учет требований к квалификации и компетентности студента со стороны работодателя, но без ущерба для общетеоретической подготовки студентов. В процессеобучения осваиваются и применяютсяинновационные технологиии современные достижения строительной индустрии.

При реализации учебной программы по дуальному обучению происходит сочетание практических занятий на производстве и изучение теоретических вопросов в колледже с постепенным усложнением учебных теоретических и практических задач. Организация учебного процесса основана на технологиях концентрированного и индивидуального обучения, при которых внимание педагогов сосредоточивается на индивидуальном подходе к каждому студенту и более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения уроков в блоки. Особенностью реализации программы является то, что обучение проводится большей частью не в учебном заведении, а на объектах социального партнера ТОО «БК-СТРОЙ».Компания ТОО «БК-СТРОЙ» активно работает на строительном рынке Костанайской области с 2003 года. В 2004 года социальный партнер ставит задачу о подготовке на базе колледжа рабочих кадров по новой специальности 1401202 «Специалист по сухому методу строительства».В 2008 году был подписан трехсторонний договор о сотрудничестве между ТОО «Кнауф Гипс Капчагай», ТОО «БК-СТРОЙ» и КГКП «Костанайский строительный колледж».Основой внедрения дуальной системы в учебный процесс колледжа стал подписанныйв 2015 году трехсторонний договор между Палатой Предпринимателей Костанайской области, ТОО «БК-СТРОЙ» и КГКП «Костанайский строительный колледж».

Руководство предприятий с большой ответственностью подошло к организации дуального обучения. На базе колледжа и на базе предприятийсоциальных партнеров проводятся совместные производственные совещания, на которых решаются первоочередные задачи реализации данной программы. К образовательному процессу привлечены не только педагоги и мастера производственного обучения колледжа, но ивысококвалифицированныесотрудникипредприятияТОО «БК-Строй».

В колледже имеется специализированный класс и производственная мастерская, оснащенная соответствующим оборудованием, инструментами и приспособлениями, где студенты приобретают знания и навыки выполнения

монтажа и отделки ГКЛ (гипсокартонных листов) материалами фирмы КНАУФ.Практические занятия максимально приближены к реальным условиям и основаны на индивидуальном подходе. Специалисты фирмы КНАУФ провели на базе колледжа курсы повышения квалификации по новым технологиям в строительстве для преподавателей, мастеров производственного обучения колледжа и работников ТОО «БК-СТРОЙ».

Производственная практика студентов проводится с использованиемсамого современного технологического оборудования в реальном производственном режиме.Важная роль вобразовательном процессеотводитсяпогружениюстудентов в общественно-корпоративную культуру предприятия социального партнера,это способствуетсокращению процесса адаптации в трудовом коллективе и повышению престижа рабочих профессий.

Преподаватели специальных дисциплин и мастера производственного обучения имеют возможность пройти стажировку на предприятиях социальных партнеров, а также вместе со студентами принять участие в мастер-классах, семинарах, конкурсах профессионального мастерства, повышая свой профессиональный уровень квалификации, осваивая новые технологические возможности современного оборудования.

В процессе внедрения элементов дуальной системы обучения, мы разрабатываем программы, исходя из потребностей рынка в Северном регионе Казахстана, развиваем свой потенциал, повышаем квалификацию преподавательского и инженерного состава, что в целом позволяет повысить качество подготовки кадров строительной отрасли и приводит к росту конкурентоспособности колледжа в регионе.

Выйдя на объединение интересов молодого рабочего, бизнеса игосударства, мы вышли на совершенно новый уровень трехстороннего партнерства, появилась возможность реальной эффективности обучения для удовлетворения конкретных потребностей производства строительной отрасли города Костаная и Северного региона Казахстана.

Список литературы:

1. Правила организации дуального обучения. Приказ МОН РК от 21.01.2016г. №50

2. Правила организации и проведения профессиональной практики и правил определения организаций в качестве баз практики. Приказ МОН РК от 29.01.2016г. № 107

3. Программа дуального обучения специальности 1401000 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений квалификации 140120 2 «Специалист по сухому методу строительства». КГКП «Костанайский строительный колледж» Управления образования костанайской области ТОО «БК-СТРОЙ» на 2016/2019 годы.

БЕЗОТХОДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО: ПРОЕКТ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОРПЕ

Тагиева С., Хачатрян М.,
студентки группы Мн-15,Мн-15со,
masha08_11_96@mail.ru, tagieva_sabina@list.ru
научный руководитель: к.э.н., доцент Зарубина В.Р.,
Рудненский индустриальный институт

По мере развития современного производства все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения мало- и безотходных технологий. Ускорение решения этой проблемы рассматривается как стратегическое направление в каждой отрасли народного хозяйства, как направление рационального использования природных ресурсов и коренное изменение отношения к окружающей среде.

Безотходная технология представляет собой такой метод производства продукции (процесс, организацию и т.п.), при котором все сырье и энергия используются наиболее рационально и комплексно в последовательном цикле: сырьевые ресурсы - производство - потребление - вторичные ресурсы, и любые воздействия на окружающую среду не нарушают ее нормального функционирования.

Лоскутная техника возникла в казахской степи отнюдь не "вдруг". По мнению некоторых исследователей, в составлении одного большого полотна из обилия мелких деталей отразились мистические и даже сакральные представления казахов. Срабатывала коллективная психология, и лоскут наделялся определенным символическим значением. К примеру, лоскутки с одежды умершего батыра служили оберегом для новорожденных, зашивались в тумары. Говорят, на такие же мини-"знамена" шел платок многодетной матери, чей жизненный путь был равен веку. Талисманами становились и розданные гостям на свадебном тое лоскуты "жартыс". А собственно залогом крепкой семьи служило лоскутноекорпе. Ибо брак есть не что иное, как соединение множества (учитывая многочисленную родню) в единое целое – новый семейный клан [1].

Проект направлен на изготовление корпе из вторичного текстильного сырья.Данный бизнес–проект не является окончательным вариантом, а показывает лишь потенциальную возможность развития такой бизнес – идеи, как производство корпе из отходов текстильного производства. Поэтому при реализации настоящего проекта возможно изменение первоначальных допущений проекта, т.е. производство и других доступных видов изделий (кухонных прихваток, фартуков и т.д.). В последнее время все чаще вспоминают о символах родной культуры. Пестрые узоры, все цвета радуги на сочном полотне - это казахское корпе, лоскутное одеяло ручной работы. Этот предмет есть в каждом доме. По стилю орнаментов корпе можно даже определить, из какого рода происходит семья. Это не просто современный казахский интерьер. Это, прежде всего, история каждой семьи, история народа.

За каждым изделием стоит глубокая философия степей и предков. Мы возрождаем культуру, традиции. Нужно признать, что не в каждой семье они сохранились. Современным мастерам удается гармонично вписать национальные мотивы в ультрамодные интерьеры. Благодаря разнообразию качественных материалов и цветовых гамм корпе обещает не покидать нас еще долгое время [2].

Ремесленное искусство, наконец, обретает свою ценность. Насытившись зарубежными новинками, поэкспериментировав с западными стилями интерьера, всев конечном итоге возвращаются к своим традициям [2].

Задачи проекта:

- изучить возможность производства текстильной продукции из отходов вторичного сырья;
- рассчитать затраты на изготовление корпе из вторичного текстильного сырья;
- определить целевую группу потребителей продукции;
- оценить экономическую эффективность проекта.

Объектом исследования является студенческое ателье на базе РГП на ПХВ «Рудненский индустриальный институт».В Рудненском индустриальном институте осуществляется подготовка бакалавров по различным специальностям. Одной из технических специальностей является «Технология и конструирование изделий легкой промышленности». Для организации практической подготовки студентов в вузе создано и функционирует студенческое ателье «Стиль». Штат специалистов ателье составляет 2 человека. В ателье осуществляется пошив различных изделий, одежды.

Для пошива корпе будет использовано имеющееся в наличие оборудование: швейные машинки, оверлоки, гладильные доски, утюги, стол для раскройки. Дополнительно запланировано приобретение электрической машинкиJanome-204 стоимостью 50000 тенге.

Помещение ателье является собственностью вуза, поэтому арендные платежи не предусмотрены. Для реализации проекта будут привлечены студенты, обучающиеся по специальности «Технология и конструирование изделий легкой промышленности». Данным видом работ студенты будут заниматься во внеурочное время. При увеличении спроса на готовые изделия возможно расширение штата сотрудников и привлечение на постоянной основе специалистов швейного цеха.

Остатки тканей при выполнении различных заказов в среднем составляют 15-20%. Отходы (обрезки) шерстяных и полушерстяных тканей 16,5% от массы продукции; отходы (обрезки) хлопчатобумажных тканей 16% от массы продукции, отходы (обрезки) льняных тканей 10,5% от массы продукции, отходы (обрезки) шелковых тканей 17,5% от массы продукции, отходы используемых нетканых материалов 12,5% от массы продукции. [3]

В данном проекте предлагается использование остатков тканей, вторичное их использование путем пошива корпе.

В проекте будут задействованы уже имеющиеся оборудование (швейные машины, оверловки).Материальные затраты включают: нитки, набивочный

материал, фурнитура (тесьма, косая лента и т. д.).Структура затрат на пошив корпе представлена в следующих таблицах.

Таблица 1 –Затраты на пошив одной корпе (размер: длина 2м., ширина 1м.)

Статьи затрат	**Стоимость,тенге**
Материальные затраты Нитки Тесьма Синтепон	570 20 200 350
Оплата труда (2 часа)	**1000**
Социальные отчисления • Соц. налог • Соц. отчисления	99 54 45
Амортизационные отчисления Электрическая машинка Janome-204	20
Прочие расходы	50
ИТОГО	**1739**

Таблица 2 - Затраты на пошив одной корпе среднего размера (длина1.5м., ширина 0,50м.)

Статьи затрат	**Стоимость, тенге**
Материальные затраты • Нитки • Тесьма • Синтепон	285 10 100 175
Оплата труда (0.5 часа)	**250**
Социальные отчисления • Соц. налог • Соц. отчисления	25 14 11
Амортизационные отчисления Электрическая машинкаJanome-204	20
Прочие расходы	13
ИТОГО	**593**

Стоимость пошива корпе составляет от 593 тенге до 1739 тенге. В производстве корпе будут использованы остатки материалов, тем самым будет обеспечено максимальное использование тканей.

Поскольку производство корпе зависит от объема заказов на пошив одежды, то предполагаем, среднедневую производительность пошива корпе в количестве 1 единицы большого размера и 1 единицы среднего размера.

Расчет прибыли представлен в таблице. Информация представлена в расчете на один календарный год.

Таблица – Расчет экономических показателей производства корпе

Название показателя	Ед. измерения	Значение
Номинальный фонд рабочего времени	дни	365-52*2-12=249
Количество корпе, всего	Шт.	498
2*1		249
1,5*0,5		249
Затраты, всего	тенге	580 668 (1710*249)
Норма рентабельности	%	20
Выручка	тенге	696 802
Прибыль	тенге	116 134

Расчеты показывают, что при степени загруженности выполнения корпе на 25% (2,5ч./8ч.) уровень прибыли составляет 116 134 тенге в год..

Соответственно, при максимальной загруженности уровень прибыли может возрасти и составить 464 536 тенге (116134*4).

Для реализации проекта дополнительно запланировано приобретение электрической машинки Janome-204, средняя стоимость которой составляет 50 тыс. тенге.

Срок окупаемости проекта можно определить по следующей формуле:

$$Ток= К/П,$$

Где К – капитальные затраты, тенге;

П – размер годовой прибыли, тенге.

Срок окупаемости затрат составит:

$$Ток= 50000/116134= 0,4 \text{ лет.}$$

Расчеты показывают, что окупаемость проекта наступает в первый год. Следует обратить внимание, что ассортимент продукции может быть расширен и включать другие наименования изделий.

В настоящее время имеющаяся отечественная продукция на прилавках в сувенирных специализированных магазинах имеет высокую цену, так как ориентирована на туристов.

В магазинах с постельными принадлежностями, слабый ассортимент данной продукции (корпе).

Импортная продукция имеет высокую цену.

На костанайском рынке цена на корпе варьируется в пределах 2-3 тыс. тенге.

При формировании цен была учтена покупательная способность потребителей, определяемая средним уровнем их доходов.

Формирование цен основано на рыночных ценах и определения полной себестоимости продукции.

Формирование спроса и стимулирование сбыта планируется исходя из следующих моментов:

- качественная продукция;
- относительно низкий уровень цен по сравнению с другими;

-большая применимость: стильные коврики для занятия йогой, фитнесом, накидки в автомобиль, настенное панно, декорирование интерьера, подарки близким, сувениры в разные страны.

В первые месяцы реализации проекта планируется посетить торговые сети и предложить товар под реализацию.

Учитывая, что на рынке мало традиционныхкорпе хорошего качества,покупатель будет обращать внимание на данную продукции.

Вопросами продвижения продукции будут заниматься студенты специальности «Менеджмент».

С экономической точки зрения это дополнительная прибыль от реализации изделий. Минимальный размер ожидаемой прибыли составляет 116134тенге.

С социальной точки зрения обеспечение дополнительных рабочих мест. Возможность участия в реализации проекта студентов специальностей «Менеджмент», «Технология и конструирование изделий легкой промышленности». Получение практического опыта в рамках выбранных специальностей.

С экологической точки зрения сокращение отходов текстильного производства, рациональное использование вторичных ресурсов, защита окружающей среды

Список использованной литературы:

1. http://comode.kz/post/domashnjaja-rabota/5-sovremennyh-sposobov-primenenija-korpeshki/
2. http://24.kz/ru/news/social/item/331-kazakhskie-korpe-obretayut-vse-bolshuyu-populyarnost
3. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999. п. 2.8.8 Швейное производство.

ҚАЗАҚСТАНДА МАШИНА ЖАСАУ ӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНІҢ ДАМУЫ

Али Асқар, 1 курс студенті
мамандығы «Көлік, көліктік техника және технология»
E-mail: dinasil_97@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Дүйсенов Е.Д., магистр, преподаватель
Рудный индустриялық институты

Барлық өнеркәсіп салаларының ішінде ғылыми-техникалық прогресті алға жылжытуда, ел экономикасын дамытуда машина жасау кәсіпорындарының маңызы орасан зор. Машина жасау – өнеркәсіптің өзекті саласы. Сонымен қатар, машина жасау кәсіпорындары бүкіл шаруашылықтың техникалық қайта құрылуының, өндірістік кешенді механикаландыруды және автоматтандыруды қамтамасыз етеді. Машина жасау республикамыздың материалдық-техникалық базасын құруда жетекші рөл атқарады.

Елімізде машина жасау өнеркәсібі дамуының жаңа кезеңі соғыс жылдарында (1941-1945) байланысты [1]. Машина жасау өндіріс саласы ретінде Ұлы Отан соғысы жылдарында эвакуациямен көшіріліп әкелінген кәсіпорындардың негізінде құрылды. Металлургиялық құрал-жабдық (Алматы), автоматты сығымдау (Шымкент), аппаратураларын (Ақтөбе), автокөлік қозғағыштарын (Петропавл), ауыл шаруашылық техникасын (Астана) шығаратын ірі зауыттар осылайша пайда болды. Соғыстан кейінгі жылдарда ондаған машина жасау зауыттары салынды. Аспап жасаудың, электротехникалық өнеркәсіптің, трактор жасаудың жаңа салалары пайда болды. Яғни машина жасау салаларының кешені калыптаса бастады.1990 жылдардың басында машина жасау кешенінің құрамында 2500-дей өнім түрлерін шығаратын 370 зауыт болды. Дегенмен, машина жасаудың жалпы даму деңгейі бойынша Қазақстан басқа одақтас республикалардан бірталай артта қалып келді. КСРО-да ол жалпы өнім шығарудан үшінші, ал машина жасаудан он екінші орындағы республика болды. Кешеннің құрылымы Қазақстан үшін қолайлы болмады. Барлық зауыттардың 1/3 белігі тек ескірген техниканы жөндеумен айналысса, ал тағы да сондай бөлігі металл конструкцияларын өндірді. Қалған бөлігінің жартысын Қорғаныс-өндірістік кешен (ҚӨК) құрады. 1990 жылдары машина жасау кешені оның өнімдеріне деген сұраныстың күрт төмендеуіне байланысты терең дағдарыс жағдайында болды. Басқа республикалардағы кәсіпорындармен көптеген өндірістік байланыстар үзілді. ҚӨК зауыттарының алдында өндірісті конверсиялау, яғни халық пен экономикаға қажетті өнім шығару міндеті тұрды. Конверсия өте баяу жүрді. Өнеркәсіптердің барлығы жаңа жағдайға бірден үйреніп кете алмады [1].

Еліміз егемендігін алған жылдардан бері басқа салаларда да байқалғандай машина жасау өнеркәсібінде де оң өзгерістер байқала бастады. Қазіргі таңда елімізде осы сала бойынша үш жүзден астам зауыт жұмыс жасап тұр.

Машина жасау дамыған елдерде айрықша орынға ие. Оның үлесіне өнеркәсіп өнімінің 36-40%-ы, индустрияда жұмыс істейтіндердің 34%-ы тиесілі. Қазіргі заманғы машина жасау – 300-ден астам өндіріс түрін біріктіретін, ғылымды ең көп қажет ететін, шығаратын өнім түрі бірнеше миллионмен есептелетін аса күрделі сала. Сондықтан халықаралық деңгейде ұйымдасу тиімді болып есептеледі. Ғылымды көп қажет ететін бұл салада өнім көлемі бойынша Жапония, АҚШ, Азиядағы жаңа индустриялық елдер, Қытай, Батыс Еуропа елдері жетекші орынға ие. Қазақстандағы машина жасау кешенінің құрамында 2500-ден аса өнім түрлерін шығаратын 370 зауыт бар. Кеңестер Одағы ыдырағанға дейін еліміз аумағындағы қорғаныс-өнеркәсіп кешені құрамында 50 жоғары технологиялық зауыт жұмыс істеді. Олар әскери техника, қару-жарақ және оқ-дәрі шығарды. Алматы, Орал, Зырян, Петропавл қалаларында орналасқан жетекші зауыттар орта қашықтықтағы зымырандар, әскери-теңіз флоты үшін торпедо, атқыш қару-жарақ, зымыран техникаларының микросызбаларын шығаратын. Қазір де бұл зауыттар Қазақстан мен ТМД елдерінің Қарулы күштеріне арналған өнімдер шығарады. Қазақстанда қазіргі таңда металлургия, ауылшаруашылық және көліктік машина жасау салаларына айрықша басымдылық берілуі тиіс. Өйткені дәл осы бағыттар ел экономикасындағы көптеген өндірістік салалардың дамуына жағдай туғызу арқылы Қазақстанның экспорттық әлеуетінің өсуіне айтарлықтай ықпал ететіні анық. [1].

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мендебаев, Т.М. Машина жасау технологиясының негіздері: [жоғары оқу орындары техн. мамандықтарының студ. арналған оқу құралы] / Т.М. Мендебаев. – Алматы: Эверо, 2005. – 321 б.

ХЛЕБ – ЕДА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЛИ КАК ПРАВИЛЬНО ИМ ПИТАТЬСЯ

Хрипкова Дарья Игоревна, студент 3 курса
специальности «Профессиональное обучение»
E-mail: khripkova.93@mail.ru
Научный руководитель:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Часто ли студенты задумываются о том, что съели сегодня на обед? В наш век, характеризующийся безумным ритмом жизни, многие и не вспомнят, а что они на самом деле ели в обед. Перекусывая на бегу, гамбургер или другую «полезную пищу» они думают, что вечером смогут нормально поесть.

А между тем, по данным Всемирной организации здравоохранения, состояние здоровья человека лишь на 15% зависит от организации

медицинской службы. Столько же приходится на генетические особенности, а 70% определяются образом жизни и питанием [1].

Большинство студентов с пренебрежением относятся к своему здоровью. Нехватка времени, некомпетентность в вопросах культуры питания, темп современной жизни – все это привело к неразборчивости в выборе продуктов.

Беспокоит рост популярности у студентов продуктов питания быстрого приготовления, содержащих в большом количестве различные ароматизаторы, красители, модифицированные компоненты. Поэтому неправильное питание становится серьезным фактором риска развития многих заболеваний. К сожалению, статистика последних лет показывает резкое увеличение среди молодых людей лиц, страдающих ожирением, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, сахарным диабетом. Предотвратить такие заболевания можно, если вести здоровый образ жизни и, в первую очередь, правильно питаться.

Современная наука убедительно доказывает, что изменяя характер и режим питания можно положительно влиять на все системы и процессы в организме человека, повысить его иммунитет, жизненную активность, воздействовать на многие заболевания, замедлить процесс старения.

Самый популярный продукт, употребляемый студентами, без которого не обходится практически ни один из приёмов пищи – это хлеб. Но полезен ли для здоровья тот хлеб, который они едят?

Сегодня при производстве муки первого и высшего сортов из зерна при размоле удаляют все самые ценные его части: зародыш, алейроновый слой, оболочки. Остается эндосперм – центральная часть зерна, не имеющая биологической ценности, богатая легко усваиваемыми «быстрыми» углеводами.

Из зерна удаляется также клетчатка – пищевые волокна, необходимые для очищения организма от шлаков и ядовитых продуктов распада, а ведь клетчатка – это основная «пища» для кишечных бактерий, от жизнедеятельности которых напрямую зависит состояние нашего здоровья и работа всей иммунной системы.

Удаляя цветочную оболочку и зерновой зародыш, который обладает фантастическими лечебными свойствами, мы «очищаем» пищу от витаминов группы В и самого мощного антиоксиданта, «витамина молодости» – витамина Е, ненасыщенных жирных кислот – основного питания для мозга и центральной нервной системы.

Дефицит железа и цинка приводит ко многим тяжелым необратимым заболеваниям: анемии, бесплодию, ухудшению зрения и памяти, злокачественным образованиям. Мы же выбрасываем всё это в виде отрубей, обозвав их для успокоения совести «балластными веществами». Отруби выводят органическую грязь – излишки ферментов желудочного сока, желчные кислоты, билирубин, холестерин. Отруби помогают нормализовать кишечную флору – адсорбируют патогенные микроорганизмы, оставляя в покое кишечную палочку, нормализуют перистальтику кишечника.

Вместе с алейроновым слоем из муки удаляется тонкая прослойка живых клеток, богатых аминокислотами, необходимыми для синтеза белков и гормонов.

К моменту созревания зерна крахмалистый слой (эндосперм) уже не содержит живых клеток – именно его мы употребляем в пищу в виде очищенной белой муки высших сортов. Удивительно, но хлебопёки оставляют для питания из всего разнообразия, заложенного природой в зерно, лишь самое вредное и бесполезное – очищенный от всего живого крахмал – наиболее легкоусвояемые углеводы.

Вместо целебных частей зерна в муку добавляют всевозможные пищевые добавки, химическим путём созданные заменители, которые никогда не смогут восполнить то, что создано самой природой. Рафинированная мука является слизеобразующим продуктом, который комом ложится на дно желудка и зашлаковывает наш организм, приводя к многочисленным болезням и ожирению. Рафинирование – процесс дорогостоящий, затратный, при этом убивающий живую силу зерна. А ведь из такой муки производится хлеб и большинство хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, которые составляют основной рацион питания студентов. Питание такими рафинированными продуктами, естественно, вызывает в организме постоянно увеличивающийся дефицит необходимых организму веществ.

Рациональным решением данной проблемы является хлеб, выпеченный из цельнозерновой муки.

Цельнозерновая мука представляет собой цельносмолотое (без удаления отрубей) зерно злака. В такой муке присутствуют и зерновой зародыш, и периферийные оболочки зерна.

Такой хлеб содержит полный набор витаминов группы В. Это тиамин (B_1), рибофлавин (B_2), ниацин (РР), пиридоксин (B_6), цианкобаломин (B_{12}), фолиевая кислота, пантотеновая кислота, инозитол (B_8). Цельнозерновой хлеб богат витамином Е – токоферолом, имеет бета-каротин, витамин С. Цельнозерновой хлеб имеет полный набор необходимых микроэлементов: магний, цинк, селен, железо, марганец, медь, кремний, фосфор, кальций, йод и др. Белок цельнозернового хлеба соответствует качеству идеального белка, так как он имеет, в отличие от белка муки высшего сорта, сбалансированный аминокислотный состав, включающий незаменимые аминокислоты зародыша и алейронового слоя [2].

Чтобы восстановить здоровье нации, нужно вернуться к выпечке хлеба с помощью дрожжей, существующих в самой природе, в хмеле, солоде. Хлеб на хмелевой и солодовой закваске содержит все незаменимые аминокислоты, углеводы, клетчатку, витамины B_l, B_7, РР; минеральные вещества: соли натрия, калия, фосфора, железа, кальция, а также микроэлементы: золото, кобальт, медь, которые участвуют в образовании уникальных дыхательных ферментов. Видимо, неслучайно хлебные колосья называют золотыми. Хлеб на хмелевой закваске даёт максимальный сокогонный эффект, т.е. активно извлекает из поджелудочной железы, печени, желчного пузыря ферменты и другие необходимые для полноценного пищеварения вещества, улучшающие

моторику кишечника. Человек, употребляющий такой хлеб, наполняется энергией, перестаёт болеть простудными заболеваниями, у него выправляется осанка, восстанавливается иммунитет.

Результаты экспериментов с тестовыми группами студентов показали, что при регулярном употреблении участниками 3-4 кусочков цельнозернового хлеба на закваске (общая масса не менее 250 грамм) было обнаружено следующее:

– в течение недели: облегчилось засыпание (сон стал более глубоким и спокойным), появилось чувство полного отдыха;

– в течение двух недель: заметно прибавились силы, пропала сонливость в течение дня, улучшилась перистальтика кишечника;

– в течение месяца: улучшился цвет лица и состояние кожи, улучшилось состояние ногтей и волос, стал уменьшаться вес (насыщение происходит от значительно меньшего количества пищи), у страдающих гипертонией произошло некоторое снижение артериального давления, у страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта уменьшились явления дискомфорта в области кишечника.

Проведенные исследования показали, что использование цельнозернового хлеба, выпеченного на хмелевой и солодовой закваске, является необходимым в рационе студентов для обеспечения молодого организма всеми необходимыми биологически активными веществами и соответствия «безумным ритмам» современной жизни.

Список литературы:

1 Василаки А., Килиенко З. Краткий справочник по диетическому питанию. – М.: Дрофа, 2010, 270 с.

2 Савельев П.Г., Федорова Л.С. Рациональное питание. – М.: Просвещение, 2012, 340 с.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ЭНЕРГОАУДИТА.

Кузьмин Дмитрий Сергеевич, студент 3 курса
специальности «Электроэнергетика»
E-mail: pro100_kyz9@mail.ru
Дементьева Анастасия Олеговна, студентка 2 курса
специальности «Электроэнергетика»
E-mail: dementoap@yandex.ru
Ибраев Серик Маратович, студентка 2 курса
специальности «Электроэнергетика»
E-mail: serik_ibraev.ru@mail.ru
Научный руководитель:
Барулин А.И. к. т. н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Одним из наиболее эффективных путей развития электроэнергетики является не строительство новых генерирующих мощностей, а повышение эффективности использования возможностей существующих на основе применения энергосберегающих технологий. Основной задачей энергоаудита является установление соответствия зданий и сооружений законодательству Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности[1].

Наиболее просто этот вопрос решается заменой устаревшего оборудования с большим энергопотреблением на более современные и менее энергоёмкие. Однако такой подход связан с ощутимыми капитальными затратами и относительно большим сроком их окупаемости. Так, например, при замене электрической лампы накаливания мощностью $W_Н$= 40 Вт (230В E27 A50) и стоимостью $c_Н$ = 66 тн., на долговечную светодиоднуюлампу мощностью $W_С$= 5 Вт (Ecola G9 LED 5W CornMicro) и стоимостью $c_С$ = 1501.50 тн., при одинаковом светом потоке(400 Лм) капитальное вложение составит

$$K = C_С - C_Н = 1435.5 \text{ тн.}$$

Тогда срок окупаемостиТ (лет) при стоимости одного киловатта электрической энергии в $c_Э$ = 19.41тн. и коэффициенте использования $k_И$= 0.33 определится по формуле

$$T = 1000\,K / [365 \cdot 24(W_H - W_C)k_u c_Э] = 0.73 \text{ года.}$$

Срок окупаемости капитальных затрат приблизительно в 9 месяцев представляется не столь существенным, но при замене большого количества ламп используемых в учебном корпусе одноразовое вложение будет весьма ощутимым для бюджетной организации.

Экономический расчет очень важен при оценке эффективности разнообразных мероприятий, направленных на энергосбережение, но следует

иметь в виду и их технические недостатки. Так, например, светодиодная лампа имеет высокий фликер (мерцание), а со временем полупроводниковые излучающие диоды, из которых она состоит, изменяют цветовую палитру свечения и существенно уменьшается излучаемый ими световой поток. Для образовательных учреждений это значимые и не единственные недостатки.

При замене более дорогостоящих электрических машин и аппаратов срок окупаемости капитальных вложений вырастет в несколько раз и при превышении срока гарантии подобная замена не может быть признана рациональной.В любом случае решение о вложении дополнительных средств должно производиться на основе анализа не только экономических, но и технических параметров применяемых энергосберегающих предложений. Оценка эффективности любого применяемого энергосберегающего мероприятия должна производиться только на основе измерения величины потерь, акредитованными в Республике Казахстан и поверенными инструментальными средствами.

Например, при проведении теплотехнического аудита учебно-лабораторного корпуса был использован инфракрасный тепловизор FLIRE60, предназначенныйдлябезконтактного измерения пространственного распределения температуры поверхностей твердых (сыпучих) тел, газовых струй и воды по их собственному тепловому излучению и отображению этого распределения на экране ЖК-дисплея. Принцип действия основанна оценке инфракрасного (теплового) электромагнитного излучения от тел,зависятщего от их свойств и его температуры. FLIR E60 являются оптико-электронным измерительным прибором, который улавливает излучение объекта и через оптическую систему фокусируют на приёмник, представляющий собой микрометрическую матрицу. Далее полученный сигнал, посредством электронного блока измерения, регистрации и математической обработки оцифровывается и отображается на дисплее тепловизора в виде цветового температурного изображения со шкалой. Для удобства обработки FLIR E60 фиксирует в электронной памяти кроме тепловизорного и обычное изображение (рисунок 1).

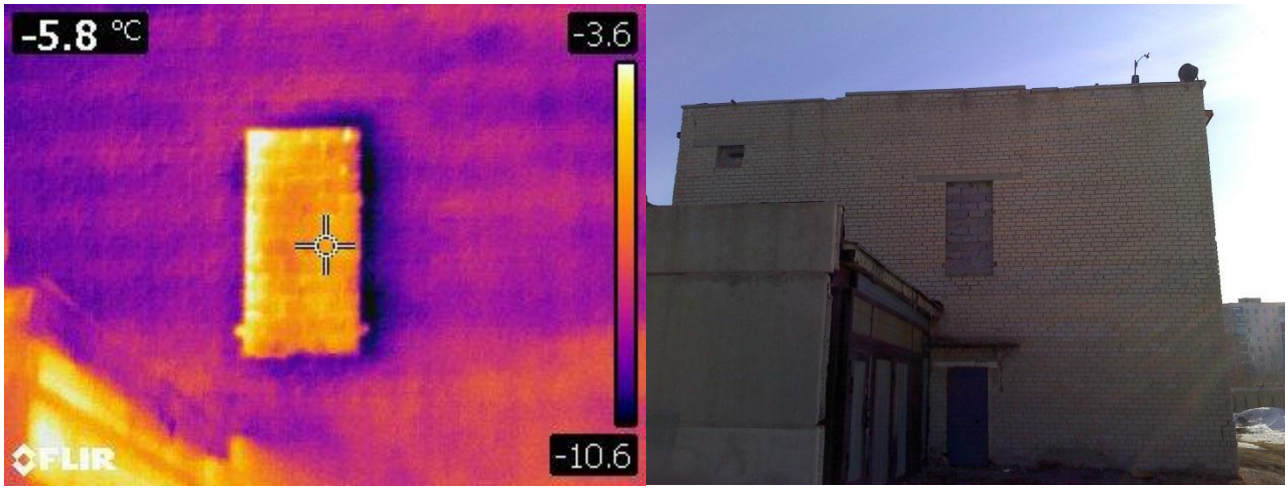


Рисунок 1 – Тепловые потери из проема заложенного кирпичной кладкой окна

На рисунке 1 видна низкая эффективность энергосберегающего мероприятия, посредством замены рамы окна кирпичной кладкой. Об этом факте свидетельствует тот факт, что средняя температура стены (около -10^{0}C) существенно ниже температуры кирпичной кладки оконного проема (3.6…5.8^{0}C). Безусловно, относительно недорогим решением этого просчета было бы нанесение штукатурки на кирпичную кладку оконного проема.

На рисунке 2 показаны потери тепла через щели в воротах гаражного бокса. Об этом свидетельствует температура, окружающих дверной проем стен (около -9^{0}C), поверхности гаражной двери (около -4^{0}C) и щелей (от 0 до 2.7^{0}C)

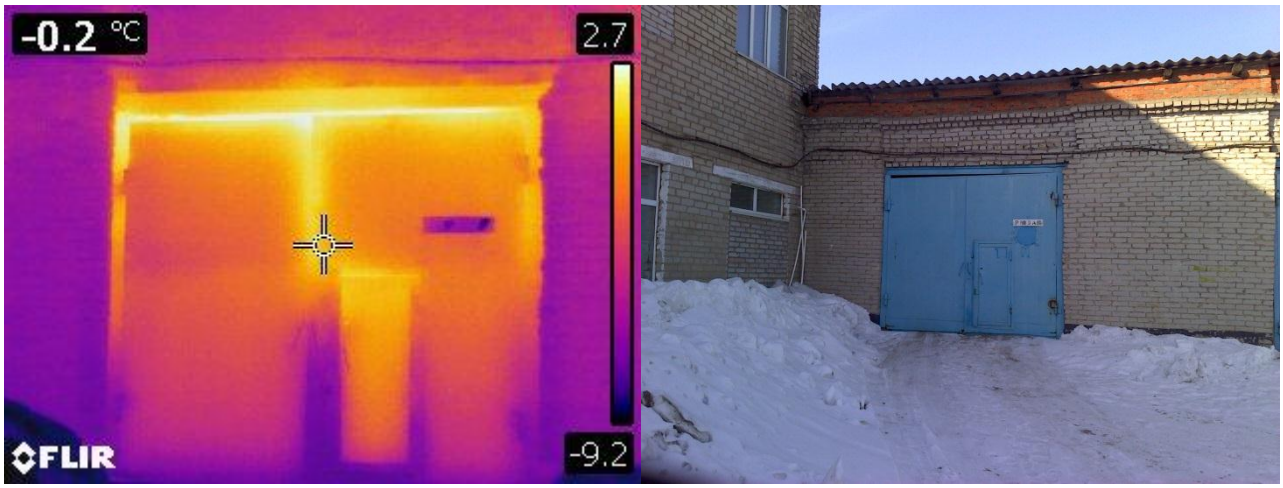


Рисунок 2 – Температурные потери из щелей ворот гаражного бокса

Оптимальным теплосберегающим решением было оборудование периметра ворот прижимными резиновыми прокладками.

На рисунке 3 показан уже рассмотренный ранее вариант не эффективной замены рамы окна кирпичной кладкой, но здесь хорошо видно, что стеклопакеты потеряли герметичность и двойное остекление рамы, вследствие близкого расположения в нем стекол не способно предотвратить существенные утечки тепла через всю площадь оконных проемов.

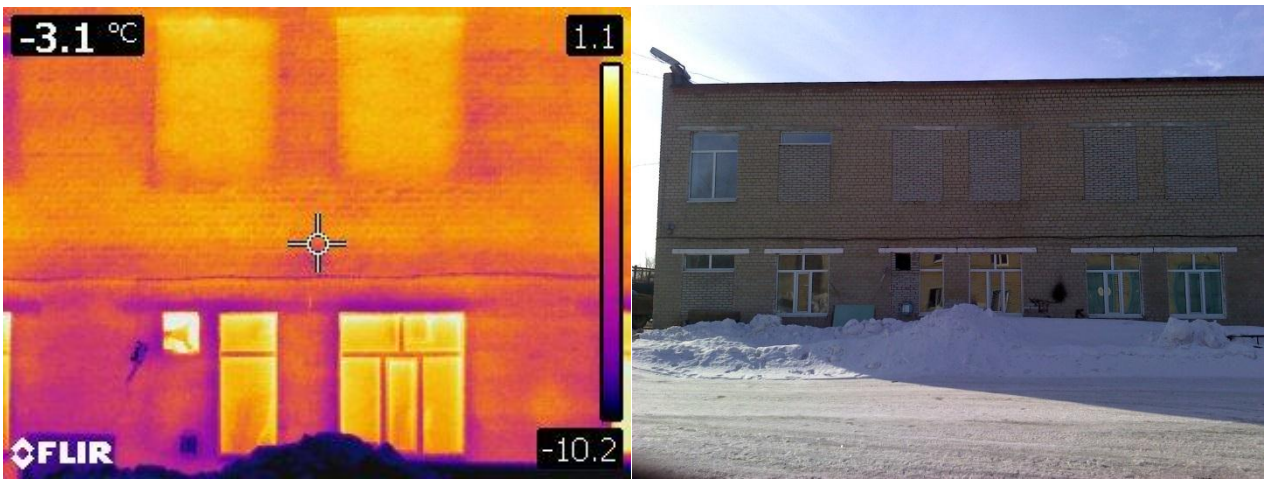


Рисунок 3 – Температурные потери из-за разгерметизации стеклопакетов

Это подтверждает тот факт, что средняя температура стены вокруг окон составляет -6.1^{0}C, тогда как на поверхности окон +0.4^{0}C.Завышенная по

сравнению с текущей температурой воздуха (-11.2^{0}C) температура стены и объясняется отмеченными инструментальной съемкой площадными тепловыми утечками. Вариант разгерметизации стеклопакета требует выполнения его ремонта. Проем квадратного канала принудительной вентиляции располагающийся в верхней части левого окна можно оборудовать шиберной шторкой, чтобы снизить утечки тепла через него в периоды очень низких температур.

На рисунке 4 показано изображение наиболее распространенного варианта тепловых потерь через остекленные оконные проемы, когда температура стекла (-9.3^{0}C) блика к температуре воздуха в момент измерений (10.8^{0}C). Светлая окраска верхней части оконного проема (температура +1.3…+2.8^{0}C) объясняется с левой стороны износом уплотняющих резиновых прокладок, а с правой - утечками через плохо заделанные герметиком щели над рамой.

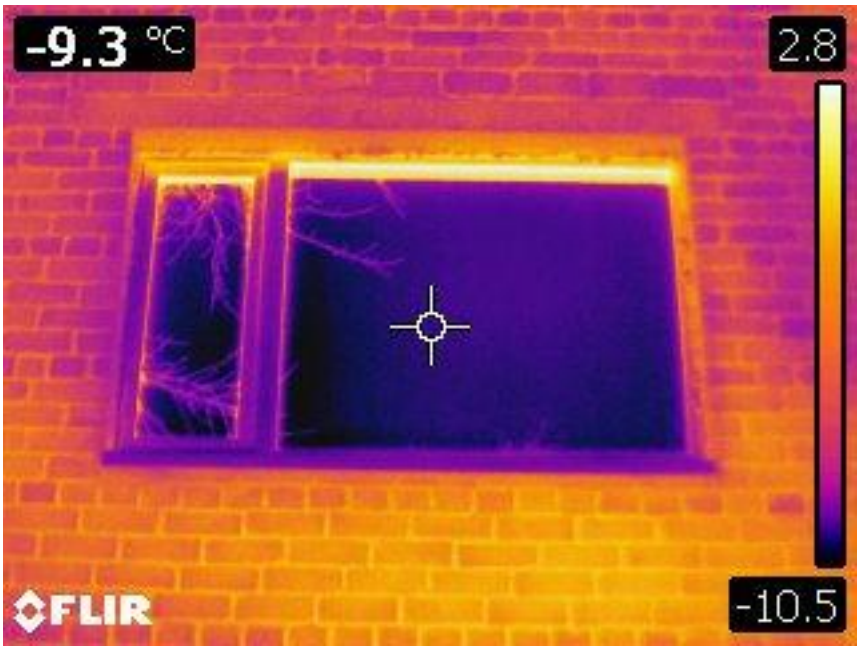


Рисунок 4 – Наиболее часто встречаемый вариант тепловых потерь

Относительно высокая температура стены непосредственно под оконным проемом объясняется тепловыми потерями, происходящими непосредственно из радиатора отопления, установленного внутри помещения. Оптимальным способом снижения таких потерь, достаточно распространенных во всех корпусах Рудненского индустриального института, является обустройство ограждения внутри помещения между задней плоскостью отопительного радиатора и стеной. Для эффективного снижения потерь это ограждение изготавливают из пористой резины и экранируют в сторону помещения хорошо отражающей тепловое излучение фольгой.

При разработке эффективных в экономическом отношении мероприятий энергосбережения для конкретного объекта нами предложенымалобюджетные, не требующие больших капитальных вложений варианты их реализации. Разумеется, что более эффективным с точки зрения снижения тепловых потерь было бы утепление всего здания с наружной стороны при помощи

пенопластового материала и декоративного ограждения, т.к. зданию учебно-лабораторного корпуса уже более 50 лет. За такой большой срок произошла невидимая, но серьезная деградация наружного слоя кирпичной кладки и соединяющего кирпичи вяжущего раствора. Такое поверхностное снижение теплоизоляционных свойств строительных материалов происходит из-за негативного воздействия внешней среды, объединяемого термином «выветривание».

При инструментальных тепловизорных измерениях следует соблюдать целый ряд требований, чтобы получить результаты хорошей точности:

1) Не снимать излучение тепла объекта под углами, превышающими 60^0;
2) Не вовлекать в съемку объемы за пределами исследуемого объекта;
3) Качественно фокусировать изображение.

На рисунке 5 показана термограмма, снятая при температуре -11.2^{0}С, анализ которой показывает, что вовлечение объема окружающего зданиевоздуха привело к искажениям показаний прибора FLIRE60 приблизительно на -30^{0}С.



Рисунок 5 – К точности инструментальных съемок при энергоаудите

Подобного рода измерения легко обнаруживаются при их лабораторной обработке и, как правило, могут быть устранены только посредством повторной съемки неудавшихся фрагментов съемки. Предпочтительно избегать снимков, выполненных со значительных расстояний, или возможностями инструментария тепловизора сокращать снимаемую площадь до пределов исследуемого объема, поскольку в конкретном случае обычно не существует простых способов получения точных значений излучательной способности коэффициента пропускания атмосферы[2].

Список литературы:

1. Закон Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности. № 541-IV ЗРК.– Астана: Акорда, 2012, 15 с.
2. Руководство пользователя. Серия FLIRExx. –FLIRSystems, Inc. T559845,2016. 196 с.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ 3D-ПЕЧАТИ

Бихерт К.С. группа ИС-14, Рудненский индустриальный институт
Монастырская Е.В. группа БЖ-14, Рудненский индустриальный институт
Научный руководитель к.т.н., доцент М.Ю. Зарубин

3D-печать или «аддитивное производство» – процесс создания цельных трехмерных объектов практически любой геометрической формы на основе цифровой модели. 3D-печать основана на концепции построения объекта последовательно наносимыми слоями, отображающими контуры модели. Фактически, 3D-печать является полной противоположностью таких традиционных методов механического производства и обработки, как фрезеровка или резка, где формирование облика изделия происходит за счет удаления лишнего материала.

В настоящий момент выделяют 7 технологий 3D печати. Более подробно проведен анализ по 4 наиболее часто используемым:

1) технология «стереолитография» запатентована Чарльзом Халлом в 1986 году. Фотополимеризация в основном используется в стереолитографии для создания твердых объектов из жидких материалов, фотополимерных смол. Отвердевание смолы происходит за счет облучения ультрафиолетовым лазером или другим схожим источником энергии.

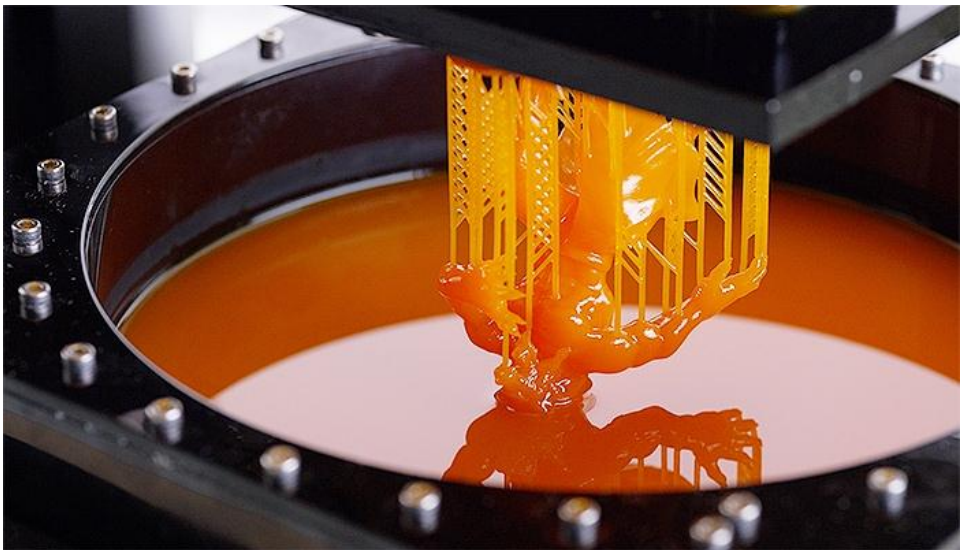


Рисунок 1 – Стереолитография позволяет создавать модели высокого разрешения

Главным преимуществом стереолитографии можно считать высокую точность печати. Существующая технология позволяет наносить слои толщиной 15 микрон, что в несколько раз меньше толщины человеческого волоса. Точность изготовления достаточно высока для применения в производстве прототипов стоматологических протезов и ювелирных изделий. Скорость печати относительно высока, если учитывать высокое разрешение подобных устройств: время построения одной модели может составлять лишь

нескольких часов, но в итоге зависит от размера модели и количества лазерных головок, используемых устройством одновременно. Относительно небольшие настольные устройства могут иметь область построения от 50 до 150мм в одном измерении. В то же время существуют промышленные установки, способные печатать крупногабаритные модели, где изделия измеряются уже в метрах. Готовые изделия могут обладать различными механическими свойствами в зависимости от заложенных характеристик фотополимера: существуют имитаторы твердых термопластиков, резины и других материалов.

Стереолитография позволяет создавать детали высокой сложности, но зачастую имеет высокую стоимость за счет относительно высокой цены расходных материалов. Один литр фотополимерной смолы может стоить от $80 до $120, в то время как стоимость устройств может варьироваться от $10 000 до $500 000.

2) процесс 3D-печати методом ламинирования производится посредством вырезания и склеивания слоев материала. Как правило, используется пленка толщиной 15 мкм. В местах, где склеивание не требуется, происходит нанесение специального вещества – антиклея, при помощи фломастеров и карандашей, имеющих диаметр от 0,3 до 6 мм. После этого наносится следующий слой пленки и посредством валика, который прокатывается по ним, производится давление и нагрев. Это приводит к спеканию двух слоев между собой. Далее, лазером или специальным ножом прибор обрезает все лишние детали и процесс повторяется.

Теоретически в подобной технологии могут использоваться самые различные материалы, такие как: пластик, металлическая фольга или тонкие металлы, керамика, обычная или ламинированная бумага, полимерная пленка.



Рисунок 2 – Бумажный макет, созданный с использованием технологии LOM

Данный метод 3D-печати может применяться с успехом в таких областях деятельности:

- Архитектура. Изготовление макетов зданий и различных сооружений.
- Медицина. Изготовление прототипов протезов, костей, черепов и внутренних органов по результатам компьютерных исследований организма.

- Образование. Визуализация любых сооружений, геометрических фигур, химических соединений, географических моделей рельефа с целью повышения качества восприятия преподаваемого предмета.
- Искусство. Изготовление скульптур и объемных картин.
- Сувенирная продукция. Промышленность. Моделирование механизмов и прототипов.

При использовании недорогих материалов, таких как пленки или бумага стоимость изделий, изготовленных подобным методом, будет сравнительно недорогой – около 15-30 руб. за см. куб.

Преимущества технологии ламинирования:
- низкая себестоимость продукции;
- использование широко распространенных материалов;
- сравнительно высокая точность изготовления объектов, от 0,3 мм;
- на некоторых lom-принтерах есть возможность сразу изготавливать цветные модели.

Недостатки технологии:
- низкая прочность изделий вдоль направления слоев;
- низкая точность;
- явление расслоения или деламинации;
- малая распространенность, небольшой выбор моделей 3D-принтера;
- повышенная шероховатость поверхности.

3) Технология выборочного лазерного спекания (SLS) – метод аддитивного производства, используемый для создания функциональных прототипов и мелких партий готовых изделий. Технология основана на последовательном спекании слоев порошкового материала с помощью лазеров высокой мощности.

Технология выборочного лазерного спекания (SLS) была разработана Карлом Декардом и Джозефом Биманом из Университета Техаса в Остине в середине 1980-х. Исследования финансировались Агентством передовых оборонных исследовательских проектов США.

Технология (SLS) подразумевает использование одного или нескольких лазеров (как правило, углекислотных) для спекания частиц порошкообразного материала до образования трехмерного физического объекта. В качестве расходных материалов используются пластики, металлы, керамика или стекло. Спекание производится за счет вычерчивания контуров, заложенных в цифровой модели с помощью одного или нескольких лазеров. По завершении сканирования рабочая платформа опускается, и наносится новый слой материала. Процесс повторяется до образования полной модели.



Рисунок 3 – Выборочное лазерное спекание (SLS)

Специфика технологии позволяет создавать детали практически неограниченной сложности из различных материалов. Так как плотность изделия зависит не от продолжительности облучения, а от максимальной энергии лазера, в основном используются пульсирующие излучатели. Перед началом печати расходный материал подогревается до температуры чуть ниже точки плавления, чтобы облегчить процесс спекания.

В отличие от таких методов аддитивного производства, как стереолитография (SLA) или моделирования методом послойного наплавления (FDM), SLS не требует построения опорных структур. Навесные части модели поддерживаются неизрасходованным материалом. Такой подход позволяет добиться практически неограниченной геометрической сложности изготовляемых моделей.

Некоторые SLS устройства используют однородный порошок, производимый с помощью барабанно-шаровых мельниц, но в большинстве случаев используются композитные гранулы с тугоплавким ядром и оболочкой из материала с пониженной температурой плавления.

В сравнении с другими методами аддитивного производства, SLS отличается наиболее высокой универсальностью в плане выбора расходных материалов. Сюда входят различные полимеры (например, нейлон или полистирол), металлы и сплавы (сталь, титан, драгоценные металлы, кобальт-хромовые сплавы и др.), а также композиты и песчаные смеси.

Технология SLS получила широкое распространение по всему миру благодаря способности производить функциональные детали сложной геометрической формы. Хотя изначально технология создавалась для быстрого прототипирования, в последнее время SLS применяется для мелкосерийного производства готовых изделий.

4) технология FDM печати. Без преувеличения можно сказать, что FDM технология 3D-печати является одной из наиболее дешевых и быстроразвивающихся в мире. Появившись в конце 80-х годов прошлого столетия благодаря С. Скотту Трампу, сегодня она достигла небывалых высот.

Это подтверждают цифры: за 2014 год по всему миру было продано около 125 тыс. единиц 3D-принтеров, что на 68% больше чем в 2013. Такое бурное развитие связано с несложным механизмом этих устройств, собрать который может любой радиолюбитель, немного разобравшись в деталях.

Согласно классификации американской ассоциации по разработке техстандартов, эта технология относится к одной большой группе – Material extrusion, что переводится как «выдавливание материала», а сама аббревиатура FDM означает «осаждение расплавленного материала».

Преимущества технологии FDM.

3D печать по технологии FDM – это удобный способ печати, который может быть использован не только в крупных производственных масштабах, но и в частном.

Термопластик обладает хорошими эксплуатационными качествами.

Даная технология может справиться даже с самыми сложными геометрическими фигурами и плоскостями, которые не под силу другим технологиям.

Технология FDM 3D печати позволяет получать разнообразные изделия - сувениры, игрушки, детали машин и механизмов, тару и упаковку. Трехмерные принтеры позволяют изготавливать пробные макеты упаковки, флаконов и бутылок оригинальной формы. Прототипы могут быть цветными, с включением всех элементов дизайна.

Технология 3D-печати активно набирает популярность и постоянно развивается и совершенствуется. Хотя сейчас существует ряд недостатков в технологии трехмерной печати – невысокая точность, низкая скорость, ограничения в размерах однако прогресс не стоит на месте.

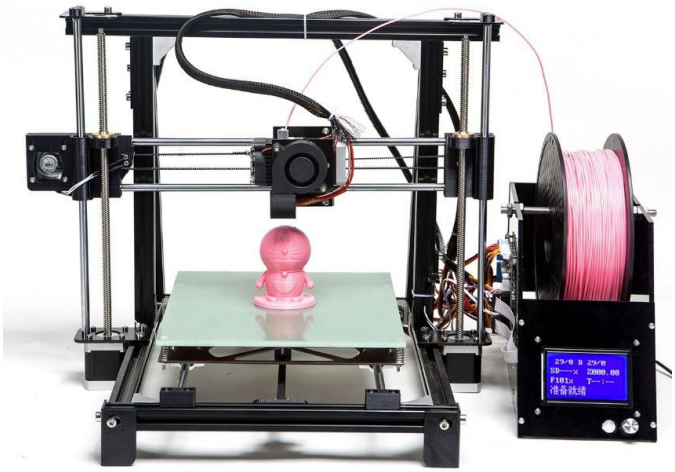


Рисунок 5 – 3D печать по технологии FDM

Вывод однозначен, будущее у 3D печати есть и оно крайне многообещающее.

Для начала пройдемся по бытовым принтерам. Что нас ждет на этом рынке:

– снижение цены. Принтеры FDM уже давно сняли сливки, технология порядком отточена и легковоспроизводима.

– появление сопутствующих товаров: 3D сканеры, 3D ручки, устройства для постобработки деталей, для переработки отходов пластика.

– изготовление печатей, ключей, отпечатков, документов. То, что раньше мог сделать только опытный профессионал с дорогим оборудованием, теперь сможет сделать любой студент с мышкой и принтером.

Профессиональный рынок принтеров, использующих, например FDM-технологию, принесет еще больше сюрпризов:

– строительство. Уже сейчас существуют принтеры, которые способны напечатать целый дом. Такие дома будут возводится быстрее, прочнее, точнее и дешевле обычных.

– медицина. 3D печать тканей, полноценных органов, мышц, протезов, лекарств. Все это есть уже сейчас. Но, когда речь идет о здоровье человека, то нужны годы чтобы отточить технологию и ввести ее в коммерческую эксплуатацию.

– пищевая промышленность. Тут принтеры не принесут ничего нового. Просто, в ближайшее время полуфабрикаты, соя, и другие пищевые компоненты будут продаваться в порошках, а принтер будет их смешивать/подогревать/разбавлять и формировать тем самым приятный человеческому глазу образ пищи.

И более технологичные изделия при использовании SLS технологии:

– электрокары и самолеты. Легкие, цельно напечатанные транспортные средства определенно найдут свою нишу в сердцах любителей хай-тек и эксклюзивности.

– одежда и мода. Скоро девушки будут выпрашивать скачать STL файл сумочки или туфелек. Отпадет проблема с поиском нужно размера и цвета, с переплатой за бренд.

– оружие. А вот это, та самая обратная сторона 3D печати. 3D принтеры действительно позволяют создать все что угодно… все… даже оружие.

Конечно, будут и другие сферы, куда проникнет 3D печать это и хобби, и досуг, и космос, и робототехника, и детские игры и даже привычный быт.

Согласно недавнему исследованию «Рынок 3D печати (2013-2020)», опубликованному компанией «Markets and Markets» («M&M»), за период с 2013 года по 2020 год ежегодный прирост рынка 3D печати составит 23 %, в результате чего он вырастет к 2020 году до 8,4 млрд. долл. США.

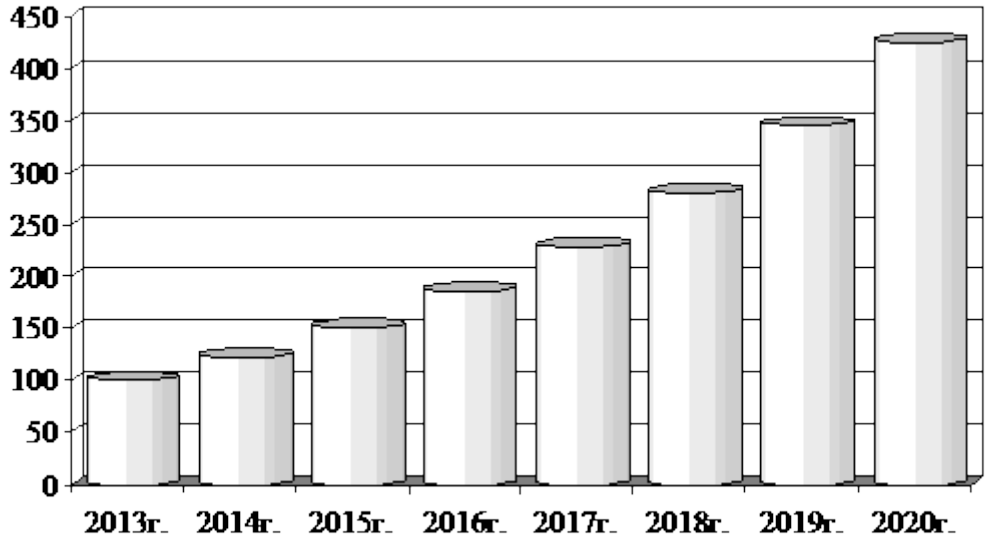


Рисунок 6 – Динамика роста рынка трёхмерной печати

Список литературы:

1 Интернет ресурс eyesfor.me - http://eyesfor.me/glossary-of-terms/s/sla.html

2 Интернет ресурс 3dprofy.ru - http://3dprofy.ru/izgotovlenie-obektov-metodom-lamin/

3 Сайт «3D принтеры сегодня» - http://3dtoday.ru/wiki/SLS_print/

4 Сайт «Все о 3D печати» - http://pm3d.ru/fdm-tehnologiya-pechati/

СЕКЦИЯ № 1
«РАЗВИТИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В КОНТЕКСТЕ ИНДУСТРИИ 4.0»

СОВРЕМЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ

Дубинин Е.А., группа ГД-14
E-mail: zhenya.dubinin.96@mail.ru
Научный руководитель к.т.н. Баюк О.В.
Рудненский индустриальный институт

Гидравлический экскаватор - самоходная выемочно-погрузочная машина, у которой все виды рабочих органов шарнирно связаны с полноповоротной или частично поворотной платформой и перемещаются с помощью гидроцилиндров. В горной промышленности применяются на открытых разработках месторождений полезных ископаемых для выемки и погрузки в транспорт взорванной горной массы; на земляных работах — горных пород I-IV категорий и разрыхлённых мёрзлых грунтов при окружающей температуре до -40°С.

Гидравлические экскаваторы прямые и обратные лопаты оборудуют фронтально опрокидывающимися ковшами, гидравлические экскаваторы прямые лопаты — также челюстными. Применение последних позволяет на 10-12% сократить время рабочего цикла гидравлического экскаватора.

Достоинства гидравлического экскаватора прямая лопата: способность машины развивать высокие усилия копания при внедрении ковша в породу на уровне стоянки экскаватора, возможность поворота ковша при зачерпывании породы и его разгрузке. При этом существенно сокращается цикл копания, улучшается заполняемость ковша, обеспечивается селективная выемка полезных ископаемых. Вместимость ковша гидравлического экскаватора по сравнению с мехлопатами при одинаковой массе машин в 1,8-2 раза выше, расход электроэнергии ниже на 20-30%.

В настоящее время гидравлические экскаваторы получили большое распространение в горной промышленности. С каждым годом на рынке появляется все больше новых, усовершенствованных моделей гидравлических экскаваторов. Так, компания Caterpillar выпустила в 2016 году два гидравлических экскаватора. Первая разработка – гусеничный экскаватор 330D2 L заменил старую модель 329D2 L. Эта техника создавалась специально для проведения огромного спектра работ. За счет своей уникальной конструкции техника способна расходовать минимум топлива при максимальной производительности.

В экскаваторе стоит надежный двигательCat C7.1 ACERT, разработанный в соответствии с требованиями стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным Tier 2 Агентства по охране окружающей среды США и Stage II

ЕС. Такой двигатель способен долго и бесперебойно работать и использовать мощь техники на все сто процентов. При этом машина практически не чувствительна к качеству топлива.В новинке есть новый алгоритм управления частотами вращения коленчатого вала в двигателе, есть новая фильтрационная система, режим экономии, за счет которого уменьшается расход топлива практически до одиннадцати процентов. Управление постоянной частотой вращения коленчатого вала двигателя повышает топливную эффективность, сокращает расход топлива и снижает уровень шума за счет регулирования частоты вращения коленчатого вала. Автоматическое управление частотой вращения коленчатого вала двигателя включается в условиях работы без нагрузки или с минимальной нагрузкой, в результате чего обеспечивается снижение частоты вращения коленчатого вала двигателя и сокращение расхода топлива.

Имеется удлиненная стрела, длиной 6,15 метров, которая применяется даже в самых непростых условиях и обеспечивает высокую силу копания. Сделана она из стали высокой прочности и имеет увеличенное коробчатое сечение с внутренними перегородками и дополнительным нижним щитком для долговечности и прочности. На стрелах и рукоятях снято остаточное напряжение для дополнительной прочности. Также новинка оснащена большим ассортиментом навесного оборудования, в том числе ковшами, виброплитами, грейферами, мультипроцессорами, рыхлителями, бетонопомпами, гидромолотами и прочим.

Параметры рабочей зоны экскаватора 330D2 L представлены на рисунке 1.

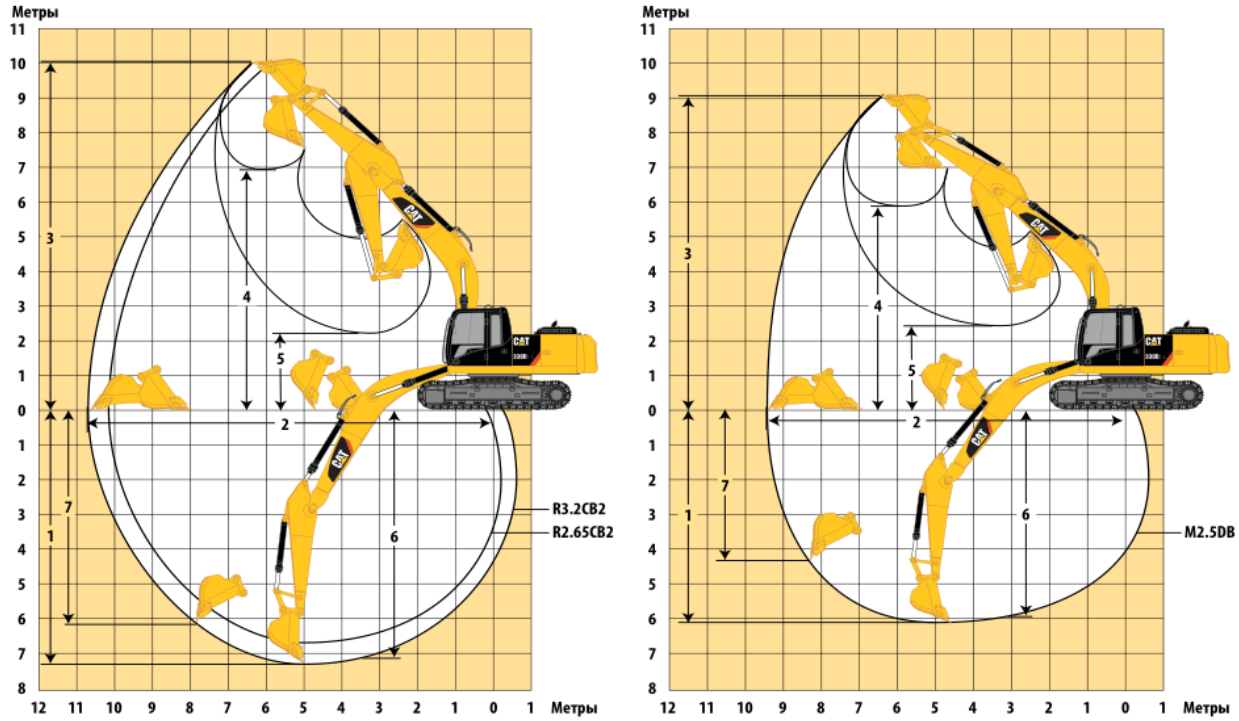


Рисунок 1 – Параметры рабочей зоны экскаватора Caterpillar 330D2 L

Вторая модель – это экскаватор336D2 GC. Данная модель также имеет мощный двигательCat C9 ACERT, соответствующий требованиям стандартов на выбросы загрязняющих веществ, эквивалентным Tier 2 Агентства по охране окружающей среды, Stage II ЕС, японскому стандарту 2001 г. (Tier 2) или Tier 3 Агентства по охране окружающей среды США, Stage IIIA ЕС, японскому стандарту 2006 г. (Tier 3) и китайскому стандарту Stage III Nonroad, в сочетании с высокоэффективной гидравлической системой сокращает расходы на владение и эксплуатацию. Конструкция данного двигателя имеет прочные компоненты и точные производственные методы, благодаря чему достигается высокая эксплуатационная эффективность аппарата. Главным плюсом новой модели является то, что расход топлива сокращенпрактически на четверть, а благодаря прекрасной фильтрационной системе можно достичь хорошей эффективность и надежности даже при работе техники на топливе низкого качества.

Оптимизированный удлиненный передний рычажный механизм может применяться для различных видов работ. Оптимизированная удлиненная стрела длиной 6,5 м изготовлена из высокопрочной стали и обладает увеличенным коробчатым сечением с внутренними перегородками и дополнительным нижним щитком для увеличения срока службы и прочности. Оптимизированные удлиненная стрела длиной 6,5 м и удлиненная рукоять длиной 2,8 м обладают высокой прочностью и подходят для выполнения всех требуемых задач.

Параметры рабочей зоны экскаватора 336D2 GC представлены на рисунке 2.

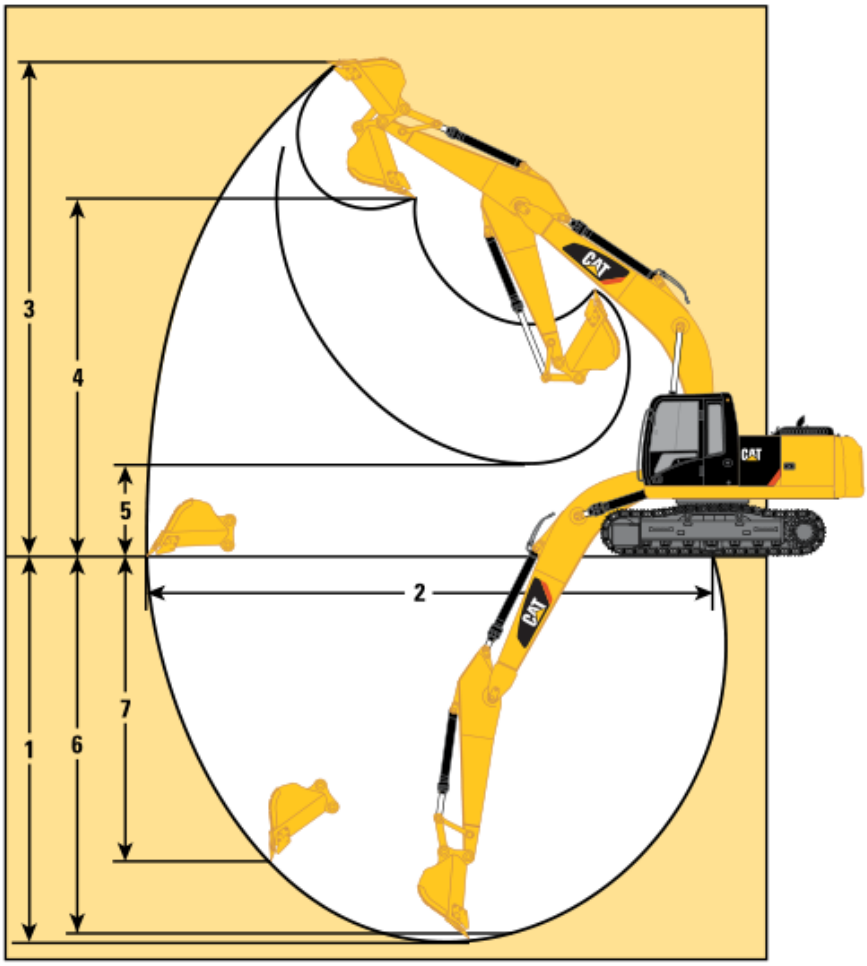


Рисунок 2 – Параметры рабочей зоны экскаватора Caterpillar 336D2 GC

Компанией Komatsu был выпущен интеллектуальный экскаватор PC360LCi-11. Гидравлический экскаватор с интеллектуальным управлением был предложен в одном из самых популярных классах для этой техники. 36-тонный полуавтоматический Komatsu PC360LCi-11 предназначен для использования на строительных площадках, дорожных работах и т.д.

Система интеллектуального управления включает пакет датчиков, включая систему контроля гидроцилиндров, ГЛОНАСС и датчик IMU. Полученная информация направляется в полноцветный 3D-дисплей для точного отображения местоположения экскаватора.

Гидравлический экскаватор Komatsu PC360LCi-11 оснащен несколькими фирменными функциями. В их числе автоматическая регулировка высоты ковша «AutoGradeAssist», автоматическая остановка ковша во время подъема или эксплуатации, если он задел поверхность конструкции «AutoStopControl», что позволяет свести к минимуму повреждения конструкции.

В кабине установлен 12,1-дюймовый сенсорный дисплей, на котором отображается необходимая информация. Меню выполнено в форме значков, что упрощает работу в сравнении с использованием многоступенчатого меню. Экскаватор оснащен огромным количеством сенсоров, разработанных специально для этой машины, включая сенсоры в гидравлических цилиндрах,

инерционные сенсоры и антеннами GNSS. Благодаря им вокруг машины строиться полная 3D-проекция окружения, в которую вписана и текущая позиция экскаватора. Помимо этого экскаватор оборудован специальным компасом, который показывает положение и направление ковша относительно разрабатываемой поверхности, позволяя вводить кромку ковша под необходимым углом. Все действия оператора отражаются на специальном объемном 3D-дисплее внутри кабины.Во время работы на 3D-дисплее отображается экскаватор и окружающие объекты. Оператор может изменить угол или увеличить масштаб, чтобы выбрать оптимальное отображение в зависимости от условий работы. Экскаватор оснащен 8,85-литровым двигателем SAA6D114E-6, соответствующим стандартам Tier 4 Final. Его мощность составляет 257 л.с.

В настоящее время гидравлические экскаваторы получили большое распространение в горной промышленности, как за рубежом, так и на территории СНГ. Опыт работы зарубежных предприятий подтверждает возможность широкомасштабного применения карьерных гидравлических экскаваторов, в том числе в самых сложных горно-геологических и климатических условиях.

Крупномасштабное внедрение мощных экскаваторов получило свое начало в суровых условиях Якутии в начале 80-х годов прошлого века и в настоящее время активно распространяется по всему Сибирскому региону. На «Нерюнгринский» угольный разрез в «Якутуголь» было поставлено 8 экскаваторов, из которых 3 модели PC-8000E с ковшом вместимостью до 40 м^3 и высоковольтным двигателем привода основных гидравлических насосов. Горные предприятия АК «АЛРОСА» и ОАО ХК «ЯКУТУГОЛЬ» более 10 лет применяют карьерные гидравлические экскаваторы производства KomatsuMiningGermany. В настоящее время экскаваторы этого типа применяются также в ОАО «Кузбассразрезуголь», ОАО «Междуречье», ОАО «Южный Кузбасс», ОАО «Коршуновский ГОК».

За последние 10 лет завод KomatsuMiningGermany поставил более 60 мощных экскаваторов на горные предприятия СНГ с ковшами от 15 до 42 м^3 и рабочей массой от 300 до 750 тн. На угольные предприятия были поставлены 48% всех машин, в том числе в Кузбасс 10 экскаваторов PC-5500, 2 экскаватора PC-4000 и 6 экскаваторов PC-3000. Из общего количества поставленных в СНГ машин, в Казахстане и на Украине работают только 10%, а 90% - в России.Одной из наиболее популярных моделей гусеничных экскаваторов Komatsu в Казахстане в горной промышленности является гусеничный экскаватор PC 750-7.

В АО «Шубаркольком ир», впервые на угольных предприятиях Казахстана, было инициировано производство вскрышных работ с использованием высокопроизводительных гидравлических экскаваторов с емкостью ковша 21 куб. м. Также парк ССГПО включает 5 экскаваторов EX3600-6, 2 экскаватора EX5500-6 и 3 экскаватора ZX270-3 фирмы Hitachi. Известно и об использовании в КБРУ гидравлических

экскаваторов от таких производителей как «Komatsu», «Caterpillar», «Terex» и «Hitachi».

Таким образом, доля гидравлических экскаваторов на горных предприятиях стран СНГ неуклонно растет. А совершенствование технологий и внедрение новшеств, способствующих повышению производительности, снижению затрат при эксплуатации,а также уменьшению выбросов веществ загрязняющих окружающую среду, только оказываетблагоприятное влияние на этот рост.

Список использованных источников

1. БулесП. Эффективность эксплуатации на горных предприятиях карьерных экскаваторов с электромеханическим и гидравлическим приводом основных механизмов // Горная промышленность. – 2006. – №6. – С.36-38.

2. ИвановО.П.Карьерные гидравлические экскаваторы HITACHI //Горная промышленность. – 2005. – №2. – С.53-56.

3. Перелыгин В. Гидравлические экскаваторы HITACHI — достойный конкурент карьерным канатным экскаваторам //Горная промышленность. – 2006. – №6. – С.24-25.

4. Сатовский Б.И., Мельников Н.Н., Скобелев Л.С., Штейнцайг В.М. О создании карьерных гидравлических экскаваторов // Горный журнал. – 1977. – С.41-46.

5. Штейнцайг В.М. Интенсификация открытых горных работ с применением мощных карьерных одноковшовых экскаваторов. – М.: Наука, 1990. – 142с.

СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ И УПРАВЛЕНИЯ ГОРНОТРАНСПОРТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ НА КАРЬЕРАХ

Италмасова А.Р., группа ГД-14 ко
E-mail: aizat_050796@mail.ru
Научный руководитель к.т.н. Баюк О.В.
Рудненский индустриальный институт

За последние несколько лет системы спутниковой радионавигации прочно вошли в маркшейдерскую практику во всем мире и широко используются при создании опорного маркшейдерско-геодезического обоснования и для детальных съемок на горных предприятиях. Применение спутниковых геодезических систем позволяет не только повысить производительность полевых и камеральных работ, но и улучшить качество маркшейдерского обслуживания горного предприятия. С появлением в последние годы систем позиционирования в реальном времени стало возможным создать автоматизированные системы управления оборудованием,

включающими в себя системы разбивки сеток скважин, планировки поверхности, управления грузопотоками горного предприятия и другие.

До недавнего времени все проекты разбивки составлялись вручную и использовались маркшейдерами уже в поле. С появлением систем автоматизированного проектирования (САПР) стала возможной точная и квалифицированная разработка инженерных проектов с применением компьютеров. Однако на этапе переноса проектов на местность автоматизация заканчивалась. Кроме того, некоторые преимущества САПР терялись при использовании двумерных чертежей. Другими словами, операторы горного оборудования все еще полагались на свой опыт и на разбивочные колья, установленные маркшейдерами в соответствии с проектом.

Новые системы управления транспортом, разработанные за последние годы, объединяют последние достижения в области спутникового позиционирования и подходящие средства САПР. Они позволяют оператору оборудования в обычных условиях видеть созданный компьютером объект и непрерывно обновлять топографическую информацию о нем. Эти системы могут сохранять схемы выполненных работ и сразу передавать результаты проектировщику для проверки. Конечная цель системы - полностью исключить этап разбивки объекта традиционными методами, осуществить электронную передачу проектных данных в транспортное оборудование сразу из офиса и непрерывно обновлять данные о перемещении машин и материалов.

Использование дополнительных программных средств позволит решать задачи диспетчеризации движения транспортных и железнодорожных средств горного комбината - самосвалов, экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков и др.; с отображением их в реальном времени на мониторе в едином диспетчерском центре. Основной частью автоматизированной системы управления является система позиционирования, поскольку при любых операциях должно быть известно положение всего оборудования в пространстве.Одна из спутниковых систем является система глобального определения местоположения обьектов(GPS).

Система глобального определения местоположения обьектов (GlobalPositioningSystem– GPS) была разработана в конце 70-х годов Министерством Обороны США первоначально для военных целей, но с 1983 года была открыта для гражданского использования. Система GPS обеспечивает непрерывный круглосуточный доступ в любую точку земного шара и позволяет производить одновременное определение трехмерных координат объектов, скорости их движения и высокоточного времени.

В основу определения местоположения с помощью GPS положен принцип спутниковой дальнометрии. Система состоит из 24 спутников, которые вращаются вокруг Земли на высоте 20000 км. Спутники непрерывно излучают сигналы, по времени распространения, которых от каждого видимого спутника до наземного приемника вычисляется дальность. Поскольку на любой момент времени положение всех спутников известно, то для определения координат и точного времени GPS-приемнику достаточно измерить дальности до 4 спутников. На открытой местности одновременно

принимаются сигналы от 6 до 9 спутников, что позволяет определять местоположения объектов с высокой надежностью и точностью даже в пунктах с незначительными препятствиями (в*ыносной навигационный дисплей GPS представлен на рисунке 1).*



Рисунок 1 - Выносной навигационный дисплей GPS

На точность определения координат влияет много факторов. В настоящее время точность автономного определения координат колеблется от десятков до ста метров, однако в дифференциальном режиме работы (т.е. с использованием данных базового приемника, находящегося на известном пункте) точность значительно возрастает – онаварьируется от нескольких метров до единиц миллиметров в зависимости от класса оборудования и методики работ. При этом периоды наблюдений могут составлять от нескольких минут до долей секунд, что позволяет определять точные координаты даже быстродвижущихся объектов.

Высокая точность и скорость определения трехмерных координат в единой системе в любое время и погоду, и отсутствие требования прямой видимости между пунктами привели к активному внедрению GPS-аппаратуры в различных отраслях, в том числе в маркшейдерском деле и системах диспетчеризации.

Еще одной из спутниковых систем является система ГЛОНАСС.

Глобальная навигационнаяспутниковаясистема ГЛОНАСС - это сумма уникальных технологий, плод многолетнего труда российских конструкторов и ученых. Она состоит из 24 спутников, которые, находясь в заданных точках на высоких орбитах, непрерывно излучают в сторону Земли специальные навигационные сигналы. Любой человек или транспортное средство, оснащенные специальным прибором для приема и обработки этих сигналов, могут с высокой точностью в любой точке Земли и околоземного пространства определить собственные координаты и скорость движения, а также осуществить привязку к точному времени.

Термин GNSS - GlobalNavigationSatelliteSystem, появился совсем недавно, и применяется для общего наименования двух глобальных систем GPS и ГЛОНАСС.

Использование дополнительных программных средств даст возможность решать задачи диспетчеризации перемещения горнотранспортного

оборудования - самосвалов, экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков и др., с отображением их в реальном времени на мониторе в едином диспетчерском центре.

Управление буровыми станками с помощью GPS или ГЛОНАССпозволяет повысить как точность, так и производительность бурения. Система управления работает круглосуточно независимо от погодных условий. Буровые станки могут передвигаться по запланированной сетке бурения без необходимости ее предварительной разметки на местности. Точные координаты скважин могут быть включены в состав данных мониторинга буровых работ для создания подробных итоговых отчетов.

Установка на борту экскаваторов и погрузчиков систем управления, обеспечивающих сантиметровую точность, исключает дорогостоящие работы маркшейдерских бригад по разметке местности. Машинисты могут выдерживать проектные отметки, используя точную визуальную информацию на специальных дисплеях. Поскольку GPS-приемник или ГЛОНАСС-приемник определяет точное местоположение ковша, информация о границах выработки и о структуре рудного тела может автоматически поступать в единую систему управления карьерными работами. Возможность точного управления погрузочной техникой позволяет произвести оценку наиболее экономичных параметров забоя.

Знание точного местоположения отвала бульдозера позволяет существенно снизить стоимость работ, связанных с разработкой и рекультивации участков. Действия машинистов бульдозеров и грейдеров могут управляться без необходимости выноса в натуру проектной поверхности или переделки работ. Это сэкономит дорогостоящее время и топливо, а также повысит качество работы и отчетной документации. Работы по рекультивации проводятся с минимальными затратами, при этом гарантируется упорядоченное наложение нижних и верхних слоев почвы.

Общим недостатком использования любой радионавигационной системы является то, что при определённых условиях сигнал может не доходить до приёмника, или приходить со значительными искажениями или задержками. Например, практически невозможно определить своё точное местонахождение в глубине шахты. Так как рабочая частота GPS или ГЛОНАССлежит в дециметровом диапазоне радиоволн, уровень приёма сигнала от спутников может серьёзно ухудшиться из-за очень большой облачности. Нормальному приёму сигналов могут повредить помехи от многих наземных радиоисточников, а также от магнитных бурь. Невысокое наклонение орбит (примерно 55^0) серьёзно ухудшает точность в приполярных районах Земли, так как спутники GPS или ГЛОНАССподнимаются над горизонтом невысоко. Достоинства совмещенный приемник спутниковых радионавигационных систем GPS/ГЛОНАСС отвечает всем рыночным требованиям к приемникам GPS или ГЛОНАССи добавляет новые качества - надежность и точность местоопределений в сложных условиях, привносимые за счет увеличения числа принимаемых сигналов.

Список использованных источников

1. Перелыгин В., Скобелев Л.С. Применение спутниковой геодезии в горном деле //Горная промышленность». - №1 1996, стр.16;
2. Трубецкой К.Н., Иофис М.А. Состояние и проблемы отечественной маркшейдерии. Горный журнал Казахстана». -2011, №14. - С. 14;
3. Козловский Е.А. Журнал «Маркшейдерия и недропользование»№3 2006, стр. 32;
4. Земцова А.В. Высшая геодезия (геодезические работы на геодинамических полигонах). Учебное пособие //КазНТУ. -Алматы:, 2008. -96с.
5. Михайлов Н.В. Коммерциализация ГЛОНАСС - стереотипы и реальность//Доклад на конференции «Оборудование спутниковой навигации, модули и электронные компоненты. Производство и технологии». - М., 2010.
6. Васильев М.В.Метод получения сверхбыстрого первого навигационного определения для радионавигационных приемников массового применения // Гироскопия и навигация. - 2011. - № 1. - С. 26-36.

ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В МАРКШЕЙДЕРИИ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

Курочкин М.В., группа ГД-14
E-mail: maksimmmka1995@gmail.com
Научный руководитель к.т.н. Баюк О.В.
Рудненский индустриальный институт

Современная маркшейдерская служба в Республике Казахстан, отвечает самым высоким требованиям в части своей оснащённости. Она имеет новые точные и высокопроизводительные приборы, такие как электронно-лазерный и безотражательный тахеометры, глобальный спутниковый приемник (GPS), сканирующие системы в виде 3D сканеров и геотомографов, геоинформационные системы и программные продукты, системы контроля и управления состоянием горного массива.

В работе маркшейдерских служб на современном этапе существует целый ряд инновационных направлений:

−широкое внедрение электронных и лазерных тахеометров при задании и съемке положения горных работ, как на открытых, так и на подземных разработках, которые повышают производительность и качество съемочных работ, их оперативность, а также позволяют автоматизировать процесс обработки данных с целью получения результатов в цифровом виде (рисунок 1).



Рисунок 1 - Наблюдение с электронным тахеометром на карьере «Куржункуль»

− появление роботизированных электронных тахеометров совмещенных с GPS измерениями позволяет создать на открытых разработках автоматизированные системы наблюдений за состоянием горного массива;

− адаптация глобальных спутниковых систем (GPS), которые позволяют с высокой точностью находить координаты точек на земной поверхности. Полученная цифровая информация о положении характерных точек земной поверхности или снимаемого объекта служит основной создания электронных планов и карт. Широкое внедрение GPS технологий осуществляется на открытых разработках при выносе проектных данных в натуру, при съемке положения забоев, задании и контроле положения взрываемых скважин, съемке рудных складов и получении топографии различных участков земной поверхности (рисунок 2).



Рисунок 2 - Исследование сдвижения прибортового массива на карьере «Варваринское» с помощью GPS

−внедрение технологии лазерного сканирования, основанной на использовании 3D сканеров для пространственных моделей снимаемого объекта. Плотность сканирования точек зависит от дальности и может достигать десятых долей миллиметра. Для производства работ необходима лишь прямая видимость сканируемой поверхности. В процессе обработки данных измерений получают трехмерную модель (рисунок3, 4).



Рисунок 3- Работа сканера на карьере «Богатырь»



Рисунок4 – Сканированиеборта карьера «Нурказан»

Трехмерная цифровая модель карьера позволяет решать задачи: вычислять объемы вскрыши и добычи полезных ископаемых в процессе ведения горных работ; исследовать структуру прибортового массива с целью получения элементов залегания трещин, слоев и нарушений; вести мониторинг за деформированием прибортовых массивов путем сравнения цифровых моделей массивов во времени для определения величин смещений. Большие возможности использования этой технологии открываются в карьерах для получения цифровых моделей горных выработок и выполнения основных маркшейдерских съемок: ориентировка карьера, съемка недоступных полостей забоев, определение объемов вынутой горной массы и учет потерь и разубоживания полезного ископаемого.

−модернизация и адаптация современных геоинформационных систем: MICROMINE, SURPAC, CAMAPA и др., которые позволяют на новом уровне

вести работы по проектированию горных предприятий, планированию ведения горных работ и получению всей горно-геологической и маркшейдерской информации в цифровом виде. На сегодня практически все маркшейдерские службы крупных горнодобывающих предприятий оснащены программными продуктами для решения горных и геолого-маркшейдерских задач.

Одним из современных способов сканирования поверхности земли является наземная радарная Интерферометрия с реальной апертурой, основанная на явлении интерференции. Принцип действия интерферометра заключается в рассеивании радиоволн излучающими антеннами и приемом отраженных сигналов от поверхности объектов принимающей антенной (рисунок 5).

Основное преимущество данного прибора – это частота приема данных. Благодаря высокой скорости записи, прибор может запоминать информацию около 10° обзора в секунду. Следовательно, обзор в 360° можно отсканировать менее чем за одну минуту. При том, что отдельные части изображения записываются с очень высокой частотой повторения – минимально до 0,2 миллисекунд.



Рисунок 5 – Наземныйрадарный интерферометр, установленный над репером

Инновации в маркшейдерском деле требуют дальнейшего внедрения их на горнодобывающих предприятиях, что позволяет решать производственные задачи на современном технологическом уровне, соответствующем Стратегии инновационного развития экономики Республики Казахстан-2050.

Список используемых источников:

1 Материалы Международной конференции Иновационные технологии сбора и обработки геопространственных данных для управления природными ресурсами – Алматы, 2012.

2. Давидкович А.С., Зеленский А.С., Чурин Н.А., Бямбадорж Н. Геолого-маркшейдерское обеспечение АСУ карьером. //Горный журнал. №2, - 1998 - С.72-74.

3. Ершов В.В., Дремуха А.С., Трость Б.М. и др. Автоматизация геолого-маркшейдерских графических работ. – М.: Недра, 1991. С.95-96.

4. Маслов Ю.М., Каменков П.Д., Кочегаров Ю.В., Данейкин В.Г. Этапы создания интегрированной автоматизированной системы управления НГМК. // Горный журнал,№8 -1998 - С.68-70.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Грушевский А. И., группа ГД-14
Научный руководитель к.т.н. Баюк О.В.
Рудненский индустриальный институт
E-mail: alex96ds@gmail.com

В наши дни ведется огромная конкурентная борьба, в которой выигрывают те предприятия, которые внедряют в свою работу современные технологии. От этого напрямую зависит скорость обработки данных. Обработка данных горного производства ведется с помощью специализированных систем, одни из которых - ПО MicromineиSurpac.

Micromine - комплексное решение для горнодобывающей промышленности, охватывающее весь производственный цикл: от геологоразведки и трехмерного моделирования до контроля над горным производством, планирования и управления данными (рисунок 1).

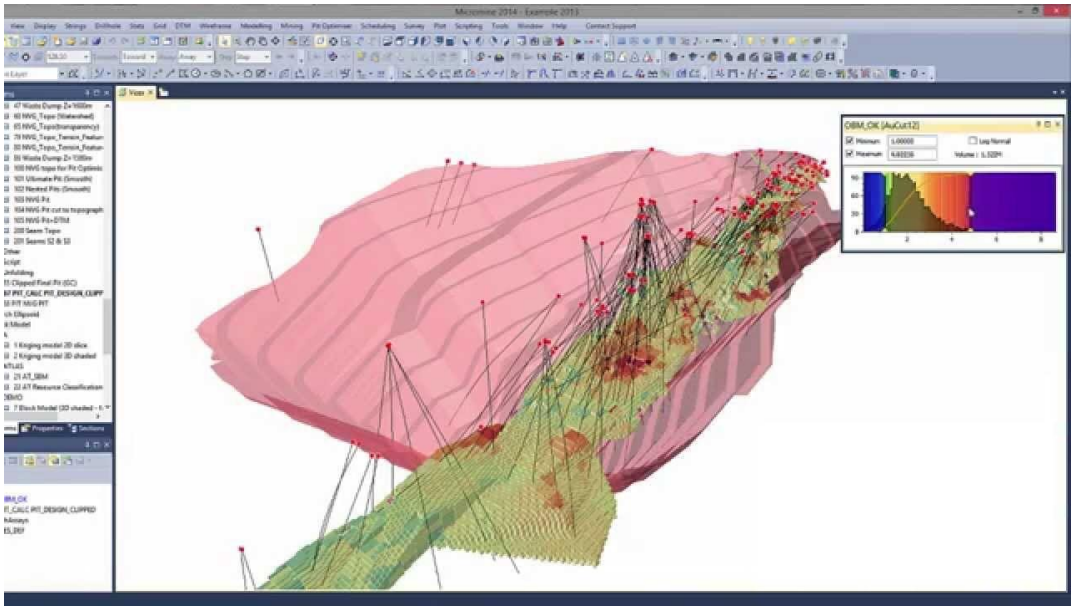


Рисунок 1 –ГИС Micromine

Модульная структура Micromine позволяет адаптировать систему под задачи предприятия, при необходимости расширить модульный состав.

В Казахстане пользователями программных продуктов «Micromine» являются более 20 компаний, такие как АО «КазЦинк», АО «СП Васильковское золото», ТОО «Сырымбет», ТОО «ГРК Искандер», ОАО «Кустанайские минералы», ТОО «Геоинцентр», ОАО «Алтыналмас», ТОО «СП Казахстанско-Российская рудная компания», Казахский Национальный технический университет им. К.И. Сатпаева, ТОО «ГолдЛенд», СП «NovaЦинк», ТОО «Горно-экономический консалтинг», ТОО «Казгипроцветмет», Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д.Серикбаева, ТОО «Сага Крик ГолдКомпани» и другие компании.

ПО Surpac - это наиболее популярный в мире горно-геологический пакет. Он обеспечивает эффективность и точность работы за счет простоты в использовании, мощной трехмерной графики и возможности автоматизировать рабочие процессы. Это программное обеспечение является наиболее широко используемой в мире программной системой такого типа, поддерживающей подземные горные работы, открытый метод отработки и разнообразные гео-разведочные проекты в более, чем 90 странах мира. ПО Surpac позволяет практикам горной индустрии провести подсчет и оценку запасов месторождения, и спланировать наиболее эффективное и рациональное извлечение полезного компонента.

Одним из первых предприятий в Республике Казахстане, которое в 2011 г. стало использовать ПО Surpac это ТОО "Корпорация Казахмыс".Клиентами, использующими GemcomSurpac в Казахстане являются: АО «ССГПО», Жайремский ГОК, КазахАлтын, Корпорация Казахмыс, Васильковский ГОК, СП Алел (EurekaGroup), СП КАТКО, ТОО Арман, OrielResources, Мультиплекс, ТОО Актобе-ТВ, ОАО «Жезказган - геология» и др.

Программа позволяет решать следующие задачи:моделирование геологии и запасов, управление информационными данными, оценка и моделирование, планирование горных работ, рудничная маркшейдерия и контроль за качеством руды (рисунок2).

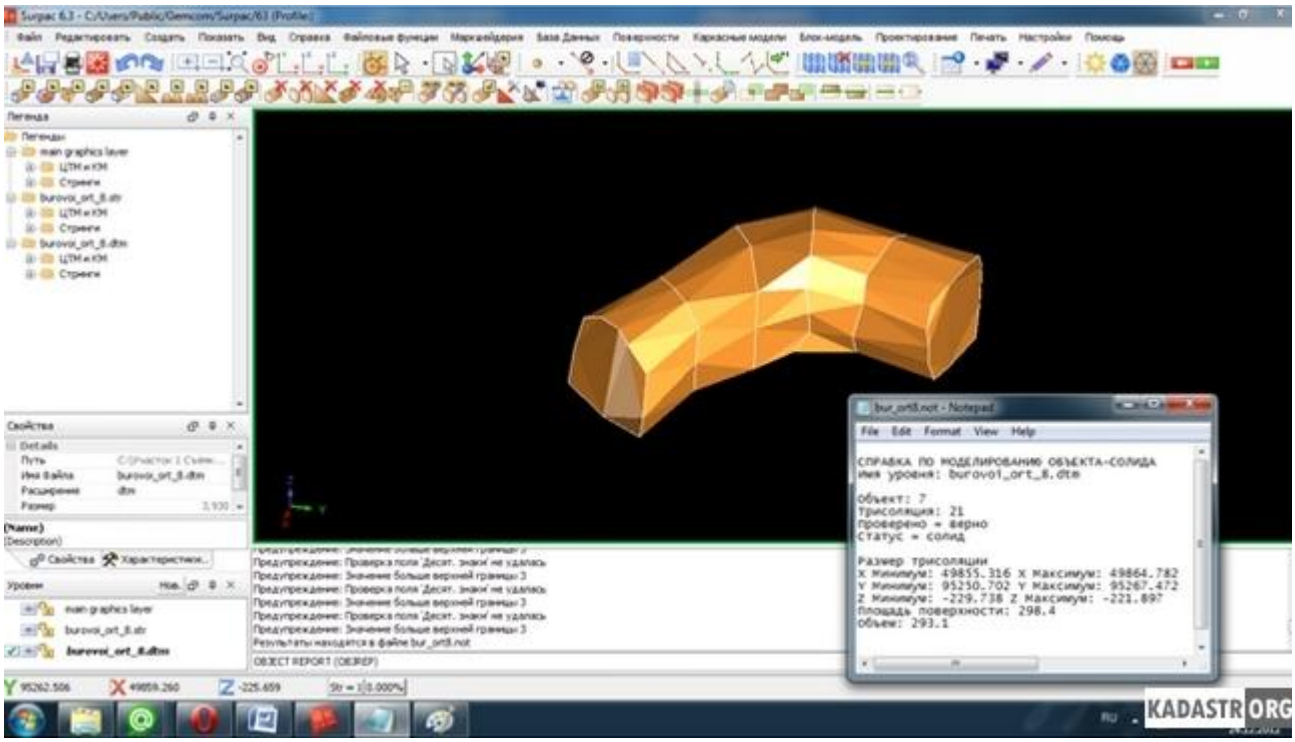


Рисунок2 – Применение программного комплекса Surpac для подсчета запасов, по данным тахеометрической съемки.

Таким образом внедрение ПО Surpac сказывается наилучшим образом на горнодобывающем производстве, улучшая, совершенствуя и ускоряя рабочий процесс.

Сравним возможности этих программ по модулям (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнивание Micromineи Surpac

Модули	Micromine	Surpac
Ядро	+	
Каркасное модулирование	+	+
Оценка запасов	+	
Съёмка	+	
Оптимизация карьера	+	+
Печать	+	+
Геологическое моделирование		+
Моделирование и подсчет запасов		+
Планирование добычных работ		+
Маркшейдерские работы		+
Экологические исследования		+

Программы Micromineи Surpасимеются в Рудненском индустриальном институте, и во время своей учебной образовательной деятельности, студенты обучаются работе с ПО и используют их при проектированиикарьеров (шахт) или маркшейдерских работах.Это делает выпускников вуза весьма

конкурентоспособными на рынке труда и востребованными на горнодобывающих предприятиях Казахстана.

Список использованных источников

1. М.Е.Певзнера,В.Н. Попова.Маркшейдерия, АМГК // 2003.
2. И. Лафруит. Пособие по Micromine - 2010. – С.79.
3. В.В.Ершов,А.С.Дремуха, Б.М. Трость. Автоматизация геолого-маркшейдерских графических работ. – М.: Недра - 1991. С.95-96.
4. В.М. Шек, Е.А. Конкин. Открытые программные системы с применением геоинформационных технологий в горной промышленности.Международный журнала, № 1 – 2007.
5. И.В Штыкова., Н.В. Мазур. Программное обеспечениереальноговременидляпредприятий горнодобывающейпромышленности // Технические науки - от теории к практике: сб. ст. по матер. XXIII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕМБРАННОЙ ФИЛЬТРАЦИИ НА ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ

Шаймерденова Г. А., студент 4 курса
специальности «Обогащение полезных ископаемых»
e-mail: ganibet_s@mail.ru
Научный руководитель:
Скалозубова Г.В., ст. Преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Эффективная организация водно-шламового хозяйства горно-обогатительных предприятий представляет собой один из ключевых моментов повышения экологической безопасности действующих и проектируемых производств. При этом неизбежно встает вопрос об очистке и обороте сточных вод, как одного из основных факторов загрязнения окружающей среды. Состав сточных вод обогатительных фабрик существенно зависит от технологии обогащения и природы полезного ископаемого, что делает сточные воды коллектором различных групп органических и неорганических соединений, а также частиц микроразмера. Обработка таких вод требует применения многостадийных схем, которые зачастую не обеспечивают должной степени очистки промышленных стоков и исключают возможность их моногократного оборота.

В последнее время существенное развитие систем водоочистки связывается с использованием мембранной фильтрации, которая представляет собой универсальный способ доводки промышленных стоков до нормального сброса в водоемы водохозяйственного назначения или их использование в технологических схемах горно-обогатительных предприятий.

Одно из главных препятствий на пути масштабного применения этой технологии заключается в снижении производительности фильтров при их длительной эксплуатации вследствие загрязнения мембран и возникновения феномена поляризации. В промышленности существуют различные методы борьбы с этими явлениями, которые включают корректной подбор (согласование) типа мембраны и харктеристик питания, снижение трансмембранного давления, скорости питающей жидкости в переточном модуле и ряд других технических мероприятий. Заметное повышение эффективности процесса обеспечивается за счет придания поверхности мембран свойств, препятствующих их загрязнению.

Для этого их изготавливают гидрофильными, отрицательно заряженными, с заданным распределением и размером путем нанесения поверхностно-активных веществ, химической модификации, электронного и ультрафиолетового облучения, плазменной обработки поверхности и т.д.. В настоящее время все большее применение в различных областях промышленности приобретает использование диоксида титана, как универсального реагента для создания самоочищающихся материаолов, механизм воздействия которого обусловливается его высокой каталитической активностью и возможностью формирования гидрофобных либо гидрофильных покрытий.

При проведении экспериментальных исследований в качестве фильтровальной мембраны применялся материал марки UV150 (Microdyn-Nadir), поверхностный слой которого изготовлен из поливинилдифторида. Водная суспензия диоксида титан изготовилась на основе химически чистого наноразмерного TiO_2 производства TiPE H (Китай). Вся вода, использованная в работе, предварительно подвергалась очистке методом обратного осмоса на лабороторной установке. В качестве тестовых систем при исследовании свойств мембран использовали водный раствор декстрана и древесного гидролизата.

Закрепление частиц TiO_2 поверхности мембраны осуществлялось статическим и динамическим способами. В первом случае очищенная в ультразвуковой ванне мембрана погружалась в суспензию диоксида титана концентрацией 0,425% и подвергалась выдержке при температуре 50ºС в течении 5 – 30 минут, которая сопровождалась (или не сопровождалась) обработкой ультрафиолетовым излучением с длиной волны 340 нм. Во втором случае очищенная мембрана помещалась в фильтровальную установку, и пульпа при комнатной температуре подавалась на ее поверхность под давлением от $1 \cdot 10^3$ до $4 \cdot 10^3$ Па в течении одного часа. При этом концентрация пульпы варьировалась от 0,1 до 0,425% (рис.1). Скорость фильтрации определялась в переточной модели с площадью мембраны 0,00186 м^2 и в проточной модели с площадью мембраны 0,004 м^2 (рис.2). Скорость потока при подаче очищенной воды измерялась в течении одного часа для мембран с покрытием и без него. После измерений с чистой водой в качестве питания использовался раствор декстрана, фильтрация которого проводились в течении

30 минут. Скорость фильтрации определялась путем периодического взвешивания фильтрата на электронных весах.

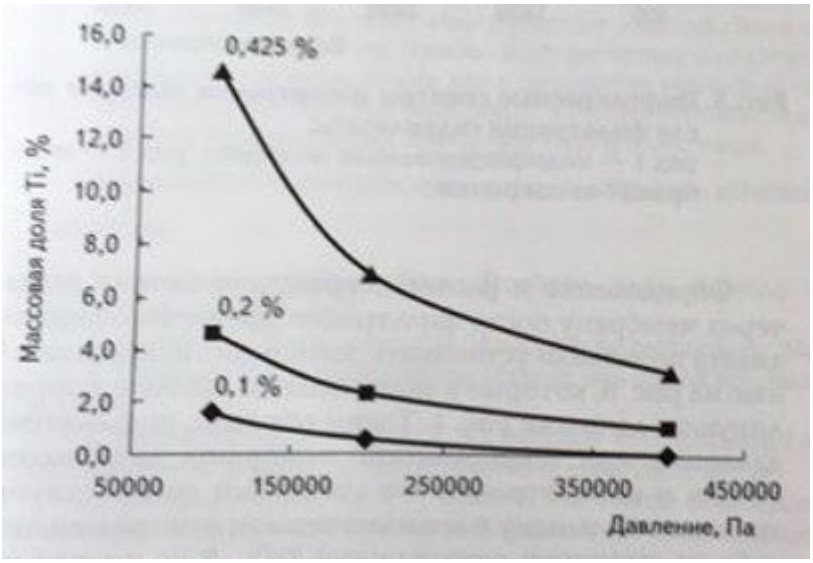


Рис.1. Содержание Ti на поверхности мембраны в зависимости от условий модифицирования: давления и концентрации суспензии TiO_2, равной 0,1, 0,2 и 0,425%

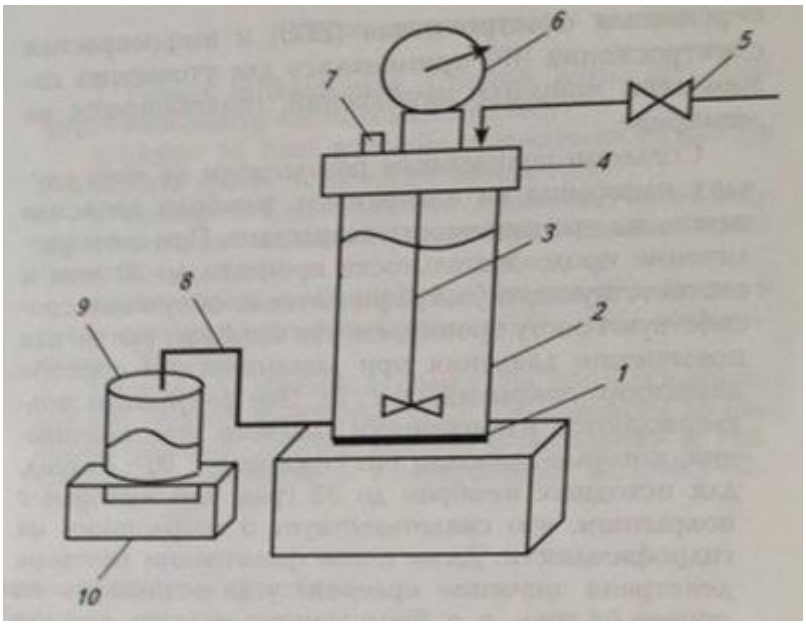


Рис.2. Схема фиьлтровальной установки:
1 – мембрана; 2 – стакан; 3 – мешалка; 4 – крышка; 5 – регулировочный кран подачи газа; 6 – манометр; 7 – отверстие для подачи раствора; 8 – трубка для вывода фильтрата; 9 – сосуд; 10 – электронные весы

Смачиваемость мембраны оценивалась по величине краевого угла, который измерялся по результатам компьютерного анализа микрофотографий. Для оценки химического состава и структуры поверхности мембран была использована сканирующая электронная спектроскопия (SEM), которая

показала отсутствие сплошного покрытия из диоксида титана после проведенного модифицирования. Энергодисперсионная спектроскопия (EDS) и инфракрасная спектроскопия (IR) применялись для уточнения химической природы загрязнений, отлагающихся на мембране.

Согласно полученным результатам во всех случаях нанесения на поверхность мембран диоксида титана их проницаемость возрастает. При этом увеличение продолжительности процесса до 30 минут и соответствующее ультрафиолетовое облучение способствует росту проницаемости мембран, так же как повышение давления при динамическом способе нанесения покрытий (рис.3). Эти результаты подтверждаются измерениями краевого угла смачивания, которые показали его снижение с 80 – 70 град. для исходных мембран до 32 град. для мембран с покрытием, что свидетельствует о возрастании их гидрофильности. Даже после фильтрации раствора декстрана значение краевого угла оставалось на уровне 64 град., т.е. было заметно меньше, чем для мембран без покрытия.

На рис.4 приведены результаты фильтрации раствора гидролизата через мембрану с покрытием, которое было нанесено динамическим способом при массовой доле диоксида титана в суспензии 0,425%.

Для сравнения приведены показатели проницаемости мембраны без покрытия. При этом продолжительность фильтрации 100 грамм раствора гидролизата для модифицированной мембраны составила 2 ч по сравнению с 5ч для исходной мембраны. Согласно результатам инфракрасной спектроскопии поверхность мембран после фильтрации гидролизата имеет отчасти похожие спектры. Тем не менее мембрана без покрытия практически во всем спектральном диапазоне имеет более интенсивные пики, особенно в интервале частот 1000 – 1500 $см^{-1}$, что может свидетельствовать о более сильном ее загрязнении органическими примесями.

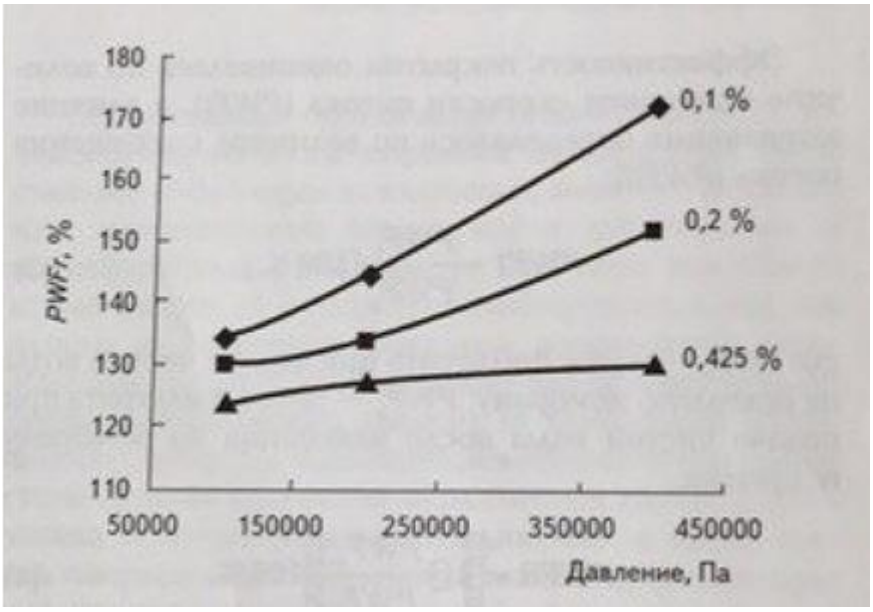


Рис.3. Проницаемость мембраны в зависимости от условий модифицирования: давления и концентрации суспензии TiO_2, равной 0,1, 0,2 и 0,425%

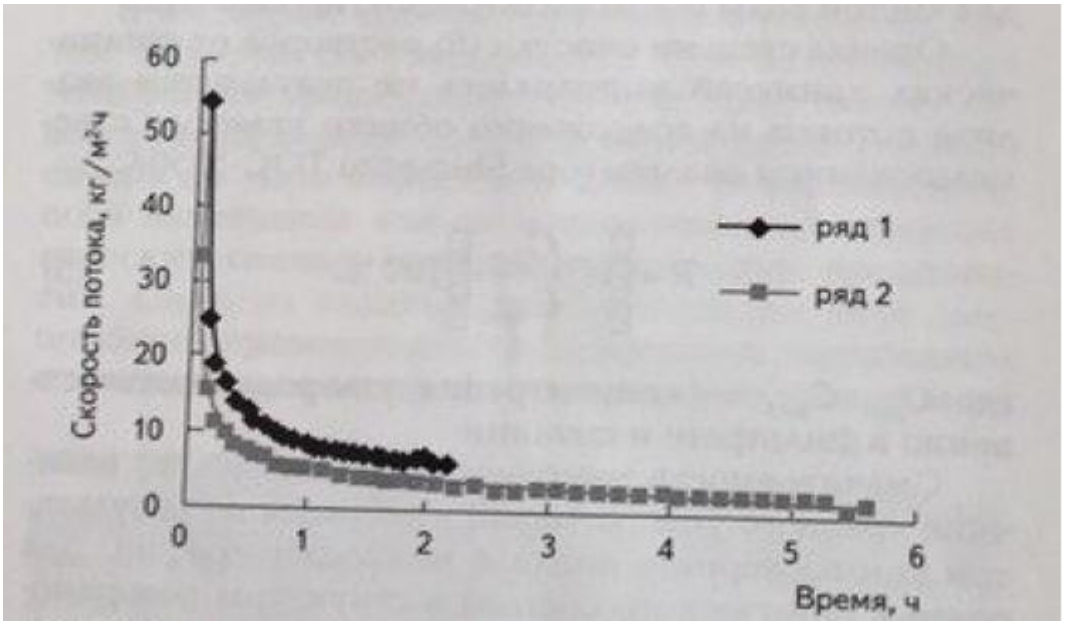


Рис.4. Динамика изменения проницаемости мембран при фильтрации раствора гидролизата: ряд 1 – мембрана с покрытием, ряд 2 – исходная мембрана

Определение и расчет сокращения потока воды через мембрану после фильтрации древесного гидролизата позволили установить зависимости, приведенные на рис. 5, которые в значительной степени коррелируют с данными рис. 1. Таким образом, повышение давления при модификации мембраны диоксидом титана и концентрации его суспензии способствует не только большему в количественном отношении, но и более прочному закреплению TiO_2. В то же время высокая концентрация суспензии заметно ухудшает проницаемость мембраны, снижая ее фильтрационные свойства.

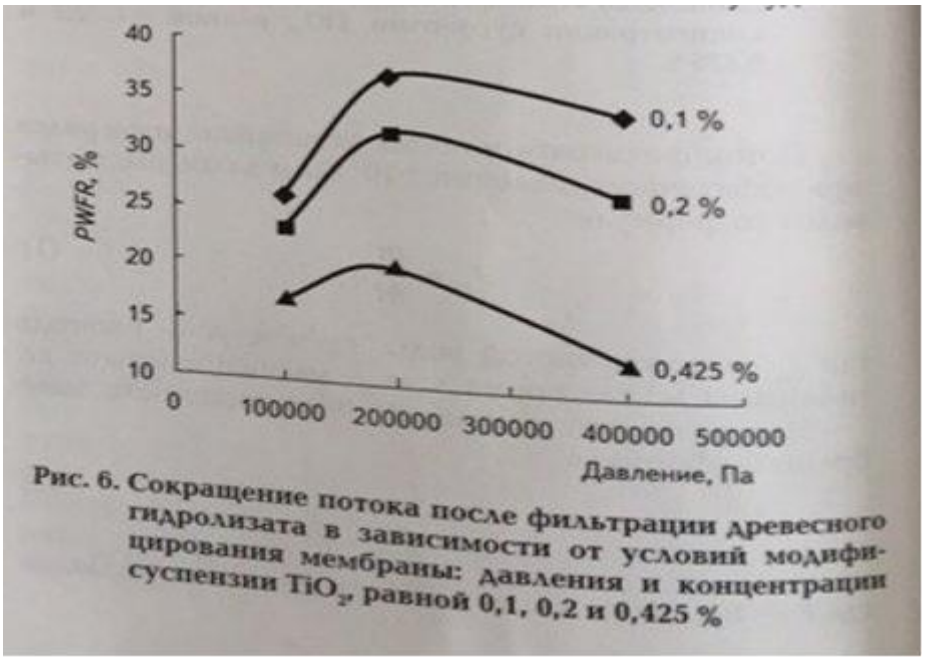


Рис. 6. Сокращение потока после фильтрации древесного гидролизата в зависимости от условий модифицирования мембраны: давления и концентрации суспензии TiO_2, равной 0,1, 0,2 и 0,425 %

Рис.5. Сокращение потока после фильтрации древесного гидролизата в зависимости от условий модифицирования мембраны: давления и концентрации суспензии TiO_2, равной 0,1, 0,2 и 0,425%

Проведенное исследование позволяет говорить о значительном потенциале использования диоксида титана для модифицирования поверхности фильтров и мембран, особенно при доводке сточных вод, содержащих органические примеси. Исследуемый метод модифицирования поверхности мембран позволяет увеличить срок их службы, исключив их частую очистку, и тем самым снизить стоимость и сложность процесса фильтрации. При этом необходимо учитывать многофакторный и многопараметрический характер зависимости свойств мембран и показателей фильтрации от способа модифицирования, что требует применения оптимизационного подхода.

Список литературы:

1. Горная энциклопедия. Сточные воды, 2011.
2. Mulder M. Basic principles of membrane technology. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1996.

ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХСЛОЙНОЙ УКЛАДКИ ОКАТЫШЕЙ НА ОБЖИГОВУЮ КОНВЕЙЕРНУЮ МАШИНУ

Исаков Тимофей Игоревич, студент 2 курса
специальности «Металлургия»
metal7591@gmail.com
Научный руководитель:
Лазебная Ю.П., ст. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В процессе термообработки на существующих конвейерных машинах окатыши последовательно проходят зоны сушки, подогрева, обжига, рекуперации и охлаждения и наиболее узким местом является стадия сушки, заметно сдерживающая производительность обжиговой машины. Существующая технология сушки слоя окатышей с реверсом теплоносителя не позволяет интенсифицировать процесс термообработки, а ликвидация реверса сопровождается уменьшением высоты слоя, что приводит к снижению производительности обжиговой машины.

При высокотемпературном нагреве сырые окатыши претерпевают сложный комплекс физических процессов и химико-минералогических превращений. Сырые окатыши попадают в зону сушки конвейерной машины, где подсушиваются просасываемым газом при температуре менее 400°С. Окатыши, расположенные в нижних слоях зоны сушки, переувлажняются, деформируются под действием массы верхних слоев окатышей. В результате

ухудшается газопроницаемость и снижается интенсивность теплообмена на последующих этапах обжига.

Сушка влажных материалов является не только теплотехническим, но и технологическим процессом, в котором изменяются технологические свойства материала. Правильно организованный процесс сушки не только не ухудшает технологические свойства, но и дает заметное их улучшение.

Процесс сушки материала состоит из перемещения влаги внутри материала, парообразования и перемещения влаги с поверхности материала в окружающую среду. При соприкосновении влажного материала с нагретым воздухом жидкость на поверхности испаряется и путем диффузии покидает поверхность материала, переходя в окружающую среду. Испарение влаги с поверхности материала создает перепад влагосодержания между последующими слоями и поверхностным слоем, что вызывает обусловленное диффузией перемещение влаги из нижележащих слоев к поверхностным. Наличие температурного градиента внутри материала осложняет механизм переноса влаги. Под влиянием перепада температуры (температура поверхности материала больше температуры центральных слоев) влага стремится переместиться внутрь тела (под влиянием термодиффузии влага перемещается по направлению потока тепла).

Размеры большинства материалов в процессе сушки уменьшаются. Это явление называется усадкой материала. Основным препятствием для быстрой сушки окатышей является их растрескивание. Причиной появления трещин (локальное разрушение), а также полного разрушения (потеря целостности структуры) является развитие объемно-напряженного состояния сушимого материала.

Это напряженное состояние создается недопустимой усадкой, которая, в свою очередь, возникает в результате неравномерного распределения влагосодержания и температуры внутри материала.

Усадка влажного материала при равномерном распределении влагосодержания и температуры является физическим свойством тела при удалении из него жидкости и не вызывает каких-либо опасных напряжений. Только усадка материала при неравномерном распределении влагосодержания и температуры вызывает напряженное состояние, которое может привести к появлению трещин и полному разрушению структуры тела**.**

Для уменьшения продолжительности сушки необходимо увеличивать температуру и скорость фильтрации теплоносителя и уменьшать влажность, увеличивать пористость окатышей и уменьшать их размер.

Опыт эксплуатации обжиговых машин показал, что обожженные окатыши низкого качества образуются в нижнем горизонте слоя. Это связано с неравномерностью температурно-временной обработки по высоте слоя. Низкое качество окатышей обусловлено недостатком времени их пребывания при температуре обжига. Время протекания физико-химических процессов при обжиге окатышей зависит от их размера. У более мелкой фракции окатышей нижнего горизонта степень превращения будет выше, чем у более крупных окатышей, попадающих в нижние горизонты при однослойной загрузке.

Известно, что с уменьшением размера окатышей увеличивается их объемная поверхность, что способствует интенсификации теплообмена. Кроме того, повышение однородности слоя по размеру позволяет увеличить их порозность.

Для решения этой проблемы был предложен и запатентован способ укладки окатышей на обжиговую машину в два слоя.

Конвейерная обжиговая машина для термообработки окатышей предусматривала устройство для их двухслойной загрузки на машину.

Повышение производительности обжиговых машин при уменьшении габаритов и упрощении загрузочного устройства и конструкции машины в целом, обеспечивающих пофракционную укладку шихту с подачей мелких фракций окатышей в нижний слой, а крупных в верхний слой и раздельную сушку каждого слоя может решаться за счет того, что в обжиговой конвейерной машине, содержащей устройство для их двухслойной загрузки на машину, включающее роликовый питатель, камеру сушки нижнего слоя и тягодутьевые средства, устройство для двухслойной загрузки окатышей снабжено последовательно размещенными после роликового питателя роликовым классификатором и дугообразным конвейером, расположенным над камерой сушки нижнего слоя и огибающим ее с двух сторон.

Устройство (рисунок 1) содержит узел пофракционной укладки окатышей, включающий конвейер подачи исходных окатышей 1, челноковый укладчик 2, роликовый укладчик 3, расположенный под ним в начальной зоне конвейер уборки просыпи 4, классификатор 5 и дугообразный конвейер 6. Под дугообразным конвейером расположена камера сушки 7, которую конвейер 6 огибает с двух сторон.

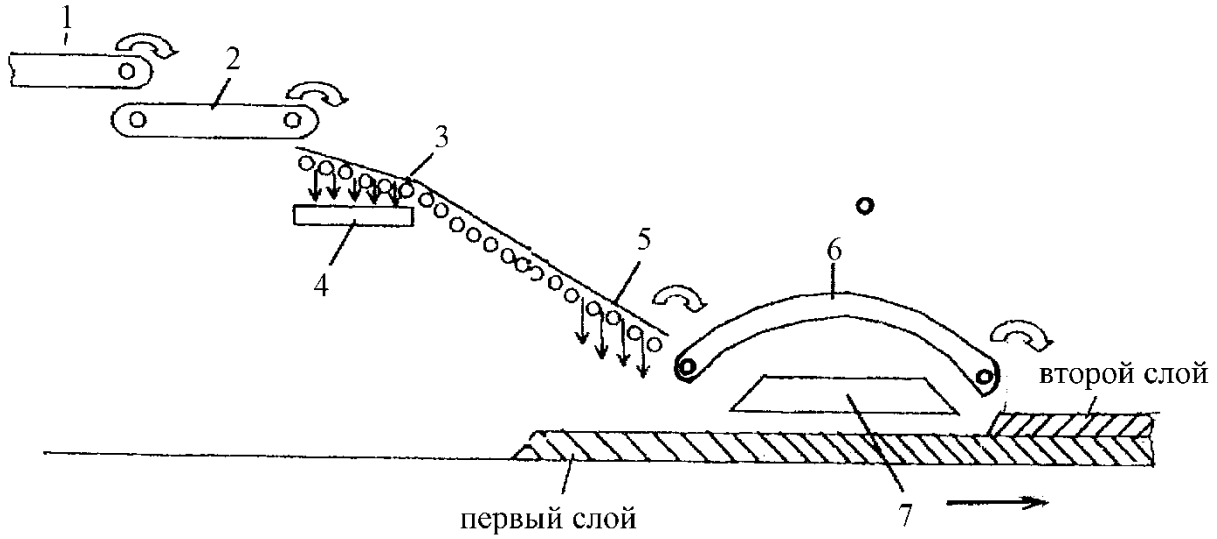


Рисунок 1 – Схема двухслойной укладки окатышей на обжиговую машину

Термообработка окатышей осуществляется следующим образом. Сырые окатыши поступают с конвейера подачи исходных окатышей 1 на челноковый укладчик 2, а затем на роликовый укладчик 3. В начальной зоне происходит отделение мелочи, которая попадает на конвейер для уборки просыпи 4. Далее окатыши по роликовому укладчику поступают на роликовый классификатор и разделяются на фракции. Окатыши размером 5-12 мм проходят через зазор

между роликами классификатора и вертикально падающей струей попадают на конвейерную машину перед камерой сушки 5, обеспечивающей сушку уложенного слоя фильтрацией теплоносителя сверху вниз. Регулируя скорость движения окатышей по роликам, осуществляют загрузку мелких окатышей с порозностью 38 - 42%. Более крупные окатыши размером 12-18 мм перегружаются на дугообразный широкий конвейер 6, расположенный над камерой сушки и огибающий ее с двух сторон, перераспределяются на нем и падают после камеры на слой мелких и уже высушенных окатышей с порозностью 37 - 40%. Средняя порозность такой укладки составляет 39 - 40%, в отличие от традиционной однослойной загрузки с порозностью 33 - 36%. Оба слоя подвергают сушке фильтрацией теплоносителя также сверху вниз. Затем оба слоя входят во вторую зону сушки и далее в остальные технологические зоны.

Каждый конвейер состоит из резинотканевой ленты, натянутой между приводным и натяжным барабанами и поддерживаемой роликоопорами. Роликоопоры его верхней рабочей ветви установлены с минимально возможным шагом, исключающим прогиб ленты, который приводит к деформации слоя уложенных на нее окатышей и их раздавливанию. Приводы лет конвейеров состоят из электродвигателей переменного тока и цилиндро-конических редукторов. Вдоль рабочих ветвей ленты установлены борта, ограничивающие ширину укладки.

По замыслу авторов изобретения, обжиговая машина должна позволить осуществить раздельную пофракционную загрузку окатышей и раздельную сушку каждого слоя, имеет более простую конструкцию и габариты, не превышающие высоту существующих укладчиков, и, кроме того, позволяет исключить использование специального делителя с системой его управления, обеспечивающие разделение потока на две части. Пофракционная двухслойная укладка и раздельная сушка каждого слоя позволяет повысит порозность слоя, уменьшить газодинамическое сопротивление, увеличить скорость фильтрации или снизить энергозатраты на тягодутьевые средства обжиговой машины.

Однако, камнем преткновения стали резинотканевые ленты второго конвейера. Находясь уже в зоне сушки с достаточно высокой температурой (300-400ºС), ленты не выдерживали такого воздействия и быстро выходили из строя. К тому же, укладка второго слоя на подсушенный первый вызывала переувлажнение окатышей, находящихся между слоями, что приводило к их растрескиванию и увеличению выхода класса -5мм в обожженных окатышах.

Замена резинотканевой ленты на специальную, способную выдержать воздействие высоких температур, позволит решить проблему быстрого выхода из строя рабочего полотна, при этом на 15% увеличится стоимость обслуживания. Однако, повышение выхода «мелочи» обожженных окатышей уменьшает количество годных по классам крупности, и является одной из причин «игнорирования» фабриками по производству окатышей данного изобретения.

Список литературы:

1. Бережной, Н.Н. Производство железорудных окатышей./ Бережной Н.Н., Булычев В.В., Костин А.И.– М.: Недра, 1977. - 240 с.
2. Кожевников, И.Ю. Окускование и основы металлургии./ И.Ю. Кожевников, Б.М. Равич– М.: Металлургия, 1991. - 303 с.
3. http://ru-patent.info/21/70-74/2173824.html

ОСУШЕНИЕ НА ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТАХ

Ибраев А. М., группа ГД-14
E-mail: ibraiev.aldiiar@mail.ru
Научный руководитель к. т. н. Баюк О. В.
Рудненский индустриальный институт

При добыче нерудных материалов и полезных ископаемых открытым (карьерным) способом, отметки подошвы разработки могут опускаться ниже уровневой отметки выхода грунтовых вод. Колесная и гусеничная механизация, привлекаемая для добычи, не может работать в обводненных условиях. Поэтому, в подобных случаях производство работ может продолжаться с применением технологии гидромеханизации (без осушения карьера), либо с применением методов сопроводительного водопонижения (полного или частичного осушения карьерного поля).

В настоящее время существует огромное количество карьерных насосов. Рассмотрим наиболее востребованные насосы, это погружной насос GrindexSandy, погружной насос AtlasCopco WEDA 100, дренажный насос XylemFlygt BS 2670, TsurumiKTZ а также Legra HW 6000.

Содержащиеся в шламе продукты разрушения стенок скважин, продуктов истирания боевого снаряда и обсадных труб, с легкостью перекачиваются насосом GrindexSandy, которые способен пропускать абразивные частицы размером 46 мм. Насос оборудован системой защиты двигателя SMART, который защищает от неправильного подключения фаз и перебоев электроснабжения. Широко используется в нефтегазовой и горнодобывающей промышленности, а также в металлургии. В целлюлозно-бумажной промышленности насос используют в процессе технологического процесса для откачивания конечного продукта. Также насос используется для драгирования озер, рек и откачки сточных вод из отстойников и песколовок. В металлургии насосы предназначены для перекачивания вторичной окалины и удаления осадка из хвостовых отвалов. В горнодобывающей отрасли используется для откачивания бурового шлама и глинистых минералов.

Насос WEDA 100 оборудован асинхронным однофазным или трехфазным электродвигателем со встроенными пускателем. Для защиты двигателя на каждой обмотке установлено тепловое реле. Все литые детали и наружный корпус выполнены из алюминия, что дает удобство в эксплуатации и малый вес. Широко используется в горно-шахтной промышленности. Этот насос применяется для устранения последствий стихийного бедствия. Используют

насос для строительства, осушения на ОГР, обслуживание плотин, дамб, ГЭС, шлюзов и водосборов.

Погружной дренажный насос XylemFlygt BS используют для откачки воды из шахт и карьеров, используется для водоотведения на строительной площадке при прокладывании туннелей, при паводках, и прочих аналогичных мероприятий. Для работы с большим содержанием абразива. Исполнение для горячей воды (до +70 С), цинкованные аноды (для предотвращения коррозии в агрессивных жидкостях).Стартеры с защитой от перегрузки. Материал сплав алюминия, высокохромистый износостойкий чугун, нержавеющая сталь, абразивостойкий чугун.

Высококачественный насос для широкого применения, который может эффективно использоваться для дренажа на строительных объектах. Максимальная глубина воды 25м. Учитывая эксплуатационные требования, Tsurumi KTZ насос разработан для тяжелых дренажных работ. Отливка из хромистого чугуна, двойное механическое уплотнение, корпус сделан из литого серого чугуна EN-GJL-200. Мощный иловый насос отличается износостойкостью, долговечностью.

Карьерные осушающие установки Legra дают возможность осушения карьера или котлованов, которую не может дать ни одна другая установка. При работе карьерные осушающие установки Legra располагаются на борту карьера и могут откачивать воду из любого котлована. Легкость, быстрота перемещение насоса для работы на другом месте и простота монтажа установки для откачивания воды, а также удобство в работе являются преимуществом насосов установок Legra. Возможность быстрого откачивания и перемещения на другое место также является преимуществом в зонах с непрерывным проведением взрывных работ. Конструкция насоса позволяет вести работу в любую погоду, так как изменение уровня воды в котловане не оказывает негативного воздействия на работу установки. Карьерные осушающие установки Legra отменно работают даже при самых неблагоприятных погодных условиях. Карьерные осушающие установки Legra обеспечивают возможность опускать насосы в закрытые котлованы, т.е. в те, к которым нет подъездных путей, и дают большое преимущество в зонах, где используется техника типа шагающих экскаваторов и присутствует вода. Полностью автономные карьерные осушающие установки Legra с гидроприводом могут быть полностью установлены и запущены в работу на борту карьера меньше чем через 10 минут. Опускание и поднятие шланга происходит быстро и эффективно со скоростью 15 м/мин. Производительность насоса составляет 100 л/сек при откачивании воды с глубины 100 м, позволяет максимально эффективно осушать сильнообводненные котлованы. В карьерных осушающих установках Legra используется система полной защиты двигателя, которая включает защиту гидросистемы, отслеживая значения гидравлического давления, уровень в резервуаре и давление обратной линии. Если водяной насос перестанет качать воду - т.е. откачает всю воду из котлована - система безопасности отключит установку. Установка также выключится в случае разрыва гидравлического шланга или любого сбоя в работе гидравлической системы.

В таблице 1 представленытехнические параметры насосовGrindexSandy, AtlasCopco WEDA 100, XylemFlygt BS 2670, Tsurumi KTZ,Legra HW 6000.

Таблица 1 - Технические параметры

Насос	GrindexSandy	AtlasCopco WEDA 100	XylemFlygt BS	Tsurumi KTZ	Legra HW 6000
Производительность, л/мин	4500	5500	3500	8000	6000
Максимальная мощность, кВт	6,7	6,7	7,5	3	11
Номинальный ток, А	110	80	150	70	220
Напор, м	50	41	65	32,5	100
Сухой вес, кг (без кабеля)	57	51	77	100	130
Частота вращения вала, об/мин	2890	1450	—	—	—
Выходной патрубок, Ø	30	100	50	50	90

Исходя из таблицы 1, все указанные насосные установки лидеры в своем классе, и являются наиболее распространенными на открытых горных работах. Также они имеют ряд своих недостатков и преимуществ в весе, эксплуатации, мощности и производительности.На предприятии АО ССГПО широко используются такие насосы, как GrindexSandy и AtlasCopco WEDA 100.

Список использованной литературы

1. Журнал проблемы недропользования, институт горного дела УрО РАН, 2016, Шкиль И. Э., Поршнев А. И., Малов А. И.

2. Гидрогеология и осушение месторождений полезных ископаемых, М., 1956, Троянский С. В., Белицкий А. С., Чекин А. И..

3. Способы, системы и расчеты осушения шахтных и карьерных полей. М., 1968, Абрамов С. К., Скиргелло О. Б..

4. Гидрогеологические проблемы Урала. Первая Всероссийская конференция молодых ученных, посвященная памяти Валерия Александровича Мироненко/под ред. П.К. Коносавского, Р.А.Филина. - СПб.: С-Петерб.гос.ун-т, 2010. С. 140-148. Фельдман А.Л., Рыбников Л.С.

5. Оценка влияния затопленных медноколчеданных рудников на водные объекты Среднего Урала // Водное хозяйство России. 2014. № 6. С.77-91. Рыбников Л.С., Тютков О.В.

СЕКЦИЯ 2
«ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОМ СЕКТОРЕ»

ПРОЕКТИРОВНИЕ КУПОЛЬНЫХ ДОМОВ

Эпштейн Маргарита Сергеевна, студентка 2 курса
специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
E-mail: lydmilka.1964@mail.ru
Научный руководитель:
Семенова Л.И., преподаватель специальных дисциплин
КГКП « Костанайский строительный колледж»

Еще с древних времен человеку была доподлинно известна суть гармонии с окружающим миром, отчасти выраженная в форме жилища. Примером тому могут послужить множественные прототипы древних жилищ, создаваемых в форме полусферы: иглу эскимосов, вигвамы североамериканских индейцев, пальясо испанцев, родавель африканских племен, чумы чукчей, итальянское трулло, казахские ЮРТЫ.

И это, очевидно, не спроста – ведь наш первый дом во чреве матери – тоже круглый! Он круглый у всех животных на Земле. Природу нельзя обмануть!

Актуальность темы вызвана мечтой большинства жителей Казахстана о собственном доме.

Следовательно, можно прогнозировать дальнейшее повышение спроса на малоэтажное и коттеджное строительство в ближайшие 10 лет, как в нашем городе, так и в Республике. При этом его стоимость должна быть доступной большинству жителей Казахстана, не превышать стоимости трехкомнатной квартиры.

Гипотеза исследования: если купол сопровождает человека с зачатия, то что мешает жить в нём?

Если оглянуться вокруг, то можно заметить, что человек подсознательно начинает уходить от прямых углов: дизайн бытовой техники, легковых автомашин − и они очень эргономичны. В интерьерах стали появляться пластичные линии, и люди, живущие в этой среде, становятся более естественными, гармоничными. Для переговоров всё чаще используют круглые столы, почувствовали, что даже от ФОРМЫ маленькой вещицы − стола − зависит: то ли согласие, то ли война. Так не пришло ли время строить дома на основе криволинейных поверхностей, и, может быть, мы, Человечество, перестанем воевать? Поверим её величествуФОРМЕ!

Мы заинтересовались проблемой создания экологически чистого, оригинального, энергосберегающего, недорогого жилья. Опираясь на предлагаемый рынок малоэтажного строительства, мы остановились на

варианте купольного дома, так как он соответствует всем желаемым требованиям. В нашем городе такие проекты еще не воплощались.

Привлекательный внешний вид, нетривиальная конструкция, экологичность и эргономичность делают такие жилища в виде купола желанными для той категории людей, которая не только следует модным трендам, но и стремится находиться в гармонии с природой.

Купольный дом предполагается возводить методом несъемной опалубки. Роль опалубки будет выполнять двойная скорлупа из арболита, армированного стеклопластиковой арматурой. В качестве утеплителя предлагаем использовать неопорбетон. Фундаменты винтовые готового изготовления. Процесс бетонирования стен заключается в порядной набивке арболита.

Неопорбетон - строительный материал, экологически чистый, способный быть как конструкционным так и теплоизоляционным, что нас вполне устроило. Фирма «Кунайстройсервис» изготавливает оборудование для производства бетона и нанесения аэрослоя арболита.

Композитная стеклопластиковая арматура —также экологически безопасный строительный материал.

Зная климатические условия своего региона, первое, что нас интересовало - толщина ограждающих конструкций дома, для этого нами был выполнен теплотехнический расчет.

Расчет прочности купола производился в программном комплексе «Лира», которая позволила значительно сократить время и трудоемкость составления расчетной схемы купола

По результатам расчета мы сделали следующие выводы: выбранные конструктивные элементы и материалы удовлетворяют требованиям прочности, жесткости, устойчивости.

С каждым годом запасы энергоресурсов уменьшаются, а их стоимость возрастает. Благодаря энергоэкономичности, купольный дом будет с каждым годом все выгоднее и выгоднее для Вас.

Основной фактор, влияющий на рациональное использование материалов и энергоэффективность конструкции - это форма. Успешное решение этих задач и проблем зависит от многих факторов, в том числе и от личного участия каждого из нас

Список литературы:

1. Тур В. И. Купольные конструкции: формообразование, расчет, конструирование, повышение эффективности: Учебное пособие.- М.: Издательство ЛСВ.2004. – С.96

2. Красников Г. А. Градостроительный совет одобрил// Новые технологии в строительстве. – 2016-№12(48). – С.17.

БЕСКАРКАСНЫЕ АРОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Лисогор Е.В
студент группы Ст-14со .
el19952607@gmail.com
Научные руководители: Олейник А.И., Ахмедов К.М.
Рудненский индустриальный институт

Бескаркасные разборные арочные ангары являются разновидностью бескаркасных быстровозводимых сооружений арочного типа. Разборные ангары обладают всеми достоинствами арочных конструкций, а также, ввиду своего модульного строения и болтовых соединений, они обладают более высокой скоростью возведения и степенью мобильности сооружений при любых размерах. Для разборных бескаркасных ангаров используется низко заглублённый фундамент. Ангары из металлических конструкций применяются во всех отраслях промышленности и сельского хозяйства. Выступающие наружу гофрированные ребра (рис. 1,2) с закатанными замками являются основными несущими элементами арочного покрытия. Сборка здания ведется секциями с помощью автокрана.

Малый вес несущей арочной оболочки не требует мощного фундамента для сооружения, что также ускоряет строительство. Бескаркасные ангары возможно сконструировать с пролетом от 6 до 30 м, как с торцевыми, так и боковыми воротами. Применение герметичных закаточных швов исключает использование герметиков и крепежных материалов. Бескаркасные ангары могут быть выполнены в утепленном варианте - двухслойными, с закладкой межслойного пространства минеральным утеплителем.

Безстыковочная длина профиля может достигать 70 метров. При использовании данного профиля как кровельного материала уменьшается шаг и плотность обрешетки в несколько раз.

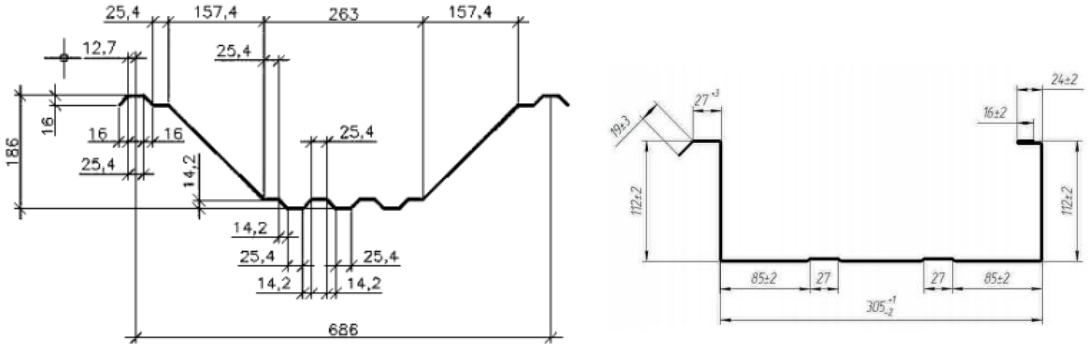


Рисунок 1–Варианты профилей

Сборка и установка купола ангара производиться на земле, используя только болтовые соединения, позволяет уже в процессе эксплуатации готовой конструкции менять размеры ангара как большую, так и меньшую сторону, модульно достаивая (убирая) необходимую длину.

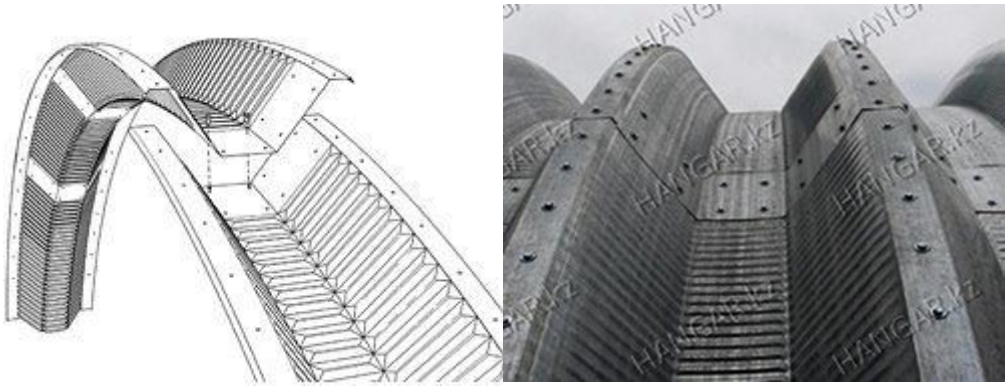


Рисунок 2– Крепление панелей друг к другу из V-профилей

Торцевые стороны разборных ангарных конструкций аналогично куполу имеют модульное строение, в которых по желанию и требованиям заказчика может быть установлен широкий выбор разнообразных проемов, ворот, дверей и окон. Торцевые стороны имеют болтовое сочленение элементов и самонесущее строение.



Рисунок 3 − Монтаж бескаркасного арочного ангара

Вместе с тем известны случаи разрушения бескаркасных ангаров . Причинами обрушения явились превышение расчетных нагрузок и потеря устойчивости их стенок.

Например, ледовый каток в Новосибирской области стоимостью 10 млн. рублей простоял чуть больше месяца (рис. 4), пока не рухнула часть крыши. Одной из первых причин обрушения считалась повышенная снеговая нагрузка,

однако технология строения предусматривает нагрузку 80 см снега, а на крыше было лишь 20 см. Впоследствии выяснилось, что виновата организация, которая занималась строительством данного ангара. Они использовали V-образный профиль 610, который не адаптирован для российских климатических условий.

Другой пример обрушения бескаркасного ангара – зернохранилище, где были нарушены сразу несколько норм:

1. Нарушение норм организации фундамента.
2. Слишком тонкий металл арочных панелей.
3. Нарушение норм хранения зерна.

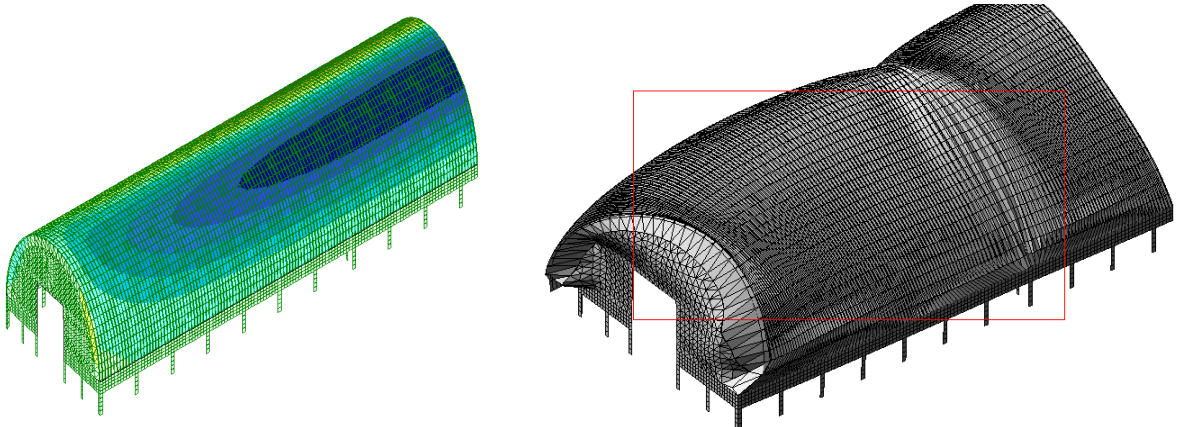
Этот пример показывает, что нельзя насыпать зерно стены ангара. Если же требуется увеличение объема хранимого зерна, необходимо использовать дополнительные металлоконструкции или усилить уже существующие на основании дополнительных расчетов. В данном случае в сочетании с перегрузкой ангара добавились ветровая и снеговая нагрузки, что и привело к обрушению (рис. 5).





Пример 5 — Обрушение хранилища кукурузы

Для исследования комплекса проблем обеспечения прочности и устойчивости ангарных конструкций подобного типа авторами работы были выполнены исследования на основе численного моделирования ангара кругового очертания, имеющего размеры 18×80 м.



а) б)

Рисунок 6 – Результаты численного исследования ангара 18×80 м с установкой диафрагмы жесткости через 40 м

На рис. 6 приведена конечно-элементная модель ангара, полученная в программе Лира 9, и изополя вертикальных перемещений оболочки. Получено почти двукратное превышение предельно допустимых деформаций как по вертикали так и по горизонтали. Это свидетельствует о существенном влиянии анизотропии свойств. В продольном направлении оболочка представляет гофрированную систему и , вследствие этого, жесткость в продольном

направлении оказывается значительно ниже, чем в поперечном направлении. Улучшить ситуацию удается с помощью установки дополнительной диафрагмы жесткости в виде решетчатой арки из квадратных труб в средине здания (рис. 6, б). Установка диафрагмы жесткости позволяет также снизить уровень напряжений в стенках ангара.

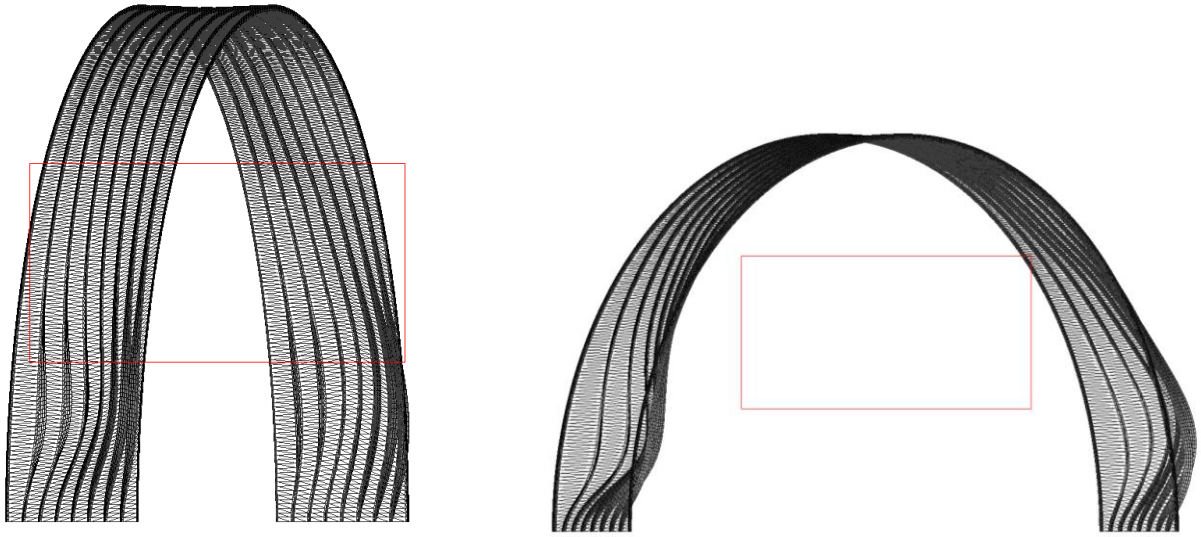


Рисунок 7 – Результаты численного исследования устойчивости стенки ангара с П -образным профилем.

Кроме исследования прочности и деформаций ангара были выполнены исследования устойчивости стенки П-образных и V-профилей . Исследования показали, что П-образный профиль шириной 300 мм, имеет более высокий запас по устойчивости. При конкретных ветровых и снеговых условиях региона получен почти двукратный запас по устойчивости. V-профиль показал низкие коэффициенты запаса на устойчивость.

Рис. 7 иллюстрирует характерную форму потери устойчивости стенки ангара. Существенное влияние на деформирование стенки оказывает наличие стыковых ребер, которые обеспечивают дополнительную жесткость стенкам.
Таким образом, для конкретных условий региона наиболее перспективно применение бескаркасных ангаров П-образного профиля. Для снижения влияния анизотропии свойств гофрированной конструкции целесообразна установка диафрагм жесткости по длине цилиндрических ангаров (по торцам здания и в средине ангара).

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ ПЛОСКОГО ДНИЩА ЗЕРНОВОГО СИЛОСА

Лигай О.В. группа Ст-13
Научный руководитель – Олейник А.И
Рудненский индустриальный институт

Грунтовые основания Костанайской области характеризуются наличием просадочных слоев. С их учетом суммарная осадка сооружений может

включать упругую осадку, определяемую методом послойного суммирования деформаций и просадку.

$$\Delta_{óïð} + \Delta_{ïðîñ} \le [f] \ , \qquad (1)$$

где $[f]$ – нормативная осадка, зависящая от типа сооружения

Учет дополнительных просадок вызовет превышение нормативной осадки. При наличии слабых слоев целесообразно использовать плитные или свайные фундаменты.

В данной работе рассматривается задача проектирования плитного фундамента под зерновой силос. Фундамент расположен на просадочных грунтах и имеет форму круга (рис. 1). Диаметр силоса – 18,33 м. Полная высота – 21,88 м.

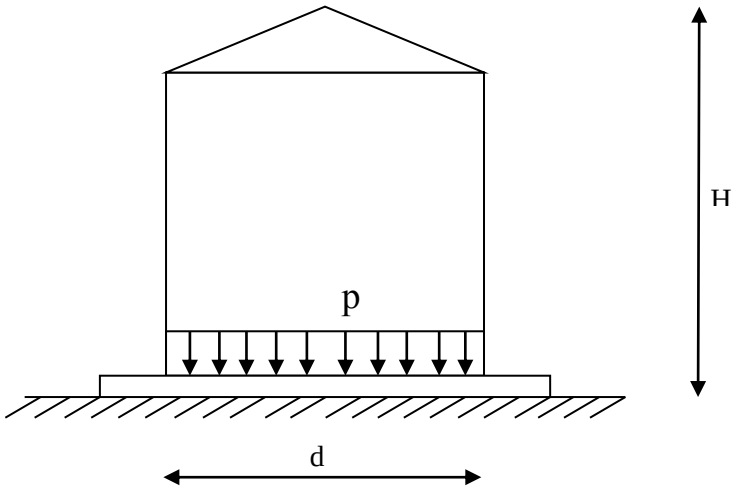


Рисунок 1 – Силос на сплошном упругом основании

Расчетная нагрузка на фундамент составляет p=15 тс/м² . Реактивное давление под подошвой фундамента превышает просадочное давление, полученное согласно геологическим исследованиям: $p_0 = 12 тс/м^2$

$$p_r > p_0, \qquad (2)$$

где p_r – реактивное давление,

p_0 - просадочное давление.

Для уменьшения p_r следует увеличить размер фундаментной плиты, чтобы выполнялось условие, когда просадка не учитывается:

$$p_r \le p_0 \qquad (3)$$

Получим аналитическое решение поставленной задачи. Рассмотрим полосу шириной 1 м, вырезанную из фундаментной плиты по ее диаметру. Образец представляет собой балку, лежащую на сплошном упругом основании. Учитывая симметрию задачи, исследуем деформирование половины балки с подвижной заделкой по левой стороне.

Для конкретности решения задачи принята балка шириной 1 м и длиной L1=9,16 м, что соответствует фундаментной плите на рис. 1. Длина L2 варьируется.

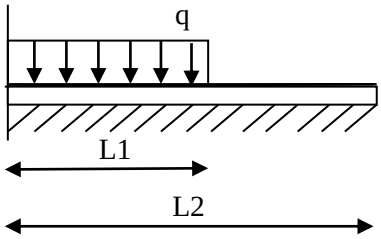


Рисунок 2 – Модель фундаментной плиты

Расчет произведен методом начальных параметров с помощью функций Крылова в программе Mathcad.

Дифференциальное уравнение изгиба упругой балки:

$$EJ_z y^{IV}(x)+ky(x)=q(x). \quad (4)$$

Здесь

$$k = \frac{E_0}{1-\mu^2} \quad , \quad (5)$$

где E_0 – модуль деформации грунта основания,

μ – коэффициент Пуассона $\mu = 0{,}3$.

Крылов А.Н. предложил решение уравнения (4) в форме:

$$M=AY_1(x)+BY_2(x)+CY_3(x)+DY_4(x), \quad (6)$$

где $Y_1(x)$, $Y_2(x)$, $Y_3(x)$, $Y_4(x)$ – функции Крылова, имеющие вид:

$$Y_1(x) = ch\beta x \cdot cos\beta x; \quad (7)$$

$$Y_2(x) = \frac{1}{2}(ch\beta x \cdot sin\beta x + sh\beta x \cdot cos\beta x); \quad (8)$$

$$Y_3(x) = \frac{1}{2} sh\beta x \cdot sin\beta x; \quad (9)$$

$$Y_4(x) = \frac{1}{4}(ch\beta x \cdot sin\beta x - sh\beta x \cdot cos\beta x), \quad (10)$$

$$\beta = \sqrt[4]{\frac{k}{4EI_z}} \quad , \quad (11)$$

где β – коэффициент относительной жесткости основания, [1/м]

Используя функции Крылова, можно записать выражения моментов и поперечных сил на двух участках консольной балки.

На первом участке:

$$M_I = M_0 Y_1(x) + \frac{q_0 - V}{\beta^2} Y_3(x) \qquad (12)$$

$$Q_I = -4\beta M_0 Y_4(x) + \frac{q_0 - V}{\beta} Y_2(x) \qquad (13)$$

На втором участке (до конца балки) к слагаемым уравнений (12), (13) добавлено компенсирующее решение от распределенной нагрузки q, направленной вверх:

$$M_{II} = M_0 Y_1(x) + \frac{q_0 - V}{\beta^2} Y_3(x) - \frac{q_0 - V}{\beta^2} Y_3(x - L1) \qquad (14)$$

$$Q_{II} = -4\beta M_0 Y_4(x) + \frac{q_0 - V}{\beta} Y_2(x) - \frac{q_0 - V}{\beta} Y_2(x - L1) \qquad (15)$$

Здесь $V = k \cdot \upsilon_0$, υ_0 – прогиб в начале координат.

Для определения начальных параметров момента M_0 и прогиба V используем граничные условия:

$$\begin{cases} M_{II} \left| x = L2 \right| = 0 \\ Q_{II} \left| x = L2 \right| = 0 \end{cases} \qquad (16)$$

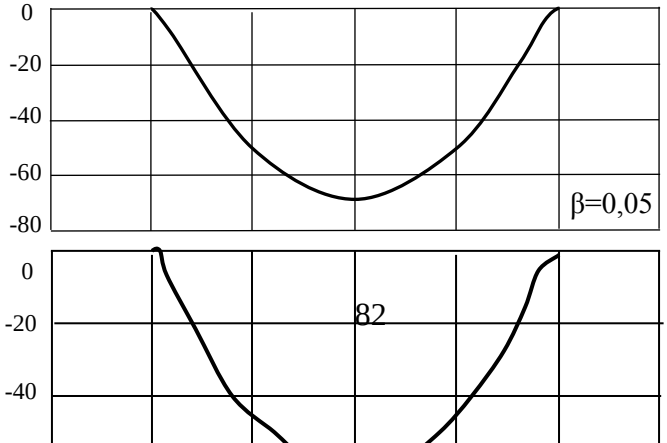
Из системы уравнений (16) находим неизвестные параметры M_0 и V, которые затем подставим в выражения (12)-(15).

Результаты расчета представлены на рисунках 3 и 4.

Рис.3 иллюстрирует влияние жесткости упругого основания на величины изгибающих моментов в плитном фундаменте при фиксированных значениях диаметров фундамента и силоса. Анализ рис.3 показал, что при малых значениях коэффициента β изгибающие моменты в фундаментной плите очень велики (например, при β=0,05 M_{max}=70 т/м, причем максимальные моменты возникают в центре фундаментной плиты).

С ростом величины β момент в центре плиты снижается, но нарастают моменты по краю силоса. В частности при β=0,4 момент в центре близок к нулю, а максимальный момент в 10 раз меньше, чем при β =0,05.

Можно наметить способ уменьшения усилий в плите за счет изменения коэффициента относительной жесткости β. При фиксированной жесткости упругого основания k следует уменьшить жесткость плиты EJ.



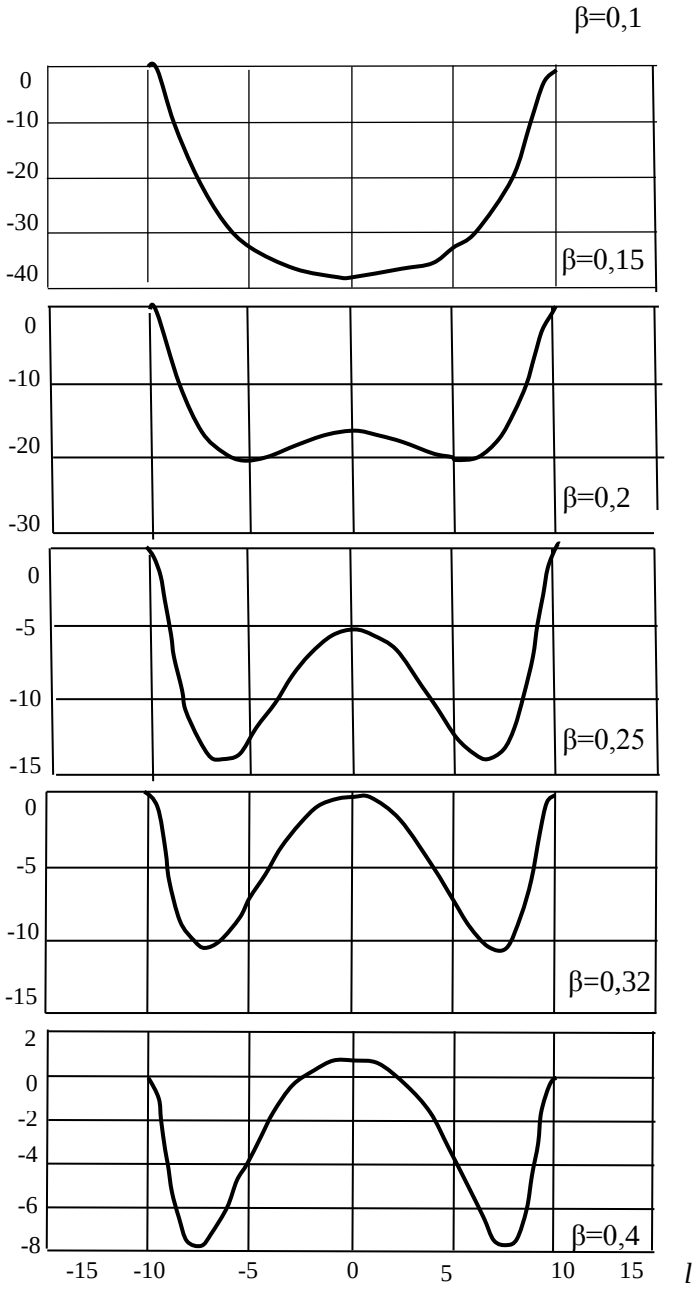
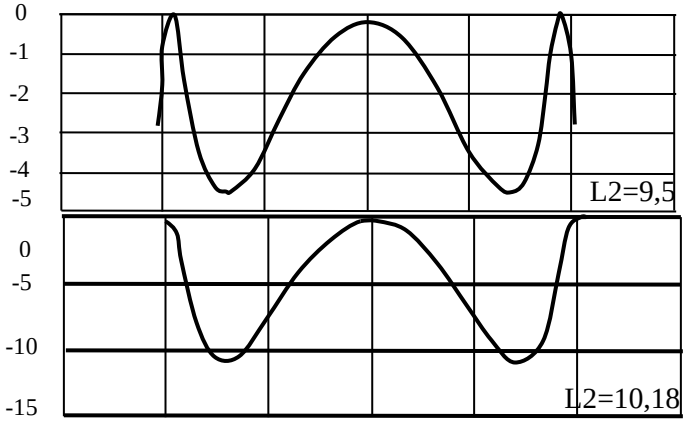


Рисунок 3 – Эпюры М при q=15 тс/м², L1=9,16 м, L2=10,16 м



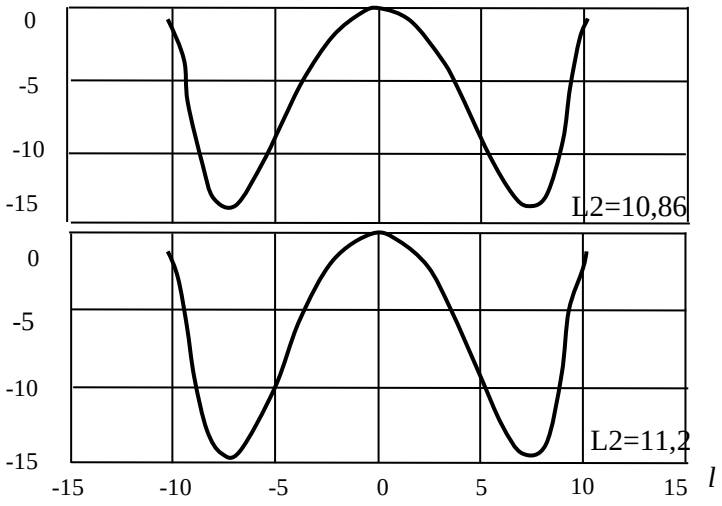


Рисунок 4 – Эпюры М при q=15 тс/м², L1=9,16 м, β=0,32 $\frac{1}{\text{ì}}$

Рис.4 иллюстрирует влияние длины выступа фундаментной плиты за контуры силоса. Анализ рис.4 показывает, что при минимальных размерах фундаментной плиты реактивное давление и нагрузка на плиту от зерна почти полностью гасят друг друга. В этом случае фундаментная плита разгружается, и ее армирование может быть выполнено конструктивно. Выявлено, что при увеличении размеров плиты фундамента увеличиваются значения изгибающих моментов в плите, что требует повышенного армирования.

Список использованных источников:

1. СНиП 2.02.01-83 – «Основания зданий и сооружений»/Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1985. – 40с.

2. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты / Б.И. Далматов. – М.:Ленинград, Стройиздат., 1988. – 416 с.

3. Смирнов, А.Ф. Сопротивление материалов /А.Ф. Смирнов. – М.:Высшая школа, 1968. – 595 с.

ВЫСОКОПОРИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ ЩЕЛОЧЕСТЕКОЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Бабич Александр Юрьевич, студент 3 курса
специальности «Производство строительных материалов,
изделий и конструкций»
E-mail: babich-aleksandr@bk.ru
Научный руководитель:
Мирюк О.А., д.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Анализ проведенных исследований последних лет [1 – 4] показал, что

использование щелочных вяжущих систем в современных условиях может быть реализовано путем разработки композиционных шлакощелочных вяжущих с химическими и минеральными добавками.

Перспективы развития технологии эффективных изделий из ячеистого бетона связаны с расширением перечня регулируемых технологических приемов воздействия на формирование ячеистой структуры бесцементных композиций. Оптимизация рецептуры и способа приготовления сырьевых масс за счет введения новых компонентов обеспечит образование структуры с замкнутыми ячейками, повышенной прочностью межпоровых перегородок.

Цель работы – на основе исследования влияния технологических факторов на формирование ячеистой структуры щелочесиликатного бетона.

Актуальность исследований определяется направленностью на разработку ресурсосберегающей технологии производства эффективных строительных материалов с использованием техногенного сырья и повышение технических характеристик пенобетонных изделий.

Щелочесиликатные композиции затворяют жидким стеклом, вспениваемость которого требует уточнения. В качестве порообразователя использован пеноконцентрат «Fairy» в количестве 3%. Показатели свойств пены представлены в таблице 1. Пены на основе жидкого стекла характеризуются большей плотностью и меньшей устойчивостью.

Щелочесиликатные композиции состоят из жидкого стекла и порошкообразного наполнителя, который регулирует реологические свойства массы и способен вступать в реакцию со щелочным компонентом.

Результаты экспериментов подтвердили возможность применения золы ТЭЦ, стеклобоя, микросферы для получения поризованных щелочесиликатных композиций (таблица 2, рисунок 1). Коэффициент эффективности – соотношение плотности и прочностных свойств поризованных материалов.

Исследовано влияние отношения «жидкое: твердое» или «Ж:Т» на свойства формовочных масс (таблица 3). При повышении «Ж:Т» снижается плотность жидкостекольных композиций. Оптимальное «Ж:Т» равно 1:2,02.

Исследовано влияние вида пенообразователя («Fairy», «Zelle –1») на поризацию композиций (таблица 4, рисунок 2). Использование «Zelle – 1» сопровождается укрупнением ячеек.

Таблица 1 – Характеристики пены

Время, мин	Уменьшение объема, %		Синерезис, %		Плотность, кг/м^3		Кратность	
	вода	жидкое стекло	вода	жидкое стекло	вода	жидкое стекло	вода	жидкое стекло
0	0	0	0	0	87	208	12	5
10	8	20	29	15				
20	15	36	38	31				
30	23	52	50	48				
40	33	64	56	60				
50	38	72	60	69				
60	43	80	63	75				
70	48	82	67	79				

80	55	84	75	83				
90	62	88	81	86				

Таблица 2 – Влияние наполнителей на свойства поризованных композиций

Вид наполнителя	Плотность, кг/м^3	Прочность при сжатии, МПа, в возрасте 3 сут	Коэффициент эффективности
Стеклобой	360	0,7	0,19
Стеклобой+Зола ТЭЦ	355	0,5	0,14
Стеклобой+Микросфера	265	0,6	0,23
Стеклобой + Шлак	505	0,8	0,16

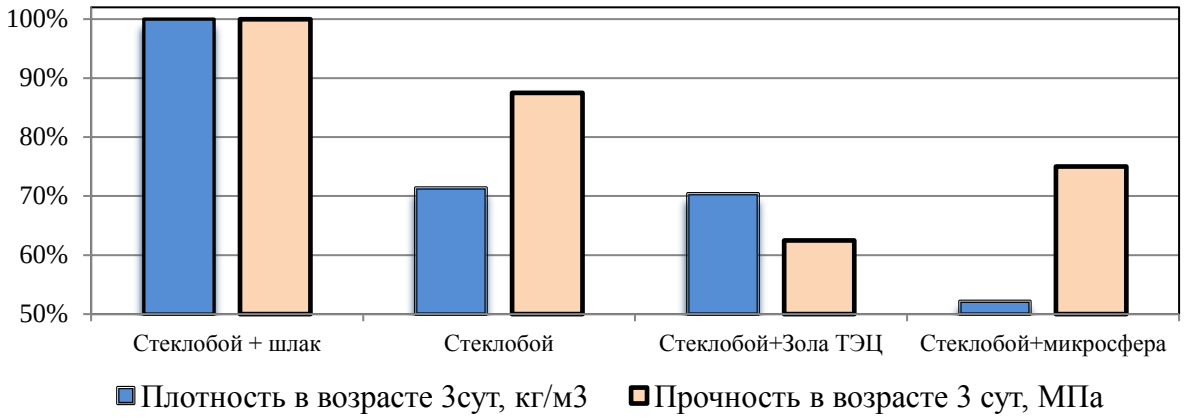


Рисунок 1 – Влияние техногенных наполнителей на свойства композиций

Таблица 3 – Влияние «Ж:Т» на состояние пеномассы и свойства бетона

Ж:Т	Диаметр расплыва, мм		Плотность, кг/м^3	Предел прочности при сжатии, МПа	Коэффициент эффективности
	до вспенивания	пеномассы			
1:1,92	110	80	840	5,0	0,59
1:1,97	110	70	815	3,6	0,43
1:2,02	110	80	800	4,1	0,51
1:2,07	110	75	800	3,5	0,43

Таблица 4 – Влияние пенообразователя на свойства ячеистого бетона

Вид	Концентрация, %	Кратность пеномассы	Плотность, кг/м^3	Предел прочности при сжатии, МПа	Коэффициент эффективности
«Fairy»	4	3,4	500	1,2	0,23
	5	3,6	450	0,9	0,20
«Fairy+ Zelle –1»	4+1	3,6	450	0,9	0,19

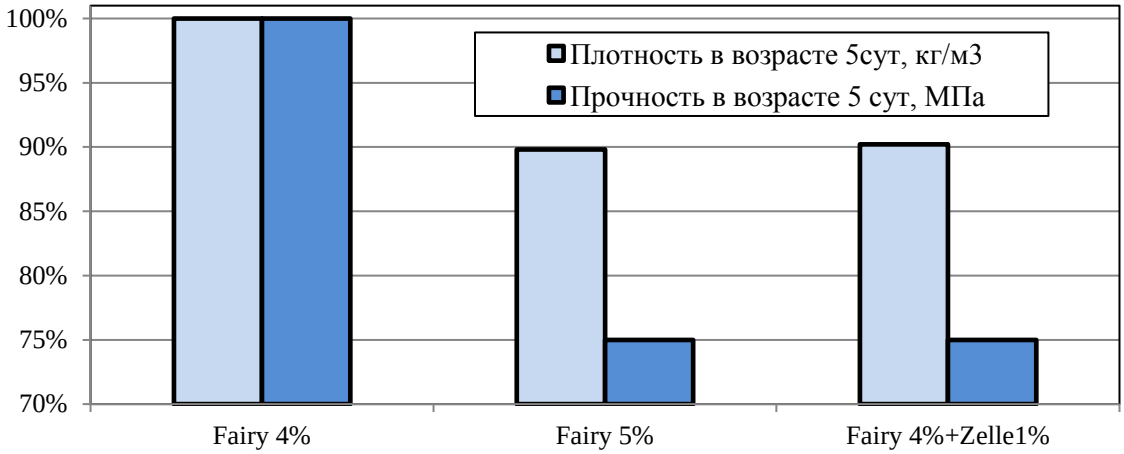


Рисунок 2 – Влияние вида пенообразователя свойства композитов

В результате исследований выявлено, что кратность пеномассы на основе пенообразователей «Fairy» и «Fairy+ Zelle–1» практически не отличаются. Оптимальная концентрация пенообразователя 4 % жидкого стекла.

В современной технологии ячеистых бетонов получают развитие пеногазобетоны на основе комплексной поризации формовочной массы [5 – 7].

Исследована возможность дополнительной поризации за счет перекиси водорода. Выбор перекиси водорода в качестве газообразователя обусловлен простотой технологических приемов, высоким эффектом поризации.

Результаты представлены в таблице 5 и на рисунке 3.

Таблица 5 – Влияние перекиси водорода на и свойства композиций

Вид ПО	Перекись водорода, %	Плотность пеномассы, кг/м^3	Кратность пеномассы	Плотность бетона, кг/м^3	Коэффициент вспучивания, %
«Fairy»	0,75	660	4,3	510	14,3
	1,25	770	3,7	535	20,0
	1,75	715	4,0	460	28,6
	2,25	680	4,2	395	42,8
	2,75	720	4,0	390	57,1
«Zelle–1»	0,75	660	4,3	465	2,90
	1,25	715	4,0	540	8,6
	1,75	660	4,3	430	22,9
	2,25	665	4,3	450	31,4
	2,75	670	4,4	365	37,1

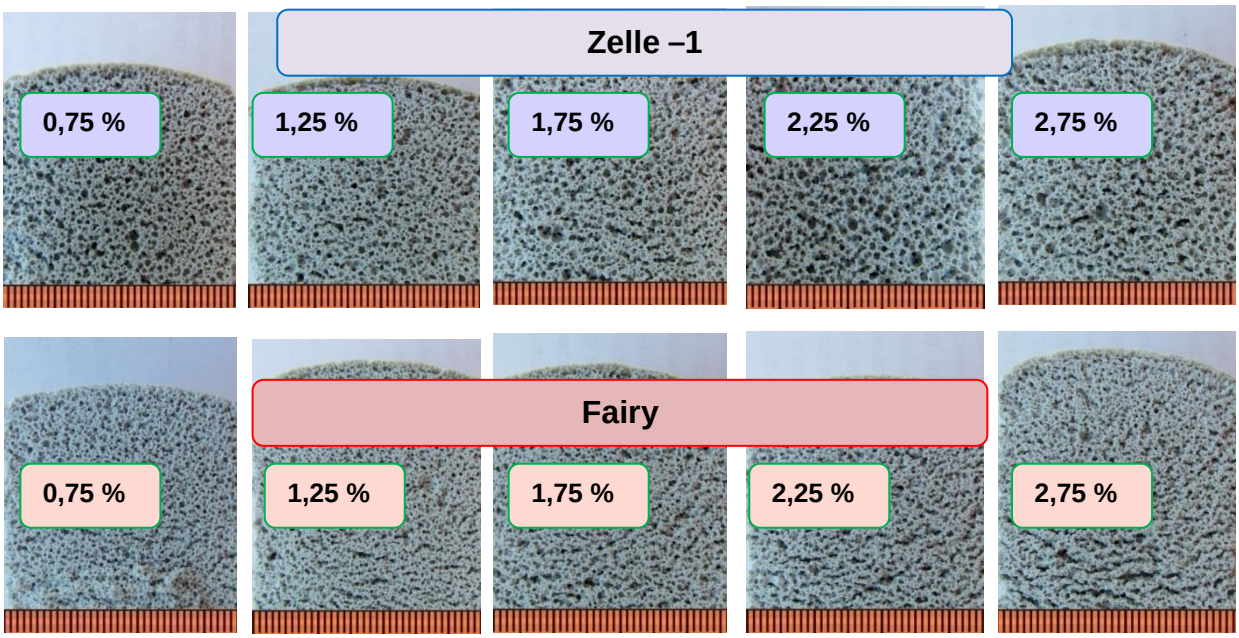


Рисунок 3 – Структура жидкостекольных композиций
с различной концентрацией перекиси водорода

Микроструктура композиции приобретает дополнительное количество пустот (рисунок 4). При увеличении концентрации перекиси водорода уменьшается средняя плотность образцов, увеличивается коэффициент вспучивания. При использовании пенообразователя «Zelle – 1» наблюдается равномерное вспучивание массы, более крупная пористость из сообщающихся ячеек, по сравнению с массами на основе пенообразователя «Fairy». Наибольшее увеличение пористости материала наблюдается при введении перекиси водорода в суспензию совместно с другими компонентами.

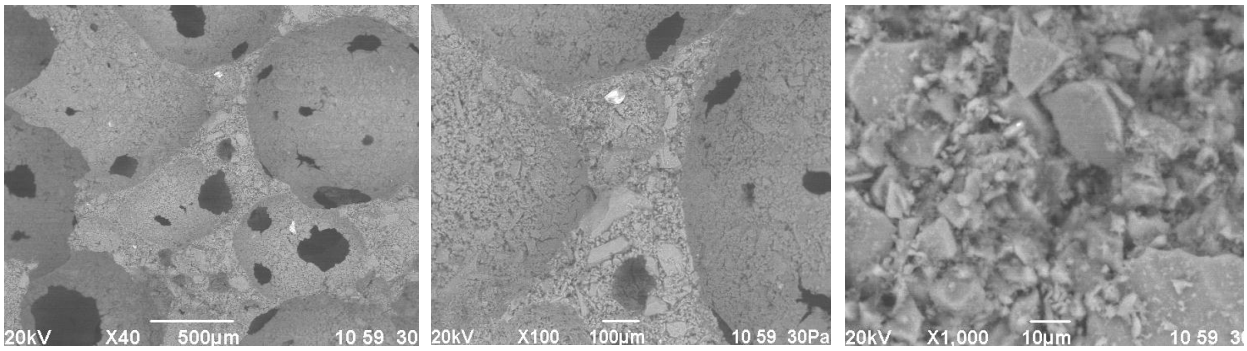


Рисунок 4 – Микроструктура жидкостекольных композиций с 1,75% H_2O_2

Для повышения пористости материала исследована возможность комплексной поризации: дополнительное образование пор за счет перекиси водорода и введения микросферы. Результаты исследования в таблице 6 .Определено, что микросфера способствует формированию равномерной структуры. Предельное содержание микросферы 20%.

Таблица 6 – Влияние концентрации микросферы на свойства композиций

Состав массы, %		Вид ПО	Кратность пеномассы	Плотность, кг/м^3	Предел прочности при сжатии, МПа
стеклобой	микросфера				
95	5	«Fairy»	4,6	565	1,15
90	10	«Fairy»	4,3	520	0,95
85	15	«Fairy»	4,3	490	0,03
80	20	«Fairy»	4,6	420	0,87
95	5	«Zelle–1»	4,6	540	0,90
90	10	«Zelle–1»	5,0	460	0,82
85	15	«Zelle–1»	5,4	425	0,78
80	20	«Zelle–1»	5,4	420	0,65

Для формирования однородной структуры и достижения повышенной прочности оптимальная добавка микросферы 10 % .

Выводы. Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют о возможности получения поризованного бетона с плотностью 325 – 370 кг/м^3 на основе жидкого стекла с техногенным наполнителем путем комплексной поризации формовочной массы с помощью различных порообразователей и введения пустотелого наполнителя.

Список литературы:

1. Ухова Т.А. Перспективы развития производства и применения ячеистых бетонов // Строительные материалы. – 2005. – № 1. – С. 18–20.

2. Садуакасов М.С., Нурдаулетов А. Развитие технологии особо легких теплоизоляционных пенобетонов // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2010. – № 8. – С. 48 – 49.

3. Лотов В.А., Кутугин В. А. Формирование пористой структуры пеносиликатов на основе жидкостекольных композиций // Стекло и керамика. – 2008. – №1. – С. 6 – 10.

4. Рахимова Н.Р., Рахимов Р.З., Фатыхов Г.А., Кузнецов Д.П. Газобетоны на основе композиционных шлакощелочных вяжущих // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. Технологии бетонов. – 2009. – № 7 – 8. – С. 34 – 35.

5. Завадский В.Ф. Косач А.Ф., Дерябин П.П. Технология получения пеногазобетона // Строительные материалы. – 2003. – № 6. – С. 2 – 4.

6. Строкова В.В., Бухало А.Б. Пеногазобетон на нанокристаллическом порообразователе // Строительные материалы. – 2008. – № 1. – С. 38 – 39.

7. Дерябин, П.Е., Дерябин П.П. Влияние рецептурно-технологических факторов на реологические свойства пеногазобетонной смеси // Известия ВУЗов. Строительство. – 2006. –№ 1. С. 32 – 35.

МАГНЕЗИАЛЬНЫЙ ЯЧЕИСТЫЙ БЕТОН

Нурмагамбетов Бауыржан Серикович, студент 3 курса
специальности «Производство строительных материалов,
изделий и конструкций»
E-mail: baur181296@bk.ru
Научный руководитель:
Мирюк О.А., д.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

В современном строительстве ячеистый бетон является одним из самых востребованных материалов, спрос на который неуклонно растет.

Дороговизна портландцемента обусловливают необходимость использования бесцементных вяжущих.

Магнезиальные вяжущие – эффективная разновидность малоэнергоемких материалов, характеризующаяся интенсивным твердением, высокими прочностными показателями. Технологическое преимущество производства магнезиальных вяжущих, позволяют снизить себестоимость изделий в 2 – 3 раза по сравнению с портландцементом [1,2]. Получают дальнейшее развитие магнезиальные ячеистые бетоны, преимущественно пеноматериалы.

Необходимы разработки технологии ячеистых магнезиальных бетонов, обеспечивающих формирование прочного каркаса межпоровых перегородок. Весьма актуальны исследования способов поризации, направленных на образование замкнутой мелкой пористости. Требует совершенствования приемы приготовления сырьевых масс и формования изделий на основе магнезиальных композиций [2 – 4].

Цель работы – исследование возможности получения высокопористого магнезиального бетона за счет технологических приемов.

Для получения ячеистых бетонов использовано смешанное магнезиальное вяжущее, содержащее до 50% каустического магнезита марки ПМК – 75 и минерального наполнителя. В качестве наполнителя смешанного магнезиального вяжущего использован металлургический шлак. Металлургический шлак – доменный гранулированный шлак, химический состав которого в основном представлен, мас.%: SiO_2 38 – 45; $A1_2O_3$ 8 – 12; FeO 0,5 – 0,7; CaO 23 – 29 , MgO 7 – 12. Для затворения магнезиальных вяжущих и композиций использован водный раствор хлорида магния $MgCl_2$ плотностью 1220 кг/м^3. При разработке составов ячеистого бетона использован протеиновый пенообразователь «Унипор». В качестве наполнителя в составе ячеистобетонной смеси использованы гранулы пенополистирола размером 3 – 5 мм, полученные из отслуживших пенопластовых упаковок.

Состояние исследуемых формовочных масс, содержащих солевой затворитель повышенной плотности, предопределяет необходимость интенсивного перемешивания смеси. Процесс вспенивания целесообразно осуществлять в смесителях миксерного типа с высокой скоростью вращения вала с насадкой заданной конструкции.

Для получения качественного пенобетона необходимо изготовление пеномассы с соблюдением режимов вспенивания и перемешивания бетонной смеси. Исследовано влияние режима смешивания компонентов формовочной смеси на характер поризации пеномассы.

Предварительные эксперименты показали, что качество пеномасс зависит от следующих факторов: время перемешивания; скорость перемешивания; конструкция насадки на вал – вращающийся элемент.

Выявлена следующая зависимость качества и объема пеномассы от времени перемешивания: 0 – 30 с – интенсивное увеличение объема, структура неоднородная; 30 – 60 с – снижаются темпы увеличения объема, увеличение количества пор; 60 – 120 с – объем пеномассы достигает 85 – 90% максимального значения; 120 –180 с – структура пены приобретает стойкость, однородность, замкнутую пористость; более 180 с – изменения малы.

Влияние продолжительности смешения на кратность пены представлено на рисунке 1. Полученные результаты послужили обоснованием выбора времени смешивания пеномассы – 2 мин.

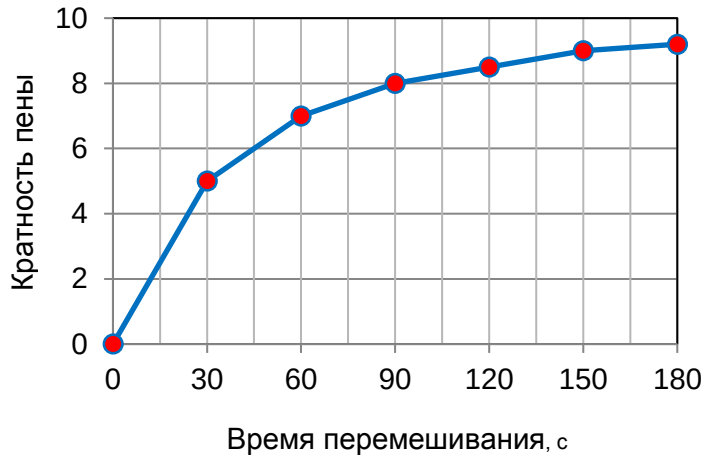


Рисунок 1 – Влияние продолжительности вспенивания на кратность массы

Исследовано влияние конструкции насадки, результаты в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние конструкции насадки на свойства пены

Обозначение насадки	Объем, $см^3$	Длина обмотки проволоки	Кратность пены	Состояние пены
0	114	0	5,0	Небольшой объем, слабая рыхлая структура
1	114	100	7,5	Рост объема и качества пены
2	114	200	6,5	Снижение качества пены
3	310	300	8,5	Рост объема и качества пены.

В качестве исходной принята насадка № 0 с рабочим объемом 114 $см^3$ без

дополнительной намотки. Две насадки № 1 №2 имеет такой же объем, но с намоткой 100 и 200 см. Насадка №3 сохраняет пропорции насадки №1 при большем объеме рабочей зоны.

Отмечено, что увеличение рабочей площади насадки за счет дополнительной намотки ведет к увеличению объема полученной пены и к улучшению ее качества. Чрезмерное увеличение обмотки снижает показатели, что отмечено в варианте с насадкой № 2.

Изученные режимы перемешивания, значения скорости и особенности конструкции насадки способны изменить структуру и свойства пеномассы и пенобетона. Выявлено оптимальное значение времени перемешивания (2 – 3 мин); оптимальная скорость (800 –1000 об/мин с учетом вещественного состава пеномассы) и наиболее рациональная конструкция насадки с длиной намотки 1 см на 1 $см^3$ объема насадки.

Современная технология пенобетона предусматривает три основных способа приготовления пенобетонной смеси:

– традиционный (трехстадийный);

– метод сухой минерализации пены (двухстадийный);

– метод вспенивания (одностадийный).

Магнезиальные пеномассы готовили по трем указанным способам, при этом рецептура смеси не менялась. Значения плотности пенобетона различного приготовления: трехстадийный способ 340 кг/$м^3$; двухстадийный способ 405 кг/$м^3$; одностадийный способ 580 кг/$м^3$.

Сравнительная характеристика структуры и свойств пенобетонов различного приготовления свидетельствует о преимуществах одностадийного способа, который обеспечивает замкнутую, мелкую, однородную структуру.

Важным достоинством способа является одновременное перемешивание всех компонентов смеси и равномерное распределение их в объеме. Одностадийный метод приготовления масс способствует упрощению технологии получения поризованных бетонов. Поризация магнезиальной пеномассы с использованием пенообразователя обеспечивает формирование мелких ячеек размером 0,3 – 0,5 мм, равномерно распределенных в теле бетона. Дальнейшие экспериментальные исследования направлены на поиск способов снижения плотности пенобетона при сохранении преимуществ технологии и однородности структуры.

Гранулы пенополистирола являются одним из самых легких заполнителей в технологии бетона. Пенополистирольные гранулы вводят для уменьшения расхода магнезиального вяжущего, а также для улучшения теплоизоляционных характеристик поризованного бетона. При приготовлении формовочной массы гранулы пенополистирола добавляли в предварительно подготовленную пеномассу. Результаты экспериментов представлены в таблице 2, на рисунке 2.

Коэффициент теплопроводности исследуемых материалов, определенный экспериментальным путем, составляет 0,052 Вт/(м·^{0}С) – пенобетон; 0,028 Вт/(м·^{0}С) – пенобетон с гранулами пенополистирола.

Таблица 2 – Влияние пенополистирола на свойства пеномагнезита

Количество пенополистирола, %	Средняя плотность, кг/м^3	Предел прочности при сжатии в возрасте 7 сут, МПа
0	525	3,9
5	335	1,0
8	200	0,6
10	150	0,4

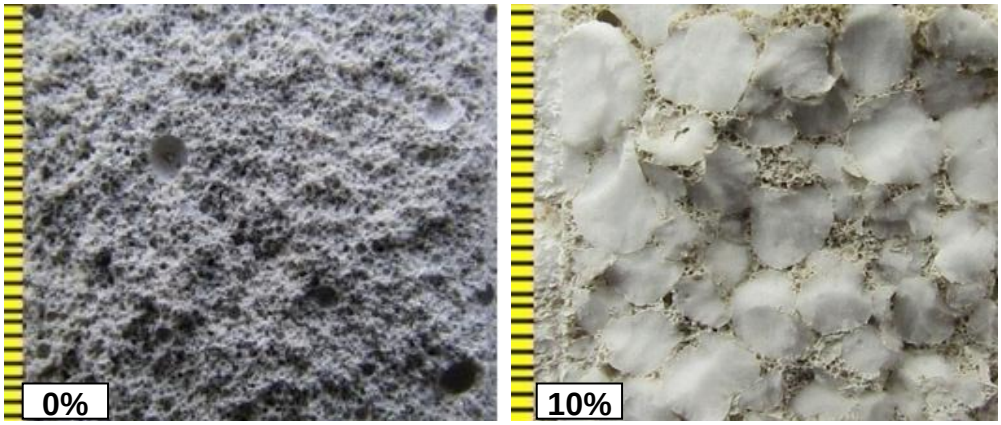


Рисунок 2 – Структура пенобетона с различным содержанием пенополистирола

Выводы.

Определено, что при одностадийном способе, предусматривающим вспенивание суспензии, достигается однородная замкнутая мелкая пористость и минимизация дефектов структуры магнезиальных пеномасс.

Предложен состав смеси для бетона ячеисто-зернистой структуры плотностью 150 кг/м^3 и теплопроводностью 0,028 Вт/(м·^{0}С). Формирование высокопористой комбинированной структуры магнезиального пенобетона достигается введением гранул пенополистирола.

Преимущества бетона из смешанного магнезиального вяжущего заключаются в ресурсосбережении за счет использования техногенного сырья и в применении для энергоэффективного строительства.

Список литературы:

1. Орлов А.А., Черных Т.Н., Крамар Л.Я., Трофимов Б.Я. Энергосбережение при получении магнезиального вяжущего строительного назначения // Строительные материалы. – 2011. – № 8. – С. 47 – 50.

2. Мирюк О.А Магнезиальные композиции с использованием техногенных материалов // Сухие строительные смеси. –2015. – №3. – С. 25 – 29

3. Строкова В.В. [и др.] Особенности механизма твердения наноструктурированного вяжущего // Строительные материалы.– 2016. – №1–2. – С. 62 – 65.

4. Балог О.А. Монолитный полистиролбетон на магнезиальном вяжущем // Проблемы качества в строительстве. – Новосибирск, 2003. – С. 66 – 68.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Таспаева Арайлым, студентка 2 курса
специальности «Строительство»
taspaeva.arailym@mail.ru
Руководитель – Юнисова С.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Энергоэффективная жизнь – это не только экономия энергии, но и в первую очередь забота о потребителе, улучшение качества жизни, повышение комфорта проживания и экологическая безопасность.

Энергоэффективное строительство с каждым годом приобретает все большее развитие. Появляются новые сооружения, построенные по самым современным технологиям, с повышенными требованиями к теплозащите и улучшенными характеристиками энергопотребления. Все это требует высоких стандартов, жестких требований к строительству и эксплуатации зданий и немыслимо без использования передовых теплоизоляционных материалов. Проекты теплозащиты выполнялись для отдельных элементов наружной оболочки здания. При проектировании зданий мало заботились об энергоэффективности. С целью преодоления этого разрыва и обеспечения заданного уровня энергоэффективности с помощью новых норм и стандартов, а также сводов правил и других документов была создана стратегия нормирования и проектирования тепловой защиты зданий. Основная ее задача - реализация потенциала энергосбережения в строительном комплексе за счет улучшения энергетической эффективности новых, реконструируемых и эксплуатируемых зданий и систем их энергообеспечения.

Новая энергосберегающая стратегия нормирования открыла пути внедрения инновационных технологий, материалов и конструкций, без которых энергоэффективное строительство просто немыслимо.

Энергоэффективное здание - это здание с лимитированным уровнем потребления энергии и обеспечением комфортного микроклимата в помещениях.

На сегодняшний день проблемы энергоэффективности жилья в Казахстане наиболее актуальны. И дело касается не только повышенной стоимости на электроэнергию, но и ухудшение экологической ситуации, вызванной парниковым эффектом. Об энергоэффективном жилом доме впервые начали задумываться в Европе. И в первую очередь западных специалистов интересовал вопрос о снижении цен на энергосбережение и отопление. В результате этого, были разработаны специальные строительные стандарты, стали внедрять современные классификации зданий и сооружений в соответствии с их уровнем потребления энергии. Как правило, большая часть электроэнергии расходуется на обогрев жилой площади. Помимо этого,

значительная часть ресурсов идет на освещение, работу бытовых приборов, нагрев воды и готовка еды.

Строительство энергоэффективных домов своими руками будет всего на 15% дороже строительства обыкновенного дома, при этом он сможет оправдать себя уже через пару месяцев с начала использования. Эффективность использования такого дома повыситься не только за счет изменения специальных строительных стандартов, но и благодаря пересмотру определенных принципов потребления электроэнергии, например, использование светодиодных светильников и LCD-телевизоров.

Здания и сооружения, которые построены по стандартам и нормам технологии энергоэффективности, позволяют экономить до 70% от общей оплаты коммунальных услуг. При этом экономиться большое количество энергии и средств. И общие показатели температуры, влажности воздуха и микроклимата гораздо выше общепринятых, и могут легко регулироваться хозяином дома.

На сегодняшний день идея пассивного дома называется самой прогрессивной. Ее суть в том, чтобы из дорогого объекта, создать такой дом, который не будет зависеть от внешних ресурсов, и будет способен вырабатывать электроэнергию самостоятельно и при этом быть экологически чистым. В настоящее время эта идея реализована не совсем полностью. Обеспечение необходимым количеством энергии пассивного дома происходит благодаря возобновляемым природным ресурсам, например, солнечный свет, энергия земли и ветра.

В качестве источника энергии можно также использовать естественное тепло, которое выделяют люди и бытовые приборы, находящиеся в доме.

Потери тепла можно минимизировать за счет конструктивных особенностей здания, более качественной теплоизоляции, применения энергосберегающих методов, и создания эффективной вентиляции. Сниженное потребление электроэнергии в пассивных домах достигается путем качественной теплоизоляции оконных и дверных проемов, стыков стен и отсутствия мостиков холода.

Есть один интересный энергоэффективный проект - дом Natural Balance, построенныйв республике Татарстан. По завершению проекта энергопотребление дома Natural Balance составило 37,3 кВт•ч на $м^2$ в год, что на 78,5 % меньше нормативного (рисунок 1) Таким образом, дому присвоен класс энергетической эффективности «А» (очень высокий).

Отличные показатели энергоэффективности дома Natural Balance достигаются за счет снижения потребности в отоплении. Благодаря сокращению энергозатрат на отопление и горячее водоснабжение, годовая экономия составила 22 125 рублей. (110 625 тенге)

Всех этих характеристик удалось достигнуть благодаря применению инновационных технологий и энергоэффективных теплоизоляционных материалов, таких, как минеральная вата.



Рисунок 1 - Дом Natural Balance

Что же касается уже существующего жилого фонда, то здесь тоже возможно использование экономически выгодных мер по улучшению энергетической эффективности зданий,- путем реконструкции. Здесь важен системный подход, связанный с теплозащитой, эффективным отоплением и теплоснабжением, с архитектурой, конфигурацией и планировочными решениями, при оптимальном их сочетании. Увеличение теплозащиты зданий – достигается с помощью утепления здания теплоизоляционными материалами, располагаемыми снаружи и обновлением окон.

Повышение уровня энергоэффективности в строительной отрасли – это важный процесс экономической стабильности государства. И это возможно только путем сочетания работ связанных с обеспечением энергетической эффективности в зданиях и системах теплоснабжения зданий. Повышение энергоэффективности, также, вносит огромный вклад в энергетическую и экологическую политику государства - стратегической основы длительного существования.

Список литературы:

1. Вяземская А. Энергосберегающие технологии в строительстве // Строительство и недвижимость. № 48. 1997.

2. Инновации в строительном кластере: барьеры и перспективы / А. Виньков, И. Имамутдинов, Д. Медовников, Т. Оганесян, С. Розмирович, А. Хазбиев, А. Щукин. Электронный ресурс: http://www.rusdb.ru/research/.

3. Кинчиков В. Энергосбережение в строительстве и ЖКХ // Строительство и недвижимость. № 20. 2000.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ

Умарбеков М.С., Юнисов М.А. студенты гр. Ст-15
umarbecov@mail.ru; unmihail.97@gmail.com
Руководитель – Юнисова С.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Правильная гидроизоляция труб – весомый фактор их долголетия. А рентабельность обустройства любой инженерной коммуникации в значительной мере зависит именно от максимально допустимого времени ее эксплуатации.

Практика показала, что в обязательном порядке гидроизоляция трубопроводов и контактирующих конструкционных элементов должна выполняться для систем отопления, вентиляции, кондиционирования, водоснабжения (горячего и холодного); канализации и водоотведения.

При защите труб системы горячего водоснабжения и отопления гидроизоляция должна играть роль и теплоизоляции. Особенно это важно для уменьшения потерь тепла при использовании медных подводящих трубопроводов, у них коэффициент теплопроводности в 3- 4 раза выше, чем у металлопластиковых или полипропиленовых.

Термо- и гидроизоляция для труб водоснабжения исключает появление на их поверхности конденсата, что благотворно сказывается на их долголетии и сухости каналов прокладки в здании.

Некачественная герметизация стыков пластиковых канализационных труб в квартире грозит проявлением неприятных запахов и, в крайнем случае, просачиванием нечистот наружу трубопровода.

Особенное внимание нужно уделять гидроизоляции труб под землей. Их качественная герметичная защита, канальная прокладка с использованием опорных систем обеспечат беспроблемное функционирование системы, исключая значительные инвестиции в прогнозируемый через несколько лет ремонт *[2]*.

Современные методики гидроизоляции труб канализации и водопровода предполагают использование пластичных материалов и оперативных технологий их монтажа. Преимущественно это мягкие битумные вещества, которые пластичны, водонепроницаемы и стойки к агрессивному воздействию газа и воды.

По типу нанесения изоляция подразделяется на:

- оклеечную – монтируется путем оклеивания изолируемой чистой сухой поверхности;
- обмазочную – используется битумная обмазка (горячая или холодная);
- обмазочно-оклеечную – комбинированная обмотка труб сетчатыми материалами, которые затем обмазываются мастикой.

Полимерная изоляция — лидер в долголетии. Ее срок службы составляет в среднем 40 лет, тогда как просто битумная обмазка должна продержаться 10-20

лет, а битумно-резиновая изоляция – до 30 лет эксплуатации трубопровода.

Устройство гидроизоляции трубы водопровода оперативно можно сделать изоляционной пленкой ПВХ. Она состоит из ПВХ основы с нанесенным на нее слоем клеящего мастичного вещества. Именно это вещество при непосредственном контакте с поверхностью трубы и обеспечивает ее антикоррозионную защиту, а ПВХ пленка — это вторая ступень защиты уже мастичного слоя.

При использовании ПВХ изоляции выделяются такие практические преимущества:

- подходит для изоляции подземных и открытых участков трубопровода;
- сохраняет высокую адгезию на протяжении многих десятилетий.

Битумно-полимерные эмульсии, называемые жидкой «резиной», позволяют получить сплошное бесшовное покрытие на поверхности труб методом распыления с использованием специализированного оборудования. Такая гидроизоляция приемлема только для труб большого диаметра.

Для малых (до 500 мм) труб используется ручной способ нанесения битумно- полимерной мастики.

Гидроизоляция канализационных труб, выполненная таким способом, исключает протечку стыков, благодаря образованию сплошного защитного «кожуха».

Жидкая «резина» обладает прекрасными технологическими параметрами:

- экологичность — материал на водной основе;
- отличная адгезия – прилипает к поверхности любой трубы;
- водонепроницаемость и монолитность – получается сплошное защитное покрытие;
- длительный срок эксплуатации.

Из оклеечных материалов наиболее распространен Изол. Это прочный рулонный водонепроницаемый материал. Легко сцепляется с металлической поверхностью, стоек к повышенным температурам, обеспечивает высокое качество герметизации на длительный срок (до 50 лет). К недостаткам данного материала можно отнести его «боязнь» воздействия на себя агрессивных органических веществ и растворителей

Принцип действия термоусадочных гидроизоляционных материалов обеспечивается двуслойной их конструкцией. Основа – полиэтиленовая пленка, на которую нанесен подслой термоплавкого вещества. Именно он обеспечивает высокую адгезию изоляционного слоя с поверхностью трубы. Готовые муфты одеваются на трубы перед их свариванием, а затем «усаживаются» на место сварочного шва вокруг трубы, защищая близлежащие незащищенные участки. Эта методика обеспечивает:

- отличную герметичность;
- высокую надежность;
- простоту монтажа;
- длительный срок эксплуатации;
- стойкость к агрессивным особенностям среды их расположения.

Иногда возникает потребность изолировать (переизолировать) стальные трубы в траншее или на своем участке. Для таких работ разработаны битумно-полимерные рулоны и грунтовка. Эта изоляция наносится просто и быстро сохраняя исходное качество гидроизоляционного слоя, на примере системы Интейп, которая включает в себя*[5]*:

- полимерно-битумную пленку Интейп – толщина от 1,8 мм;
- жидкую асмольную грунтовку Интейп на бензине, в качестве растворителя.
- вспомогательное оборудование и инструмент: щетки, обойные валики, лоток для краски, ручная машинка изоляционная МИРУ, металлические щетки, пескоструй, шлиф-машина (болгарка). Набор инструментов подбирается индивидуально.

Изоляция наносится на любого качества стальную трубу, но если под слоем изоляции будут очаги коррозии и/или другие загрязнения – то в таких условиях ржавчина будет активно прогрессировать по всей трубе.

Перед началом гидроизоляции трубы нужно провести подготовительные работы. Новые лежалые трубы необходимо перед изоляцией дополнительно очистить болгаркой или металлическими щетками вручную (рисунок 1).



Рисунок 1– Очистка труб вручную

Затем на очищенную трубу наносится лента ручной машинкой МИРУ (рисунок 2). Изоляция может быть выполнена усиленной и весьма-усиленной. При усиленной изоляции – лента наносится в один слой с небольшим нахлестом на боковые стыки.,кромка следующего витка ложится поверх края предыдущего. При весьма-усиленной изоляции лента наносится в 2 слоя внахлест, 50% за один проход *[6]*.



Рисунок 2 -Изоляция трубы лентой ручной машинкой МИРУ

Пенополиуретан является одним из самых эффективных материалов для теплоизоляции. Главная особенность пенополиуретана в том, что он имеет низкую плотность и большое число закрытых пор, обеспечивающих низкий уровень потерь тепла.

Одним из наиболее эффективных способов гидроизоляции является применение пенополиуретановых скорлуп.

Пенополиуретановая скорлупа - сформованный в виде оболочки-скорлупы для трубы или узлового элемента изоляционный элемент из ППУ (рисунок 3), защищает не только от коррозии, но и от теплопотерь.



Рисунок 3- Скорлупа ППУ

Преимущества пенополиуретановой скорлупы:

- снижение теплопотерь на 40%;

-простота укладки. Как показывает практика, два человека без особых навыков, способны за сутки утеплить скорлупой ППУ около 300 метров трубопровода;

- скорость монтажа;

- устойчивость пенополиуретана к различного рода воздействиям: химическому, механическому (частично), атмосферному, биологическому;

- экологическая безопасность;
- отсутствие температурных ограничений на время выполнения работ;
- возможность повторного использования трубной скорлупы ППУ;
-обеспечение быстрого доступа к поврежденному участку трубопровода;
- отсутствие «эффекта зимнего парения» - на помещенной в скорлупу ППУ трубе не конденсируется влага;
- долгий период эксплуатации.

Недостатки скорлупы ППУ:

- дополнительные расходы на перевозку сегментов;
- недопустимость использования при сверхвысоких температурах (свыше +120 °С). Таким образом, теплоизоляция для труб ППУ неприменима для теплоизоляции паропроводов.

В целом, выбор оптимального материала и способа зависит от конкретной ситуации и масштабности защищаемого объекта.

Список использованной литературы

1. Зарубина Л.П. Гидроизоляция конструкций, зданий и сооружений
2. Фадеев А.Б. Гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений
3. Рекомендации по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений. - М. ЦНИИпромзданий, 1996 г. - 102 с.
4. Монтаж трубопроводов. А.А.Персион.1987
5. Интернет ресурс : http://gidroguide.ru/material/gidroizolyaciya-truboprovodov.html
6. Интернет ресурс http://izoler.ru/gidroizoljacija/san-uzel/trub.html

ЭКОЛОГИЧНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО: ДОМА ИЗ ДРОВ

Шумаков Роман, студент 3 курса
специальности «Строительство»
shumakov_roman1996@mail.ru
Руководитель – Юнисова С.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Инновации в сфере строительства применяются все чаще и чаще. На сегодняшний день многое претерпевает изменения: меняются технологии, на свет появляются новые строительные материалы и инструменты. Но какие бы технологии ни применялись, важным критерием для любого жилья остается его экологичность. Существуют различные экотехнологии, но мы подробнее остановимся на домах, построенных по технологии Cordwood (Cordwoodmasonry), домов из дров, получивших в России название «глиночурки» (рисунок 1).



Рисунок 1 - Дом из дров

Особенность технологии заключается в том, что вместо кирпичей здесь используют поленья, а вместо цементного раствора (хотя иногда используют и его) – смесь глины с песком и резаным сеном.

В истории упоминается об остатках построек из дров, обнаруженных в северной Греции и Сибири, насчитывающих несколько тысячелетий. Подъемом технологии Cordwood считают 1800-е года и упоминают, что жилые помещения возводились по этой методике в некоторых районах США и сохранившиеся до сегодняшнего дня. Толща стен в основном составляет от15 (20) до 45 см.

Подобные строения также были найдены в странах Азии и Европы. В России дома из дров возводили еще во времена Л. Толстого. Особое признание данная экотехнология получила в Америке во времена «Великой депрессии». Причиной этому стал недорогой (а то и бесплатный) материал и простота сооружаемых конструкций.

Справедливо отмечено, что все новое – это хорошо забытое старое. Почему бы не обратиться к опыту прошлого, модернизировать, усовершенствовать, применяя новые технологии.

Технология Cordwood приобрела популярность с появлением электрических дровоколов, позволяющих в короткие сроки обеспечить строительным материалом (дровами), обладающим определенной равной длиной (30-40 см) и диаметром (рисунок 2).



Рисунок 2 - Дизельный гидравлический дровокол

Технология Cordwood применяется к разным видам построек, начиная от курятников, сараев, гаражей, бань и заканчивая двухэтажными коттеджами в стиле кантри. Несущая способность дровяной поленницы, скрепленной глиной, не уступает кирпичной стене. Дрова являются легким и пластичным материалом. Стены, выложенные из них, не боятся усадки и пучения грунта. Данная технология имеет свои достоинства и недостатки (таблица 1).

Таблица 1 - Достоинства и недостатки технологии Cordwood

Достоинства	
Легкость и простота работ.	Любой мужчина сможет выстроить прочные и ровные стены. Для этого необходимо лишь контроль вертикальности и горизонтальности кладки, при укладывании поленьев на раствор.
Относительно невысокая стоимость	В сравнении с другими популярными технологиями достаточно низкая цена, зависящая от собственных трудозатрат владельца строения и наличия подходящего материала в окрестностях.
Эффективное использование тепловой энергии.	Такие дома прекрасно держат тепло в любой мороз, а летом в них прохладно, отсутствуют нежелательные суточные температурные скачки.
Экологическая чистота.	Строительство предполагает использование природных материалов, которые заготавливаются самостоятельно в окружающей местности.
Огнестойкость.	На международной конференции по строительству с использованием технологии Cordwood - CoCoCo в 1994 году были приведены экспериментальные данные по измерению скорости распространения огня в стенах такого дома. Согласно им, дом, построенный по технологии глиночурка, сгорел полностью только через три дня после возгорания.
Гордость за самостоятельно построенный дом	Cordwood - это такая технология, которая позволяет испытать трепетную гордость за создание своего дома или здания хозяйственного назначения собственными руками.
Недостатки	
Большая затрата времени и труда при возведении своими руками.	Скорость строительства напрямую зависит от того, каким количеством свободного времени будет обладать владелец. Экономия денег получается за счет собственного потраченного времени.
Сложность в реализации	Сложно продать в местах, где никогда не слышали о подобной технологии. Однако это не проблема, в случае, если строение возводится для своих собственных нужд.
Сложность в постройке многоэтажного дома	Нет примеров применения в строительстве многоэтажных построек (кроме 2-3 -этажных).

Из таблицы 1 видно, что технология «глиночурок» имеет не такое уж большое количество недостатков, а, в конечном счете, можно получить теплое и уютное жилище.

Количество дров для строительства жилых помещений по технологии Cordwood ориентировочно составляет 40-60% от всего строительного материала, остальное–строительный раствор и изолирующие смеси. В строительстве можно использовать около 30 пород древесины, но наиболее

подходящими являются породы хвойных деревьев: тихоокеанский тис, можжевельник, лысый кипарис, кедры, ель Дугласа, западная лиственница, сосна и др. Они выделяют смолу, которая пропитывая древесину, увеличивает ее срок долговечности. Можно использоватьтополь, ольху, осину, но исключить березу.

При выборе породы дерева для постройки учитывают ее свойства.Например,влага повышает прочность дуба.Запрещено совмещение в стене поленьев, напиленных из различныхпород деревьев по причине различного коэффициента расширения [3].

Во избежание усадки постройки (до 10 см), вне зависимости от породы, дрова должны вылежаться в течение 1-3 лет.

Древесину, готовя к застройке, тщательно просушивают, удаляют кору, края древесинышлифуют наждаком, чтобы устранить шероховатости, накапливающие влагу, пропитывают антисептиком.

Существуют разные рецепты растворов для домов - глиночурок.

Для изготовления раствора необходим песок. Он понижает жирность глины и уменьшает ее растрескивание. Сено понижает образование трещин во время высыхания раствора. Количество сена составляет 10-15% от объема раствора.

необходимое количество воды определяют на глаз, стремясь добиться пластичности приготавливаемого раствора (но не его текучести).

Пропорции некоторых рецептов представлены в таблице 2.

Таблица 2- Рецепты растворов для домов из дров

№	Раствор	Состав раствора
1	Классический	Глина – 2 части, песок -1 часть, измельченные солома или камыш – 3 - 4 части.
2	На древесных опилках	Глина – 2 части, песок -1 часть, предварительно замоченные в воде опилки - 3 части.
3	Цементный – 1	Цемент – 1 часть, песок - 3 части, древесные опилки, измельченная солома, сухой камыш, щепа - 4–5 частей.
4	Цементный – 1 (более жесткий)	Цемент – 1 часть, песок - 3 части, шлак - 3–4 части, гашеная известь - 0,5 части.
5	Цементный – 3	Песок - 9 частей, древесные опилки (лучше – из хвойных пород дерева) - 3 части, строительная известь – 3 части, портландцемент - 2 части.
6	Цементный – 4	Песок – 3 части, смоченные опилки – 2 части, портландцемент - 1 часть, гашеная известь – 1 часть.
7	На шлаке (для верхних этажей или верхней части стен)	Цемент – 1 часть, шлак – 4-5 частей, гашеная известь - 0,5 части.

В таблице 2 представленалишь некоторая рецептура приготовления растворов для постройки домов из дров. При выборе раствора необходимо учитывать свойства выбранной породы деревьев, климата и др. Каждый

строитель подбирает необходимые соотношения по своему собственному рецепту. Приготовленный раствор,безусловно, должен быть немного суховатым, но умеющимсохранять форму.
Для внешней гидроизоляции используется силикатная штукатурка и льняное масло [3].

В качестве изолирующего слоя при строительстве дома из дров используют опилки с известью (или смесь опилок, смоченных на ночь, с вермикулитом), монтажную пену, стекловолокно, целлюлозу, полистирол[3].
Деревянные чурки укладывают не вдоль, а поперек стен (так же, как складывается поленница из дров). Прочно связывая «деревянные кирпичи», глина обеспечивает стене исключительно высокую прочность и огнестойкость (рисунок 3).



Рисунок 3 - Кладка «деревянных кирпичей»



Рисунок 4 -Прием энергосбережения

Для повышения энергосбережения, технология строительства глиночурки предлагает особый прием: глину расстилают не сплошной лентой, а двумя параллельными грядками, шириной 5-10 см. В пустое пространство, образуемое между глиной и поленьями, засыпают опилки, перлит, эковату или любой другой рыхлый утеплитель (рисунок 4).

Поперечное сечение дров, используемых в кладке, может быть любым, а вот их длина – строго одинаковой. Торцы дров можно немного выпускать за плоскость стены (на 3-4 см), чтобы придать стене выразительную рельефную текстуру.

Количество выкладываемого раствора в стене строители варьируют: от очень толстого доотносительно тонкого слоя.
При перевязке дровяных стен на углах, а также возле оконных и дверных проемов, крайние поленья кладут так, чтобы они на всю длину заходили в примыкающую стену. Это необходимое условие прочной связки угловых соединений и примыканий к проемам (рисунок 5).

Существенно отличаются между собой и конфигурации глиняно-дровяных стен. Проще всего строится круглое в плане здание, поскольку в этом случае нет проблем с перевязкой поленьев на углах. Да и внешний вид такого дома более выразителен и оригинален, чем у прямоугольной жилой «коробки» (рисунок 6).



Рисунок 5 - Пример связки угловых соединений и примыканий



Рисунок 6 - Пример связки круглых соединений

Длина дров варьируется в зависимости от климатических условий региона. В южных областях будет достаточно 30 см, в средней полосе - не менее полуметра, в северных - 60 - 70 см.
Фундамент под нее делают не слишком глубоким (достаточно 60-70 см). А вот цоколь желательно сделать повыше, чтобы уменьшить воздействие на стены тающего снега и атмосферных осадков.

Немаловажным является карнизный свес крыши. Такие здания должныиметь ширину не менее 80 см. В качестве крыши можно использовать: деревянный гонт, солому, керамическую или битумную черепицу. В отделке такое строение не нуждается, но при желании изнутри его можно оштукатурить глиняным раствором по деревянной дранке.

В период строительства стен, необходимо их защищать от непогоды временным навесом. После завершения кладки и до начала установки балок и крыши, стенам необходимо дать 1-2 месяца для высыхания и набора прочности. Таким образом, изучив технологию Cordwood, мы пришли к выводу, что данная технология постройки жилых домов и других помещений является экологичной, малозатратной. А также обладает рядом других достоинств, делающих технологию возведения домов из дров привлекательной.

Список литературы

Глиночурка — технология строительства дома из дров и глины – Электронный ресурс – [Режим доступа] – URL: http://greensector.ru/ stroitelstvo-i-remont/glinochurka-tekhnologiya-stroitelstva-doma-iz-drov-i-gliny.html

Инновационные технологии в строительстве: польза или вред? – Электронный ресурс – [Режим доступа] – URL: https://businessman.ru/new-innovacionnye-texnologii-v-stroitelstve-ili-stroitelnyx-materialax-znachenie-vnedreniya-innovacionnyx-texnologij-v-stroitelstve.html)

Стоит ли строить дома из дров?– Электронный ресурс – [Режим доступа] – URL: https://www.forumhouse.ru/articles/house/5130)

СЕКЦИЯ 3
«СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ ТРЕТЬЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ»

ТАНДЕМ - ВЕЛОСИПЕД В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Заборских Евгения Игоревна, студентка 3 курса
Специальности «Менеджмент»
E-mail: evgenia.r.96@mail.ru
Научный руководитель:
ЗарубинаВ.Р.,к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

На сегодняшний день люди стараются вести здоровый образ жизни, заниматься спортом. Катаясь на велосипеде можно совместить «приятное с полезным». Перемещаясь по городу на велосипеде, появляется возможность не только не наносить вред окружающей среде, но и улучшить здоровье, а также свободно перемещаться по улицам, не простаивая долгое время на остановках в ожидании автобуса, который ходит раз в 30-45 мин. Не каждый городской житель может позволить себе купить хороший велосипед и к тому же хранить его в квартире. В виду таких обстоятельств прокат велосипедов это отличная идея для бизнеса.

Сезон будет открыт в апреле, а закончен в октябре. Многое в этом бизнесе зависит от погоды, если дождь то в прокат никто не пойдет, но тут уже никак не подгадаешь. Постепенно велосипеды изнашиваются и необходимо за ними следить, проводить ремонт и лучше это уметь делать самому.

Удачное местоположение играет ключевую роль в привлечении клиентов, поэтому данному вопросу необходимо уделить особое внимание. Для организации бизнеса наиболее удачными местами для расположения станут:

1. Городской парк;
2. Набережная(парк аттракционов);
3. Вблизи развлекательных и торговых центров.

Для хранения транспортных средств потребуется небольшое помещение, в данном проекте будет использоваться обычный, сухой, чистый гараж при частном доме.

Каждому клиенту необходимо провести инструктаж по технике безопасности и получить его подпись в специальном журнале. В пункте проката должна иметься информация относительно:

1. Правил катания;
2. Условий использования транспортного средства;
3. Книга регистрации жалоб и предложений.

Данный проект направлен не только на получение прибыли, но и на поддержания здорового и спортивного образа жизни городских жителей, а так

же для разнообразия велоспорта, ведь кататься на простом велосипеде- не является чем-то необычным.

Идея проекта «велосипед-тандем».

Велосипед тандем- это уникальный выбор для покупателя. Он подойдет для тех, кто ищет что-нибудь эксклюзивное для себя и своего спутника или всей семьи.

Во многих европейских странах смельчаки уже обзавелись этим нестандартным транспортом, но практически во всех больших городах такой велосипед можно взять и на прокат, что и является главной идеей проекта. Также любители велопрогулок используют тандем для оригинальных свадебных фотосессий или романтических свиданий, что оставляет много позитивных эмоций и воспоминаний для пары или молодоженов.

Двухместные велосипеды начали появляться с 1898 года. После создания одноместных байков, изобретатели времени не теряли и сразу же начали поиски модификаций двухколесного транспорта.

Тандемы бывают не только двухместные, есть так называемые «многоместные велотандемы».

Велотандемы активно использовали во время Первой и Второй мировых войн. Тогда создавали единые велосипеды для целых воинских подразделений. Соответственно такие «велики» выдерживали очень большие нагрузки, ведь такое количество солдат имело вес примерно 700 кг!

Также интересно, что двухместным был не только классический вариант велосипеда. Модель «пеннифартинг» (с большим передним колесом) также превращалась в тандем, но про комфортную езду на таком велосипеде говорить сложно.

Двухместный велосипед тандем, как правило, имеет длину 240 см, а его вес составляет примерно 16-20 кг.

Во время езды оба пассажира крутят педали, но только тот, кто спереди контролирует направление движения, отвечает за торможение и систему переключения передач.

Заднего пассажира называют стокером, он просто крутит педали, может фотографировать местность, а его «руль» неподвижно зафиксирован на раме и установлен только для опоры. Для него езда может казаться немного неуютной, ведь он не видит дороги и любой камешек или неровность покажется неожиданностью.

Преимущества тандема над обычными велосипедами:

1. Отлично подходит для велосипедистов с неравными физическими кондициями. Каждый из нас может вкручивать в расслабленном или интенсивном темпе, и никому не придется дожидаться отстающего.

2. Скорость. Один велосипед с двумя колесами и четырьмя ногами едет быстрее, при этом сопротивление воздуха получается как бы одно на двоих. Наша средняя скорость на равнине может быть на 50% быстрее, чем на обычных байках.

3. Не нужно кричать. Когда вы едете на обычных велосипедах, то чтобы переговариваться, нужно повышать голос и переспрашивать. На тандемах всё отлично слышно.

4. Меньше вес. Один тандем легче, чем два одиночных велосипеда — это хорошо для снижения общей массы груза в дальнем велопутешествии.

5. Меньше запасных частей. В путешествии вам потребуются запасные части только на один велосипед, а не на два.

6. Тандем заставляет брать меньше вещей. Физически вы можете погрузить меньше багажа на один тандем, чем на два одиночных байка. Поэтому нужно разумно подходить к выбору необходимых вещей и не брать с собой в дорогу балласт.

7. Отличный вариант для родителей. Можно приучить своих подрастающих детей к езде на велосипеде, при этом они всё время под вашим контролем. Детям такие поездки нравятся, и они со временем пересаживаются на свои личные байки, чтобы ездить с вами в велопоходы.

8. Отличный вариант для тех, кто не может ездить на велосипеде самостоятельно. Например, плохое зрение или проблемы с равновесием — на тандеме вопросы управления решает за вас капитан судна.

9. Тандем привлекает внимание. Из-за этого очень легко знакомиться с людьми, у каждого есть вопрос. Новые знакомства — новые возможности.

10. Он заставляет вас улыбаться и заставляет улыбаться других.

11. Один час езды на тандеме приравнивается к 1,5 часам в спортивном зале.

Недостатки тандема:

1. Маневренность велосипеда. Тандем длиннее, поэтому пройдет некоторое время, чтобы привыкнуть к габаритам, научиться форсировать бордюры.

2. Плохие дороги проходить тяжелее и медленнее. Чтобы обеспечить комфорт второму ездоку и сохранность заднего колеса, нельзя позволять себе ехать так же беспечно, как это было на одиночном велосипеде.

Тандем- это разновидность велосипедов не только прошлого, но и будущего. Тандем- произведет впечатления на всех любителей велосипедов. Данный вид транспорта будет интересен и спрос на него не упадет со временем, потому чтоцена среднего горного велосипеда, пригодного для комфортной езды по городу составляет 30.000 тг (минимальная цена). Если учитывать зарплату большей части семей города Рудного, можно сделать вывод, что купить велосипед за 30.000 тг не проблема. В данном случае велосипеды тандем не будут подвержены такому риску по следующим причинам:

1. Цена самого примитивного и простого тандема составляет 61000 тг.https://russian.alibaba.com/g/tandem-bicycles.html

2. Семья, в который один ребенок не станет покупать за такую сумму велосипед.

3. Длина такого велосипеда в среднем составляет около 2 метров, следовательно, хранить в квартире крайне неудобно.

Конкурентная среда в данном виде бизнеса отсутствует, так как обычные велосипеды есть у всех, а попробовать с подругой или другом проехаться на таком новом, модном тандеме захочется каждому.

Оборудование от технического состояния и ассортимента, предлагаемых на прокат тандемов будет зависеть успех бизнеса. На первое время достаточно будет закупить 5 единиц. С развитием бизнеса парк транспортных средств нужно постепенно увеличивать. Дорогостоящие и профессиональные велосипеды покупать нет смысла, так как спортсмены вряд ли захотят взять в аренду транспорт для тренировок. Следует закупить стандартные модели, рассчитанные на прогулки по городу, которые просты в использовании и максимально надежны.

Для того чтобы оборудовать точку по прокату тандемов следует закупить:

1. Шатер (палатку);
2. Стул (раскладные);

Цена 1 часа проката будет составлять 600 тг. В залог оставляется удостоверение личности и пишется расписка.

Закупать транспортные средства лучше всего в осенний или зимний период, так как именно в это время можно приобрести тандемы по максимально выгодным ценам. Ассортиментный ряд необходимо построить таким образом, чтобы можно было удовлетворить аудиторию состоящую не только из девушек, но и из парней.Тандемы буду куплены в соотношении 3-подрастковых, 2- взрослых. Цвета будут следующие:

1. Красный с черным;
2. Голубой с черным;
3. Зеленый с черным;
4. Оранжевый с черным;
5. Фиолетовый с черным;

Помимо транспортных средств, следует закупить:

1. Защитные шлемы;
2. Налокотники и наколенники.

Правовая форма данного бизнеса будет ИП, всю работу я буду выполнять самостоятельно.

Стоимость открытия и поддержания.

Основная часть расходов: закупка велосипедов, аренда участка для пункта проката, покупка снаряжения для клиентов, прочие затраты + шины.

Таблица 1-«Расходы, доход и чистая прибыль на первый сезон работы организации по прокату велотандемов».

Вид	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	итого
Затраты	**410000**	**10000**	**30000**	**30000**	**30000**	**30000**	**30000**	**15000**	**585000**
Велотандем, 5 ед.	310000	0	0	0	0	0	0	0	310000
Аренда	0	10000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	210000
Защита	20000	0	0	0	0	0	0	0	20000
Прочие	30000	0	0	0	0	0	0	0	30000
Реклама	50000	0	0	0	0	0	0	0	50000
Кол-во поездок в месяц	0	200	250	300	300	360	240	120	1770
Доход	**0**	**0**	**150000**	**180000**	**180000**	**216000**	**144000**	**72000**	**942000**
Прибыль	**-410000**	**-10000**	**120000**	**150000**	**150000**	**186000**	**114000**	**57000**	**357000**
Чистый денежный поток	**-410000**	**-420000**	**-300000**	**-150000**	**0**	**186000**	**300000**	**357000**	**714000**

Вывод: Первоначальные затраты начнутся в марте и будут составлять 410000 тг., они будут включать такие затраты как: закуп велотандемов, экипировки (защиты),затраты на рекламу и на прочие затраты (непредвиденные). Стоимость проката одного часа на велотандеме будет составлять 600 тг. Количество поездок в месяц было рассчитано из данныхпредоставленных за предыдущий год проката велосипедов, уменьшенных в 2 раза, из-за непопулярности велотандемов и необходимости еще одного человека на заднем сиденье. Сделав расчеты из таблицы видно, что доход за первый сезон работы проката велотандемов составляет 942000 тг. и он превышает общие расходы, поэтому организация приносит прибыль и достигает точку безубыточности в июле.

Таблица 2- «Расходы, доход и чистая прибыль во второй сезон работы организации по прокату велотандемов».

Вид	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	итого
Затраты (вкл. 1 сезон)	20000	10000	30000	30000	30000	30000	30000	15000	195000
Аренда	0	10000	30000	30000	30000	30000	30000	15000	175000
Прочие	20000	0	0	0	0	0	0	0	20000
Кол-во поездок в месяц	0	40	300	350	350	380	240	120	1780
Доход	**0**	**28000**	**210000**	**245000**	**245000**	**266000**	**168000**	**84000**	**1246000**
Прибыль	**-20000**	**18000**	**180000**	**215000**	**215000**	**236000**	**138000**	**69000**	**1051000**
Чистый денежный поток	**-20000**	**-2000**	**178000**	**393000**	**608000**	**844000**	**982000**	**1051000**	**2102000**

Вывод: Затраты во втором сезоне будут состоять из платы за аренду и прочие затраты. Доход во втором сезоне работы составляет 1246000 тг. Чистая прибыль составляет 1051000 тг.

Мода на здоровый образ жизни диктует свои правила. Вполне объяснимо, что городской велопрокат в последнее время пользуется популярностью. Главная причина, по которой горожане предпочитают пользоваться услугой аренды велосипедов является длительность велосипедного сезона, которая продолжается с апреля по октябрь. Остальные пять месяцев транспорт нужно хранить в соответствующих условиях. Немногие располагают просторным помещением. Потому аренда велосипеда предпочтительнее его приобретения. Тандемы- велосипеды не только прошлого, но и будущего, которые имеют значительные преимущества над велосипедами. С экономической точки зрения деятельность организации по прокату велотандемов будет приносить прибыль с первого сезона, со временем можно расширить транспортный парк. С

социальной точки зрения организация обеспечит интересное времяпровождения жителей г. Рудного новым видом досуга, а так же будет пропагандировать здоровый образ жизни и заниматься проведением различных акций.

Список литературы:

1. http://busideas.ru/uslugi/28-gorodskoj-veloprokat.html
2. https://www.openbusiness.ru/html/dop8/veloprokat.htm
3. https://russian.alibaba.com/g/tandem-bicycles.html
4. http://intellectis.ru/biznes-plan/kak-otkryt-veloprokat-biznes-plan/
5. http://kotovski.net/tandem-velosiped-dlya-semeynyih-lyudey/

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Николаев Сергей Павлович, студент 4 курса
специальности «Экономика»
Научный руководитель:
Саргаева Н.Ю., к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Оценка и учет эффективности использования земли как главного средства производства является одной из самых актуальных задач. Ее решение позволит выявить прогрессивные тенденции и пути улучшения землепользования.

Рациональное использование земельных ресурсов имеет большое значение в экономике сельского хозяйства и страны в целом. В сферах производственной деятельности человека роль земли неодинакова [1].

В сельском хозяйстве получение продукции связано именно с качественным состоянием земли, с характером и условиями её пользования. Она является важной производственной силой, без которой немыслим процесс сельскохозяйственного производства.

Исследованию проблем реформирования земельных отношений и эффективного использования земельных ресурсов посвящены работы В.Р. Боева, И.Н. Буздалова, В.А. Добрынина, Н.Д. Кондратьева, В.З. Мазлоева, В.В. Милосердова, А.А. Никонова, А.В. Петрикова, Б.И. Пошкуса, Б.М. Рабиновича, В.А. Тихонова, В.Я. Узуна, А.А. Шутьковаи других [2].

Региональный аспект использования земельных ресурсов исследуется в работах Б.Б. Басаева, П.Е. Гасиева, А.Х. Дикинова, Б.А. Кумахова, А.А. Семенова и других ученых [3].

К основным показателям, характеризующим экономическую эффективность использования земельных ресурсов сельскохозяйственного предприятия ТОО "Новотроицк-1" относится: посевная площадь, урожайность,

валовый сбор, рефакция, зачетный вес, доход от реализации продукции и оказания услуг, себестоимость, валовый доход от реализации продукции, прибыль от реализации продукции, стоимость валового дохода в расчете на 1 га, рентабельность производства продукции, окупаемость затрат (Оз) в земельные ресурсы, удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, удельный вес пашни в структуре сельскохозяйственных угодий, удельный вес посева сельскохозяйственных культур в площади пашни [4].

В таблице 1 представлены основные показатели, характеризующие экономическую эффективность использования земельных ресурсов с 2013 по 2016гг.

Таблица 1 - Динамика основных показателей экономической эффективности использования земельных ресурсов с 2013 по 2016гг.

Показатель	Год				2016 к 2013,в %	2016 к 2015, в %
	2013	2014	2015	2016		
Посевная площадь, га	25 000	25 010	33 514	35 000	140	104,43
Урожайность, ц/га	10	11	14	14,7	147	105
Валовый сбор, тонн	25 076	27 555	47 057	51 300	204,58	109,02
Рефакция, %	13%	7%	9%	10%	76,92	111,11
Рефакция, тонн	3 374	1 937	4 464	5 130	152,05	114,92
Зачетный вес, тонн	21 702	25 618	42 593	46 170	212,75	108,4
Доход от реализации продукции и оказания услуг, млн. тенге	3093,89	4053,23	6299,67	10863,44	351,13	172,44
Себестоимость, млн.тенге	2062,13	2026,63	2430,65	3894,29	188,85	160,22
Валовый доход от реализации продукции, млн. тенге	1031,76	2026,6	3869,02	6969,15	675,46	180,13
Прибыль от реализации продукции, млн. тенге	837,3	1255,67	2662,75	4168,67	497,87	156,56
Валовой доход в расчете на 1 га, тенге	41270,40	81031,59	115444,89	199118,57	482,47	172,48
Рентабельность производства продукции, %.	40,60	61,96	109,55	107,05	263,64	97,72

Как показал анализ таблицы 1, посевная площадь в 2016г. В сравнении с 2013г. увеличилась на 40%, в сравнении с 2015г. - 4,43%

Значительное увеличение посевной площади в сравнении с 2013г. связано с приобретение предприятия.

Рефакция - это зерно, непригодное для продажи. Используется как правило для кормов в животноводстве. Рефакция (в процентах) определяется делением рефакции в тоннах к валовому сбору [5].

Как показал анализ рефакция в 2016г. в сравнении с 2013г. уменьшилась

на 23,08%, в сравнении с 2015г. увеличилась на 11,11%

Зачетный вес относится к основным показателям, характеризующим экономическую эффективность использования земли. Зачетный вес - физический вес растениеводческой продукции, увеличенный или уменьшенный на натуральные надбавки или скидки соответственно отклонениям от базисных кондиций. Например, по зерну - по влажности и сорности примеси. В ТОО «Новотроицк 1» зачетный вес определяется как разница валового сбора и рефакции. Увеличение зачетного веса в 2016 г. в сравнении с 2013г. составило 112,75%, в сравнении с 2015г. - 8,4%.

Как показал анализ дохода от реализации продукции и оказания услуг, в 2016г. в сравнении с 2013г. увеличился на 251,11%, в сравнении с 2015г. увеличилась на 72,44%

Как показал анализ себестоимости, в 2016г. в сравнении с 2013г. увеличился на 88,85%, в сравнении с 2015г. увеличилась на 60,22%

Валовый доход от реализации продукции определяется как разница доход от реализации продукции и оказания услуг и себестоимости.

Увеличение валового дохода от реализации продукции в 2016 г. в сравнении с 2013г. составило 576,46%, в сравнении с 2015г. - 80,13%.

Как показал анализ прибыли от реализации продукции, в 2016г. в сравнении с 2013г. Увеличился на 397,87%, в сравнении с 2015г. увеличилась на 56,56%

Валовой доход в расчете на 1 га, определяется делением валового доход от реализации продукции к посевной площади.

Как показал анализ валовой доход в расчете на 1 га, в 2016г. в сравнении с 2013г. увеличился на 382,47%, в сравнении с 2015г. увеличилась на 72,48%

Рентабельность производства продукции определяется делением прибыль от реализации продукции к себестоимости.

Как показал анализ рентабельности производства продукции, в 2016г. в сравнении с 2013г. увеличился на 163,64%, в сравнении с 2015г. снизился на 3,18%

Сельскохозяйственные угодья используются для выращивания сельскохозяйственных культур, выпаса скота, заготовки кормов. К ним относятся пашня, сады, луга, сенокосы, пастбища.

В таблице 2 представлены дополнительные показатели, характеризующие экономическую эффективность использования земельных ресурсов с 2013 по 2016гг.

Таблица 2 - Показатели экономической эффективности использования земельных ресурсов, характеризующие количественные изменения размеров различных видов угодий_____

Показатели	2013	2014	2015	2016	2016 к 2013,в %	2016 к 2015, в %
Общая земельная площадь, га	44985	44985	53462	53462	118,84	100,00
Площадь пашни, га	33975	33975	42479	42479	125,03	100,00
Площадь сельскохозяйственных угодий	43896	43896	52400	52400	119,37	100,00
Площадь посева	25 000	25 010	33 514	35 000	140,00	104,43
Коэффициент использования земельных ресурсов	0,97	0,97	0,98	0,98	101,03	100,00
Коэффициент использования с\х угодий	0,77	0,77	0,81	0,81	105,19	100,00
Коэффициент использования пашни	0,73	0,74	0,79	0,82	112,33	103,80

Как показал анализ таблицы 2 все коэффициенты стабильно увеличиваются, что в целом отражает положительную динамику эффективного использования земельных ресурсов предприятия.

На основе результатов анализа предложены следующие мероприятия для ТОО «Новотроицк-1»:

- внедрение ресурсосберегающих транспортных средств;
- использование высокоэффективных удобрений как фактор повышения урожайности сельскохозяйственных культур;
- выращивание подсолнечника.

Экономический эффект от предложенных мероприятий составит более 70 млн. тенге.

Список литературы:

1. Смагин, Б. И. К вопросу о методике определения интегрального показателя эффективности сельскохозяйственного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2007. -№ 7.- С. 18.

2. Узденов, Ю. Б. Землепользование, формирование его эффективности // Земледелие.- 2005. - № 5.- С. 53.

3. Лукманов Д.Д., Кушубакова Б.К., Юмагужина Д.Р. Развитие института собственности на землю и проблемы эффективности использования земли (на материалах Республики Башкортостан) // Аудит и финансовый анализ. -2014. -№ 3. -С. 357-366.

4. Лукманов Д.Д., Ахмадиева А.Ф., Акчулпанов Ю.К. Земельные ресурсы аграрной сферы экономики Республики Башкортостан: структура использования // Устойчивое развитие территорий: теория и практика. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции (20 мая 2016 г.).Сибай: СГТ - ф-л ГУП РБ ИД РБ, 2016. 280с.

5. Лукманов Д.Д., Юмагужина Д.Р., Барлыбаева Л.Ф. Экономикоэкологическое землепользование и реформирование отношений собственности на землю//Управление экономическими системами: электронный журнал. - 2011. - № 36 (12). - С. 122.

«ЗЕЛЕНЫЙ ОФИС» – ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ «ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ»

Чечин Сергей Андреевич, студент 2 курса
специальности «Менеджмент»
Научный руководитель:
Акмалова О.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

«Зеленым» офисом называется офис, в котором эффективно используются все ресурсы, и проявляется забота об окружающей среде.

«Зеленый офис» - это оптимизации внутренней экономической политики компаний для снижения затрат на содержание офисов и редуцировании экологической нагрузки на окружающую среду.

Зеленый офис (или экологический, эко-офис) - комплексная программа, состоящая из технических мероприятий, призванных научиться бережно, относиться к внутренним ресурсам офиса.

Устройство «зеленого офиса» не требует больших затрат времени и средств, а часто даже может помочь их сэкономить. Ведь понятные и простые рекомендации по внедрению программы призывают экономить воду, электроэнергию, тепло, бумагу и т.д. Это позволит повысить эколого-экономическую эффективность всего лишь при изменении привычного бесхозяйственного отношения к общим ресурсам работниками офиса. «Зеленая» корпоративная культура рационально использует ресурсы и энергию, уменьшает количество отходов при работе офисных помещений и улучшает свою репутацию в глазах потребителей, клиентов и партнеров [1].

С помощью довольно простых действий можно сократить использование электроэнергии, воды и других природных ресурсов и внести свой посильный вклад в защиту окружающей среды. Экономия ресурсов – это пусть небольшой, но реальный вклад в решение проблемы глобального изменения климата, который можно внести с помощью экологического офиса.

На сегодняшний день первые, в своем роде примитивные идеи данной концепции эволюционировали и доступны представителям всех слоев общества. Одной из наиболее частых рекомендаций проекта является - экономия электроэнергии.

Внести свой вклад в концепцию «зеленой экономики» может каждый сознательный гражданин.

Ежедневно мы расходуем ресурсы: в первую очередь электроэнергию, воду и не задумываемся о том, что если 100 000 пользователей будут выключать свой компьютер после рабочего дня, то ежедневно они будет

экономить 2680 кВтч электроэнергии. При этом сокращение выбросов углекислого газа сократится на 1590 кг в день, что эквивалентно дневным выбросам 105 автомобилей [2].

В данной статье понятие «офис» взято условно. В качестве объекта, на примере которого будут показаны возможности экономии ресурсов, взято общежитие «Айсулу» Рудненского индустриального института.

В общежитии «Айсулу» 96 комнат для проживания студентов. В каждой комнате четырехрожковые светильники с лампами накаливания по 60 ватт каждая. Итого потребляемая мощность ламп накаливания 23040 ватт. Искусственное освещение используется примерно в течение 6 часов в сутки (1 час утром и 5 часов вечером). Для расчета примем, что студенты проживают в общежитии 10 месяцев в году. Тогда потребляемая за год электроэнергия может быть рассчитана по формуле:

$$Э_г = ЧПМ * ЧГ * ЧД * ЧМ, \quad (1)$$

где ЧПМ – потребляемая мощность ламп накаливания за час;
ЧГ – число часов горения в сутки;
ЧД - число дней в месяце;
ЧМ – число месяцев;

Проведя несложный расчет, получаем количество электроэнергии, которое расходуется за год в комнатах студенческого общежития без учета мест общего пользования. Это – 41472 кВтч электроэнергии в год. Если принять, что стоимость электроэнергии без НДС составляет 14,04 тенге за кВт, то общая сумма затрат на освещение комнат составит 582266,9 тенге.

Предлагается, замена ламп накаливания на светодиодные лампы мощностью 7 ватт. Тогда количество электроэнергии, потребляемое для освещения в комнатах общежития сократится в 8,57 раза и составит 4838,4 кВтч, что в денежном выражении будет 67931,1 тенге.

Таким образом, экономия составляет 514335,8 тенге в год.

Ламы светодиодные стоят дороже, чем лампы накаливания. Лампа накаливания 60 ватт стоит 70тенге. Оптовая цена светодиодных ламп 7 ватт – 390 тенге. При этом срок службы лампы накаливания 1000 часов, светодиодной 20 000 часов. Следовательно, ламп накаливания на срок службы 1 светодиодной лампы необходимо в 20 раз больше, т.е. на 1 светодиодную лампу 20 ламп накаливания. Тогда затраты на приобретения 20 ламп накаливания составляют 1400 тенге, что в 2,86 раза больше, чем затраты на приобретение одной светодиодной лампы.

Следовательно, расчетным путем установлена целесообразность применения светодиодных ламп для целей энергосбережения в общежитии института.

Помимо замены ламп накаливания на светодиодные лампы с целью экономии электроэнергии можно предложить также установку датчиков движения в коридорах и на лестничных площадках.

Установка специализированных датчиков света, реагирующих на движение, способных включать и отключать световые установки, регулировать интенсивность свечения, позволит управлять освещением и экономить электроэнергию на 20-25%.

Проект «Зеленого офиса» также предполагает эффективное обращение с отходами. В общежитии по концепции рекомендуется налаженный раздельный сбор мусора: пластик, стекло, металл, тетрапак. Собранные таким образом отходы передаются в специализированные пункты приема вторичного сырья. Раздельно собираются бумага и пластик, из-за большого объема скапливания. Стекло, металл образуются в меньших количествах.

Концепция распространяет идею о необходимости организовывать сбор и безопасную передачу пальчиковых батарей на хранение и аккумуляторных батарей на переработку. Выбрасывая их в мусор, мы наносим вред природе, а общество теряет ценные ресурсы.

Реализация «зеленых» принципов позволяет достичь одну из главных задач «Зеленого офиса» - изменение отношения людей к сохранению окружающей среды, как на работе, или учебе, так и в быту.

Проект «Зеленого офиса» должен стать первоначальным звеном в системе экологического воспитания студентов. Простые правила бережного отношения к таким ресурсам как вода, электрическая и тепловая энергия и к другим благам цивилизации должны стать нормой жизни, прочно войти в сознание каждого человека.

Еще один способ изменить мир к лучшему – взяться за решение одной из серьезнейших проблем нашего времени, экологической.

Список литературы:

1. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике». Указ Президента РК от 30.05.2013 г. № 577. – Электронный ресурс: http://online.zakon.kz/Document/doc_id=31399596
2. Зеленый офис. – Электронный ресурс: http://hp.com/powertochange

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ РЕСТОРАНА БЫСТРОГО ПИТАНИЯ SUBWAY

Бондарев Артём Сергеевич, студент 3 курса
Специальности «Менеджмент»
E-mail: zohankz@mail.ru
Научный руководитель:
Зарубина В.Р.,к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Казахстанский франчайзинг начинается с появлением завода «Coca-Cola», открытой по сублицензии турецкого лицензиара одноименной торговой марки. Завод был построен в 1994 году, тем самым ознаменовав начало т. н.

«качественного присутствия» иностранной компании в виде открытия своего производства в стране. Таким образом, продукция знаменитого производителя напитков не стала доступна не только в форме банального импорта, но и в виде национального продукта, в создании которого участвуют местные работники компании.

С 2007 по 2011 годы франчайзинговый оборот увеличился почти на 100 % и на данный момент составляет около одного миллиарда долларов. Можно с уверенностью сказать, что Казахстан является лидером сектора франчайзинга в Центральной Азии. Существует специальный закон о франчайзинге от 2002 года, действуют около 150 франчайзинговых систем и более 1000 франчайзинговых точек. Только за период 2003—2007 количество франчайзинговых систем в стране выросло почти в 2,5 раза. Среднегодовой оборот франчайзинга вырос в более чем три раза. Увеличилось число рабочих мест, созданных именно франчайзинговыми компаниями, разнообразилась картина сектора.[1]

Важнейшими условиями, гарантирующими успех данного проекта, являются:

– уникальность – SUBWAY - развивающийся франчайзинговый проект, предлагающий покупателю разнообразные сэндвичи, которые «собираются» на глазах покупателя на только что выпеченном фирменном хлебе с добавлением высококачественных начинок, свежих овощей и вкуснейших соусов, специально созданных для системы SUBWAY.

– SUBWAY в городе Костанай будет первым открытым рестораном быстрого питания данной сети в Казахстане.

– внутренние помещения – основой дизайна интерьера ресторана SUBWAY является гостеприимная и уютная атмосфера, созданная в декорировании темы натуральных строительных материалов – кирпич, дерево, камень, а в оформлении – темы здорового питания.

– стремление к созданию заведения европейского класса, в котором будут предоставляться качественные услуги быстрого питания с внимательным подходом к клиенту - создаст прочную клиентскую базу.

– удобное расположение. Заведение будет располагаться в центре, с высокой проходимостью и перспективным уровнем продаж.

Бизнес – план проекта, заключающегося в открытии фаст-фудаSubway и предоставления услуг общественного питания.

Subway по количеству действующих под единой торговой маркой заведений является самой крупной в мире сетью ресторанов быстрого обслуживания.

По состоянию на август 2016, в России успешно функционируют более 670 ресторанов в 140 городах. Компании "Сабвэй Россия" понадобилось всего пять лет, чтобы вывести российский рынок на четвертое место в Европе по количеству действующих ресторанов. По темпам роста объемов продаж, рентабельности и эффективности индивидуальных ресторанов рынок SUBWAY в России занимает второе место среди национальных рынков системы в мире, а

ресторан SUBWAY на Невском 20 является одним из лидеров по объемам продаж в мире.

Subway представляет собой новый бренд демократического заведения, которое обслуживает широкий круг людей без учета уровня дохода, возраста и других социально-демографических факторов. Поскольку ресторан быстрого обслуживания воспринимается как демократическое и доступное заведение, а ассортимент предлагаемых блюд весьма разнообразен – то концепция данного заведений востребована и популярна и в России, а значит должна быть популярна и в Казахстане, особенно в северной его части.

Перечень услуг, предлагаемых в ресторане, будет включать:

- завтрак;
- сабысытные (для самых голодных);
- сабы легкие (для экономных);
- возможность превратить любой саб в ролл или салат;
- сабыособые (для гурманов);
- напитки; десерты;
- заказы на вынос.

Услуги, предлагаемые в ресторане, будут ориентированы на частых посетителей ресторанов быстрого обслуживания. Наши существующие и потенциальные клиенты – это люди от 12 до 44 лет. Наши посетители выглядят хорошо, они полны энергии, они следят за своим здоровьем. Более 20% всех посетителей Subway посещают нашу сеть более 4-х раз в месяц, что составляет 48% всех визитов. Это люди с доходом выше среднего, студенты и учащиеся, люди, работающие в офисах по соседству.

Основу меню составляют разнообразные сэндвичи и суть проекта заключается в открытии на условиях франчайзинга одной точки ресторана Subway в городе Костанай.

Ресторан будет располагаться в центральной части города, в непосредственной близости отбизнес-центра и торговых центров, что создает большую проходимость потенциальных клиентов. Район смешанного типа, в нем располагаются как офисные, так и жилые помещения и туристические объекты, что тоже благоприятно влияет на количество посетителей.

Помещение под размещение ресторана площадью 50 м2будет взято в аренду.

После начала работы, за счет удачного расположения и уникального интерьера, мы планируем обслуживать около 150-250 человек ежедневно (в среднем – 200 человек в день), на каждой точке. При этом годовой объем выручки от продаж после выхода на проектную мощность при среднем чеке 825 тенге, 60225 тыс. тенге в год.

Для открытия ресторана быстрого питания Subway с нуля необходимы инвестиции размером от 19 до 20 млн тенге. Рассмотрим подробнее, что включают в себя первоначальные затраты на примере открытия ресторана среднего размера в арендуемом помещении площадью 100 м².

Таблица 2 – Стартовые инвестиции

Затраты	Сумма (тыс.тенге)	Примечание
Паушальный взнос	2850	Включая НДС
Регистрация договора	170	
Регистрация юридического лица	100	
Аренда помещения	800	
Ремонт помещения	500	Включая неотъемлемые улучшения помещения
Оборудование, включая установку	12000	В том числе кассовые аппараты и программное обеспечение
Система безопасности	230	Пожарная и тревожная сигнализация
Наружная реклама	600	Вывески, лайтбоксы, слайды меню
Расходные материалы на открытие	750	
Закупка продуктов	750	
Прочие затраты	250	
Итого	19000	

Таким образом, на открытие отдельного ресторана среднего размера потребуется около 19 млн тенге. Если рассматривать вариант открытия ресторана на фуд-корте в торговом центре, то первоначальные затраты будут несколько ниже.

Рассмотрим структуру ежемесячных затрат ресторана быстрого питания и ориентировочные суммы расходов по каждой статье затрат.

Таблица 3 – Ежемесячные расходы

Расходы	Сумма (тыс. тенге)	Примечание
Роялти	500	8% от выручки
Аренда помещения	800	
Коммунальные расходы	300	Включая содержание помещения
Заработная плата	500	
Налоги	400	
Реклама и маркетинг	450	3,5% от выручки
Закуп продуктов	750	Коэффициент наценки 2,4
Амортизация оборудования	250	
Прочие	150	
Итого	4100	

Ежемесячные расходы ресторана быстрого питания среднего размера составляют приблизительно 4,6 млн тенге при средней посещаемости 167 человек в день.

Для того чтобы спрогнозировать и правильно оценить рентабельность и окупаемость будущего ресторана необходимо иметь представление о посещаемости заведения и сумме среднего чека.

Посещаемость ресторана быстрого питания может быть весьма различной. Например, в ресторане, расположенном в Санкт-Петербурге на Невском проспекте, посещаемость достигает 2 тыс. человек в день. Для нормальной рентабельности бизнеса 120–125% достаточно и 150 посетителей ежедневно. В среднем ежедневная посещаемость ресторана составляет 350 человек.

Для того чтобы знать сумму среднего чека, нужно проанализировать меню ресторана. Фирменным блюдом ресторана Subway являются сэндвичи. Стоимость их составляет в среднем 825 тенге за сэндвич размером 15 см и 1250 тенге за 30 см. Любую начинку для сэндвича можно взять в виде салата, средняя его цена составляет 750 тенге. Стоимость разнообразных напитков варьируется от 170 до 700 тенге. Сумма среднего чека составляет приблизительно 1250 тенге.

Таблица 4 – Расчёт экономических показателей ресторана Subway

Наименование показателя (условное обозначение)	Формула для расчёта	Значение показателя
Стартовые инвестиции (И)	Данные рассчитаны в таблице	19000000 тенге
Ежемесячные расходы (Р)	Данные рассчитаны в таблице	4100000 тенге
Ежемесячная посещаемость (П)	Среднестатистический показатель	5000 человек
Сумма среднего чека (Ч)	Среднестатистический показатель	1250 тенге
Ежемесячная выручка (В)	В=П*Ч	6250000 тенге
Ежемесячная прибыль (Пр)	Пр=В-Р	2150000 тенге
Рентабельность бизнеса (R)	R=В/Р	152%
Окупаемость инвестиций (Т)	Т=И/Пр	8,8 мес.

Проанализировав полученные экономические показатели, можно сделать вывод о том, что проект открытия ресторана быстрого питания по франшизе компании Subway является прибыльным, высокорентабельным и быстро окупаемым.

Данный проект очень прост в реализации, так как требует мало мощности, не требует кухни и большого штата работников – для обслуживания клиентов достаточно 2-х человек на смене. Таким образом, реализация данного проекта позволит создать как новую точку быстрого питания с уникальным интерьером и ассортиментом, так и новые рабочие места, а так же место времяпрепровождения жителей и гостей города в уютной обстановке.

Список литературы:

1.https://ru.wikipedia.org/wiki/Франчайзинг_в_Казахстане
2.http://subway.ru/
3.https://ru.wikipedia.org/wiki/Subway_(сеть_ресторанов)

ПРОЕКТ «КОФЕ С СОБОЙ»: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ

Колтунов Игорь Владимирович, студент 3 курса
Специальности «Менеджмент»
Научный руководитель:
Зарубина В.Р.,к.э.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

По данным маркетинговых исследований ежегодно в Казахстане растет уровеньпотребления кофе. Появилась культура потребления кофе, многие люди предпочитают пить кофе за пределами дома.

Однако у большинства людей не хватает времени, чтобы заезжать в специализированные кофейни, да и стоимость чашечки кофе будет далеко не каждому «по карману». В таких рыночных условиях появился бизнес «кофе на вынос», позволяющий людям насладиться любимым напитком в короткое время и за небольшие деньги.

Бизнес «кофе с собой» есть в практически в каждом городе. Это небольшие киоски в местах большой проходимости, либо стойки в торговых/бизнес центрах, где любой желающий может купить качественный напиток в пластиковом стаканчике и забрать его с собой. Этот формат бизнеса не предусматривает наличия посадочных мест, а также собственной кухни. За стойкой работает один бариста, который также рассчитывает покупателя и ведет систему учета клиентов.

Основную часть ассортимента составляют кофейные напитки, однако в продаже
также имеются коктейли, чаи и легкие закуски. Компания занимается только ре ализацией готовых продуктов.

Основной фактор успеха проекта – выгодное месторасположение торговой точки. Дополнительными конкурентными преимуществами является привлекательная ценовая политика, а также регулярные рекламные кампании, учитывающие особенности и предпочтения целевой аудитории. [1]

Описание бизнеса, продукта или услуги.

Бизнес «кофе на вынос» фактически представляет собой торговую точку, основной услугой которой является приготовление натурального кофе в пластиковом стаканчике. Благодаря такой подаче клиент получает возможность пить кофе на ходу, по дороге на учебу/работу/домой.

На сегодняшний день этот вид бизнеса очень популярен и представлен в виде нескольких форматов:

1.Кофейные ларьки. Располагаются вблизи остановок, станций метро, университетов.

2.Стойка в торговом центре или в бизнес-центре. За счет большой проходимости в одном
ТЦ может располагаться даже несколько подобных торговых точек.

3.Ассортимент торговой точки должен быть достаточно разнообразным: от простогоэспрессо до фирменных напитков с сиропами и топпингами. Как правило, линейка продуктов включает в себя несколько кофейных хитов – на них в первую очередь падает выбор покупателя, а также сезонные напитки – кофе с добавками, чай, безалкогольные коктейли. Опыт некоторых торговых точек показывает, что 90% выручки приходится на «классические» напитки: эс прессо, американо, капучино, латте. [2]

Кроме того, во многих киосках клиенту дополнительно предлагается что-нибудь из закусок. Сэндвичи, пончики, кексы, печенье.

Целевая аудитория проекта «кофе с собой» это студенты и работающие люди, которые торопятся и не хотят тратить время на ожидание заказа в стандартной кофейне. Возрастная категория колеблется от 17 до 35 лет. Причем наибольшую долю в выручке составляют покупки студентов (17 - 25 лет).Конкурентами компании по реализации кофе с собой являются такие же торговые точки.

Конкурентные преимущества:

1 Цена

2 Качество кофе

3 Удобство расположения

4 Обслуживание

5 Ассортимент напитков

6 Ассортимент закусок

7 Действующие акции

Как правило, компанию для ведения этого бизнеса регистрируют как ИП. Система налогообложения – ЕНВД

Создание организации состоит из нескольких шагов: регистрация ИП, постановка на учет в налоговых органах; поиск арендуемой площади; покупка торгового оборудования; закупка ингредиентов; установка и монтаж стойки; подбор и обучение персонала; установка системы учета покупок(CRM-система); проведение рекламной кампании открытия. [1]

На первом этапе для обслуживания одной точки вам будет достаточно взять на работу два бариста. В одну смену работает один бариста. В его обязанности входит приготовить заказ, обслужить и рассчитать клиента.

Претендент на вакансию бариста проходит обучение, которое длится 3 по лных дня. Обучение состоит из разделов: как готовить классические кофейные напитки, как готовить фирменные напитки, комбинировать ингредиенты, как работать с CRM-системой;

Обучение скрипту продаж.

После прохождения обучения сдается экзамен. Чтобы его сдать, нужно один день проработать на торговой точке под присмотром управляющего. Учитывается время выполнения заказа, отзывы покупателей о вкусовых качествах напитка, точное следование скрипту продаж, правильный расчет и работа с кассой.

Баристадолжен не только быть вежливым. Его задача – обслужить клиента за минимальное количество времени. При этом важно умение услышать, что именно хочет клиент, и точно выполнить его пожелания.

Инвестиции при открытии торгового киоска «кофе на вынос» производятся по нескольким направлениям: кофейное оборудование, торговое оборудование, текущие расходы на 2-3 месяца работы, непредвиденные расходы, факторы риска. [3]

Успех бизнеса «кофе на вынос» в значительной степени зависит от месторасположения торговой точки. Поэтому серьезный риск для прибыльности бизнеса представляет снижение пешеходного траффика. Причины этому могут быть разные. Если ваша стойка располагается в торговом центре, то спад посещаемости может быть обусловлен:

-Наступлением дачного сезона. В это время люди предпочитают в свободное время выехать на природу, а не гулять по торговому центру;

-Кризисными явлениями в экономике. Во время падения покупательной способности люди первым делом сокращают траты на вещи, которые не являются товарами первой необходимости;

-Каникулы. Поскольку целевая аудитория проекта – это студенты, то во время каникул многие уезжают из города.

Если ваш киоск расположен возле станции метро или остановки, то траффик в первую очередь зависит от погодных условий. Выручка будет сильно снижаться во время дождя, снега и зимних морозов. Кроме того, летом клиентов тоже становится значительно меньше, так как в жару людям не хочется пить кофе. Однако в этот период можно увеличить продажи за счет реализации лимонадов и охлаждающих коктейлей.

Также внешним фактором риска является снижение покупательной способности рубля, и, как следствие, увеличение цен на расходные материалы и ингредиенты.

Частым затруднением также является поиск поставщиков дополнительных товаров: пончиков, маффинов, выпечки. Дело в том, что стоимость еды должна быть меньше стоимости напитка. На рынке довольно сложно найти поставщиков недорогой выпечки с возможностью закупать небольшие объемы.

В целом, каждый из этих рисков можно нивелировать с помощью расширения ассортимента продукции и регулярного мониторинга цен среди поставщиков.[4]

Финансовый план

Таблици 1 - Финансовый план

	2017	2018	2019	2020
Инвестиционная деятельность				
поступление	0	0		
выбытие	840000	0	0	0
Оперционная деятельность				
выручка (доход)		2250000	2250000	2250000
затраты		1718000	1718000	1718000
материальные затраты		250000	250000	250000
оплата труда		1200000	1200000	1200000
амортизация		168000	168000	168000
прочие		100000	100000	100000
прибыль	0	532000	532000	532000
чистый денежный поток	-840000	-140000	560000	1260000

Таблица 2 – Прогнозируемый объём продаж

Прогнозируемый объем продаж		2017	
		За месяц (порц.)	За год (порц.)
кофе	Максимальный	750	9000
	Средний	1500	18000
	Минимальный	3000	36000

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что бизнес-план кофе на вынос довольно не прост. Для этого понадобится определенный первоначальный капитал и организаторские способности. Большое значение здесь имеет выбор места расположения будущего заведения. Важно, чтобы это были оживленные районы города с большим количеством лю дей. Очень актуально строить кофейни подобного типа рядом с различными организациями и компаниями, учебными заведениями. Хорошую прибыль получают кофейные лавки, расположенные в людных местах.Открытие подобн

ой точки позволит удовлетворить спрос покупателей.
Главными факторами успеха являются: качество обслуживания, скорость, цены и расположение.

Список литературы:
1. www.beboss.ru
2. www.svoy-business.com
3. www.work-place.net
4. www.red-cup.ru

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Хачатрян Майрануш Альбертовна, студентка 2 курса
специальности «Менеджмент»
E-mail: masha08_11_96@mail.ru
Научный руководитель:
Кучай А.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В послании Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 31 января 2017 г. «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» в качестве одного из приоритетных направлений выбрано кардинальное улучшение и расширение бизнес-среды.

Рассматривая развитие предпринимательства в настоящее время, стоит отметить неуклонный рост регистрации предприятий в Республике Казахстан.

На 17.04.2017 в Казахстане зарегистрировано 423 876 юридических лиц, представительств и филиалов. Это на 969 предприятий больше, чем неделей ранее (422 907 на предыдущей).



Рисунок 1 - Динамика изменения количества новых предприятий за последний год (по неделям)

Темп прироста новых предприятий увеличился до 68,8%.

Но не стоит упускать и количество ликвидированных предприятий. За отчетную неделю в Казахстане ликвидировано 295 юридических лиц, представительств и филиалов. Это на 124 организации больше, чем неделей ранее (171 за предыдущий период).



Рисунок 2 - Динамика численности ликвидированных предприятий за последний год (по неделям)

На отчетной неделе темп изменения количества ликвидаций увеличился до 72,51%.

На первом месте, по количеству новых организаций в базе данных Казахстана, традиционно находятся компании «Оптовой и розничной торговли; ремонта автомобилей и мотоциклов» – 347 новых предприятий, 27,6% от всех новых организаций в Казахстане.

Далее следует сфера «Предоставление прочих видов услуг» – 222 новые организации, 17,6%.

На третьем месте, на отчетной неделе компании, осуществляющие свою деятельность в сфере «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» – 128 новых предприятий, 10,2%.

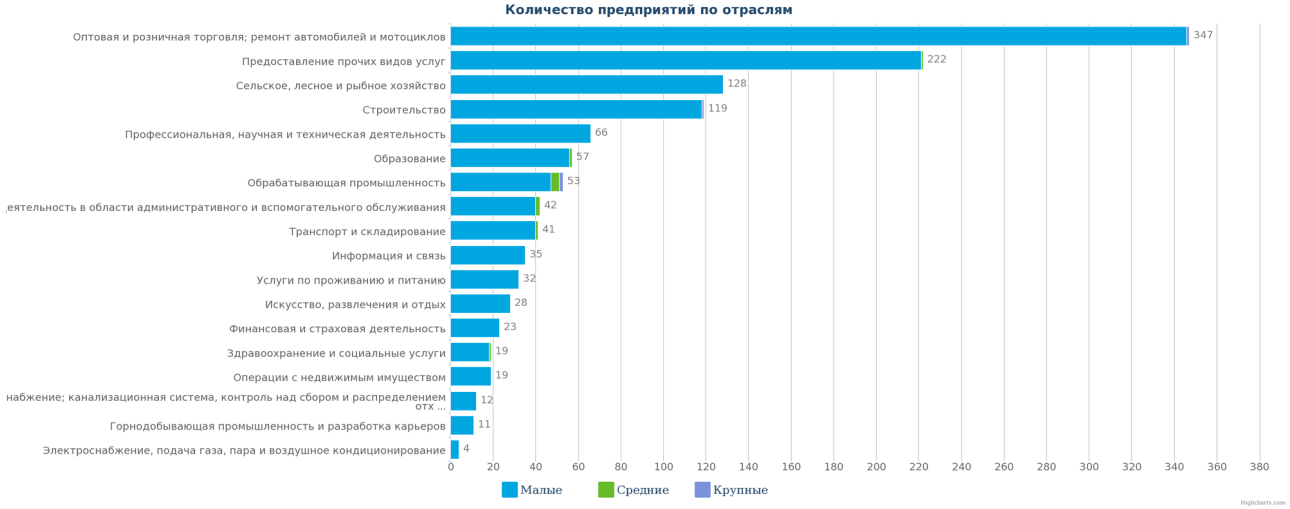


Рисунок 3 - Новые предприятия в базе данных Казахстана

По ликвидации на первом месте в базе данных находятся компании «Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов» – 97 предприятий ликвидировано, 32,9% от всех ликвидированных организаций в Казахстане.

Далее следует сфера «Предоставление прочих видов услуг» – 32 организации ликвидировано, 10,8%.

Замыкают тройку компании, осуществляющие свою деятельность в сферах «Строительство» – 28 ликвидированных предприятий, 9,5%.

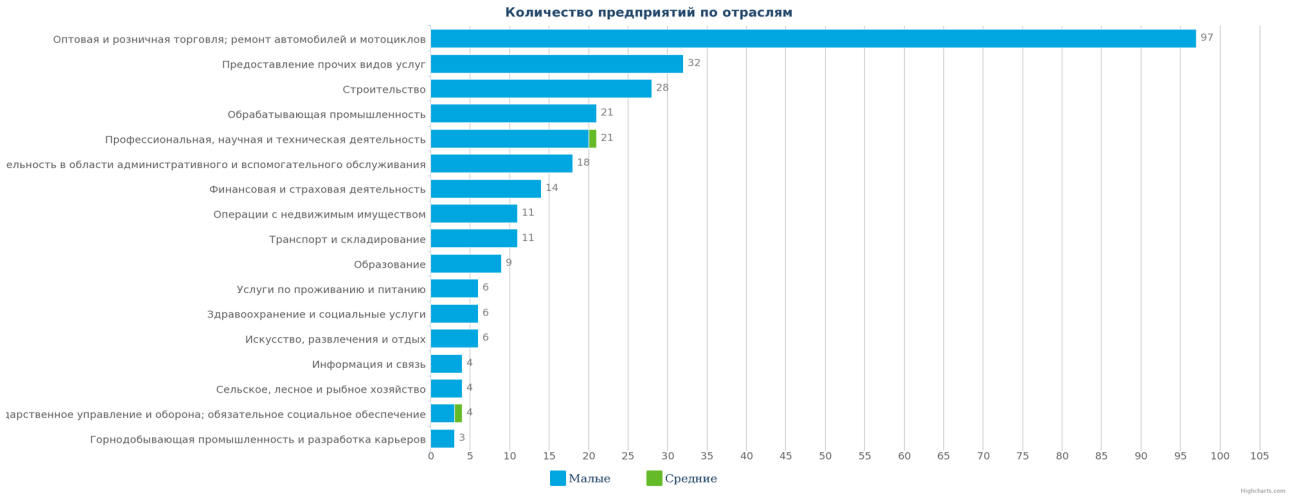


Рисунок 4 - Количество ликвидированных предприятий в РК по отраслям

По количеству новых компаний лидирует Алматы – 329 новых предприятий, 26,1% от всех новых организаций в Казахстане.

Далее следует Астана – 256 новых организаций, 20,3%.

Замыкает тройку Южно-Казахстанская область – 131 новые предприятие, 10,4%.

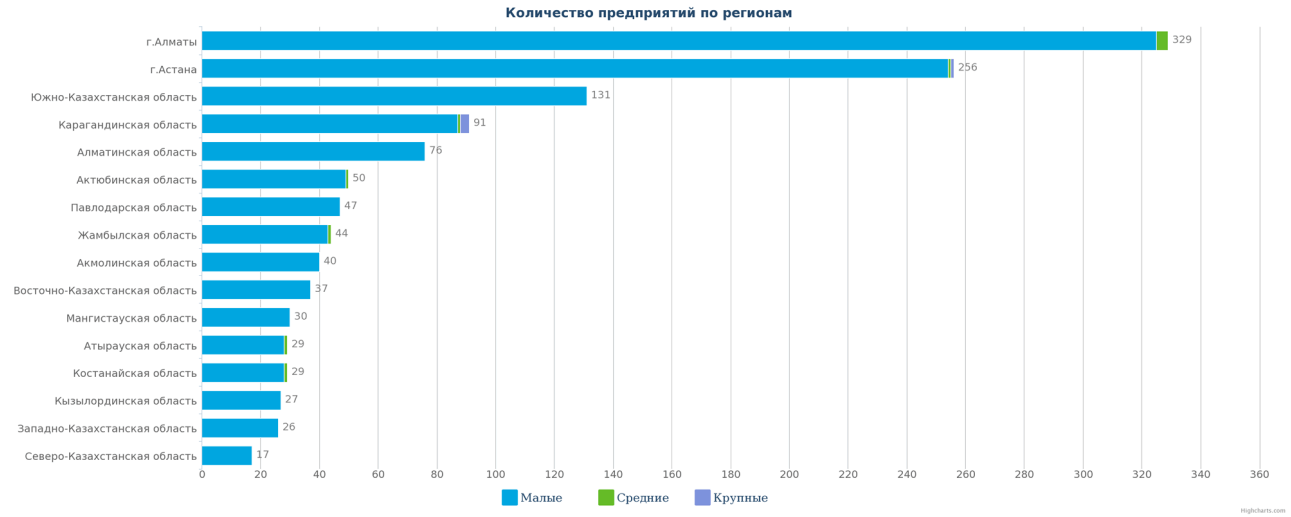


Рисунок 5 - Количество новых предприятий по регионам

Наибольшая динамика прироста новых организаций, по сравнению с предыдущей неделей, в Мангистауской области (275,0%).

По количеству ликвидированных компаний лидирует Алматы – 58 компаний ликвидировано за неделю, что составляет 19,7% всех закрывшихся организаций в Казахстане.

Далее следует Карагандинская область – 52 ликвидированные организации, 17,6%.

Замыкает тройку Астана – 39 компаний ликвидировано, или 13,2%.

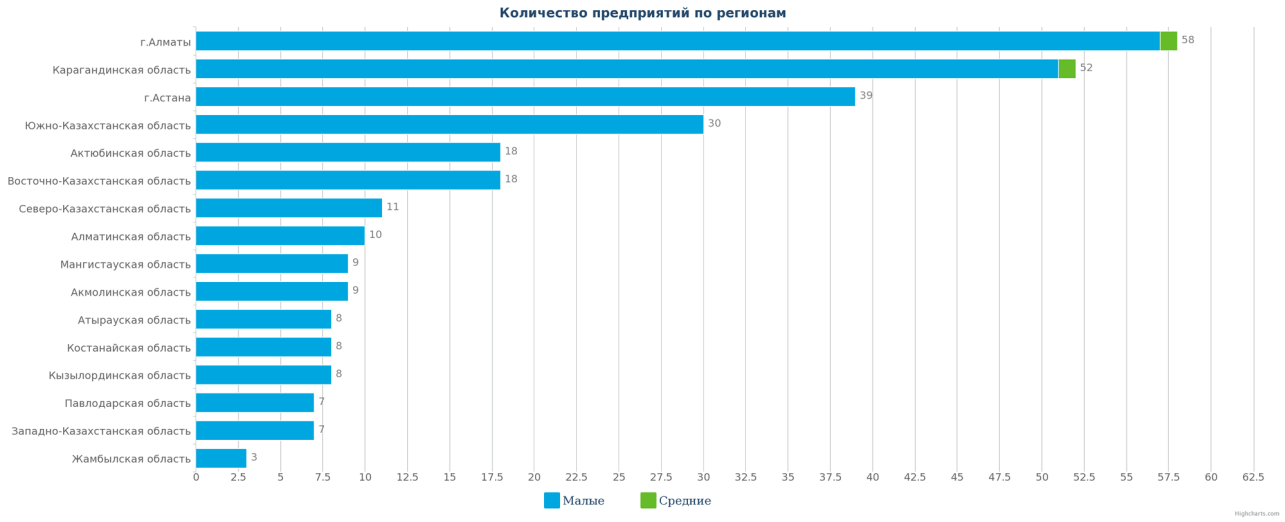


Рисунок 6 - Все ликвидированные предприятия по регионам РК

Количество граждан, решивших вести собственный бизнес, вне всякого сомнения, напрямую зависит от тех условий, которые создает государство для развития мелкого и среднего предпринимательства. По результатам опроса для успешного развития малого и среднего бизнеса необходимо:

- изменить правила регистрации, лицензирования, сертификации и т. д. (75,0% респондентов);
- улучшение система налогообложения предпринимателей (62,5%);
- совершенствование финансово-кредитной регуляции (56,3%);
- упрощение отчетности и бухучета (25,0%)
- обеспечение безопасности бизнеса (25,0%)
- улучшение информационного обеспечения граждан, работающих в этой сфере (25%);
- совершенствование лизингового обслуживания заявили (6,3%).

По мнению экспертов, ожидать крупных успехов в развитии казахстанского малого и среднего предпринимательства в ближайшие годы вполне возможно (отметили 68,8% респондентов). Одной из главных причин медленного продвижения реформ в сфере малого и среднего бизнеса в предыдущие годы явилось неверие людей в малый бизнес как в постоянную работу, обеспечивающую стабильный и долгосрочный доход. Теперь же и стабильности больше, и убеждения у людей меняются, поэтому именно сейчас государственная поддержка может дать значительные результаты», отметили опрошенные специалисты.

В современных условиях механизм обеспечения эффективного функционирования малого и среднего бизнеса должен сводиться, прежде всего, к усилению государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Для этого, в первую очередь, необходимо:

- формирование концепции, выбор приоритетов и обоснование роли малого бизнеса в экономике;
- разработка государственной политики поддержки и развития малого и среднего бизнеса в экономике;

- совершенствование нормативно-правовой поддержки и развития малого и среднего предпринимательства;
- совершенствование законодательства в сфере инвестиций и формирование благоприятного инвестиционного климата в стране;
- совершенствование налогообложения малых и средних предприятий;
- развитие кредитно-финансовых механизмов и внедрение новых финансовых технологий, направленных на развитие малого и среднего предпринимательства;
- активизация прямого и косвенного участия государства в финансировании развития малого и среднего бизнеса.

Согласно рассматриваемому направлениюпослания Назарбаева Н.А.одной из стратегических целей является обеспечение к 2050 году вклада малого и среднего бизнеса в ВВП страны не менее 50%.Для ее решения на данном этапе необходимо Президент поставил следующие задачи:

Первое. Правительство с этого года приступило к реализации Программы продуктивной занятости и развития массового предпринимательства.

Второе. Правительству совместно с Национальной палатой предпринимателей «Атамекен» необходимо принять меры по фронтальному снижению всех видов издержек для бизнеса. Особенно это касается стоимости услуг в энергетике, транспорте и логистике, а также в ЖКХ.

Третье. Новый импульс экономическому росту должно дать снижение доли государства в экономике до 15% в ВВП, до уровня стран ОЭСР.

Четвертое. Большой потенциал для развития предпринимательства дает расширение государственно-частного партнерства. Речь идет о передаче ряда госуслуг бизнесу.

Пятое. Важно не допускать ценовых и тарифных сговоров.

Подводя итог можно сделать вывод: если создать соответствующие условия, обеспечивающие комплексную поддержку малого и среднего бизнеса на общегосударственном и региональном уровнях, и возможности для его относительного безрискового финансирования (кредитования), извлечения нормальной нормы прибыли, то денежные средства инвесторов неизбежно устремятся в малый и средний бизнес, содействуя тем самым не только становлению и развитию последнего, но и повышению на этой основе эффективности экономики в целом.

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. Аналитическое обозрение Агентства Республики Казахстан по статистике www.stat.kz

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА КОМПАНИИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ PUBLIC RELATIONS (PR)

Ишбулатова Анастасия Андреевна, студент 4 курса
специальности «Менеджмент»
E-mail: erica1206@mail.ru
Научный руководитель:
Красавина Т.В., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Имидж компании - это целостный образ, сформировавшийся в сознании клиентов, партнеров и сотрудников компании.

В современном, постоянно развивающемся мире, где среди организаций ведется борьба за внимание каждого отдельного потребителя, условия рынка требуют чего-то большего, постоянного движения. Существует целый ряд необходимых условий для достижения успеха. Среди них и имидж компании. Известен факт, что организации, которые сформулировали для себя лишь финансовые цели, как правило, не достигают финансовых результатов, каких достигают фирмы с более широким диапазоном ценностных установок. Конкретнее этот более широкий диапазон ценностей можно определить как идеологию компании, ее корпоративный имидж.

Мы живем в динамичном обществе, требующем постоянных модификаций, добавления чего-то нового и интересного. «Если вы хотите победить в игре под названием имидж, не стоит почивать на лаврах - ведь, пока вы расслабляетесь, вас обходят соперники!» [1]

Существует множество определений пиар, отражающих наличие самых разных концепций и точек зрения на данный предмет.

Но самое простое определяет PR (public relations) - как вид деятельности, направленный, прежде всего, на формирование общественного мнения о товаре, услуге, компании или отдельной личности [2].

За этим простым определением – множество сложных задач и разнообразных функций PR: коммуникация, общественные взаимоотношения, производственные отношения, взаимоотношения между сотрудниками, контакты с потребителем, отношения с заказчиками, международные отношения, отношения с инвесторами, управление проблемами, связи со СМИ, продвижение, подготовка текстов публичных выступлений, паблисити.

Чаще всего, обывательски, PR - мы представляем как рекламу. И все же, главное отличие PR от собственно рекламы – долгосрочные перспективы. PR – инструмент стратегический. Хорошо спланированная PR-кампания всегда ориентируется на будущее.

Актуальность выбранной темы объясняется тем, что формирование и постоянная оценка эффективности имиджа является важным этапом в жизни любой компании в условиях рынка.

Имидж (от англ. image - образ, личностный или организации) - это впечатление, которое компания и ее сотрудники производят на людей и которое

фиксируется в их сознании в форме определенных эмоционально окрашенных стереотипных представлений (суждений, мыслей). Представление об организации является одним из существенных компонентов сознания человека, имеющего специфические особенности, без их учета невозможно правильно понять образ мыслей индивидуума и целенаправленно влиять на него [3].

Основными функциями имиджа являются: идентификация, идеализация, противопоставление, коммуникативная функция, номинативная функция, эстетическая функция, адресная функция.

Исследователи выделяют три типа имиджа, характеризующие отношения объекта имиджа и общественности: объективный (или реальный имидж), субъективный имидж, моделируемый имидж. Также имидж может быть позитивным или негативным. По классификации Ф. Джефкинс выделяются следующие типы имиджа: зеркальный, текущий, желаемый, корпоративный [4].

Структура имиджа включает в себя следующие элементы: имидж товара, имидж потребителей товара, внутренний имидж компании, имидж основателя, имидж персонала, визуальный имидж компании, социальный имидж компании, бизнес-имидж компании.

Процесс формирования имиджа включает в себя следующие этапы: определение целевой аудитории, изучение ее возраста, рода занятий, уровня дохода и т.д.; разработка концепции имиджа, формирование, внедрение и закрепление имиджа в сознании потребителя.

Основными средствами формирования имиджа можем назвать следующие: визуальные средства, вербальные средства, рекламные средства, PR-мероприятия, представительство в интернет, фирменный стиль. Процесс формирования имиджа - это всегда процесс целенаправленный, что расходится с практикой, поэтому необходимо обсудить этот вопрос, а потом - вопрос о цели формирования любого имиджа .

Анализ имиджа производился на примере New York Coffee г. Рудного. - предприятия, оказывающего услуги общественного питания [5].

New York Coffee - это современная time-кофейня в лучших традициях Нью-Йорка, в которой любой посетитель может насладиться свежесваренным ароматным кофе и приятно провести свободное время, в компании друзей и близких. Просторная зона отдыха, барная стойка, отдельная игровая комната, оснащенная двумя игровыми приставками и настольным футболом, а так же уютный зал с камином, в котором можно коротать долгие вечера, - все это ждет своих гостей. Высокоскоростной интернет и приятная атмосфера делает кофейню не только отличным местом для отдыха, но и для работы.

Никаких счетов, никаких очередей, никаких официантов - посетитель платит лишь за время, проведённое внутри кофейни.

Любого посетителя кофейни ожидает большой выбор сортов кофе и чая, разнообразные снеки и сладости, и многое другое. Также в тайм-кофейню можно приносить еду с собой, - доброжелательный персонал поможет ее разогреть и подать. В доступном для гостей обзоре всегда расположена

специальная витрина, где можно сразу выбрать понравившийся десерт и лично пообщаться с бариста – специалистом по приготовлению кофе

New York Coffee в городе Рудном представляет уровень услуг для кофеен – «премиум класс». Бренд занимает в регионе лидирующую нишу на рынке.. Стопчек равен 1440 тенге; быстрота облуживания, нехарактерная для заведения такого уровня; удобное расположение – черты формата casual dining, а оригинальные авторские интерьеры; использование ингредиентов лучшего качества; сложность исполнения напитков; постоянное совершенствование кофейного меню и десертной карты – это уже элементы fine dining.

Таким образом, целевая аудитория New York Coffee разделяется на две группы: первая группа – парни и девушки в возрасте 18-25 лет, студенты Рудненского индустриального института и колледжей города; работающая молодежь. Эти люди активны, любят общаться, следят за модными тенденциями, хотят получить лучшее качество по приемлемой цене. Удобное местоположение кофейни привлекает их дружелюбным и быстрым обслуживанием, эргономичным дизайнерским интерьером, оплатой только за время пребывание в кофейне, специальными акциями и дисконтной системой.

Зачастую в таких кругах посещение каких-либо мест используется для самоидентификации, известный российский бренд уже стал весьма популярным среди молодежи. Вторая группа – молодые семьи, возможно с детьми, с доходом средним или выше среднего и женщины с активной жизненной позицией и хорошим кругозором; они заботятся о своем здоровье, при выборе кафе делают акцент на высочайшее качество и контроль над всеми производственными процессами. Для этой группы посещение New York Coffee будет уже не способом самоидентификации, а приятным проведением времени в кофейне с высокопрофессиональным обслуживанием, всегда вкусным и понятным меню.Был проведен анализ деятельности предприятия, его сильных и слабых сторон, а также угроз и возможностей. По данным расчетам можно сделать вывод, что деятельность кафе New York Coffee является экономически эффективной.

Анализ внутренних и внешних условий кафе New York Coffee показал следующие результаты. При данных условиях кафе сможет выйти на более крупный рынок благодаря высоким потребительским свойствам продукции. Основной из слабых сторон для реализации возможностей является слабый маркетинг по сравнению с конкурентами, необходимо использовать маркетинг (реклама, продвижение товара и гибкая ценовая политика с помощью скидок). Основными угрозами, усугубленными слабыми сторонами, будет являться то, что конкурент может переманить клиента, предложив более низкую цену продукта. Опираясь на сильные стороны можно снижать угрозы, применяя гибкую ценовую политику для борьбы с нежелательными конкурентами. Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости формирования имиджа компании.

Анализ имиджа кафе New York Coffee проводим на основе анкетирования сотрудников и клиентов, опроса партнеров. Всего было опрошено 230 человек.

Анализ результатов опроса показал следующие результаты. В целом деятельность кафе New York Coffee внешними респондентами (клиенты, партнеры) оценивается на 4 балла. Средние баллы конкурентов оказались ниже. Услугами кафе клиенты в целом удовлетворены. Все группы респондентов готовы рекомендовать кафе для посещения своим знакомым.

Наиболее высокие оценки у всех респондентов получили: качество продукции (5 баллов), цены на продукцию (5 баллов), культура общения (4,8 баллов), профессионализм сотрудников (4,5 баллов), внешний облик персонала (4,3 балла) (рис.5). Наиболее низкую оценку получили: внешнее (2,5) и внутренне (2,8) оформление кафе, фирменный стиль (3,3). Следует отметить, что клиенты вообще затруднились ответить на вопрос о цветовой гамме, присутствующей в оформлении кафе – их ответы на данный вопрос различны. Миссии и слогана кафе никто из респондентов не знает. Клиенты отметили, что решающее значение при выборе кафе имеет: удобное месторасположение, качество продукции и приятное впечатление от посещения. Основным местом, где видели рекламу, является сайт в интернете (группа «ВКонтакте»).

Что касается внутреннего имиджа предприятия, то следует отметить, что уровень оценок руководителей выше, чем уровень оценок сотрудников. Тем не менее, наиболее высокие оценки получили: система заработной платы, ценность сотрудников для руководства, социально-психологический климат в коллективе. Самые низкие оценки выставлены: уровню информационной открытости руководства, возможности карьерного роста, престижности компании, предоставленным социальным гарантиям.

Уровень известности на рынке невысокий – 3,8 баллов.

Следует отметить, что большинство параметров получили достаточно различные оценки у разных групп респондентов. Это свидетельствует о том, что имидж по данному вопросу не сформирован.

Совершенствование имиджа кафе New York Coffee должно включать в себя следующие элементы: определение этапов формирования имиджа, формулирование целей формирования имиджа, определение структурных единиц, обеспечивающих формирование имиджа, учет обстоятельств, сопутствующих формированию имиджа, выбор методов для формирования имиджа, выбор средств для формирования имиджа, разработка индивидуальных планов работы с целевыми аудиториями.

Для устранения недостатков в формировании имиджа необходимо: обеспечивать клиентов/партнеров рекламной продукцией; сообщать об участии компании в благотворительных, спортивных, общественных и иных мероприятиях; проводить сравнение с конкурентами в выгодном для компании разрезе.

Ожидаемые результаты укрепления имиджа кафе New York Coffee: улучшение отношений с контактными аудиториями; улучшение отношений с инвесторами, с финансовыми учреждениями; усиление конкурентной позиции компании; увеличение клиентского потока и рост прибыли.

Оценку эффективности мероприятий по формированию имиджа компании можно проводить методами: оценки окупаемости проекта и методом

расчета чистого дохода. Срок окупаемости 4 месяца. Чистый доход от реализации запланированных мероприятий составляет 5 016 000 тенге. Следует понимать, что экономические результаты могут быть отсроченными во времени. Также на результаты влияет масса других факторов.

Список литературы:

1. Балашов К.А. Маркетинговая стратегия целевого взаимодействия с клиентами. - М.: Юнити-Дана, 2006. - 138 с.

2. Беляев В.И. Маркетинг: основные теории и практики. - М.: Кнорус, 2005. - 672 с.

3. Верзух Э. Управление проектами: Ускоренный курс по программе MBA: Практические рекомендации; Оперативные решения. - М.: ИД Вильямс, 2007. - 480 с.

4. Гуськова И.В., Темнова Н.К., Пирогов К.М. Основы организации бизнеса. - М.: Кнорус, 2007. - 432 с.

5.Сведения о деятельности ИП «Лачин Д.К» New York Coffee https://vk.com/nycoffee_rudny/

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ БЛИННОЙ

Воропаева В., студентка гр. Мн-14,
Voropaeva_vera@mail.ru,
научный руководитель: к.э.н., доцент В.Р. Зарубина,
Рудненский индустриальный институт

В условиях господства рыночных отношений планирование бизнеса теснейшим образом связано с предвидением возможностей сбыта предпринимательского продукта на рынке товаров и услуг. Чтобы прогнозные оценки предпринимателя наиболее соответствовали реальной ситуации будущего спроса и объема продаж, необходимо тщательно исследовать, изучить, проанализировать рынок сбыта предпринимательского продукта, т.е. людей, которые покупают товар предприятия или пользуются его услугами. Необходимо держать под контролем круг потребителей, тогда фирма всегда сможет решить: оставаться ей на рынке или покинуть его.

При анализе рынка и основных конкурентов определяются емкость рынка, степень насыщенности рынка, тенденции изменения этих параметров на ближайшую перспективу, выявляются наиболее перспективные рынки сбыта и обосновываются причины предпочтения, производится анализ и оценка основных конкурентов.

В итоге исследования анализ рынка должны привести к выводам о том, где, кому, в каком объеме мы сможем продавать продукт своей деятельности и, что придется делать для обеспечения намечаемого объема продаж [1].

Киоск «Блинная» будет осуществлять выпуск и реализацию блинных изделий высокого качества. По мере роста предприятия мы будем существенно расширять ассортимент и увеличивать объемы производства и продаж.

Блины - одно из самых экономичных и простых мучных блюд в мире. Известно это блюдо было еще в древние времена и популярно по сей день. Популярность этого блюда обусловлена тем, что приготовить блины можно быстро, просто и легко. В также невероятно огромное количество добавок и начинок может дополнить это блюдо. Печь блины в специальном аппарате может быстро научиться каждый, даже не имея специального образования и поварских навыков.

Блинных киосков в городе Рудном на данный момент нет, поэтому если не экономить на качестве, спрос будет всегда. По себестоимости блинчики с начинкой обходятся дешевле, чем закупка полуфабрикатов для бургера, следовательно, и цены будут ниже, чем в других фастфудах.

Планируется открыть кафе-киоск в виде ИП, без регистрации юридического лица, чтобы сократить налогообложение и упростить финансовую отчетность. Источником финансирования будет являться собственный капитал.

Главная цель - быстро и вкусно клиентов, обеспечить их максимально возможный ассортимент блинчиков.

Основные задачи бизнес-проекта:

- создание новой «ниши» на существующем сегменте рынка общественного питания г. Рудного и удовлетворение потребностей покупателей;
- получение положительного финансового результата;
- диверсификация малого бизнеса в городе за счет осуществления новых видов деятельности.

Целевая аудитория - это студенты, молодежь, бизнесмены среднего класса, которые хотят на скорую руку перекусить чем-то вкусным и сытным, а также прихватить с собой.

Количество создаваемых рабочих мест - 2 человека. Особых навыков и квалификации не требуется.

Необходимые ингредиенты для изготовления блинчиков: яйца, молоко, сахар, мука, сливочное масло, соль. Наполнители: взбитые сливки, фрукты (яблоки, бананы, киви, мандарины), шоколад, карамель, топпинги, мороженное.

Планируется использовать следующее оборудование: киоск, охлаждаемая витрина, полки для хранения инвентаря и посуды, блинный аппарат, холодильник, морозильная камера, миксер, кухонный комбайн, кухонная утварь, посуда [2].

Производственный процесс выпечки блинов состоит из следующих действий (операций):прием заказа, замешивания теста, контроль качества, непосредственного изготовления блинов, оформление и подача заказа.

Выпечка блинов занимает от 1,5 до 3 минут в зависимости от выбранного наименования и количества заказанного, т.к. ассортимент достаточно широк и довольно сложно представить себе единую схему технологического процесса

[3].Расчеты выпуска продукции производились исходя из средних цен на продукты (таблица 1) и товары на момент разработки бизнес-плана.

Таблица 1- Расчет расхода продуктов

Наименование	Цена за 1 кг/дес., тенге	Количество продуктов, расходуемое на 10 блинов	Стоимость продуктов на 10 блинов, тенге
Мука	95	0,1	9,5
Сливки	140	0,1	14
Сливочное масло	1200	0,05	60
Яйца	195	0,2	39
Сахар	186	0,05	9,3
Соль	51	0,0015	0,0765
ИТОГО	1867		131,8765

Выход продукции 500г - 10 блинов, стоимость продуктов на 1 порцию - 13,19 тг. Суточный выпуск блинов 60 порций. Цена блинов с начинкой составит 150 тг (таблица 2).

Таблица 2- Расчет цены блина

Показатель	Ед. изм.	Без начинки	С начинкой
Себестоимость	тенге	46,05	105,6
Наценка	%	20	20
Цена без НДС	тенге	55,26	132
НДС	%	12	12
Цена	тенге	61,89	150

План маркетинга детально раскрывает политику в области торговли и обслуживания, цен, рекламную стратегию, что позволяет достигнуть планируемых объемов продаж и занять соответствующее место на рынке. Выбор маркетинговой стратегии является определяющим на всех стадиях бизнеса - от появления продукции на рынке до его продажи и послепродажного обслуживания. Для обсуждения проекта с будущими партнерами или инвесторами намечаются конкретные принципы распространения продукции, методы определения цен, уровень рентабельности на вложенный капитал и другие вопросы маркетинговой политики. Большое внимание при этом уделяется проработке вопросов качества продукции [4].

На региональном рынке необходимо спланировать комплекс маркетинга. В комплекс маркетинга входит все, что предприятие может внедрить для повышения спроса на свои товары и услуги, а именно:

- схема распространения товаров и услуг;
- ценообразование;
- методы стимулирования объема продаж;
- реклама.

Финансовое планирование - процесс разработки системы мероприятий по обеспечению развития предприятия необходимыми ресурсами и повышению эффективности финансовой деятельности в планируемом году.

Финансовое планирование напрямую связано с планированием производственной деятельности предприятия. Практически все финансовые показатели базируются на показателях объема производства, ассортимента продукции (товаров, услуг, работ, себестоимости продукции).

Разработка финансового плана дает картину развития предприятия. Финансовое планирование способно активно влиять на все стороны работы предприятия через выбор субъектов финансирования, направление расходования денежных средств и обеспечивать рациональное использование трудовых, материальных и денежных ресурсов.

Назначение финансового планирования - определение совокупной потребности предприятия в финансовых ресурсах, в размерах, обеспечивающих финансирование расширения производства, выполнение финансово-кредитных обязательств перед бюджетом, банками и т.д., решение социальных задач и задач материального стимулирования работников предприятия. Кроме этого, финансового планирование способствует предотвращению сверхнормативных и сверхплановых расходов товарно-материальных ценностей и финансовых ресурсов как по отдельным видам проводимых мероприятий, так и по предприятию в целом. А также создает необходимые условия для эффективного использования производственных мощностей, повышения качества продукции[5].

Для осуществления проекта необходим собственный капитал 800 тыс. тг. Срок окупаемости проекта составит 1год и 2 месяца.

Таблица 3- Финансовый план

		1 год				2 год
	0	1кв	2кв	3кв	4кв	1 кв
Инвестиции	-800000					
Доход		810000	810000	810000	810000	810000
Затраты, всего		583200	583200	583200	583200	583200
Материальны		71213	71213	71213	71213	71213

е затраты						
Оплата труда и отчисления		120000	120000	120000	120000	120000
Амортизация		6333,25	6333,25	6333,25	6333,25	6333,25
Прочие		385653,75	385653,75	385653,75	385653,75	385653,75
Прибыль		226800	226800	226800	226800	226800
Налог на прибыль		45360	45360	45360	45360	45360
Чистая прибыль		181440	181440	181440	181440	181440
ЧДП	-800000	-618560	-437120	-255680	-74240	107200

В целом можно сказать, что данный проект инвестиционной привлекательностью, т.к. предполагается что год от года кафе будет расширятся, открывать филиалы, увеличивать ассортимент, вводить новые услуги, а следовательно увеличатся и объемы продаж и возрастет прибыль, что является главным для инвестора. Данный проект хорош тем, что в отличие от конкурентов кафе «Блинная» предлагает низкие цены на свою продукцию, высокое качество и оригинальное меню, а также использует высокотехнологичное оборудование, которое позволяет ускорить процесс приготовления блинов, что во многом экономит время занятых покупателей. Настоящий проект является еще и выгодным, т.к. объем затрат данной фирмы не большой и сумма результатов по проекту значительно больше, чем сумма вложенных средств.

Список литературы:

1. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы. - М.: Финансы и статистика, 1997. - 248 с.
2. http://namillion.com/kak-otkryt-blinnuyu.html
3. http://woman365.ru/recipes/kak-sdelat-testo-dlya-blinov
4. Басапов М.И. Анализ хозяйственной деятельности. -М.: Экономика, 1990 г.
5. Большаков С.В. Проблемы укрепления финансов предприятий // Финансы-1999. - №2. - С. 30 – 35.

СУЩНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Байтемирова Акмарал Жумагалиевна,
Студентка 2 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:

-1) расширение инновационного потенциала традиционных отраслей;

-2) 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 содействуют 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 НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Окишева Анастасия Андреевна, студентка 3 курса
специальности «Экономика»
E-mail: asya.ok@inbox.ru
Научный руководитель:
Нурсултанова К.Р., магистр, преподаватель
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 еесоставляющей, 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-экономическоеразвитиеКостанайской области. Научная новизна исследования определяется оценкой новых тенденций в развитии Костанайской области, ее особенностей, основанной на комплексном анализесоциально-экономических показателей развития области.

Социально-экономическое развитиеобласти — 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 местноесообщество. 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 основныестадии: 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

экономикеКостанайской 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 2008 по 2015 годы приведена в таблице 1. [1][2]

Таблица 1 - Численность населения Костанайской области

Показатель	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 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 Костанайскойобласти за 8 лет уменьшилась на 12 736 человек в 2015 году по сравнению с 2008 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.

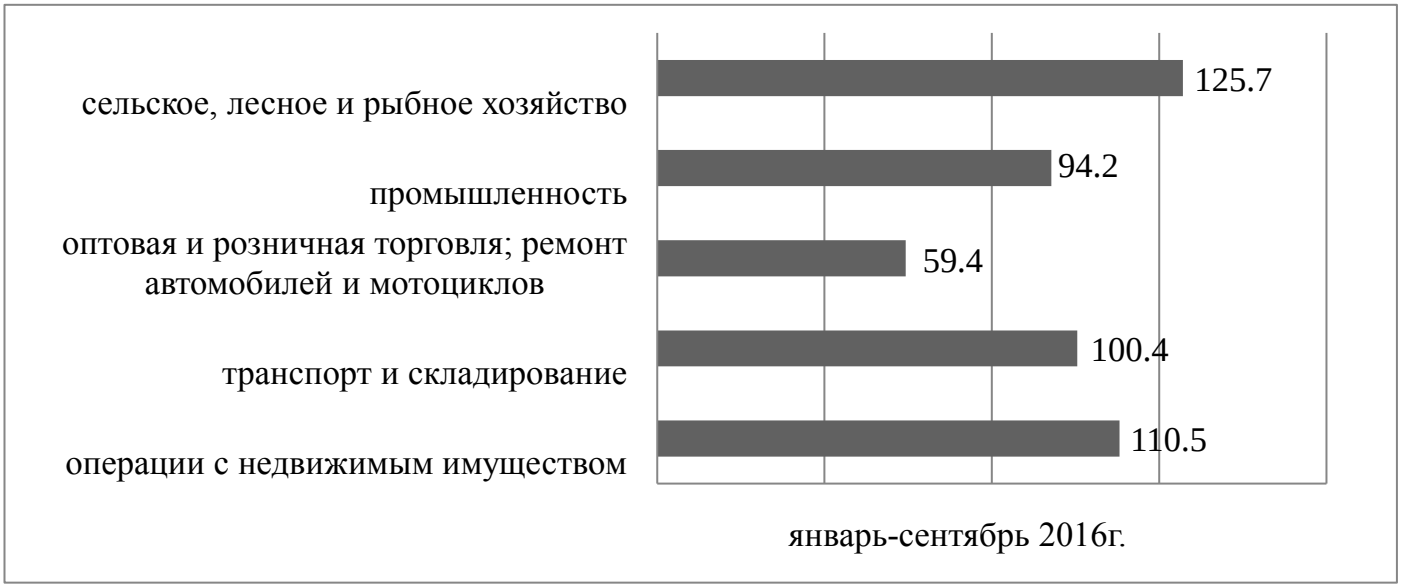


Рисунок 1 – Отрасли вложения инвестиций в основной капитал

Приоритетнымиотраслями 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 2016г. 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 2016г. составил 48882,4 млн. тенге или 70,6% к январю-сентябрю 2015г. За счет всех источников финансирования введено в эксплуатацию 164909 кв. м общей площади жилых зданий или 92,8% к январю-сентябрю 2015г.

Таким образом, экономическая инфраструктураобласти достаточноразвита, 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 работаочистных сооружений поочистке выбросов вредных веществ от промышленных предприятий остается проблемой в части охраны атмосферного воздуха. На территории Костанайской области в лечебно-профилактических организациях области ежегоднообразуется 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 устойчивогоразвития.

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 качестворазвития 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.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ТРУДА КАЗАХСТАНА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ

Ярошенко Валерия Александровна, студент 3 курса
специальности «Экономика»
Научный руководитель:
Абжатова А.К., ст. преподаватель
E-mail: aida_8424@mail.ru
Рудненский индустриальный институт

В Послании Президента Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» подчеркивается начало нового этапа казахстанского пути на ближайшее десятилетие, что означает решение новых задач укрепления экономики и повышения благосостояния народа. В Послании были обозначены необходимость и реализация новых задач по десяти направлениям. Первое из которых - занятость казахстанцев [1].

В послании президента РК народу Казахстана в 2012 году занятость населения рассматривается в качестве первого и основного направления социально-экономической модернизации, роста уровня жизни, стабилизации и дальнейшего развития экономики

Одной из наиболее наболевших и общегосударственных проблем является постоянное совершенствование механизма использования трудовых ресурсов с целью повышения занятости, качества жизни и снижения уровня безработицы населения.

Рынок трудовых ресурсов - это практическое совпадение предлагаемого

на рынке труда товара с его собственником, точнее неотделимостью прав собственности на товар трудовых компетенций от его владельца. Здесь отмечаем, что придерживаемся той трактовки, по которой на рынке рудовых ресурсов продается денежный эквивалент труда (а не рабочая сила, как утверждает ряд авторов) [2, 3, 4].

Особенность рынка трудовых ресурсов характеризуется большей ёмкостью по сравнению с понятием рынка труда, более точное отражение реальной ситуации в сфере труда, поскольку не ограничивается лишь экономически активной группой населения, а вбирает как часть пассивной группы, так и способных к труду подростков и пенсионеров.

Данный этап развития рынка труда характеризуется увеличением занятости населения, экономического активного населения и снижением уровня безработицы (таблица 1):

- Трудовые ресурсы за рассматриваемый период возросли на 4,2%
- Экономически активное население увеличилось на 5%
- Уровень экономической активности населения возрос на 0,9;
- Экономически неактивное население увеличилось на 2,3%
- Безработное население сократилось на 5,2%, а уровень безработицы на 0,5%.

Таблица 1 - Динамика основных показателей использования трудовых ресурсов Республики Казахстан

Наименование показателей	Ед. изм	Годы				Темпы роста (снижения) в % 2016 г. в % к 2013 г.
		2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	
Трудовые ресурсы, всего	тыс. чел	12098,4	12251,9	12520,6	12610,7	104,2
в том числе: Экономически активное население	тыс. чел	8610,7	8774,6	8981,9	9041,3	105
Уровень экономической активности	%	71	71,7	71,8	71,7	100,9
Экономически неактивное население	тыс. чел	3487,7	3477,3	3538,7	3569,4	102,3
Уровень экономической неактивности	%	29	28,3	28,2	28,3	97,5
Количество занятых в	тыс. чел	8114,2	8301,6	8507,1	8570,6	105,6

экономике, всего:						
В том числе: наемные работники	тыс. чел	5409,4	5581,4	5813,7	5949,7	110
Самостоятельно занятые работники	тыс. чел	2704,8	2720,2	2693,4	2621,0	97
Безработные	тыс. чел	496,5	473,0	474,8	470,7	94,8
Уровень безработицы	%	5,8	5,4	5,3	5,2	0,5

Таблица составлена автором по материалам Агентства РК по статистике

Анализ функционирования национального рынка труда показывает, что в Республике Казахстан наблюдается стабильное снижение уровня безработицы (таблица 2).

Таблица 2 - Динамика изменения показателей занятости и безработицы в Республике Казахстан

Таблица составлена автором по материалам Агентства РК по статистике

	2014 год	2015 год	2016 год	Отклонение 2016г. от 2014г.
Численность занятых в экономике – всего, тыс. человек	8301,6	8507,1	8570,6	269
Численность безработных, тыс. человек	473,0	474,8	470,7	-23
Уровень безработицы, %	5,4	5,3	5,2	-0,2
Уровень молодежной безработицы (15-28 лет), в процентах	6,1	5,4	5,0	-1,1
Уровень долгосрочной безработицы, %	2,1	2,5	2,5	0,4
Средняя продолжительность безработицы, месяцев	7,8	8,4	7,4	-0,4
Доля зарегистрированных безработных в численности ЭАН, %	0,4	0,4	0,4	-

Однако есть и положительные тенденции, изменившие ситуацию на рынке использования трудовых ресурсов за последние три года. Наблюдаемый рост экономической активности способствовал большему вовлечению свободных рабочих рук и снижению напряженности на рынке труда. По удельному весу численность безработных к 2016 году сократилась по

сравнению с 1999 годом, когда наблюдался пик официальной безработицы (13,5%) на 8,3 пункта (уровень безработицы в 2016 году – 5,2%). Эта цифра объясняется как увеличением доли личных подсобных хозяйств и предпринимателей, так и подъемом экономической активности.

Если в 1999 году уровень безработицы составлял 13,5%, то в 2016 году численность безработных составила 470,7 тыс. человек, а уровень безработицы составил в 2016 году 5,2 % и снизился по сравнению с 2014 годом на 0,2 % или на 23 тысяч человек. Из них безработица среди молодежи в возрасте 15-28 лет сократилась на 1,1 %, уровень долгосрочной безработицы также сократился за 3 года на 0,4%. Основными причинами снижения безработицы в Казахстане явились, как известно, выход из кризиса и последовавший затем экономический рост.

Механизм использования трудовых ресурсов должен приводиться в действие через реализацию потенциальных возможностей обеспечения занятости. А этого можно достичь через осуществление ряда следующих мер.

1. Разработки экономических рычагов, создающих основу для ускорения процесса объединения мелких собственников и создания новых рабочих мест.

2. Направления усилий на сохранение и увеличение числа экономически эффективных рабочих мест в перспективных отраслях и производствах.

3. Создание условий для развития малого и среднего предпринимательства, поддержки трудовой и предпринимательской инициативы граждан, желающих открыть собственное дело.

4. Поддержка самостоятельной занятости населения с использованием местного сырья, материалов и услуг.

5. Обеспечение доступности кредитных ресурсов.

6. Продолжение развертывания работ по совершенствованию системы микрокредитования путем наращивания льготной дифференциации системы их возврата в зависимости от уровня бедности и безработицы населения.

Список литературы:

1.Послание Президента – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана. «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана» // Казахстанская правда, 28 января 2012 года.

2. Горелов А.Н. Экономика трудовых ресурсов: учеб.пособие для студентов экономических вузов.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1989. -С.127-131.

3. Кассиров Н.Н, Никитина М.В., Ноткин А.И. «Эффективность сельскохозяйственного производства (вопросы, теория, методология)» - М.: Наука, 2012.

4.Кудров В. Производительность труда в промышленности России, США, Германии // Вопросы экономики, 1999. -№8.

5. Труд и занятость населения в Казахстане Статистический сборник Агентства РК по статистике. -Астана, 2013.

6. Дингазиева Б.Д. Социально-экономические аспекты использования

трудовых ресурсов в Республике Казахстан – КазЭУХабаршысы. №2(50).-2010. -С.52.

7. Регионы Казахстана, 2013. Краткий статистический справочник – Астана, 2013.

ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ КӘСІПОРЫННЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ПОРТФЕЛЬІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мурат Өміргүл, 3 курс студенті
«Кәсіптік оқыту» мамандығы
E-mail: Murat.omirgul@mail.ru
Ахметов Д.С., магистр, аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Кәсіпорынның ағымды жағдайын бағалаудың негізінде оның қызметінің мықты және әлсіз жақтарын, мүмкін болатын типтік жағдайлардың бірімен салыстыру жатыр, олардың қатарына (жалпы түрде) «күйреу»,«дағдарыс»,«біршама тұрақтылық», «аман-есендік» жағдайларын жатқызамыз. Кәсіпорынның ағымды жағдайынбағалау оның әрі дамуын болжауға мүмкіндік береді, себебі, мысалы, кәсіпорын «күйреу» жағдайынан бірден «аман-есендік» жағдайына тікелей өте алмайды. Сондықтан да, кәсіпорынға дәл осы жағдайда жалғыз мүмкін болатын стратегия тіршілік ету стратегиясы болып табылады.

Бұл кезенде стратегияның жалпы мазмұнын сипаттаумен қатар оны ары қарай жүзеге асырудың бағыттары және механизмдері туралы алғашқы түсініктер қалыптаса бастайды, ол үшін кәсіпорынның ағымды жағдайының қалыптасуына негіз болған негізгі сыртқы және ішкі себептер анықталады. Кәсіпорынның ағымды жағдайын талдаудың басты қорытындысы оны дамытудың стратегиясын әзірлеу үшін ақтық жағдайларды анықтау болып табылады.

Екінші және үшінші кезендерде кәсіпорынның ақтық, мүмкінболатын және күтілетін жағдайы болашақта инновациялық дамукөзқарасымен талданады. Бірінші кезенде алынған стратегиялықжоспарлаудың ақтық жағдайларының, өнім және қызметнарықтарының, өнім және қызмет нарықтарының жағдайларын талдау, сонымен қатар инновациялық даму саласында мемлекеттік саясаттын негізгі бағыттары мен басымдылықтарын талдау негізіндеболжанатын кезенге кәсіпорынның миссиясы қалыптасады.

Қазіргі заманда кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігі маныздыдәрежеде оның инновациялық стратегиясын тандаумен және оны жүзеге асырудың ерекшеліктерімен анықталады.

Инновациялық стратегиялардың түсінігі мен мәнін ашу және оларды қалыптастыру мәселеріне көптеген ғалымдар өз еңбектерін арнаса да «инновациялық стратегия» түсінігіне осы уақытқа дейін ортақ көзқарас қалыптаспаған.

Қазіргі уақыттағы инновациялық стратегияның түсінігіне, оныңсыныптамасы мен қалыптасуына қатысты қалыптасқан бағыттар экономикалық жүйенің инновациялық дамудың ерекшеліктерін тиісті дәрежеде ескере алмайтындығы, инновациялық процесстерді басқару жүйесінің ен басты кемшіліктерінің бірі деп айтсақ қателеспейміз.

Инновациялық стратегия ғылым және техниканың дамуүрдістерін, жақын болашақта технологиялар және өнімдердіңжаңару мүмкіндігін ескеруі қажет, нарықтық ортаның ағымдықжәне болжанатын жағдайларын ескере отырып кәсіпорынныңжаңашылдықтарды құру және енгізу бойынша мүмкіндіктерін бағалауы тиіс, сонымен қатар оларды енгізудің мақсаттары жәнеәдістерін нақтылауы қажет.

Инновациялық стратегияны қалыптастырудың негізінде кәсіпорынның инновациялық мақсаттары және міндеттері жатады,ал оның типі, атап айтқанда, оның сыртқы ортамен өзара байланысымен анықталады.

Бірақ та, кәсіпорынның маңызды мақсаттарының бірі табыс табу екенін ұмытпаған жөн. Ары қарай басты мақсатқажету үшін қажетті неқұрлым төменгі тәртіппен нақты мақсаттар меңміндеттер анықталады (кәсіпорынның инновациялық дамуыныңмүмкін болатын нұсқаларын реттейтін, инновациялық стратегияларды тандауды анықтайтын мақсаттар мен міндеттер «ағашы» әзірленеді).

Екінші тәртіптегі мақсаттармен міндеттерге жатады: өндіріскөлемін ұлғайту; өнім сапасын арттыру; өндірістік-техникалық базаны дамыту; дамудың тұрақтылығын қамтамасыз ету және т.б.

Стратегиялар портфелін қалыптастыру барысында факторларде терминат механизмі пайдаланылады, олар жүйе дамуының траекторияларына әсер етеді. Бұндай факторлардың қатарына: инновациялықмүмкіншілік; технологиялар; бәсекелестік; жабдықтаушылар;тұтынушылар; мемлекеттік реттеу; макроорта факторлары және т.б.жатады.

Кәсіпорынның инновациялық стратегияларының портфелінонының дамуының әлеуметтік-экономикалық мақсаттарымен жәнеинновациялық дамудың детерминаттарымен сәйкес қалыптастыруқажет. Әртүрлі деңгейлер барысында бір ғана мақсатқа жету үшininновациялық детерминант әртүрлі стратегияларды қолданады.(1-кестені қараңыз).

Кесте 1 – Кәсіпорынның инновациялық стратегияларыныңпортфелін қалыптастыру

Әлеуметтік-экономикалық мақсаттар	Инновациялық мақсаттар	Инновациялық даму детерминатты ескертетін инновациялық стратегиялар портфелі
1	2	3
Өндіріс көлемін ұлғайту	Түбегейлі жаңару және өндірістік саймандардың бірліктерін көбейту, жаңа өнім және процесс түрлерін әзірлеу, жүйелік инновацияларды енгізу	Жоғары деңгей Ғылым сыйымдылығынан озу, зерттеушілік көшбасшылық, радикалды озу стратегиялары Төменгі деңгей Өнімдік және процесстік имитациялау, лицензиялық, тігінен алып пайдалану стратегиялары

1 – кестенің жалғасы

1	2	3
Кәсіпорынның нарықтағы үлесін ұлғайту	Өндірістін техникалық денгейін арттыру, өнімнің бәсекелік қабілеттілігін арттыру, өндірістін шығындарын азайту	Жоғарыденгей Технологиялық байланыстықтын, параллельді әзірлемелік, Зерттеушілік көшбасшылық, ғылыми сыйымдылықтан озудын стратегиялары Төменгіденгей Лицензиялық стратегия, нарықтын артынанжүру, өнімдік және процесстік имитация, технологиялық байланыстылық стратегяилары
Кәсіпорынның нарықтағы жағдайын тұрақтандыру	Өнімнің және технологияның жоғары техникалықденгейін қолдау, өнімнің өмірлік кезеңін ҒЗТКЖ кезеңіне сәйкестендіру	Жоғары денгей Көшбасшының соңынан еру, нарықпен ілесу, өмірлік кезенмен ілесу, ғылыми сыйымдылықтан озу стратегиялары төменденгей Технологиялық ұстанымдарды сақтау, лицензиялық, нарықпен ілесу, тігінен алып пайдалану стратегиялары
Кәсіпорынның жаңа нарықтарды игеруі	Дифференцияланған өнімдерді және процесстерді әзірлеу, тауарлардынарыққа шығарупроцесстерін ғылыми-теникалық қамтамасызету	Жоғары денгей, кезендік еңсеру, көшбасшылық зерттеушілік, ғылыми сыйымдылықтан озу, радикалды озу стратегиялары Төменгі денгей Лицензиялық, Технологиялық байланыстылық, нарықпенілесустратегиялары
Ескерту – автормен әзірленген		

Осылайша, кәсіпорынның инновациялық стратегияларыныңпротфелін қалыптастырудың негізінде оның инновациялыққызметінің бағыттарын тандау және оларды негіздеу, соныменқатар осы қызметтін барлық нысандарын бағалау жатыр, олардыңқатарындағы маныздылары:
қолда бар өнімдерді және технологияларды жетілдіру;
жаңа өнімдерді және технологияларды әзірлеу;
кәсіпорынның технологиялық базасын жетілдіру және дамыту;
инновациялық қызметті басқарудың тиімділігі нарттыру;
ресурстарды пайдаланудың тиімділігін арттыру.

Кәсіпорынның инновациялық дамуының негізгі бағыттарын оның инновациялық стратегиялары айқындайды, ал инновациялық қызметтін аталған нысандарын жүзеге асыру нәтижелері оның инновациялық дамуының тиімділігінің факторларымен анықталады, олардың қатарындағы маныздылары:
әсіпорынның инновациялық қызметінің бағыттары менкөлемін анықтайтын, инновациялық мүмкіншілік;
жаңашылдықтарды тиімді игеру үшін қажетті, орталық сыздандыру және маныздыинновациялық мақсаттармен міндеттерді шешуде қажетті

ресурстарды шоғырландыру үшін, басқару процесстерін орталықтандыруды алмастыратын, инновациялық процесстерді ұйымдастыру;
капитал салымдарын орналастырудың негіздемесі (кәсіпорын алдына тұрған инновациялық мақсаттар мен міндеттерді шешу және инвестициялардың тиімділігін арттыру көзқарасымен).
Нақты инновациялық стратегияны тандау оны әзірлеудің әдістәсілдерімен және алдынғы кезенде кәсіпорын жүзеге асыратын инновациялық қызметтін нәтижелерімен анықталады.
Кәсіпорынға инновациялық стратегияның типін анықтау үшін оның ағымдыжағдайы және потенциалды мүмкіндіктері туралы қажетті ақпараталу мақсатымен оның қызмет етуінің негізгі аспекттілерін бағалауқажет.

Әдебиеттер тізімі:

Ахметов Д.С. Тұрлаусыздық жағдайында өндірістік кәсіпорынның даму стратегиясын жүзеге асыру механизмі // «ҚазЭУ хабаршысы», – 2014. – № 2 (98) . – Б. 97 - 104.

Ахметов Д.С. Мемлекеттік инновациялық сасатты ескеретін кәсіпорынның инновациялық стратегиясын қалыптастыру //

Экономиканы модернизациялау жағдайында Қазақстанның дамуының басым бағыттары.

Жас ғалымдардың, магистранттар мен студенттердің республикалық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары. / С.Ы. Өмірзақов, Р.Қ. Елшібаевтың редакциялығымен – Алматы: Экономика, 2012. – 1-бөлім. – Б. 40-46.

Ахметов Д.С. Өндірістік кәсіпорындардың даму стратегиясын әзірлеудің тұжырымдамалық негіздері //«ҚазЭУхабаршысы», 2014. – № 1 (97). – Б. 9-17.

Ахметов Д.С. Еуразиялық ынтымақтастық аясында кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттыру бағыттары // «ҚазҰУ хабаршысы» Экономикалық серия. – Алматы: Қазақ университеті, – 2014. – №4 (104). – Б. 168 - 176.

БИЗНЕС - ПЛАН
ПО ОТКРЫТИЮ ПРИ КОЛЛЕДЖЕ ДЕЙСТВУЮЩЕГО МИНИ-ПРЕДПРИЯТИЯ

Бекенов Женис Нурланович, студент 3 курса специальности «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
E-mail: galia.sultanova@mail.ru
Научный руководитель:
Султанова Г.Е., преподаватель экономических дисциплин
Костанайский строительный колледж

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Общие сведения об учебном заведении

– *полное наименование учебного заведения в соответствии с уставом:*
«Костанайский строительный колледж» Управления образования акиматаКостанайской области.

– *месторасположение:*Костанайская область, г. Костанай, улица Баймагамбетова, 1

*контактный телефон, факс 8(*7142) 22 20 90*, e-mail*str_col@mail.ru

– *форма собственности*: Коммунальноегосударственное казенное предприятие «Костанайский строительный колледж»

– *учредитель*: АкиматКостанайской области

– *Ф.И.О. руководителя:*ШамшинАрманЖаганович

– *дата основания:* 01.09.1956 года

1.2Краткое описание бизнес - идеи

Созданный в 1956 году и имеющий хорошую материально-техническую базу, историю развития, традиции, творческий инженерно-педагогический коллектив, строительный колледж за 60лет существования подготовил более 40 тысяч специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих. Нет ни одной строительной организации в области, городе, где бы не трудились его выпускники.

Сегодня строительный колледж - учебное заведение с многоуровневой подготовкой специалистов.Студенты всех специальностей колледжа имеют возможность получить дополнительное образование по рабочим специальностям: электрогазосварщик, каменщик, штукатур, облицовщик - плиточник. Профессия сварщика является наиболее востребованной среди юношей, в настоящее время в колледже по этой специальности получают дополнительное образование 16студентов. Обучение студентов дополнительным рабочим специальностям проводится на платной основе – за 3 месяца в сумме 30000 тенге. Этой суммы недостаточно для того, чтобы окупить затраты на обучение, поэтому возникла идея производства и реализации несложных сварных изделий. При этом учебное заведение не ставит целью получение коммерческой прибыли , ее основная задача –

предоставить возможность студентам получить качественные знания и профессиональные навыки.

Для реализации бизнес - идеи необходим постоянный оборотный капитал, который складывается в основном из затрат на сырье и материалы.

Результаты анализа потребностей заинтересованных сторон представлены в таблице 2.

Таблица 2. Потребности заинтересованных сторон

№	Категории заинтересованных сторон	В чем они заинтересованы	Как их можно использовать в интересах учебного заведения
1	Сотрудники	В постоянном рабочем месте и возможности стажировок	Активное участие в учебно-воспитательном процессе колледжа и профориентационной работе
2	Работодатели	В компетентных специалистах, владеющих 3-4 рабочими специальностями.	Привлечение в качестве социальных партнеров, предоставление мест для практики, трудоустройство
3	Управления образования	В предоставлении качественных знаний	Повышение государственного заказа
4	Управления координации занятости и социальных программ	В специалистах, обладающих знаниями, и навыками, необходимыми для успешного трудоустройства	Проведение работы по информированию работодателей и выпускников школ о деятельности колледжа

2. МАРКЕТИНГОВЫЙ ПЛАН.

2.1. Продукция

Производимая продукция рассчитана на клиентов со средним уровнем дохода, проживающим в частном секторе

Заборы сварные

Мы предлагаем нашим клиентам изящные, элегантные, и конечно, качественные сварные заборы из металла.

Сварные металлические заборы представляют собой современное средство ограждения, эффектно выделяющие границы Вашего приусадебного участка. При этом, сварной забор имеет свойство минимального огораживания Вашего участка от внешних построек. Он превосходно сочетает свое защитное предназначение с эстетической красотой и, несмотря на некоторое отличие от кованого забора в дизайнерском плане данный вид конструкций весьма популярен на сегодняшний день. Многочисленные преимущества сварных заборов очевидны и неоспоримы. Во - первых это оптимальное сочетание цены и качества. Они недороги и обладают превосходным качеством. Во - вторых,

важным преимуществом таких заборов является оперативность их производства и относительная простота при установке (монтаже).

Калитка для забора, калитка для дачи,каркас калитки, калитка со столбами. Изготавливаем калитки для забора, дачные сварные калитки, каркасы калиток, встраиваемые или отдельно стоящие, калитки со столбами. Сварные заборные секции и ограждения различных рисунков и размеров. Ограждения декоративные, ограждения садовые, ограждения газонные, дворовые ограждения, ограждения деревьев и насаждений. Изготавливаем сварные заборные секции и ограждения различных рисунков и размеров. Для создания рисунка и внутреннего наполнения рамки заборной секции мы используем вертикальные, горизонтальные и гнутые элементы, выполненные из мелкой профильной или круглой трубы, прутка, квадрата, арматуры, полосы. Возможно добавление кованых элементов и псевдоковки. Заборные секции выполняем по вашим эскизам - подглядите у кого-то, придумайте сами. Стоимость заборной секции зависит от ее размера, используемого при изготовлении материала, наличия-отсутствия художественных, гнутых элементов.

Сварной металлический каркас распашных ворот под обшивку профнастилом, деревом.

Каркас распашных ворот под обшивку мы изготавливаем шириной от 3-х до 6 метров и высотой, как правило 2-3 метра (это определяется используемым материалом обшивки). С калиткой располагающейся справа, слева, внутри ворот, без калитки, с отдельностоящей калиткой. У наших каркасов ворот распашных предусмотрены длинные упоры-фиксаторы (в землю), проушины под замок, засовы, мощные петли (диаметр 28-40мм). На петлях можем сделать устройство для их периодической смазки без снятия створок.

Мы изготавливаем **тару для бетона, бадьи, растворные ящики** из листового металла толщиной от 2мм до 6мм. Различной глубины, объема и формы.

Цветочницы для сада, парков, скверов, аллей.

Псевдокованные цветочницы представляют собой превосходное и незаменимое средство декоративного оформления различных зон отдыха (парков, скверов, аллей), детских площадок, улиц и, конечно же, Вашего приусадебного участка. **Душевая кабина для дачи, летняя душевая кабина,** каркас дачного душатот, который увенчан бочкой или баком и может стоять во дворе вашей дачи...Мы изготавливаем крепкий, удобный, геометрически не изменяющийся каркас дачного душа. Наша летняя душевая кабина для дачи устойчива и способна выдержать большие нагрузки.

2.2. Меры по увеличению сбыта

Стратегия фирмы:

1) Вести постоянный поиск заказчиков на товары и услуги, которые могут быть произведены (предоставлены) фирмой;
2) Проанализировать спрос, определить перечень и организовать выпуск новых товаров и предоставление новых услуг, которые отвечают возможностям фирмы и могут распространяться среди населения;
3) Организовать эффективную рекламу всех товаров и услуг фирмы;

4) Вести разумную ценовую политику

5) Максимально участвовать в городских программах развития и производства товаров и услуг дотируемых за счет бюджетных ассигнований;

2.3.Конкуренция на рынках сбыта

Наша фирма не претендует на достойную конкуренцию с давно существующими на рынке данной продукции предприятиями области, т.к. все-таки основным направлением деятельности является образовательная услуга. Для оценки своих сравнительных преимуществ можно использовать метод сегментации рынков по основным конкурентам, позволяющий систематизировать информацию по конкурентоспособности фирмы и её главных конкурентов.

Факторы конкурентоспособности.	Наша фирма	Конкуренты.		
		ТОО Кавит	ТОО Улан	ТОО Тумар
1. ТОВАР.				
1.1Качество.. 1.2Престиж торговой марки. 1.3Гарантийный срок. 1.4Надёжность.	Удовл Неизвестно мес. гарантировано	Отличное Известно в регионе 3мес. гарантировано	Хорошее Известно в городе Нет гарантировано	Хорошее Известно в городе Нет гарантировано
2. ЦЕНА.				
2.1 Продажная. 2.2 % скидки с цены. 2.3 Сроки платежа. 2.4 Условия предоставления кредита.	Низкая Есть По факту нет	Высокая Есть По факту Кредит, рассрочка	Средняя Есть По факту нет	Средняя Есть По факту нет
ПРОДВИЖЕНИЕ ТОВАРОВ НА РЫНКАХ.				
4.1 Реклама. 4.1.1 Для потребителей. 4.2 Индивидуальная продажа. 4.2.1 Стимулирование потребителей.	СМИ Есть Акции	СМИ Есть Акции	СМИ Есть Акции	СМИ Есть Акции

2.4.Оценка риска

Возможны риски, связанные с человеческим фактором-недобросовестное отношение курсантов к работе, их халатность, недисциплинированность. Может возникнуть риск, связанный с поставкой материала и повышением цен на сырье и материалы.

Результаты SWOT-анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты SWOT-анализа

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда	1. Социальные партнеры представлены крупнейшими предприятиями региона; 2. Высококвалифицированные сотрудники; 3. Удобное стратегическое местоположение; 4. Внедрение экспериментальных программ по дуальному обучению 5. Хорошие традиции и имидж.	1. Устаревшие образовательные программы; 2. Устаревшая система управления; 3. Устаревшее материально-техническое оснащение и недостаток учебно-методических материалов, недостаточное количество производственных мастерских.
Внешняя среда	**Возможности**	**Угрозы (риски)**
	1. Перспектива расширения производства социальных партнеров; 2. Открытие новых предприятий в регионе; 3. Увеличение количества абитуриентов за счет хорошей демографической обстановки.	1. Изменение демографической ситуации; 2. Отсутствие в стране производителей необходимого учебно-производственного оборудования.

3.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

Обучает студентовсварному делу опытный мастер Лукьянов Михаил Иванович.**Образование:** В 1980 году закончил Лениногорскийгорнометалургический техникум. **Опыт работы:**с1980 года – мастер производственного обучения. Студенты, получающие дополнительную рабочую специальность газоэлектросварщика делятся на группы по 8 человек. Занятия для каждой группы проводятся 2 раза в неделю. Всего на весь курс обучения отводится 144 часа.

4.ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

Производственная мощность определяется количеством курсантов, количеством и видом заказа. Мастерская сварочного цеха оснащена всеми необходимыми оборудованиями и инструментами для производства сварной продукции различного вида.

Список литературы:

1. Экономика предприятия. О.И. Волков. М. .Инфра-М. 1998 г.

2. Мамыров Н.К. Смагулов Н.Т. Яновская О.А. и др. Основы предпринимательства. Учебное пособие.- Алматы 1997 г. 72 с,

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ МИГРАЦИИ

Жумагалиев Н.С. - студент 1 курса
специальности «Информационные системы»
E-mail: nurlan_zhumagaliev@mail.ru
Научный руководитель:
Жумагалиева А.Б., магистр экономики и бизнеса, ст. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Миграция является важнейшей среди ряда других проблем народонаселения и является сложным общественным процессом, который затрагивает многие стороны социально-экономической жизни. В переводе с латинского migratio означает перемещение, переселение.

С миграциями связаны процессы заселения, хозяйственного освоения земли, развития производительных сил, образования и смешения рас, языков и народов. Миграции имеют разнообразные аспекты - их характер и структуру, последствия, которые они вызывают, исследуют ряд наук - демография, экономика, география, социология, статистика, этнография и другие.

Миграционные потоки устремляются из одних регионов и стран в другие, порождая определенные проблемы. Наблюдающаяся в последние десятилетия интенсификация процессов миграции выражается как в количественных показателях, так и в качественных. Одним из проявлений интернационализации и демократизации хозяйственной и социально-культурной жизни человечества, а также последствий острых межнациональных противоречий, прямых столкновений между странами и народами, чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий являются крупномасштабные внутристрановые и межстрановые перемещения населения и трудовых ресурсов в разных формах [1].

Социально-экономические последствия миграции являются различными для страны-импортера и страны-экспортера.

Для страны-импортера можно выделить следующие положительные последствия миграции:

1. Формирование рационального рынка труда. Мигранты используются на низкооплачиваемых работах, которые не требуют высокой квалификации.

2. Повышение конкурентоспособности продукции вследствие уменьшения издержек производства. Это связанно с более низкой ценой иностранной рабочей силы.

3. Увеличение спроса на товары и услуги со стороны иностранных рабочих. Это стимулирует рост производства и способствует созданию дополнительных рабочих мест.

4. Развитие иммиграции позволяет странам-реципиентам экономить большие средства на подготовке кадров.

Отрицательные последствия международной миграции имеют неэкономический характер, такие как:

- возникновение элементов социальной напряженности;

- межнациональная неприязнь;
- рост преступности в среде мигрантов [2].

В силу специфики своего географического положения, Казахстан выполняет роль геополитического центра, соединяющего европейские страны с государствами Центральной Азии, вследствие чего приток иностранцев - неизбежное явление, которому способствует наблюдаемый в стране экономический рост и сохраняющаяся стабильная внутриполитическая обстановка.

По законодательству Республики Казахстан разграничиваются типичные виды и термины миграционных потоков. Так, в Законе РК «О миграции населения» строго очерчены и определены понятия основных видов миграции. В их число входят такие разновидности:

- трудовая миграция;
- беженцы;
- незаконные иммигранты;
- иммиграция;
- эмиграция;
- миграция;
- оралманы (репатрианты);
- семейная иммиграция;
- коллективная иммиграция;
- внутренняя миграция.

Национальные законодательства часто могут содержать такие нормы, которые предусматривают более широкий спектр защиты прав человека-мигранта или устанавливать такие процедуры, которые значительно усиливают защиту миграционных норм, тогда как международно-правовые документы и закрепленные в них стандарты являются минимальными для соблюдения прав человека и общебазовыми. Каждое государство приводит свое национальное, внутреннее законодательство под международные стандарты общества, что говорит о международном праве как об обобщающем и всеохватывающем понятии, на которое опирается вся правовая система каждой отдельной страны.

На постсоветском пространстве Казахстан, являясь активным сторонником обеспечения стабильности и безопасности в регионе, стал полноправным участником процесса взаимодействия и сотрудничества государств-партнеров, других заинтересованных стран и международных организаций.

Перемещение рабочей силы происходит, как правило, из стран с низким уровнем дохода, низкой оплатой труда и высоким уровнем безработицы в страны с более высоким уровнем жизни, коим является в этом плане пример Казахстана. Среди факторов, влияющих на привлекательность нашей страны, можно выделить:

1. Стабильный экономический рост, способствующий развитию различных отраслей производства, созданию новых рабочих мест.

2. Казахстан обладает большим потенциалом для развития пищевой индустрии, развития животноводства, организации приема и заготовок сельскохозяйственных продуктов и сырья.

3. Политическая стабильность [3].

Учитывая преимущества Казахстана перед соседними государствами, Кыргызстаном, Узбекистаном, Таджикистаном и Китаем, следует отметить, что в нашу страну приезжают, как правило, малоквалифицированные работники.

Известно, что трудовые ресурсы это часть населения страны, обладающая необходимым физическим и умственным развитием, важным для выполнения определенных видов деятельности. От качественного (уровень образования, здоровье) и количественного (удельный вес в трудоспособном возрасте) состава трудовых ресурсов зависит уровень благосостояния страны. В тех странах, в которых ощущается недостаток в квалифицированных кадрах, происходит процесс старения населения, наблюдаются активные внешние миграционные процессы. Кроме того, на внешние миграционные потоки большое влияние оказывают плотность населения, особенности экономического развития регионов (например, Алматы - торговый и финансовый центр Центрально-азиатского региона, Южно-Казахстанская область - центр выращивания сельскохозяйственных культур, Астана - территория активной застройки).

Трудовые ресурсы характеризуются наибольшей мобильностью по сравнению с другими ресурсами, так как нет ни одной страны в мире, которая не была бы задействована в трудовой миграции. Любая страна является страной отправления, транзита или назначения мигрантов. Так, трудовая миграция становится широко распространенным явлением для многих людей в странах Центральной Азии, сталкивавшихся с проблемой бедности. Достаточно низкий уровень жизни и необходимость поиска средств к существованию своих семей обычно вынуждает мигрантов работать в незаконных и эксплуататорских условиях [4].

В Послании Президента Республики Казахстан - Лидера нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 г. отмечается, что страна с честью прошла свой 25-летний этап развития; все достижения и успехи являются результатом правильного политического пути и высокого авторитета Казахстана на международной арене [5].

В целях защиты внутреннего рынка труда Правительством Республики Казахстан ежегодно устанавливается квота на привлечение в республику иностранных специалистов.

Квота на привлечение иностранной рабочей силы (ИРС) на 2016 год была утверждена в размере 0,7% к экономически активному населению республики, что составляет 63 тыс. единиц.

По состоянию на 1 июля 2016 года по разрешениям местных исполнительных органов на территории Республики Казахстан осуществляли трудовую деятельность 29458 иностранных граждан, из которых по категориям:

- первая (руководители и их заместители) – 1 716 чел. или 5,8%;

- вторая (руководители структурных подразделений) – 5 550 чел. или 18,9%;

- третья (специалисты) – 13 382 чел. или 45,5%;

- четвертая (квалифицированные рабочие) – 6 934 чел. или 23,5%;

- на сезонные работы – 1 876 чел. или 6,3%

- в рамках корпоративного перевода привлечено - 603 чел.

Количество работодателей, привлекавших ИРС – 3 672, у которых работало 464 718 казахстанских граждан, что составило 93,7% от общей численности работников.

Основными странами исхода трудовых мигрантов являлись:

- Китай – 11 713 чел. или 52,7%;

- Турция – 3 302 чел. или 11,2%;

- Узбекистан – 3 012 чел. или 10,3%;

- Великобритания – 1 490 чел. или 5%

- Индия – 1 274 чел. или 4,3%;

По экономическим видам деятельности (по наибольшему количеству):

- Строительство – 15 537 чел. или 57,4%);

- Предоставление прочих видов услуг – 3 701 чел. или 11,2%;

- Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров – 2 110 чел. или 7,1%;

- Обрабатывающая промышленность – 1 593 чел. или 5,4%;

- Сельское, лесное и рыбное хозяйство – 1 513 чел. или 5,1%.

Работодателями, привлекавшими ИРС на 1 июля 2016г. особые условия выполнены в следующих объемах:

- для казахстанских граждан создано – 8 331 рабочих мест;

- прошли профессиональную подготовку – 67 граждан РК;

- прошли профессиональную переподготовку – 327 граждан РК;

- прошли повышение квалификации – 2 336 граждан РК;

- заменено иностранных работников казахстанскими кадрами – 5.

По мнению политолога Адиля Каукенова, «Миграция – это комплексное явление, на которое влияет много факторов и не стоит упрощенчески подходить к этому явлению».

Направление Казахстан – Россия занимает одно из основных миграционных коридоров. Нуртай Мустафаев, руководитель аналитического центра «Наше дело», считает, что в будущем быстрыми темпами будет возрастать удельный вес четырех этнических групп Казахстана – узбеков, уйгуров, турок, курдов. Он отмечет, что резкие изменения в этносоставе страны были обусловлены не естественным приростом в тех или иных этнических группах, а в основном масштабной эмиграцией русских из Казахстана и иммиграцией оралманов в Казахстан.

Другой спикер – Серик Бельгибай – отмечает, что будущий этнический состав Казахстана, если не произойдет никаких форс-мажоров, особых сомнений не вызывает. Это численное доминирование казахского населения. «Постоянно будет расти процент тюркских этносов, особенно узбеков», – резюмирует он [6].

Список литературы:

1. Назарова Е.А. Особенности современных процессов миграции// Социс. -2008. - N1 - с 106-110.
2. Активная миграция может быть угрозой для Казахстана - [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: http://astana-kz.info/news/magraz.php
3. Иванилова А. Переселение народа. В Казахстан ежегодно на летние заработки приезжают жители соседних стран - Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана - [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL:http://www.centrasia.ru/newsA.php
4. Садовская Е. Трудовая миграция в Казахстане и центральной Азии законодательно слабо регулируется - [Электронный ресурс] - Режим доступа - URL: http://dknews.kz/old/archive/29/world_01.php
5. Послание Президента Республики Казахстан - Лидера нации Н.А.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 г.
6. www.Stat.kz Официальный сайт Агентства Республики Казахстан по статистике.

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДЕРЖКИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Калганова Олеся Олеговна, магистрант 1 курса
специальности «Экономика»
E-mail: olesya.olsen@gmail.com
Научный руководитель: Власова Наталья Юрьевна, д. э. н.,
профессор кафедры региональной и муниципальной экономики Уральского государственного экономического университета

Малое и среднее предпринимательство вносит значительный вклад в экономику. Но при этом необходима поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства со стороны государства, а также дальнейшее развитие малого и среднего бизнеса в регионе, для достижения экономического роста региона, социальной стабильности, и, главное, экономической безопасности.

Под экономической безопасностью понимается совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики, стабильность, устойчивость и поступательность ее развития[1].

Малое предпринимательство на сегодняшний является одним из ведущих секторов и определяет качество и динамику экономического роста, качество и структуру валового внутреннего продукта. В развитых странах доля малого бизнеса в ВВП страны достигает 70 %. Что касается России, на данный момент данный показатель составляет чуть меньше 30 %.

На рисунке 1 наглядно отражена роль малого и среднего предпринимательства в обеспечении экономической безопасности региона.



Рисунок 1 – Роль малого и среднего предпринимательства в обеспечении экономической безопасности региона

Участвуя в социально-экономическом развитии региона, малое и среднее предпринимательство обеспечивает его конкурентоспособность и стабильность, что, в конечном счете, является неотъемлемой частью обеспечения экономической безопасности региона. Малое и среднее предпринимательство имеет мощный потенциал, и если опираться на него, то все потребности общества можно удовлетворить полно и своевременно.

Чтобы сформировать благоприятную внешнюю среду для предприятий малого и среднего бизнеса, перед государством стоит задача создать и продумать стратегическую государственную политику. Государство должно всестороннеепомогать развитию малого бизнеса и участвовать в его становлении. В эти меры входит:

а) освобождение от непосильного налогового бремени;

б) охрана от произвола бюрократии (административные барьеры);

в) защита от властимафиозных структур[2].

г) гибкая таможенная политика для защиты от конкуренции со стороны мировых производителей.

В Федеральном законе № 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации", в статье третьей, дается определение поддержки малого и среднего предпринимательства. Согласно данному закону, суть поддержки сводится к деятельности органов государственной власти на всех уровнях, направление: реализация мероприятий, которые предусмотрены программами развития малого и среднего предпринимательства на всех уровнях.

Основное направление региональных программ поддержки малого и среднего предпринимательства на сегодняшний день выражается в комплексном развитии инфраструктуры поддержки субъектов МСП. Сюда относится создание специализированных объектов инфраструктуры в области или регионе. Существующие на сегодняшний день элементы инфраструктуры государственной поддержки многообразны. К таковым можно отнести: министерства экономики и инвестиций, областные фонды поддержки предпринимательства и агентства по его развитию, технопарки, инновационныетехнологические центры, бизнес-школы и бизнес-инкубаторы, консалтинговые центры, и другие всевозможные фонды: гарантийные, инвестиционные и др.

На сегодня в области развития малого и среднего предпринимательства государство стремиться достичь следующего:

а) развития субъектов МСП для того, чтобы они формировали конкурентную среду в экономике субъекта РФ и Российской Федерации в целом;

б) обеспечения благоприятного климата для развития субъектов МСП;

в) обеспечения конкурентоспособности отдельных субъектов МСП;

г) оказания содействия субъектам МСП в продвижении производимой ими продукции и интеллектуальной собственности на рынок;

д) количественного увеличения субъектов МСП;

е) обеспечения занятости и самозанятости населения в регионе;

ж) увеличения доли товаров, работ и услуг, произведенный субъектами МСП, в объеме ВРП;

з) повышения доли в налоговых доходах бюджетов всех уровней налогов, уплаченных субъектами малого и среднего предпринимательства.

Формы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на уровне региона выглядят следующим образом:

- финансовая поддержка – предполагает собой решение вопроса кредитования малых и средних предприятий. Она осуществляется в соответствии с законодательством РФ за счет денежных средств субъекта. Может быть предоставлена в виде субсидии, бюджетной инвестиции, гарантии по обязательствам[3].
- имущественная поддержка – ее суть заключается в возможности собственника бизнеса получить во владение или пользование государственное и муниципальное имущество. Это может быть участок земли, здание, сооружение, транспорт, оборудование, инструмент и др. Основа получения этого вида поддержки может быть возмездной, безвозмездной или на льготных условиях. Обязательное условие при получении – целевое использование имущества;
- информационная поддержка –для поддержки субъектов МСП происходит создание региональных информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, а также обеспечивается их функционирование;

– консультационная поддержка – создаются организации, которые образуют инфраструктуру поддержки субъектов МСП. Они оказывают услуги консультационного характера, плюс обеспечивают деятельность таких организаций, компенсируя их затраты, при условии их документального подтверждения на оплату консультационных услуг;

– поддержка в области подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников – для поддержки субъектов МСП разрабатываются специальные образовательные программы. Обычно они направленны на подготовку и переподготовку кадров, а также повышение квалификации. Особое внимание уделяется социально незащищенным группам населения.

– поддержка в области инноваций и промышленного производства – создаются технопарки, научно-производственные зоны, центры коммерциализации технологий, идет содействие при процессе патентования и привлечению инвестиций;

– поддержка в области ремесленничества – создаются палаты ремесел, центры ремесла, обеспечивается их деятельность;

– поддержка в области внешнеэкономической деятельности – создание условий для продвижение произведенной субъектами малого и среднего предпринимательства продукции на рынке иностранных государств, сотрудничество в русле поддержки малого и среднего предпринимательства с иностранными государствами и с международными организациями.

Помощь государства в развитии малого и среднего предпринимательства внесет свой вклад в создание рабочих мест. В трудовую деятельность в сфере малого и среднего предпринимательства могут вовлекаться и пенсионеры, инвалиды, домохозяйки, учащиеся, которые попросту не могут работать на крупном производстве [4].Снизится безработица и уменьшится социальная напряженность. Все это наглядно отражено на рисунке 2.



Рисунок 2 – Влияние помощи государства в развитии малого и среднего предпринимательства

В свою очередь будет решен ряд экономических, социальных и научно-технических проблем, которые стоят перед органами власти. Государственная поддержка способна стимулировать научно-технический прогресс, поддерживая инновационный предприятия, что в будущем поспособствует структурной перестройке экономики города. При поддержке со стороны государства малые и средние предприятия будут быстрее и лучше удовлетворять потребности населения. Это все наглядно отражено на рисунке 3.

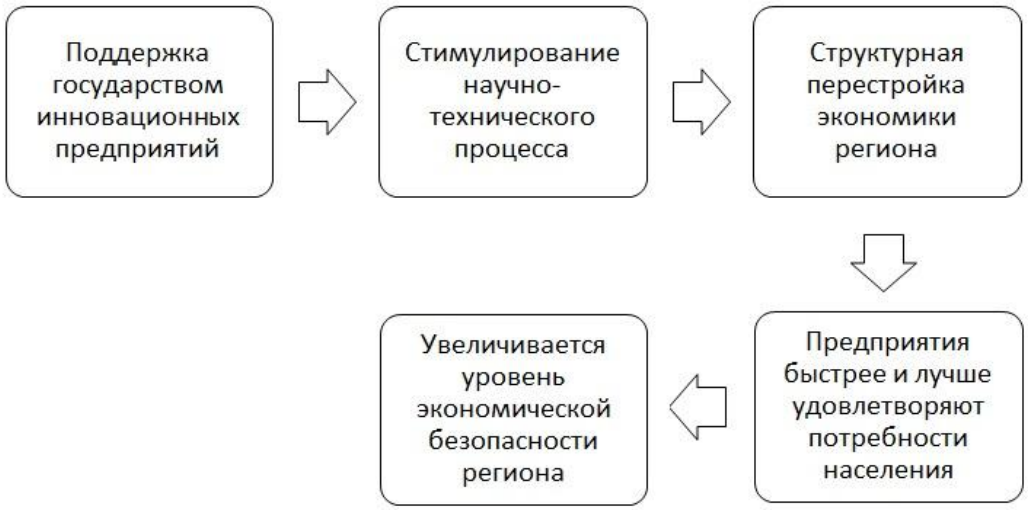


Рисунок 3 – Влияние государственной поддержки инновационных предприятий

Малые и средние предприятия отличаются многочисленными специфическими чертами, имеют собственные законы развития. Только им присуща быстрая реакция на изменения и требования рынка. Малое и среднее предпринимательство имеет мощный потенциал. На этот потенциал, несомненно, нужно делать ставку. Если опираться на него, то все потребности общества можно удовлетворить полно и своевременно. В этом плане развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства, воодушевление предпринимателей, должны быть стратегическим ориентиром для страны.Но этого нельзя добиться без поддержки государства. Поэтому государственная поддержка малого и среднего предпринимательства играет важную роль в обеспечении экономической безопасности.

Список литературы:

1. Экономическая безопасность [Текст]: учеб. пособие / Е. Б. Дворядкина, Я. П. Силин, Н. В. Новикова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. – 2-е изд., перераб. и доп. – Екатеринбург: [Изд-во Урал. гос. экон. ун-та], 2016. – 194 с.

2. Иванов, С.А. Малый бизнес как стратегический ресурс развития экономической безопасности [Электронный ресурс] / С.А. Иванов, Н.И. Уткин. – Режим доступа:http://vestnik.igps.ru/wp-content/uploads/V1/18.pdf#1

3. Экономика и организация малого и среднего бизнеса [Текст]: Учебное пособие / Н.М.Филимонова, Н.В.Моргунова, Е.С.Ловкова - 2-е изд., доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 222 с.

4. Волкова, Т.В. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства как фактор обеспечения экономической безопасности государства на примере Санкт-Петербурга [Текст]// Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России №1(53), 2012. – С. 152 – 156.

СЕКЦИЯ 4
«РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»

ТРАНСПОРТ БУДУЩЕГО

Хайруллин Владимир Владимирович, студент 3 курса
специальности «Транспорт, транспортная техника и технологии»
E-mail: rocky-29@mail.ru
Научный руководитель:
Тюрбит А.Н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В 2015 году Правительством Казахстана инициирована программа инфраструктурного развития «Нұрлы Жол». За прошедшие два года программа себя полностью оправдала.

В текущем году запланировано охватить работами по строительству и реконструкции 4400 километров автодорог республиканского значения. Из них до конца года будет введено не менее 600 километров с поэтапным внедрением платности.

Для полного раскрытия транспортного и транзитного потенциала страны нужна координация с соседними странами. Необходимо обеспечить свободу транзита грузов, создание и модернизацию транспортных коридоров. Особое внимание нужно уделить управлению транспортной инфраструктурой, повышению уровня сервиса и устранению административных барьеров.

В связи с увеличением объемов перевозок по ТрансКаспийскому коридору необходимо приступить к реализации второй фазы строительства порта Курык – автомобильного перехода.

В нашей стране планируются развивать инфраструктуру для машин. Как отметил Министр по инвестициям и развитию Женис Касымбек, будет разработано строительство заправочных станций в Астане и Алматы. Они появятся на крупных магистральных улицах. В ведомстве подчеркнули, что это отчасти связано с введением Евросоюзом правил, ограничивающих с 2050 года эксплуатацию автомобилей с двигателем внутреннего сгорания. Отметим, что в столице стартовал IV Форум Машиностроителей Казахстана. На своих полях он собрал делегатов более чем из 25 стран мира. Участники представляют крупнейшие отечественные и зарубежные компании. Большое внимание специалисты уделяют вопросам инвестиций и импортозамещения. На сессиях форума эксперты планируют обсудить развитие машиностроения в железнодорожной и оборонной промышленности, горнорудной и нефтегазовой отраслях, а также сфере сельского хозяйства. Особое внимание уделено автомобилестроению. В этом году, несмотря на падение спроса, объем производства ожидается на уровне прошлого года. Министр по инвестициям и развитию РК Касымбек Ж. отметил, что планируется в ближайшие пять лет в

Восточно-Казахстанской области провести второй этап развития проекта «Азия Авто». Планируется, что это предприятие будет выпускать до 120 тысяч автомобилей в год. Большие планы у Костанайского автопрома. Мы уже сегодня видим, что эта отрасль не только состоялась, но и есть даже внутренняя конкуренция в Казахстане между предприятиями автопрома.

На сегодня в Казахстане нет технических стандартов для обслуживания электромобилей. По словам первого Вице-Министра Альберта Рау: электромобили – тренд современный. Однако, на деле у нас ничего стандартами не предусмотрено: начиная с розетки и заканчивая техническими требованиями к самому электромобилю. В текущем году 13 стандартов предусмотрено пересмотреть для электромобилей в соответствии с международными требованиями. Также приведены примеры отсутствующей инфраструктуры электромобиля.

История создания электромобилей началась в 1899 году, когда бельгиец Камиль Женатци оснастил свою машину электродвигателем, работавшим от батареи. Эта машина впервые превысила скорость 100 км/ч. Позже он создал первый в мире обтекаемый рекордный электромобиль LaJamaisContente, что означает «всегда недовольный». Сейчас машина находится в автомобильном музее города Компьена (Франция). Электромобили получили широкое распространение в первой четверти XX века. В 1910-х годах в Нью-Йорке насчитывали до 70 тысяч электромобилей. Электромобиль DetroitElectric был массово произведен с 1907 по 1929 годы (более 20 000 экземпляров). Максимальная скорость составляла 32 км/ч, дальность пробега на одном заряде аккумуляторной батареи – 130 км. В последние годы в связи с непрерывным ростом цен на нефть электромобили вновь стали набирать популярность. В 2007 году вновь началось развертывание промышленного производства электромобилей. В 2013 году электромобилем ZEODRC японский компании Nissan был установлен очередной мировой рекорд скорости среди электромобилей – 300 км/ч.

Электромобиль – это автомобиль, приводимый в движение одним или несколькими электродвигателями с питанием от автономного источника электроэнергии (аккумуляторов, топливных элементов и т.п.), а не двигателем внутреннего сгорания. Основными элементами электромобиля являются: редуктор (устройство, передающее вращение двигателя на вал с колесами), электромотор (устройство, в котором электрическая энергия преобразуется в механическую), контроллер (устройство, регулирующее частоту вращения электродвигателя), аккумулятор (устройство электропитания всего электромобиля).

Главными преимуществами электромобилей являются:

- высокая экологичность, ввиду отсутствия необходимости применения нефтяного топлива, антифризов, моторных масел, а также фильтров для этих жидкостей; отсутствие вредных выхлопов в месте нахождения автомобиля (выбросы опасных веществ по-прежнему происходят в процессе генерации электричества на электростанциях, если не используются альтернативные

источники энергии, как например солнечная энергия в сети автомобильных заправок TeslaMotors «Supercharger»);

- простота конструкции (простота электродвигателя и трансмиссии; отсутствие необходимости в переключении передач ввиду высокой приспособляемости крутящего момента ТЭД к изменениям внешней нагрузки, низкой устойчивой частоты вращения вала электродвигателя, возможности его реверсирования) и управления, высокая надёжность и долговечность экипажной части (до 20-25 лет) в сравнении с обычным автомобилем;
- ДВС является источником возникновения динамических нагрузок и крутильных колебаний в трансмиссии автомобиля и источником вибраций, передающихся несущей конструкции автомобиля, на электромобиле ТЭД динамически уравновешен;
- отсутствие шума за счёт меньшего количества движимых частей и механических передач;
- возможность торможения самим электродвигателем (режим электромагнитного тормоза) без использования механических тормозов – отсутствие трения и, соответственно, износа тормозов;
- простая возможность реализации полного привода и торможения путём применения схемы «мотор-колесо», что позволяет, помимо прочего, легко реализовать систему поворота всех четырёх колес, вплоть до положения, перпендикулярного кузову электромобиля;
- уменьшение лобового сопротивления автомобиля по причине отсутствия радиатора и других систем охлаждения. Однако мощные электромобили имеют жидкостную систему охлаждения и, соответственно, радиатор;
- простота техобслуживания, большой межсервисный пробег, дешевизна ТО и ТР;
- низкая пожаро- и взрывоопасность при аварии;
- возможность подзарядки от бытовой электрической сети (розетки), но такой способ в 5-10 раз дольше, чем от специального высоковольтного зарядного устройства;
- возможность подзарядки аккумуляторов во время рекуперативного торможения;
- возможность подзарядки аккумуляторов от энергии солнца (как во время движения, так и во время простоя автомобиля);
- возможность подзарядки аккумуляторов от движений амортизаторов на неровной дороге;
- автомобиль с электроприводом – единственный вариант применения на легковом автотранспорте дешевой (по сравнению с нефтяным или водородным топливом) энергии, вырабатываемой АЭС, ГЭС и т.п.;
- массовое применение электромобилей смогло бы помочь в решении проблемы «энергетического пика» за счёт подзарядки аккумуляторов в ночное время.

Основные недостатки электромобилей:

- аккумуляторы не достигли плотности энергии и стоимости, сопоставимой с горючим топливом, однако и этого уже достаточно, чтобы почти на равных конкурировать с автомобилями на бензине;
- проблемой является производство и утилизация аккумуляторов, часто содержащие ядовитые компоненты (свинец или литий) и кислоты;
- часть энергии аккумуляторов тратится на охлаждение или обогрев салона автомобиля, а также питание прочих бортовых энергопотребителей. Зимой дальность пути уменьшается в 3 раза. Без подогрева аккумуляторные батареи значительно хуже функционируют;
- при массовой зарядке электромобилей от бытовой сети возрастают перегрузки электрических сетей «последней мили», что чревато снижением качества энергоснабжения и риском локальных аварий сети;
- длительное время зарядки аккумуляторов по сравнению с заправкой топливом, зарядные станции могут располагаться в более удобных местах, в некоторых электромобилях уже имеется возможность быстрой роботизированной замены аккумуляторов буквально за несколько минут;
- малый пробег большинства электромобилей на одной зарядке. Литиевая батарея ёмкостью 24 кВт·ч позволяет электромобилю проехать около 160 км. Использование кондиционера, отопителя салона, загрузка электромобиля пассажирами или грузом, движение с частым разгоном/торможением и скоростью более 90-100 км/ч уменьшают пробег до 80 км;
- высокая стоимость литиевых батарей, или высокий вес достаточно ёмких свинцовых батарей;
- мощность, вырабатываемая всеми современными электростанциями, значительно меньше, чем мощность всех современных автомобилей. Вырабатываемой энергии не хватит на одновременную зарядку очень большого количества электромобилей. Кроме того, у очень многих автомобилей мощность двигателя сильно завышена для того, чтобы обеспечить быстрый разгон, а электромобилю это не нужно;
- для стран с холодным климатом очень остро стоит вопрос отопления салона. Для эффективного отопления салона машины средних размеров нужно около 2-3 кВт тепловой мощности, в то время как ёмкость батареи продающегося в России Mitsubishi i-MiEV составляет около 16 кВт·ч, и включенная печь может существенно отразиться на его запасе хода. Однако существуют электромобили и с более ёмкими батареями, как в случае с TeslaModel S, включенной печки которой хватит на двое суток непрерывной работы;
- электрический заряд аккумулятора постепенно ослабевает, даже если он никак не используется.

Однако несмотря на большое количество преимуществ электрокаров, такое авто вряд ли станет популярными даже через 20 лет. Пока будет возможность получать нефть и газ по приемлемой цене, развитие электромобилестроения будет всячески тормозиться.

В Казахстане производители гибридов пока не видят больших перспектив развития рынка электромобилей. Аргументируют это отсутствием правительственной поддержки и акцентом на сырьевую экономику. Существенной проблемой также является резкое сокращение пробега машины при включении обогрева от аккумулятора в зимнее время.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНОК ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

Егізбеков Шерхан Асылханұлы, студент 2 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»
E-mail: bianchiml3RC@gmail.com
Научный руководитель:
Айдарханов А.М., к.т.н., ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Затраты на ремонт и техническое обслуживание оборудования составляют значительную часть общих эксплуатационных затрат предприятий горной промышленности. Причем, общая их доля в процессе эксплуатации по мере выработки ресурса возрастает. Поэтому особую важность имеют вопросы оценки текущего состояния используемого оборудования, своевременной диагностики аварийных и предаварийных режимов его работы, оценки остаточного ресурса. Сложность технической диагностики технологических комплексов в горной промышленности обусловлена широкой его номенклатурой, спецификой исполнения и режимов работы.

Неразрушающий контроль сосудов проводят: для более подробного исследования дефектов, обнаруженных визуально; для выявления ненаблюдаемых визуальных дефектов в сварных соединениях и потенциально опасных участках [1-2].

На основании анализа технической документации, данных визуального и измерительного контроля, а также контроля элементов сосуда неразрушающими методами принимается решение о необходимости определения химического состава, структуры и механических свойств металла. Такая необходимость возникает, например, при диагностировании сосудов, установленных на открытом воздухе, которые в холодное время года подвергаются воздействию низких температур, в результате чего температура стенки может стать ниже, чем минимальная разрешенная температура применения стали, что может привести к снижению пластических свойств металла и опасности возникновения и развития хрупких трещин. Это относится в первую очередь к сосудам, изготовленным из углеродистых и некоторых низколегированных сталей. Эти работы выполняются обязательно при выявлении аномальных зон с наличием микротрещин или твердостью металла, выходящей за допускаемые пределы. По возможности работы выполняют без вырезки массивных образцов неразрушающим способом путем отбора малых проб (микропроб).

В сосудах и аппаратах, эксплуатирующихся в сероводородсодержащих средах (сероводород всегда сопутствует добыче нефти и газа), помимо общей коррозии может происходить коррозийное растрескивание и расслоение металла, вызванное водородом, образующимся в результате электрохимических процессов на поверхности стали при участии сероводорода, углекислого газа и воды. Сероводородное растрескивание и расслоение могут начаться внутри металла, вдалеке от поверхности. Сероводородному расслоению подвергаются в основ-ном углеродистые и малолегированные стали с пределом прочности 300...800 МПа, в то время как сероводородное коррозийное растрескивание под напряжением более характерно для высокопрочных сталей.

Для обнаружения расслоений используют в основном ультразвуковую дефектоскопию и толщинометрию. Эти методы позволяют выявить дефекты на любой глубине в толще стенки аппарата. Надежность выявления дефектов (расслоений) обеспечивается сплошным сканированием поверхности.

Основной особенностью диагностирования сосудов и аппаратов, имеющих односторонний доступ к поверхности, является сложность (или невозможность) проведения их визуального и приборного контроля в полном объеме; при этом для контроля недоступны именно те поверхности, появление дефектов на которых наиболее вероятно (наружная поверхность сосудов, заглубленных в грунт; внутренняя поверхность футерованных сосудов и аппаратов и др.). Характерным дефектом для таких объектов является коррозийное поражение металла из-за нарушений защитного покрытия. Поэтому одной из основных задач диагностирования является определение состояния защитного покрытия.

У сосудов, заглубленных в грунт, наружная поверхность обычно покрыта гидроизоляционным составом и недоступна для полного контроля. Частичный контроль состояния защитного покрытия может быть проведен путем рытья шурфов на глубину 1...2 м для осмотра. Основными видами контроля технического состояния изоляции и коррозийного состояния корпуса подземных сосудов являются внутренний осмотр и ультразвуковая толщинометрия, являющаяся в данной ситуации также и методом проверки качества изоляции.

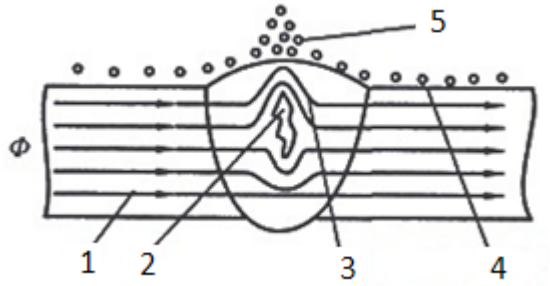
При выявлении в результате проведенного контроля повреждений и дефектов производится оценка их соответствия нормам и критериям, приведенным в руководящих документах, а также выполняются проверочные расчеты на прочность и устойчивость. Эти расчеты стандартизованы и выполняются в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Неразрушающий контроль осуществляют методами ультразвуковой, магнитопорошковой, капиллярной дефектоскопии и др. Объем неразрушающего контроля определяется индивидуальной программой диагностирования. Сварные соединения сосудов, работающих при отрицательных температурах ниже минимально разрешенного уровня, подвергаются контролю ультразвуковым или радиационным методом в объеме 100 %.

Остановимся на наиболее широко используемых методах неразрушающего контроля.

Магнитопорошковый метод основан на возникновении неоднородности магнитного поля над местом дефекта.

Для реализации метода необходимо подготовить поверхность контролируемого объекта, намагнитить её и обработать магнитной суспензией. Металлические частицы, попавшие в неоднородное магнитное поле, возникшее над повреждением, притягиваются друг к другу и образуют цепочные структуры (рисунок 1), выявляемые при осмотре деталей.



1 – магнитное поле;
2 – дефект;
3 – искажение магнитного поля;
4 – магнитная суспензия;
5 – скопление частиц;

Рисунок 1 – Магнитопорошковый МНК

Оставшиеся не рассмотренными методы магнитного контроля аналогичны. Единственное отличие – вместо магнитного порошка и последующего визуального контроля используются катушка индуктивности (индукционный метод), магнитная лента и датчик, оснащённый магнитной головкой (магнитографический метод), феррозондовый датчик, регистрирующий поля рассеивания (феррозондовый метод).

Сфера использования акустических методов достаточно широка, например ультразвуковые дефектоскопы. Они могут применяться ко всем проводящим акустические волны материалам.

В зависимости от характера взаимодействия с контролируемым объектом, различают пассивные и активные методы контроля. В первом случае регистрируются волны, возникающие в самом объекте (по шумам работающего устройства вполне можно судить о его исправности, неисправности и даже её характере). К активным же относятся методы, основанные на измерении интенсивности пропускаемого или отражаемого объектом акустического сигнала. Результаты применения активного акустического МНК представлены на рисунке 2.

В левой части рисунка 2а изображен объект, не имеющий дефектов и соответствующий его проверке график, на котором отображены информативные параметры акустической волны (в данном случае время прохождения через объект). Справа (рисунок 2б) изображен график, соответствующий наличию дефекта.

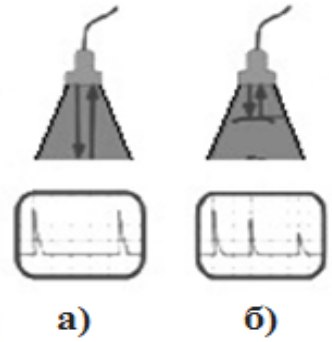


Рисунок 2 – Результат применения активного акустического МНК (отражения)

Метод вибродиагностики получил наиболее широкое распространение. Суть метода заключается в анализе вибрационных параметров в различных точках оборудования. К вибрационным параметрам относятся виброперемещение, виброускорение и виброскорость, причем регистрации подлежат как действующие (среднеквадратичные) их значения, так и их пик-фактор. Также большое распространение получили методы спектрального анализа, в которых в качестве диагностических параметров используют значения амплитуды отдельных гармонических составляющих вибрационного сигнала. Контроль вибрационных параметров производят в нескольких точках, в основном, в подшипниковых узлах и в местах крепления фундамента агрегата, причем регистрации подлежат вибрационные параметры в вертикальном, горизонтальном и осевом направлениях. В качестве первичных преобразователей могут быть использованы как контактные датчики (обычно пъезоакселерометры), так и бесконтактные (оптические датчики перемещения).

На основе анализа измеренных диагностических параметров возможно предсказывать необходимость проведения ремонта и планировать его сроки, т.е. ремонтировать не все подряд, а только действительно нуждающееся в этом оборудование. Такой вид обслуживания называется «предупредительным», или «ремонтом по фактическому техническому состоянию» (РФС). Основная идея РФС состоит в устранении отказов оборудования путем применения метода распознавания технического состояния по совокупности диагностических признаков. Его основное достоинство – минимизация ремонтных работ (за счет исключения ремонта бездефектных узлов) и увеличение (на 25-40 %) межремонтного ресурса по сравнению с ППР.

Ремонт по фактическому техническому состоянию обладает рядом преимуществ по сравнению с ППР, среди которых следует выделить:

- возможность планирования и выполнения технического обслуживания и ремонта без остановки производства, практически исключив отказы оборудования;

- увеличение эффективности производства от 2 до 10 % (усредненные расходы на ремонт при аварийных отказах оборудования в среднем в 10 раз превышают стоимость ремонта при вовремя обнаруженном дефекте);

- более эффективное планирование расхода запасных частей и инструмента; возможность сокращения резервного оборудования;

- улучшение условий труда и устранение нарушений экологических требований;

- снижение энергозатрат;

- более действенную регламентацию взаимоотношений эксплуатирующих организаций с производителями оборудования и исполнителями сервисных услуг.

Список литературы:

1. Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением. Утвержденные приказом Министра инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 358.

2. Сосуды и трубопроводы высокого давления: Справочник / А.М. Кузнецов, В.И. Лившиц, Е.Р. Хисматулин и др. 2-е изд., доп. - Иркутск: Издание ГП «Иркутская областная типография № 1», 1999. - 600 с.

ЭЛЕКТРОМОБИЛЬДЕР – ТАЗА ТАБИҒАТТЫҢ КЕПІЛІ

Айтбек Дінәсіл Мұратбекұлы, 2 курс студенті
мамандығы «Көлік,көліктік техника және технология»
E-mail: dinasil_97@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудный индустриялық институты

Электромобиль – аккумулятор батареяларынан күш алатын электроқозғағыш арқылы қозғалатын көлік құралы.Электромобиль қазіргі кезде еліміздің Қостанай облысында қарқынды дамып келе жатыр. 2016 жылдың қазан айында Allur Group Алматы әкімдігімен меморандумға қол қойған болатын, оған сәйкес қалада электрмен қуаттайтын 40 станция орналастыру көзделді. Қостанай облысына жұмыс сапары барысында ҚР Премьер-Министрі Кәрім Мәсімов «СарыАрқаАвтоПром» автоқұрастыру кәсіпорнына келген болатын.Кәсіпорынды аралау кезінде Кәрім Мәсімов шығарылатын өнім желісімен, оның ішінде отандық электромобильдердің шығарылуымен танысты. Кәсіпорын басшылары Қостанай облысы көлік құрастыру саласында еліміздегі алпауыт индустриалды өңірлердің бірі екенін атап айтты. Бүгінде қазақстандықтардың мақтанышына айналған «СарыарқаАвтоӨндіріс» серіктестігі әлемдік брендке ие темір тұлпарлар шығарумен танымал. Заман талабынан қалмайтын зауыт жасыл экономиканың дамуына да қомақты үлес қосуда. Өткен жылы қоршаған ортаға зиян тигізбейтін экологиялық «JAC» сериялы электромобильдер өндірісі қолға алынды.

2016 жылы зауытта толықтай электрлі «JAC» автомобильдерінің 12 данасы құрастырылған.Осы 12 көлік алдағы EXPO 2017 көрмесінде көрсетіледі. Бірақ осындай экологиялық жеңіл көліктер нарық сұранысына қарай шығарылады.Темір тұлпардың техникалық мінездемесі өзге машиналардан

асып түспесе кем түспейді. Яғни, қуат көзін арнайы электрқондырғысы арқылы алуында болмаса, басқа айырмашылығы жоқ. Әрі экологиялық жағынан тиімді.

«Үдемелі индустриалды даму» бағдарламасы негізінде іске қосылған зауыт әрі қарай жаңа жобаларды игеріп, өндіріс көлемін арттыра бермек. Өз кезегінде елбасы Нұрсұлтан Назарбаев та машина жасау саласына айрықша көңіл бөліп келеді. Себебі, автоөндіріс экономиканың басым бағыты болып саналады.Қазақстан үкіметі электромобильдер санын көбейту арқылы ауға таралатын зиянды қалдықтардың көлемін барынша азайтуды көздеп отыр. Алайда бүгінге дейін электромобиль тек тұрақта тұрған кезде ғана қуат алатын. Енді жаңа жол технологияларының арқасында көліктерге қозғалыс кезінде қуат беру мүмкіндігі пайда болды.

Темір тұлпарға қуат беретін жаңа жолдарда магниттік индукция технологиясы пайдаланылмақ. Сынақ барысында машиналар жол төсемінің арасындағы кабельден электромагниттік сәулені қабылдап, оны токқа айналдыратын катушкалармен жарақтандырылады. Электр тоғы кабельдерге жол бойындағы электр тасымалдау желілеріне қосылған қосалқы бекеттер арқылы таралады.

«Бүгінде электромобильдер нарығында бар-жоғы он бес ел ғана бар. Оларға ортақ бір нәрсе бар, ол – сатып алушыларға мемлекет тарапынан берілетін субсидиялар. Мысалға, Қытайда мемлекет сатып алушыға электромобиль құнының жартысына жететін демеу қаржы береді. Өзге елдермен салыстырсақ, Норвегияда электромобильдерге деген сұранысты ынталандыру мақсатында тіркеу алымы, көлікке салынатын салық алынып тасталды, сондай-ақ электромобиль жүргізушілері ақылы және қоғамдық көліктің жолымен жүре алады. Электромобиль бойынша серіктес іздеуде таңдау неліктен Қытайға түскенін айтатын болсақ: бұл ел – электромобиль шығаратын әлемдік көшбасшылардың бірі. «Бұл айдан анық нәрсе, себебі мемлекеттің өзі жаңа технологияларды дамытуға ден қойған әлемдегі бірден-бір ел. Жеке инвестор емес, мемлекеттің өзі толық қолдау көрсетіп, жаңа технологияларды дамытып жатыр. Бүгінде Қытай барлық бәсекелесін шаң қаптырып кетті. Сан түрлі сараптамалық бағалауға сүйенсек, 2016 жылы Қытай 0,5 млн электромобиль жасап сатты. 2017 жылы 1,5 млн шығаруды жоспарлап отыр, ал 2020 жылға қарай 5 млн электр көлігін шығаруға ниетті. Қытай – бұл салада қарыштап дамып жатқан ел. Сондықтан мемлекет басшысы бізге бұған дейін жұмыс істеген және осы салада жетістікке жетуге мүмкіндігі бар әрі технология, экспорт нарығын, белгілі бір өндірісін ауыстыруды сөйлесуге дайын брендтерді атады. Бұл «айфон» тәрізді: кеше ғана оны ешкім білмесе, бүгін бәрі соны алып жатқанын көресіз.Бүгінгі күні инвестиция және даму министрлігі автокөлік құрастыру саласын дамыту мақсатында жол картасын әзірледі, ол инфрақұрылымды дамытып, жаңа нысандарда қуаттау құрылғысының болуын талап етуді көздейді. «Стандарт енгізуіміз – алғашқы қадам, себебі инфрақұрылымға, түрлі розетка мен қуаттау құрылғысына және электромобильдің өзіне нақты талап қойылмайынша, осындай күрделі жұмысты бастауға болмайды. Ал қозғалтқышқа келер болсақ, бұл өте қарапайым зат. Дәстүрлі бензинмен жүретін көліктермен салыстырғанда

электромобильдерге кететін шығын әлдеқайда төмен, сондықтан болашақта оны сатып алушы адамдардың саны арта бермек. Жалпы есепке келетін болсақ , 1 км жол жүруге кететін электр қуаты, не дегенмен, бензиннен әлдеқайда арзан. Бірақ бүгінгі күні бірдей модель электромобильдердің құны дәстүрлі автокөліктен 30-50%-ға қымбатырақ. Иә, бензин мен электр қуаты бағасының айырмашылығы есебінен 3-4 жылда ол есесін толтырады, алайда бүгінгі күні бұл көлікті сатып алуға кез келген адамның қалтасы көтермейді. Қазіргі кезде Қазақстан электромобильдерді енгізу және жасауда шетелдің, оның ішінде Еуропа мен Қытайдың тәжірибесін зерттеуде. «Біз тәжірибе алмасып, кеңес алатын қытайлық көлік сатып алушыларға қарымақы төлеуге көп қаражат жұмсайды. Біз, әрине, бұған әлі дайын емеспіз. Қытай баға айырмашылығына көп шығындалады. Олардың айтуынша, субсидияны оларға орталық үкімет те, жергілікті билік те береді. Бізге бастапқыда, ең болмағанда, стандарттарды қабылдау қажет. Электромобильдерді пайдаланудағы басты мақсат жасыл экологияны қорғау,таза табиғатты сақтау.Атмосфера ауасын ластайтын негізгі факторлардың бірі автокөлік болып табылды. Ауаның ластануының негізгі себебі, жанармайдың толық және біркелкі жанбауынан болады. Жанармайдың бар болғаны 15%-ы ғана автомобильді қозғауға жұмсалса, ал қалған 85 %-ы ауаға шығарылады. Соның нәтижесінде адам организіміне кері әсерін тигізеді.Автокөлік бөліп шығаратын газдың құрамында шамамен 200 зат бар. Оның бірі түгелдей жанған немесе шала жанған көмірсутектер. Шала жанған көмірсутектер машинадан шығатын түтіннің құрамында, әсіресе көлік моторы баяу істеп тұрғанда көп бөлінеді.

Сапалы бензин құйылып, тоқтаусыз жүрген көліктен бөлінетін газдың құрамында 2,7% жанбайтын көмірсутегінің тотығы болады.Машина жылдамдығын баяулатқан кезде оның мөлшері 6,9%-ға дейін артады.Бұдан машинаны баяулатып жүру жиі болғандықтан қала ауасы көміртегінің тотығы көп бөлініп шығады. Бұл зат адам ағзасынан енетін болса, қан гемоглобині мен байланысып, оттегінің ұлпаларға жеткізілуіне кедергі жасайды.

Бүгінгі таңда автокөлік көптеген қалаларда бірінші орындағы ластаушы көзге жатады. Көптеген мәліметтерге қарағанда бензин қозғалтқышынан тасталатын жанусыз қалған көмірсутектердің толық жанбауынан шыққан өнімдердің мөлшері дизель қозғалтқышынан анағұрлым жоғары екені анықталған. Тақырыбымды қорытындылап кететін болсам; Еліміздің экономикасы дамыған өзге елдерден қалып қоймасын десек жәнеде таза ау жұтып, ұзақ өмір сүргіңіз келсе электомобильдердің дамуын бәріміз бірге қолдайық. Меніңде алдағы мақсатым осы Рудный индустриялдық институтын бітіріп «СарыарқаАвтоӨндіріс» машина құрастыру зауытында білікті маман болып еліміздің экономикасынның дамуына өз үлесімді қосқым келеді.

СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА НА ДОРОГАХ КАК ФАКТОР ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИШЕСТВИЙ

Вахабова Гузелия Ильясовна
преподаватель специальных дисциплин
специальность: «Техническая эксплуатация дорожных, строительных, подъемно-транспортных машин и механизмов»
E-mail:ueptkbz..d@mail.ru
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Важнейшей особенностью современного мира являются системные изменения коммуникационного пространства Одним из коммуникационных средств воздействия на эмоциональное состояние человека, его деятельности, сами поступки и формирование новых социальных норм и ценностей является социальная реклама, ставшая одним из влиятельных факторов общественной коммуникации. Современное казахстанское общество в настоящее время находится в процессе активной трансформации, поэтому задача совершенствования всех сторон общественной жизни выходит не передний план. В этот переходный период особое развитие получает социальная реклама. Сегодня она активно и уверенно входит в нашу жизнь, её призывы встречаются всё чаще, а качество постепенно улучшается. Социальная реклама обладает широкими возможностями распространения ценностей: духовных, нравственных, эстетических.

Основное предназначение социальной рекламы – гуманизация общества, изменение поведенческих моделей, ориентирование целевой аудитории на положительные и одобряемые поступки. Социальная реклама не просто нацелена на привлечение внимания к проблеме, она призывает к решению. Эффективная социальная реклама способна изменить отношение людей к проблеме, а впоследствии – изменить их поведение. Несмотря на это, социальная реклама – всё ещё понятие новое и недостаточно изученное. Существует множество определений, понятий и классификаций социальной рекламы, но её место в науке до сих пор твёрдо не установлено.[2]

В своей работе мы со студентами предпринимаем попытку обозначить границы понятия социальная реклама и изучить рекламные тексты в аспекте безопасности дорожного движения, проследить, как влияет социальная реклама на участников дорожного движения.

Актуальность данной работы обусловлена недостаточной изученностью социальной рекламы, а также её огромным значением в обществе.

Объектом исследований послужила социальная реклама в СМИ города Костаная, наружная городская социальная реклама, социальные буклеты и брошюры, социальные ролики сети Интернет.

Предметом исследования стала структура социальной рекламы на дорогах, их влияние на сознание участников дорожного движения Костаная.

Цель исследования: выявить специфические черты Костанайской социальной рекламы, проследить характер её влияния, рассмотреть, какие ценности она

пропагандирует, определить, как и какими средствами социальная реклама воздействует на сознание реципиентов.

На основании цели исследования были поставлены следующие задачи:

изучить проблемные вопросы в области социальной рекламы; выявить структурные особенности текстов социальной рекламы; изучить психологические аспекты воздействия социальной рекламы; установить факты влияния социальной рекламы на сознание костанайцев с помощью метода ассоциативного эксперимента. Теоретическая значимость исследования заключается в следующем: уточнены понятия «социальная реклама», «социальный пиар», «ценность»;

Практическая значимость состоит в возможности использования полученных результатов написании научно-исследовательских статей, на уроках в качестве примеров, внеклассных мероприятий.

Социальную рекламу Костаная удобнее всего классифицировать по источникам распространения и по темам. Для реализации социальной рекламы в нашем городе используются практически все возможные источники распространения:

листовки: плакаты: фотографии, карикатуры значки и прочая атрибутика компьютерная графика, видеоролики устная реклама (такие сообщения передаются посредством радио):

наружная реклама (щиты, рекламные растяжки): на которых мы остановимся подробнее

Так, затронуты следующие проблемы:

- патриотическая (здесь довольно часто употребляются высказывания президента Н.А. Назарбаева): «Казахстан – моя Родина!»; «Цвети, мой Костанай!»; «Мы казахстанцы, и говорим об этом с гордостью!»; «Костанай – наш общий дом!»;
- соблюдение законов (выдержки из Конституции или законов РК): «Выплата законно установленных налогов, сборов и иных обязательных
- платежей является долгом и обязанностью каждого (Статья 35 Конституции РК)»; «Использование пиратского программного обеспечения карается по закону»;
- дорожно-транспортные проблемы: «К перекрестку подошел ты. / Если свет зажегся желтый, / Стой, сигналов смены жди! / На зеленый свет – иди»; «Полицейские – это те люди, которые стоят в первых рядах борьбы с преступностью, защищая права и свободы человека»; «До перехода 100 метров, не стоит рисковать жизнью»;
- экологические проблемы: «Костанай – чистый город!»; «Мы за чистый воздух!»; «Казахстан – глобальный лидер ядерной ответственности»;
- планирование семьи, пропаганда семейных ценностей, проблемы детей и семьи: «23:00. Где ваши дети?»; «Семья продолжает оставаться основой общества»; «Дети – наше будущее!»; «Здоровые дети – здоровая нация!»;

- образование: «Что такое деньги? Учись и богатей! Учись управлять своими деньгами!» «Изучаю казахский язык. Язык дружбы и успеха»;
- перемены в обществе: «Высокий уровень качества жизни народа – основа социального благополучия страны на десятилетие»; «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана»; «Индустриальное развитие – это новые возможности для развития страны»; «Победы строят сегодня!»;
- призывы к созиданию и творчеству: «Костанай – береги и дорожи!»; «Питает вдохновение город наш…»; «И взгляд, и миг запечатленный…» Костанай мы
- проблема молодежи XXI века: «Не дай мечте загнуться!»; «…но есть другой выбор»; «Выбери свое дело правильно»; «Все зависит только от тебя!»;
- достижение равных прав и социальных гарантий: «Каждая женщина имеет право на материнство» (Общество инвалидов);
- борьба с наркоманией, курением и алкоголизмом: «Еще не родившийся курильщик. Дети курильщиков отстают в физическом и психическом развитии»; «Бухаете? Тогда я иду к вам» (белая горячка в образе белки-животного);
- сохранение самобытности казахского народа: «Чтим наши традиции!»; «Наша история»; «Нам есть, кем гордиться!»;
- проблемы спорта: «Победа – за нами!»; «Когда мы вместе, мы команда!»; «Быть лучшим, стать первым!».

Итак, в тематике социальной рекламы нашего города преобладает патриотическая тема, что связано с сегодняшними историческими реалиями. В то же время тема международного терроризма совсем не рассматривается, видимо, из-за того, что Костанай – небольшой город, и эта проблема не так актуальна для нас.

Одной из важнейших проблем современного мира, в частности и республики Казахстан, является ситуация на дорогах - высокий уровень смертности и травматизма в автокатастрофах, результатами которых являются десятки тысяч смертей и увечий. Как заставить людей соблюдать правила дорожного движения? Об этом споры ведутся уже давно, но ответа, решаемого полностью эту проблему, видимо ещё не нашли. Да, говорили, что нужно соблюдать правила дорожного движения, что нужно быть внимательными за рулём, пешеходам быть осторожными на дорогах, пристёгиваться ремнями безопасности, возить детей в детских креслах, переходить дорогу, где есть зебра – все эти призывы звучали. Но что стало, когда началась массовая автомобилизация? Стало понятно, профилактика дорожных происшествий не должна ограничиваться только призывами. И тут на службу пропаганде безопасного дорожного движения пришли те, кто раньше стимулировал развитие торговли. Крупнейшими авторами социальной рекламы становятся рекламные агентства. Их работы уже не призывают, а заставляют задуматься, и даже иногда шокируют.

Влияет ли социальная реклама для водителей, реагируют ли они на неё и какие действия они предпринимают для дальнейшего передвижения: продолжают двигаться с бешеной скоростью, или всё-таки опускают стрелку спидометра до допустимой скорости? Каждый год по статистике на дорогах республики погибает столько людей, сколько нет даже в некоторых маленьких городах. Так, на дорогах страны произошло за 9 месяцев 2016 года произошло 13 723 дорожно-транспортных происшествия, в которых пострадали 19 255 человек, Как показывает статистика, причины аварий на дорогах не меняются. По-прежнему, более 90% ДТП происходят по вине водителей, которые грубо нарушают Правила дорожного движения.

Так, по их вине совершена 12 891 авария, в том числе 452 по вине водителей, находившихся в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.[1]

Цифры ужасающие! Правительство заявляет, что количество смертей в год подрывает количество населения. Что же делать? Тут–то и приходит на помощь социальная реклама. Она в некоторой степени помогает «вправить мозги» людям, в частности водителям, пассажирам, пешеходам, да и всему обществу. Значит, её роль в современном мире очень важна.

Для примера можно вспомнить об акции, которая была проведена в Уфе. Двести траурных венков были выставлены на сложном участке дороги протяжённостью в полтора километра. В конце этого отрезка дороги водителя ждал шокирующий баннер с призывом «Не спешите жить». [3]

Проблема безопасности дорожного движения - одна из центральных тем социальной рекламы в городе.

На дорогах города есть плакаты и билборды направленные на обеспечение безопасности на дорогах. Студентами колледжа было проведено интервью с целью выявления оценки жителями города социальной рекламы. По результатам проведенного интервью можно отметить следующее:

Большинство опрошенных знакомы с феноменом социальная реклама. Чаще
всего она ассоциируется респондентами с отдельно взятыми проблемами, поэтому можно сказать, что системного представления о данном феномене не наблюдается. Респонденты давали следующие ответы: «это такая реклама, которая о безопасности на дорогах, вреде курения, пропаганде здорового образа жизни, вреде алкоголя»

Так же нами был задан такой вопрос: Представьте, вы колесите по городу и видите рекламный щит со слоганом «Блондинка за рулем может захотеть…». Ваши действия?!

Водители Костаная очень бурно прореагировали на подобный рекламный слоган. хотя всего пару лет назад на оживленной трассе можно было наблюдать интересную картину: некоторые водители останавливались, чтобы прочесть до конца надпись на одном из щитов, другие оглядывались, пытаясь разобрать мелкие буквы внизу «так что же может захотеть блондинка?» Их ждало разочарование, над кричащим слоганом внизу написано: «повернуть направо». А дальше - что-то вроде «Водитель, будь осторожен...». Между прочим, это

социальная реклама была направлена на повышение бдительности мужчин за рулем. Но в погоне за креативом стала причиной нескольких пробок.

Не остались в стороне и сотрудники Госавтоинспекции, они оказались согласны с тем, что рекламные щиты сильно отвлекают внимание водителей от дороги.

В ГАИ говорят, что пытаются отдалить рекламу от дорог, но тщетно. По евро стандартам положено устанавливать щиты — в 100 метрах на трассах по от проезжей части,

Следующий вопрос, который мы задали водителям, -мешают ли им рекламные носители, установленные вдоль дорог. Результат оказался вполне интересным. Почти 30% опрошенных сказали, что реклама отвлекает их от управления автомобилем. Согласно опросу, автомобилисты чаще обращают внимания на рекламу успешных компаний, но статистика ГАИ говорит об обратном. Причиной ДТП становятся рекламные щиты с изображением эффектных полуобнаженных девиц.

Интересно, что 21% водителей не замечает рекламу вовсе. Это говорит о том, что все давно привыкли к рекламе и не придают ей никакого значения. Такой высокий процент безразличных - плохой сигнал для рекламодателя, но с другой стороны и защита, так как это доказывает, что реклама не влияет на дорожную ситуацию.

20 % автомобилистов говорят о том, что реклама мешает восприятию дорожных знаков.

17% респондентов считают рекламу вдоль дорог необходимой и полезной. 9% опрошенных считают, что вдоль дорог следует устанавливать только рекламу, связанную с вопросами безопасности дорожного движения. Но, зная прецедент с креативной блондинкой, эта реклама не всегда может быть качественнее и безопаснее для водителей. Здесь же возникает другой вопрос, психологическое состояние и настроение водителей. Посмотрев на разбитый автомобиль или на другие ужасы дорожно-транспортных происшествий, многим становится не по себе, а позитивные лозунги в стиле «дома ждут любимая и дети» могут, например, спровоцировать автомобилиста на превышение скорости.

Всего 3% водителей сказали, что ночью реклама ослепляет.

На вопрос какую социальную рекламу вы видели в городе связанную именно с предотвращением безопасности на дороге, все как один указали на билборд находящийся по улице Абая, на 2-м подъеме «Пристегни самое дорогое» с фотографией ребенка в автокресле.

В опросе принимало участие автолюбители Костаная, большая часть которых негативно высказалась о простой рекламе на дорогах.

Делая вывод, можно с уверенностью сказать, что социальная реклама нужна и её роль в сегодняшнем обществе огромна. Но чтобы достичь результатов, агентство и рекламодатель должны чётко обозначить свои цели, предварительно изучить болевые точки общества и, что особенно важно, вести жёсткий контроль своих результатов и действовать дальше. Но люди и сами должны не забывать, что жизнь зависит только от нас самих, и какой путь

выберешь тоже тебе решать. Всё в наших руках! А реклама, какая она не была, представляет только возможность выбора правильного пути.

Список литературы:

1. Статистика ДТП. Нетрезвые водители и пешеходы разбушевались на скверных дорогах // URL: http://www.zr.ru/content/news/633038-peshexody-razbushevalis-na-skvernyx-dorogax/
2. Наука о рекламе. Социальная реклама может «вправить мозги» // URL: http://www.advertology.ru/article66080.htm
3. Социальная реклама для водителей // URL: http://www.netlore.ru/Auto_PSA

ҮЛКЕН ҚАЛАЛАРДАҒЫ ЖОЛ ҚОЗҒАЛЫСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Қани Арман Алтынбекұлы, 2 курс студенті
мамандығы «Көлік, көліктік техника және технология»
E-mail: borankulov2017@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудный индустриялық институты

Қазіргі таңда технология және ақпарат заманында көліктердің ғаламшарымызда тым көбейюі нәтижесінде ғаламда көлік кептелісі туындауда. Бұл мәселе Қазақстанда да белең алуда. Қазақстанның үлкен қаларында, яғни Алматы, Астана, Шымкент сынды қаларында көлік кептелісі туындауда. Үлкен қалалардағы халықтың таңертеңнен кешке дейін жол кептелісінде тұруы олардың уақытылы жұмысқа немесе т.б жерлерге жетуіне кедергі бола қоймай халықтың жүйке жүйесіне де әсер етуде. Сол себепті жол кептелісіне қарсы техникалар жүйесін ойлап табу біздер үшін маңызды. Алдағы ұсынатын жобалар жол қозғалысын ұйымдастыруда жол кептелісін азайту үшін маңызды.

2017 жылы Женева қаласында ұшатын жолаушылар көлігінің алғашқы таныстырылымы өтті. Бұл көліктер алдағы 10 жылдың ішінде кеңінен қолданысқа еніп, күнделікті бітпейтін кептеліс пен жол апаттарының азаюына септігін тигізуі сөзсіз. Ол электромобильді қозғалтқышпен жабдықталған көлік болып табылады. Көліктің жоғарғы бөлігінен ұшатын аппарат оның кез-келген кептеліс орнынан алып кете алады. Электромобиль ыңғайлы заманауи талаптарға сай әрі қауіпсіз. Ұшатын аппараты белгілі бағдарламамен жұмыс істейді. Сол себепті көлік аса қауіпсіз болып табылады. Ғалымдар бұл көлікті әлі де зерттеп оның басқа да қырларын танып білуде. Бұл көлікті пайдалану арқылы халық кептеліс мәселесін шешіп қана қоймай, уақыт үнемдеу жағында қарастырады. Бір толық қуатталса, 130 км жол жүруге қауқарлы. Жүру жылдамдығы сағатына 100 км.Қозғалтқыш қуаты 80 аттың күші бар.

Көлік бірнеше бөліктен тұрады: жолаушылар кабинасы сондай-ақ жер үсті және әуе бөлігі. Жер үсті бөлігімен көлік қуат алады.

Airbus – әлемдегі ірі әуеқұрылыс компаниялырының бірі, еуропалық EADS аэроғарыштық компаниясына тиесілі. Airbus маркасымен жолаушы, жүк және әскери ұшақтар шығарыды. Штаб-пәтері Бланьяк қаласында орналасқан. Airbus Еуропадағы ең белсенді компаниялардың бірі: қазіргі таңда ол әлемдегі жолаушы ұшақтарының жартысына жуығын шығарады.

Airbus 1960-жылдардың соңында бірнеше еуропалық ұшақ-өндірушілердің біргуі нәтижесінде Airbus Industrie консорциумы болып құрылды. 1999 және 2000 жылғы еуропалық қорғаныс және аэроғарыштық компаниялардың бірігуі нәтижесінде компания шектелгенакционерлікқоғам (S.A.S.) болыпқұрылды: акциялардың 80% EADS-қа өтсе, 20%-ы британдық BAE Systems-ге тиесілі болды. Ұзақ сатылым процесінен кейін BAE 2006 жылы өзінің барлық акциясын EADS-қа сатты, соның нәтижесінде EADS қазіргі таңда Airbus-тың жалғыз иесі болып табылады.

TEB-1 (Transit Elevated Bus) атты автобус көлігі.Бұл көлік түрі ерекше болып табылады. Көлік кептеліс кезінде оп оңай көліктердің үстінен өтіп кете алатын автобус болып табылады. Көліктің бірінші түрінің ұзындығы 22 метр, ені 7,8 метр, ал биіктігі 4,8 метрді құрады. Көлік 300 жолаушыға есептелінген болатын. Ішкі салонында 18 орындықтан және әрбір бөлігінде дөңгелек диван орналасқан. Оның астыңғы бөлігінен 2,1 метр биіктіктегі көліктер үстінен өтеді. TEB-2 автобусы 1200 жолаушы тасмалында қызмет жасай алады. Ені 8 метр, ұзындығы 32 метр, биіктігі 4,6 метр болып табылады. Арнайы рельс бойымен жүретін орны бар. Осы көлік арқылы кептеліс мәселесін айтарлықтай жеңілдетуге болады.

Алматылық жүргізушілер жол кептелісі туралы ақпаратты алдын ала біле алады. Өйткені қалада алғаш рет онлайн режимде жұмыс істейтін интерактивті тақта пайда болды.

Көлік жүргізушілері үшін орнатылған алғашқы интерактивті тақта Фурманов көшесі мен әл-Фараби даңғылының қиылысында бой көтерген. Заманауи құрылғы онлайн режимде жұмыс істейді. Яғни, ол автоматты түрде көлік ағымының жылдамдығы мен жолдағы кептеліс туралы ақпар беріп отырады.

Тіпті, электронды тақта ауа температурасын көрсететін арнайы бағдарламамен қамтылған. Осыдан он күн бұрын іске асқан жобаға жеке инвесторлар қаржылық қолдау көрсетіпті. Енді мамандар құрылғының жүргізушілерге берген пайдасын бақылайды. Жұмыстың алғашқы қорытындысы бір айдан соң белгілі болмақ.

Сондай-ақ электронды тақта жүргіншілерге арналған жолдың бар екендігін алдын ала ескертеді. Тіпті, ол үшін мұнда арнайы белгілер де қойылған. Мәселен, ол жолдағы кептелісті айналып өтуге болатын көше мен көлік тұрағын көрсетіп отырады. Аталған жобаны темір тұлпар тізгіндеген жүргізушілер қолдайтынын айтуда.

Ал ақпараттық тақтаның төменгі экранынан тұрғындар әлеуметтік ролик тамашалай алады. Қазір мұнда «ЭКСПО-2017» көрмесіне арналған

бейнематериал көрсетілуде. Бұдан бөлек, ол бейнебақылау камерасы орналасқан көше туралы мәлімдеме таратады.

«Меніңше, мұндай ақпараттық тақтаны Алматы қаласына орнату дұрыс. Өйткені алып шаһарда тіркелген көлік саны көп. Сондықтан мұнда кептеліс көп болады. Егер жүргізушілер көлік ағымының жылдамдығы туралы алдын ала мәліметпен қамтылса, олар өз бағытын ыңғайлы етіп жоспарлай алады.

Алматы – Қазақстан бойынша ең үлкен мегаполис. Күніне оңтүстік астанаға таңғы сағат 8.30-дан 10.30-ға дейін-ақ 200000-нан астам автокөлік келіп кіреді. Олардың 25% – Алматы – Бішкек бағытынан, яғни Алтын Орда базары жақтан келеді. Ал жалпы, тәулігіне бұл көрсеткіш – 300 мыңнан асады. Қаланың өзінде тіркелген көліктердің саны қазір 600 мыңға жуықтады. Міне, есебіне бара беріңіз. Осының салдарынан, көліктердің жүру жылдамдығы азайып, кептелістер орын алады. Бұлар болмас үшін, жоғарыдағы «Жасыл толқын» жүйесін жетілдіру керек. Егер қала ішінде жеке автокөліктің жүру жылдамдығы сағатына 10 шақырымға артатын болса, қозғалтқыштан шығатын зиянды қалдықтар 2%-ға азаяды. Мұның өзі экологияның жақсаруына елеулі септігін тигізеді. Міне, сол үшін бірінші кезекте Координациялық басқаруды, яғни «Жасыл толқын» жүйесін қаланың орналасу ерекшелігіне қарай бейімдей отырып, ретке келтіру қажет. «Жасыл толқын» – дегеніміз не? Ол бағдаршамдардың жасыл шамын үйлесімді қосу арқылы, автокөліктердің тоқтаусыз жүріп отыруын қамтамасыз ету. Сонда көлік кептелісі де азаяды, экология да жақсара түседі.

Бұл жобалар арқылы жол кептелісінде туындаған мәселелерді аз да болса да жеңілдетеді.Қала қозғалысының маңызды параметрлерінің бірі оның жылдамдығы болып табылады, оның қазіргі жағдайларда ұлғаюы күрделі проблема болып табылады. Жол қозғалысын бір мезгілде қамтамасыз еткенде жылдамдықтың жоғарылауы жолаушылардың қозғалуға жұмсайтын уақытын азайтады, және тасымалдың өзіндік құнын азайтады. Қозғалыс жылдамдығы мен қауіпсіздігін арттыруға бағытталған маңызды шара, көше қозғалысын ұйымдастыру және реттеудің нақты жүйесін құру болып табылады .Атап айтылған жобалар ұшатын көлік, жол кептелісіне қарсы автобус, жолдағы интерактивті тақталар, жасыл толқын жүйесі сынды тың жобалар жол қозғалысын ұйымдастыруда үлкен септігін тигізеді деген ойдамын.

ТАУ-КЕН ІСІНДЕГІ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Тұрлыбеков Сұлтанбек Жұмабекұлы, 2 курс студенті
мамандығы «Көлік, көліктік техника және технология»
E-mail: sultanbek.turludek@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудный индустриялық институты

Тау-кен ісі кен ісі – ғылым мен техниканың жер қойнауын игеру, пайдалы қазылымдар өндіру жұмыстарын қамтитын саласы. Ол жер қыртысына техногендік әсер етудің барлық түрін қамтиды. Тау-кен ісі негізінен жер қойнауындағы пайдалы қазбаларға барлау жүргізу, құрамы мен сапасын анықтау, өндіру жүйесін тағайындау, алынған пайдалы қазылымдарды алғашқы өңдеуден өткізу және тау-кен технологиясы саласында ғылыми-зерттеуші жұмыстарын жүргізумен айналысады. Содан кейін ғана кен қазу үшін дайындық жұмыстары (кенді ашу, дайындық қазбалар жасау, жер астылық және жер үстілік қажетті құрылыстар тұрғызу, т.б.) орындалып, кен белгіленген жүйемен қазыла бастайды.

БелАЗ-75710 – әлемдегі ең үлкен самосвал жүк көтергіштігі 450 тонна. Бірінші данасы 2013 жылдың күзінде шығарылды. Бірінші шығарылған самосвал көмір қимасында «Черниговец» Березовский Кемеров облысында пайдаланылады. 2014 жылғы қаңтарда жүк көлігі сынақ полигонына жүк салмағы 503,5 тонна алып өтіп Еуропа және ТМД елдері бойынша гиннесс рекордын орнатты.Бұл жүк көлігінің бағасы шамамен 10 млн.доллорды құрайды. Екі қозғалтқыштан 16 цилиндрлерден тұрады. Жиынтық қуаты 4600 л.с. Карьерный самосвал БелАЗ-75710 жалпы массасы 810 т тау-кен массасын күрделі тау-кен техникалық жағдайларда терең карьерлердің, ашық әдіспен кен пайдалы қазбаларын тасымалдауға арналған. Онда екі дизельді қозғалтқыштары бар. Рульдік басқару үшін, тежегіштер және аударылуы шанақ біріккен гидрожүйе пайдаланылады.

Техникалық характеристикасы:

• күштік қондырғы – дизель-электрлік. Екі дизельді қозғалтқыш MTU Detroit Diesel 16V4000 қуаты бойынша 1715 кВт (2330 л. с.) әрбірі электр, мотор-доңғалақ.

• тарту қондырғысы – Siemens MMT500 екі тартқыш генераторы, төрт тартқыш мотор-дөңгелектер. Тартымдық генератор – YJ177A. Қуаты – 1704 кВт. Мотор-доңғалақ – 1TB3026-0G-03, қуаты 1200 кВт.

Қозғалысы үшін екі дизельді V16 бойынша 1750 кВт (2300 л.с.) әрбір тікелей бүрку отын және турбонаддувом өзі алып тартқыш МАЗ-7907 тіркелді – 1200л.с). Олардың жұмысын бақылайды, электронды басқару жүйесі DDEC. От топырақтан және тұқым қорғайды үш сатылы тазарту және сүзу ауа. Қызып кетуден агрегаттар спасает двухконтурная салқындату жүйесі мәжбүрлі циркуляция қарастырылған және жылу салқындату үшін май. Беру айналдыру моментін арқылы жүзеге асырылады гидравликалық муфта автоматты түрде

басқарылатын. Жұмыс салқындату жүйесін талап етеді 900 литр антифриз.Айнымалы ток генераторлары арнайы жобаланған Siemens үшін тарту қондырғылары бар қуаты 1704 кВт. Әрбір төрт мотор-доңғалақ – 1200 кВт. Даусыз артықшылығы мұндай жүйе болып табылады ырғақты реттеу тартқыш күш болмауы изнашивающихся тораптарын, және осының есебінен – төмен эксплуатациялық шығындар кезінде жоғары өнімділігі.Рульдік басқару БелАЗ 75710 өте ыңғайлы үшін қаншама ауыр жүк көлігі және стандартының талаптарына сәйкес ISO 5010, атап айтқанда: бар тәуелсіз жұмыс контур және басымдық над басқа түйіндермен гидравликалық жүйесі есептелген негізге ала отырып, әлемнің төрт дүркін беріктілік қорының жұмысын рульдік механизмін бақылайды электрондық бақылау жүйесіГидроусилитель руля қысымы 16,5 МПа басқарылады сорғымен айнымалы берумен жабдықталған пневмогидравлической авариялық жүйесі. Қазіргі руль тетігі және екі тәуелсіз дөңгелектер осіне мүмкіндік береді сенімді түрде айтуға болады, БелАЗ 450 тонна болып табылады және оңай басқарылатын және өте негізгі маневрлік автомобильді өз сыныпта.

Жасалған беріктілігі мықты қосындыланған болаттан жасалған дәнекерленген қорап және рама тоттанудан және болып саналады мәні мақтаныш конструкторлар құрған БелАз 450 тонна. Техникалық сипаттамалары жүйесін аударылуы мүмкіндік береді екі телескопическим гидроцилиндрам көтеру многотонную платформа барлығы 26 секунд. Кабина самосвал жабдықталған климаттық орнату. Жүргізушінің қауіпсіздігін кепілдік береді ғана емес, күнқағары бар және қаттылық, бірақ және қауіпсіздік жүйесімен ROPS, ол қауіпсіздік кепілі үстінен жүргізуші мен жолаушы шегінен шығу кезінде рұқсат етілген мәннен жантаю. Діріл деңгейі кабинасында аспайды 80 дБ.

Үлес қауіпсіз пайдалануға енгізеді және электродинамическая жүйесі тұрақтық тежегішінің қабілетті ауысуға байланысты тартым тежеу барлығы 1 секунд ішінде кез келген автокөліктің жылдамдығының. Техникалық сипаттамалары Габариттік өлшемдері және салмағы Д х Ш х В – 20,6 х 9,9 х 8,2 м Дөңгелек базасы – 8,0 м, Меншікті салмағы – 360т жүк көтергіштігі – 450 т Толық массасы 810 т амәз жүктемені осьтер бойынша 60/40 бос күйінде 50/50 да жұмысы қиын түріндегі Қозғалтқыш (әрбір) Қуаты – жылына 2300 л. с. 1900 об/мин Айналу моменті – 9313 Нм, 1500 об/мин Жалпы көлемі 65 л.

Роторлы уатқыш I-140 тікелей басқаруындағы 1270 х 1240 мм. Роторлы уатқыш электронды басқару жүйесімен ерекшеленеді, сол арқылы ротордың айналу жылдамдығы мен асамықты вибрация мен интеграцияланған тықырды басуға арналған, сондықтан материалды қайтымды ұру камерасы Terex CR03 жіберу арқылы оңтайлы жағдай жасау. Стандартты уақытша жабдықталған жинақтау бункер көлемі 6 $м^3$. Бұ модель жоғары өнімділігімен және екінші сортты шикізаттар мен басқада тау-кен жұмыстарын атқарады. Сату бойынша Terex Finaly директоры Найджел Ирвин I-140 үлкен үміт артып отыр.

Оның ойынша бұл көлік түрі тек неміс нарығында емес әлем барлық дерлік карьерлерде орын табады деп айтты. Қазіргі таңда Еуропада екінші реттіт уатқыштар, кіретін өлшемі 250-700мм. Мысалғы: гипс, бетон. Қолданыс

аумағы: руда өндіріде, темір жолдарда, тас жолдарда,құрылыста және т.б. Карьердік самосвал Liebherr T264 с Олардың бірі дизельный карьерный самосвал Liebherr T264 көтергіштігі 244, 221 тонна жүйесімен және электр жетегінің жауап ең қатаң талаптарына сәйкес жүктерді тасымалдау горнопромышленных учаскелерінде барлық әлемде. Инновациялық реттеу жүйесі тартым Traction Control System қадағалайды жүктememен әрбір доңғалақта. Айналу моменті артқы дөңгелекті реттеледі автоматты түрде арттырады, ол тұтасу қымбат «бұрылыстарда, қазақстанда бұл көрсеткіш бойынша дымқыл жолда және мұз.

Liebherr причисляет жаңа жүк автомобилі «самосвал ультра-сынып» бірдей сәтті орындай алады, қойылған міндеттерді арктикалық жағдайында солтүстігінде Канада және Австралия, температура 42°C – қалыпты құбылыс. T 264 біріктіреді тиімді электроприводную жүйесін Litronic Plus және жоғары қозғалтқыш қуаты, ол ең жоғары жылдамдық самосвал-аналар. Сыйымды топливный бак сыйымдылығы 4920 литр қамтамасыз етеді жұмыс және қосымша құю станцияларына 24 сағат ішінде. Массасы Liebherr T 264 жүкпен – 218 тонна. Салмағы бос машиналар 167 тонна. Мөлшері T 264 (жүк биіктігі-бабына орташа екі қабатты үй) сәйкес келеді биіктігі гидравликалық экскаватор Liebherr R 9800, кепілдік оңтайлы өнімділік пайдалану кезінде осы техниканы жұпта [1].

Жүк көтергіш Scooptram ST7 түрлендірілген электр қозғалтқышпен. Менеджер Atlas Copco электр өнімдері Эрик Сведлунда Айтуынша, тиеу-жеткізу машиналарын өнімділігі, электр қозғалтқышын салыстырғанда оның аналогы әдеттегі дизелден әлдеқайда жоғары жұмыс істейтін көрсетті. Сонымен қатар, электрлі Scooptram ST7 пайдалануда операторға айтарлықтай шахталарды желдету мен винтелияцияға қабілеттін төмендетуге мүмкіндік береді.

Мысалы, жұмыс кезінде дизель тиеу-жеткізу машиналар, шахтадағы ауаның температурасы оның айналасында өседі шамамен 19 градусқа. Егер әдеттегі температурасы шахтада 20 градус болса, жұмыс кезінде дизельдік тиегішті жетеді 40 градусқа жетеді.

Машина ол литиевом аккумулятор ұзақ жұмыс қабілеттін арттырып, ауаның температурасын 3,5°C ғана ретінде тағы пайдаланудағы техникасына қозғалтқышында шу елеулі төмендеуі. Өндіруші тау-кен-шахта жабдықтарын 1 мамыр жаңа электропогрузчик Scooptram ST7 жүк көтергіштігі 6,8 тонна үшін арналған операцияларды қазбаларда төмен қимасы 1600 мм таныстырды. Шығарушының деректері бойынша, ол жер асты жағдайында аз шығындыларымен, жоғары өнімділігі мен шығындардың төмендеуімен қамтамасыз етуге қабілетті.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мансуров, С.М. Тау-кен ісіндегі жаңартылған техника түрлері негіздері: [жоғары оқу орындары техн. мамандықтарының студ. арналған оқу құралы] / Мансуров, С.М. – Алматы: Эверо, 2015 ж

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В КАЗАХСТАНЕ

Смагулова Асемгуль, студент 3 курса
специальности «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»
E-mail: error.exe.96@mail.ru
Научный руководитель:
Вуейкова О.Н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Стратегические цели Казахстана в части развития транспортно-логистической системы – стать мощным транспортно-логистический хабом на Евразийском пространстве, реализовывать потенциал транзита и экспорта, повысить мобильность населения и реализовать туристический потенциал страны.

Для реализации этих целей предполагается масштабное развитие сети транспортно-логистических центров, таможенной инфраструктуры и процессов, устранение нефизических ограничений, создание сети транспортно-пересадочных узлов и скоростных коридоров пассажирского транспорта.

Транспортно-логистические системы выполняют ряд функций и играют важную роль, такие как:

– транспортная доступность и связность ключевых экономических центров страны: транспортная связность мест работы и мест проживания населения, транспортная связность мест производства и мест потребления товаров, возможность транспортировки из любой точки в любую другую точку;

– эффективность транспортировки: высокая скорость транспортировки, предсказуемость и соблюдение сроков транспортировки;

– интеграция в мировое сообщество: транспортная доступность мировых рынков для национальных производителей (сбыт продукции), транспортная доступность глобального сорсинга для национальных компаний (приобретение ресурсов), доступность транспортно-логистической системы страны для внешних пользователей (транзит);

– широта охвата и качество сервиса: обеспечение транспортировки любого типа грузов и любой категории пассажиров, предоставление всего спектра транспортно-логистических услуг в удобном для пользователей формате, обеспечение безопасности транспортировки.

Геополитическая роль Республики Казахстан, то есть роль транзитного моста между Европой и Азией, а также между Россией и Китаем определяется ее расположением в центре евразийского континента. Она расположена на стыке Европы и Азии, благодаря чему обладает значительным транзитным потенциалом, предоставляя азиатским странам географически безальтернативную наземную транспортную связь с Россией и Европой.

Главное преимущество, которым обладают транзитные коридоры, проходящие через территорию Казахстана, заключается в существенном сокращении расстояний. При осуществлении сообщения между Европой и Китаем через

Казахстан расстояние перевозок уменьшается в два раза по сравнению с морским путем и на тысячу километров по сравнению с транзитом по территории России.

Республика Казахстан располагает необходимым потенциалом для серьезной переориентации внешнеторгового баланса. Этот потенциал заключается, прежде всего, в уникальных транзитных возможностях страны: территория Республики Казахстан расположена на направлении сухопутного моста для грузовых потоков между основными макроэкономическими полюсами – странами Европейского Союза и Азиатско-Тихоокеанского региона, Америки и Евразии; сокращение времени доставки транзитных грузов.

Транспортный комплекс республики представлен железнодорожным, речным, морским, воздушным, автомобильным, городским электрическим и трубопроводным видами транспорта. На сегодняшний день одним из важных направлений повышения эффективности использования транзитного потенциала является качественное развитие железнодорожного и автомобильного транспорта РК.

Развитие данных видов транспорта имеет особую актуальность учитывая, что по территории Казахстана проходят и формируются 4 международных транспортных коридора. В частности:

– Северный коридор Трансазиатской железнодорожной магистрали (ТАЖМ): Западная Европа - Китай, Корейский полуостров и Япония через Россию и Казахстан (на участке Достык - Актогай - Саяк - Моинты - Астана – Петропавловск (Пресногорьковская).

– Южный коридор ТАЖМ: Юго-Восточная Европа - Китай и Юго-Восточная Азия через Турцию, Иран, страны Центральной Азии и Казахстан (на участке Достык - Актогай - Алматы - Шу - Арысь - Сарыагаш).

– ТРАСЕКА: Восточная Европа - Центральная Азия через Черное море, Кавказ и Каспийское море (на участке Достык – Алматы - Актау).

– Север-Юг: Северная Европа - страны Персидского залива через Россию и Иран, с участием Казахстана на участках морской порт Актау – уральские регионы России и Актау - Атырау.

Кроме направлений, участвующих в формировании основных трансконтинентальных маршрутов, необходимо отметить Центральный коридор ТАЖМ, имеющий важное значение для региональных транзитных перевозок по направлению Сарыагаш - Арысь - Кандагач - Озинки. Коридоры позволяют значительно сократить расстояние в сообщении Восток-Запад и сроки доставки грузов. Все эти транспортные маршруты относительно новые, активно развиваться начали в 90-е годы. Они позволяют значительно сократить расстояние и сроки доставки грузов в сообщении Восток – Запад. Железнодорожный и автомобильный виды транспорта занимают наибольший удельный вес по количеству перевозимых грузов.

С учетом значительной роли Китая в мировых торговых отношениях проводится работа по сопряжению госпрограммы «Нұрлы жол» с китайской инициативой «Экономический пояс Шелкового пути», который предусматривает развитие коридоров Китай – Казахстан – Иран (выход на

Персидский залив), Китай – Казахстан – Кавказ – Турция (выход на Средиземноморье), Китай – Казахстан – Европа (с одной стороны Евросоюз, с другой – Юго-Восточная Азия), а также развитие транспортной инфраструктуры для формирования базовой сети безопасных и высокоэффективных транспортных путей нового уровня.

Развитие транспортной инфраструктуры является одним из важнейших факторов экономического роста страны. Президент Нурсултан Назарбаев, в Послании народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050» отметил необходимость формирования современной транспортной логистической системы, включая транспортно-логистические объекты и за пределами Казахстана.

Выделены три основных приоритетных направления и задачи в развитии ТЛС Казахстана:

– задачи по реализации транзитного потенциала;
– задачи по развитию пассажирских перевозок;
– задачи по развитию экспорта и внутренних потребностей экономики.

Конечной целью является формирование современной транспортной инфраструктуры Казахстана, обеспечение ее интеграции в мировую транспортную систему и реализация транзитного потенциала страны.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАМЫ СТЕНДА ДЛЯ ОБКАТКИ ГРОХОТОВ

Секунов Дмитрий Владиславович, студент 3 курса
специальности «Технологические машины и оборудование»
E-mail: error.exe.96@mail.ru
Научный руководитель:
Ахметов А.Т., к.т.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

УРТО АО ССГПО проводит ремонты технологического оборудования всех подразделений ССГПО. Одним из направлений работы является ремонт технологического оборудования фабрики окомкования.

Основной особенностью работы технологического оборудования обогатительных фабрик является требование по непрерывности работы. Аварийные остановки оборудования недопустимы и приводят к значительным финансовым потерям.

Целью работы является разработка стенда для проведения послеремонтного испытания грохотов типа ГИТ. Испытание призвано контролировать качество проведения ремонтно-восстановительных работ и выявлять неисправности на ранних стадиях, с целью обеспечения надежности работы грохотов на линии в течение регламентируемого периода.

Грохот типа ГИТ предназначен для рассортировки руд на два класса по крупности. Основными частями грохота являются: короб, вибратор, пружинные опоры и просеивающая поверхность. Узлом требующего наибольшего контроля

является вибратор, особое внимание в котором уделяется опорному подшипнику.

Испытательный стенд состоит (рисунок 1) из: рамы на которой производится размещение грохота, полок и настилов для удобства проведения установки грохота на испытание, привода с рамой для приведение грохота в движение и ограждения для обеспечения безопасности при проведении испытания.

Наиболее ответственным узлом стенда является рама. Для проектирования рамы была составлена расчетная схема, на которой были отмечены все нагрузки и закрепления. При проведении расчетов выяснилось что система является статически неопределимой.было принято решение использовать для решения математическое моделирование методом конечных элементов.

Для проведения моделирования был проведен приближенный расчет балок рамы. В качестве основной балки принят швеллер №18П.

Для проведения математического моделирования построена 3Д модель рамы стенда, основные размеры приняты конструктивно, исходя из габаритов и размещения грохота, а также удобства проведения монтажных работ (рисунок 2). Рама состоит из хребтовых балок которые замыкаются двумя замыкающими балками, верхний пояс рамы опирается на нижний посредством опорных стоек. На верхнем поясе размещены передние и задние стойки, предназначенные для размещения грохота. Размещение грохота производится на опорных пластинах, крепление болтовое.

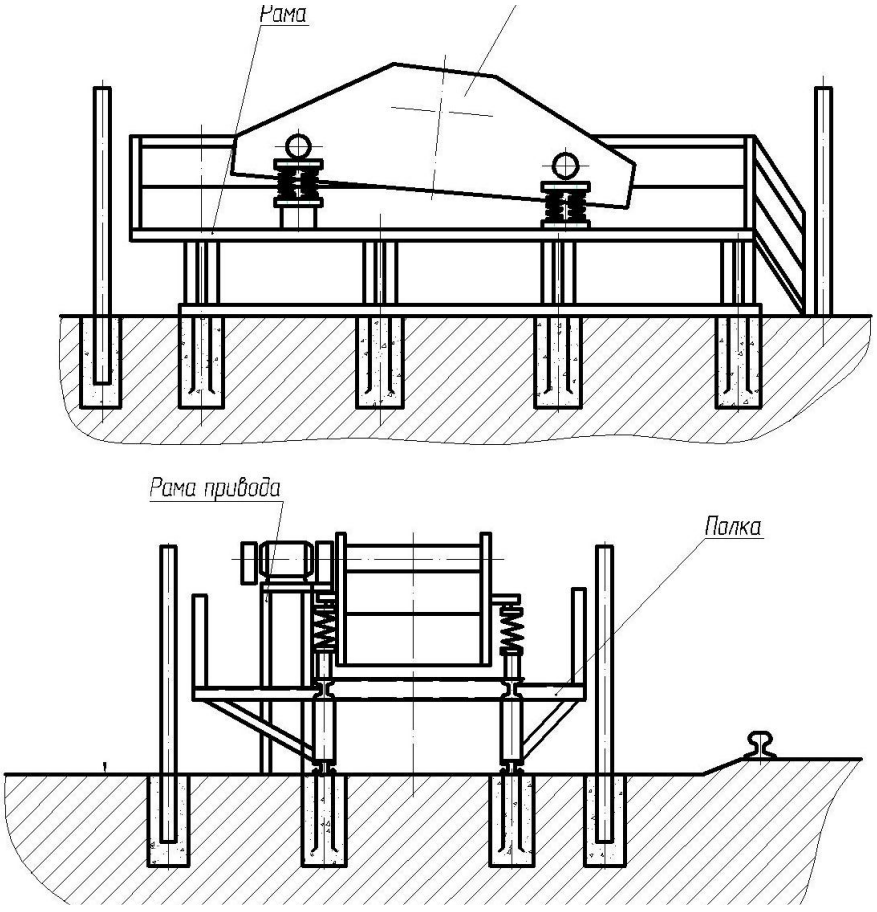


Рисунок 1 – Стенд для испытания грохота

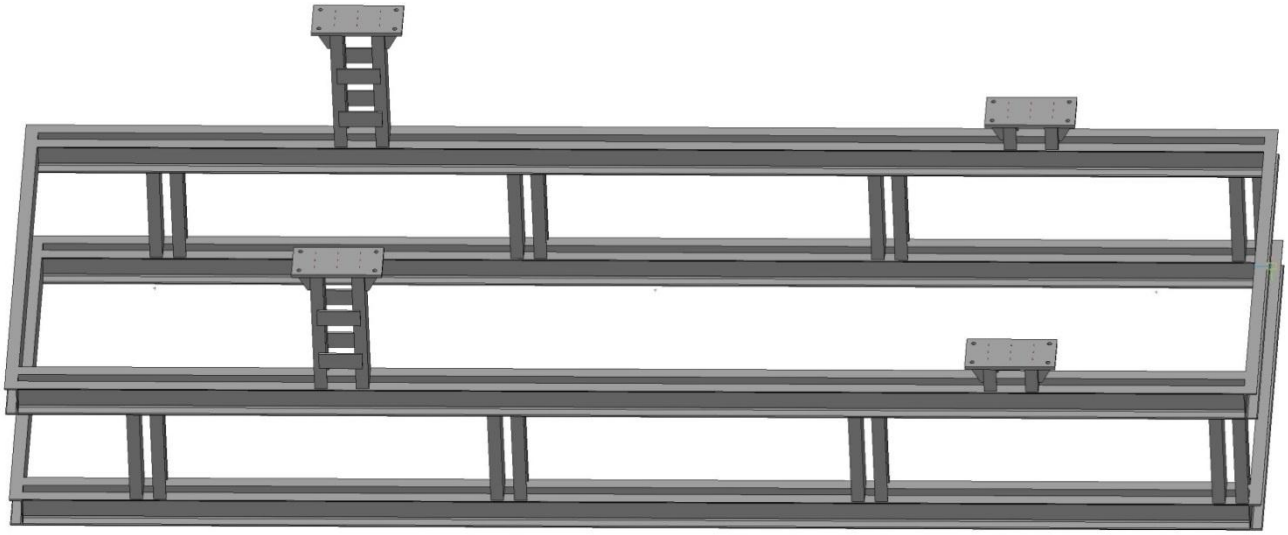


Рисунок 2 - Модель рамы стенда

Математическое моделирование проводилось с помощью системы прочностного анализа APMFEM для КОМПАС 3D. Производится закрепление объектов (данные объекты при проведении расчета остаются неподвижными). В нашем случае неподвижным объектом является нижняя грань рамы, поскольку производится ее закрепление на фундамент. Производится приложение нагрузок. В нашем случае местом приложения нагрузок являются опоры для крепления грохота. На каждую опору приложена нагрузка 35156,25 Н. После приложения усилий производится разбиение объекта на конечные элементы. В качестве элемента был выбран тетраэдр. По результатам разбиения: количество конечных элементов 63240; количество узлов 22137.
После проведения моделирования получены следующие результаты расчета.
Эквивалентное напряжение по Мизесу (SVM) (рисунок 3), минимальное значение – 0.00013 МПа, максимальное значение – 45.182204 МПа.

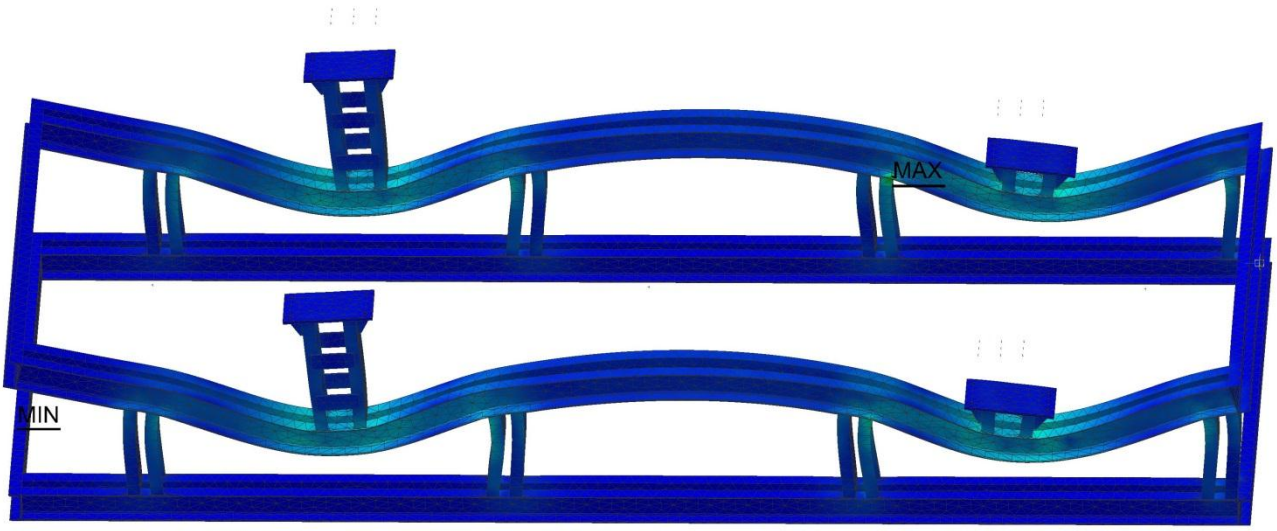


Рисунок 3 – Эквивалентное напряжение по Мизесу

Суммарное линейное перемещение (USUM) (рисунок 4), минимальное значение – 0 мм, максимальное значение – 0.216691 мм.

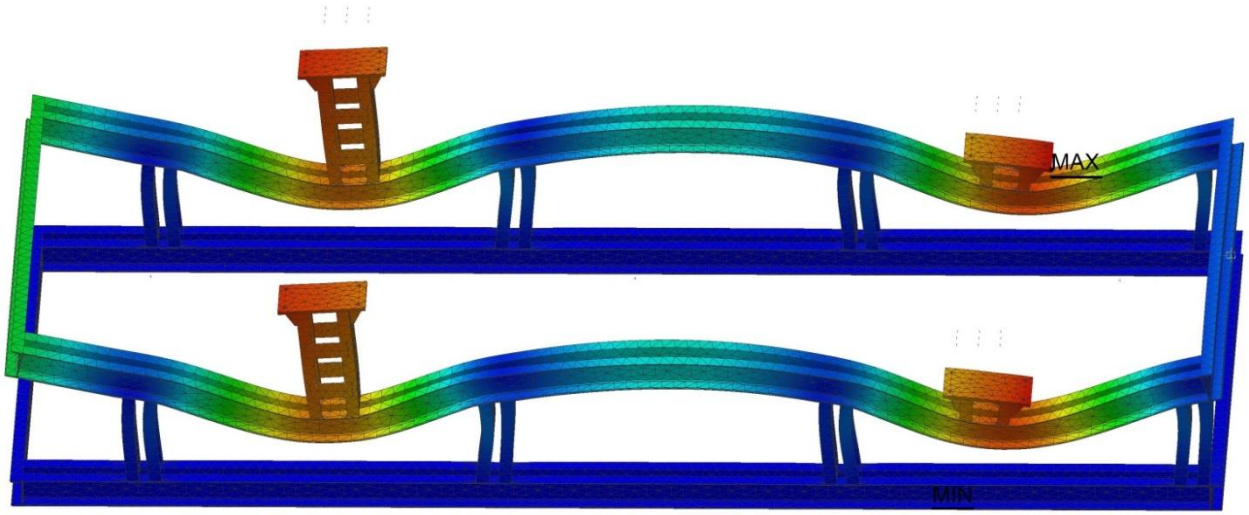


Рисунок 4 – Суммарное линейное перемещение

Коэффициент запаса по текучести (рисунок 5), минимальное значение – 5,535103, максимальное значение – 1000.

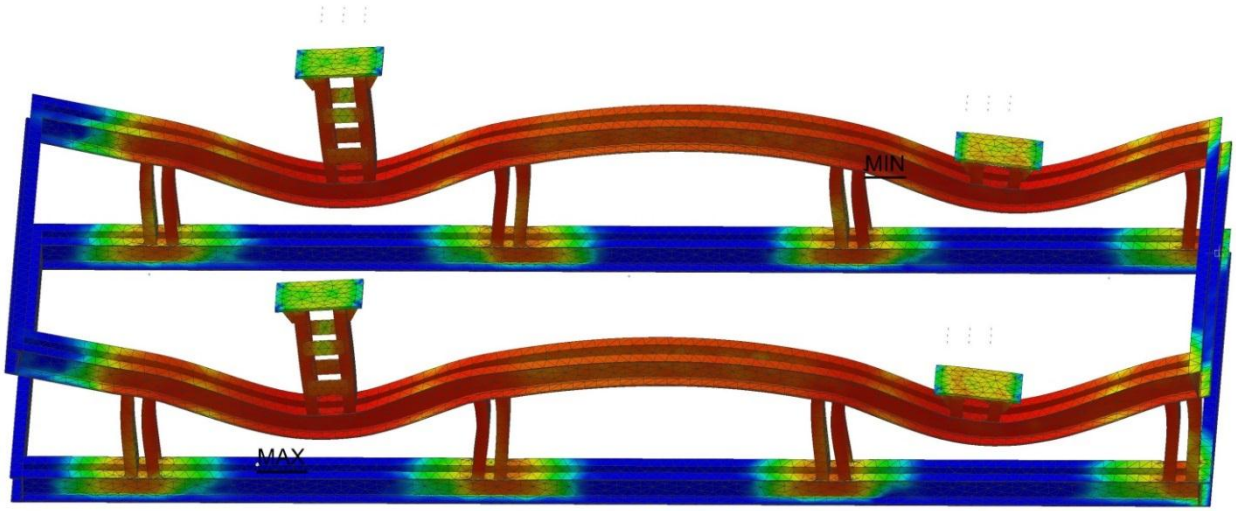


Рисунок 5 – Коэффициент запаса по текучести

Коэффициент запаса по прочности (рисунок 6), минимальное значение – 9,656988, максимальное значение – 1000.

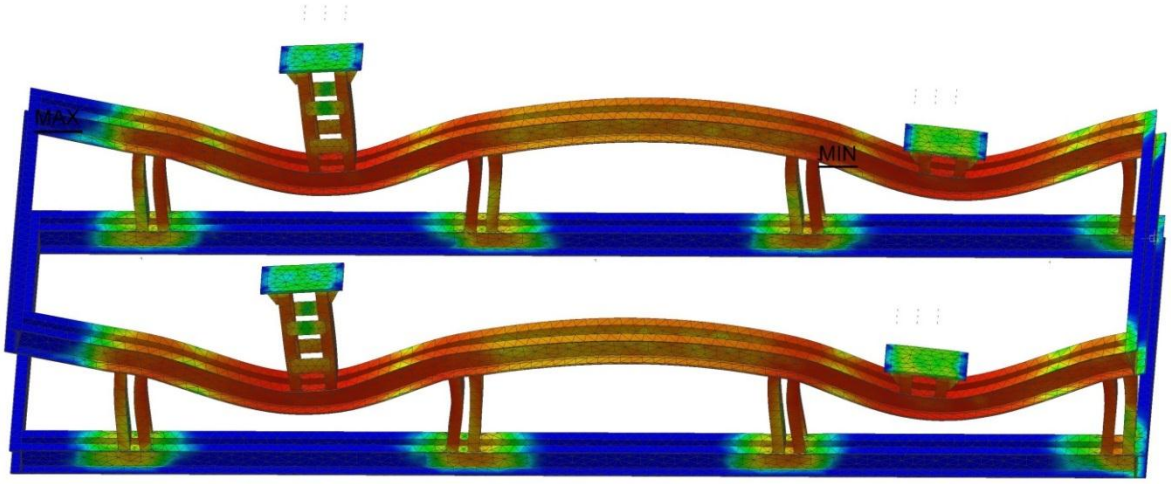


Рисунок 6 – Коэффициент запаса по прочности

По приведенным решениям все соответствующие минимальные и максимальные значения сил и коэффициентов свидетельствуют о достаточной конструктивной прочности рамы стенда.

Список литературы

1. Донченко А.С. Донченко В.А. Справочник механика рудообогатительной фабрики. - М.: Недра, 1986. – 543 с.

2. Олизаренко В.В. Основы эксплуатации горных машин и оборудования. – Магнитогорск: Изд. МГТУ, 2008. – 325 с.

Жарков Н.В., Прокди Р.Г., Минеев М.А.КОМПАС-3Dv11.- Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2010. - 684 с.

ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПОЕЗДА

Нуралин Алмат Кайратұлы, студент 3 курса
специальности «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта»
E-mail: almat_04_96@mail.ru
Научный руководитель:
Еркетаев Е.С., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

По железным дорогам Казахстана поезда теперь будут ходить со скоростью почти 200 километров в час. Они будут обеспечивать не только скорость, но и комфорт. Эксплуатировать такие вагоны можно даже при температуре минус 50 градусов Цельсия. Новинкой заинтересовались и за рубежом. Национальный железнодорожный перевозчик заключил контракты поставки этих вагонов на сумму в 10 млн. долларов.

Железнодорожный транспорт преодолел долгий эволюционный путь развития от ручной тяги массивных вагонеток до современных суперскоростных экспрессов, действующих по принципу магнитной левитации,

которые уже стали привычным явлением для многих стран мира. Такие поезда ездят по специальным железным дорогам, которые огорожены, чтобы ни человек, ни животное случайно не оказались на пути у поезда. Рельсы сварены так, что вместо коротких участков с частыми швами получается один непрерывный путь. Это и дает возможность поездам развивать большую скорость. А еще для получения большой скорости такие поезда имеют аэродинамическую форму.

Первую общественную высокоскоростную железную дорогу сделали японцы. Проложили ее в 1964 году между двумя большими городами Осакой и Токио. За характерный внешний вид поезд, следующий по этой линии, называют «поезд-пуля» или Синкансэн. Синкансэн мог ехать со скоростью 210 км/ч. Это вдвое превышало скорость обычного автомобиля на автомагистрали. Несмотря на то, что строительство дороги стоило очень дорого, она окупилась за 7 лет. Конечно, современные высокоскоростные поезда развивают уже большую скорость, чем Синкансэн, но его без сомнений можно считать «первенцем» высокоскоростного железнодорожного транспорта в современном понимании. Последней моделью является Синкансэн E7 Series, выпущенный в марте 2014 года [1-3].

Следующей в «гонку» вступила Франция со своей известной сетью скоростных поездов TGV. В Европе Франция стало первой страной, запустившей высокоскоростную линию в 1981 году (Париж – Юго-Восток). К началу строительства скоростных магистралей французские специалисты имели довольно солидный опыт: на линиях большой протяженности поезда с локомотивной тягой развивали скорость до 200 километров в час. Некоторые эти составы под названием «Капитоль», «Коралл», «Мистраль» и сегодня включены в систему трансевропейских экспрессов. TGV использует специально построенные пути, называемые LGV (фр. ligne a grande vitesse – «высокоскоростная линия»), они созданы для движения на скоростях более 300 км/ч. TGV могут двигаться и по обычным железнодорожным линиям со скоростью не более 220 км/ч. Модель TGV POS была выпущена в эксплуатацию в 2007 году и пользуется наибольшей популярностью до сих пор. Именно этой модели принадлежит рекорд максимальной скорости, развитой на железной дороге и составляющей 574,8 км/ч (3.04.2007 г.).

Созданием высокоскоростных поездов в конце XX и начале XXI века занялись также в Америке, Великобритании, Германии, Австрии и других европейских странах. В Великобритании это стали:

1) «Интерсити» – сеть скоростных поездов Великобритании, охватывающая все крупные города Англии, Шотландии и Уэльса. Подвижной состав в разное время включал в себя 7 классов поездов, из которых на сегодняшний день наибольшее распространение получили: «Интерсити 125» (максимальная рабочая скорость 200 км/ч) и «Интерсити 225» (максимальная рабочая скорость – 225 км/ч). Поезда спроектированы и построены дочерними компаниями British Rail.

2) «Евростар» (Eurostar) – железнодорожная сеть, соединяющая Лондон и графство Кент в Великобритании с городами Париж, Лилль (Франция) и

Брюссель (Бельгия). Поезда «Евростар» пересекают пролив Ла-Манш по Евротоннелю, проложенному под его дном. Все составы «Евростар» приспособлены для работы на линиях LGV с переменным током (включая линию в Евротоннеле и стандартные линии в Великобритании), бельгийских линиях с постоянным током и британских системах с третьим рельсом, распространённых на юге страны. 7 октября 2010 года было объявлено, что компания Eurostar выбрала концерн «Siemens AG» в качестве поставщика 10 скоростных поездов Velaro e320 (также известны как Eurostar e320), эксплуатируемых и сейчас. «Интерсити экспресс» (Intercity Express, ICE) – сеть скоростных поездов, распространённая в Германии и охватывающая Нидерланды, Австрию, Швейцарию, Данию и Францию. Разработана и введена в эксплуатацию компанией Deutsche Bahn. В данное время подвижной состав изготавливается консорциумом под руководством Siemens AG. В отличие от французского TGV или японского «Синкансэна», «Интерсити экспресс» не разрабатывался как единая система и поэтому далеко не на всех участках поезда последнего поколения могут развить свою максимальную скорость 330 км/ч. Третье поколение поездов ICE (Серия 403, известная также как Siemens Velaro) эксплуатируется с 2000 года.

Уже в начале XXI века в мировые лидеры эксплуатации высокоскоростных поездов вышел Китай, представив «Шанхайский маглев» (от англ. maglev – magnetic levitation – «магнитоплан»). Это первая в мире коммерческая железнодорожная линия на магнитном подвесе, эксплуатирующаяся в городе Шанхай (КНР). Соединяет станцию городского метрополитена «Лунъян Лу» с международным аэропортом «Пудун» и преодолевает расстояние 30 км за 7-8 минут, развивая скорость до 431 км/ч (средняя скорость движения – 350 км/ч). Спроектирована и построена немецкой компанией Transrapid, открытие состоялось в 2002 году, введена в эксплуатацию 31 декабря 2002 года. Shanghai Maglev эксплуатируется в Шанхае с 2004 года и не имеет модификаций.

Российский «Сапсан» занимает последние строчки по показателям безопасности и скорости движения. С начала запуска «Сапсана» было зарегистрировано 60 случаев травмирования людей и более 20 случаев гибели. Возможно, это связано с тем, что эксплуатация таких поездов в России началась значительно позже, чем в Европе.

Как же тогда решить проблему повышения безопасности и качества перевозок пассажиров в будущем? Одним из возможных выходов предлагается заключение договора на поставку высокоскоростных поездов с французской компанией «TGV», которая могла бы сконструировать подвижной состава специально для нашей колеи. Также особое внимание следует уделить сервису и обслуживанию уже существующих высокоскоростных магистралей и контролю строительства планируемых. Сравнительный анализ скоростных параметров высокоскоростных поездов представлен на рисунке 1

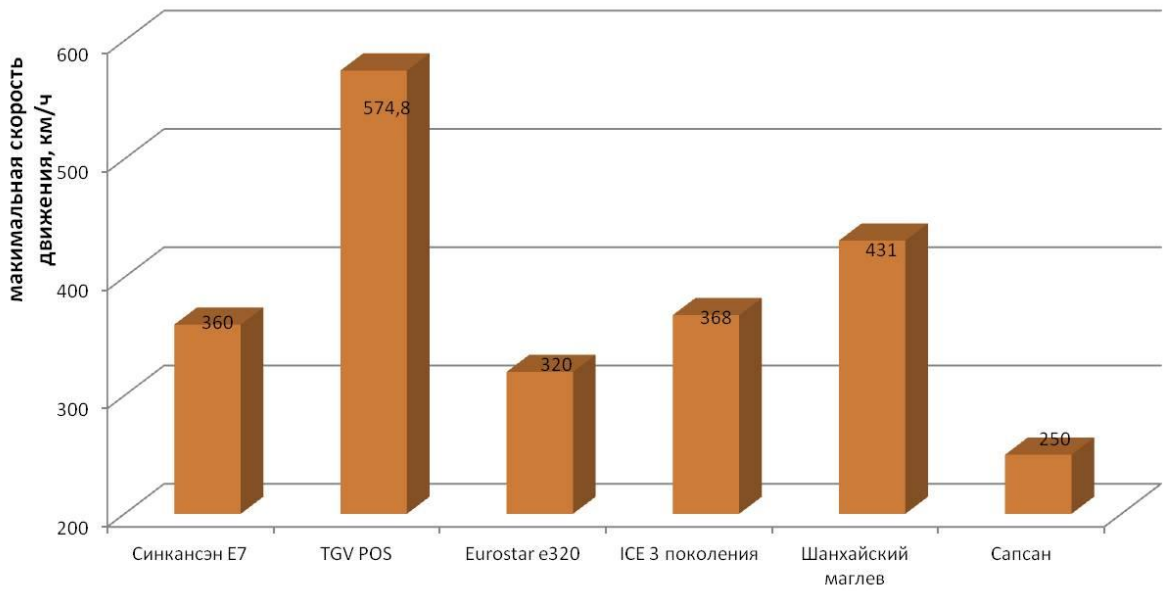


Рисунок 1 – Сравнительный анализ скоростных параметров высокоскоростных поездов

В настоящее время проект магистрали Пекин-Астана-Казань-Москва проходит этап согласований. Для России главный минус трассы через Казахстан состоит в снижении интереса перевозчиков к транссибирскому транзитному каналу. Это отрицательно скажется на планах по возрождению Сибири и Дальнего Востока. Стоимость проекта оценивается в пределах от 242 до 350 миллиардов долларов. Дорога от Пекина до Москвы займет двое суток.

В Казахстане развитие сети высокоскоростных дорог, будет формироваться в несколько этапов. Вначале такие линии будут соединять Астану с областными центрами. Вторым этапом будут переоборудованы и местами построены линии Международных транспортных коридоров, проходящих по территории Казахстана. Такое распределение диктует анализ грузо- и пассажирооборота, а также увеличивающийся спрос на внутренние железнодорожные перевозки. Следующим весомым аргументом являются высокие цены на реактивное топливо, переполненные аэропорты и шоссе, ужесточившиеся правила безопасности в аэропорту относительно провоза жидкостей и электроники, которые вынуждают большинство путешественников несколько раз проходить проверку своего багажа, делают высокоскоростные железные дороги всё более привлекательными.

С развитием экономики меняется и ритм жизни людей во всех странах, ужесточается конкуренция между автомобильным и железнодорожным транспортом, время и стоимость играют важную роль. В этом случае высокоскоростной железнодорожный транспорт имеет явные преимущества за счет своей скорости, время в пути может сокращаться в несколько раз по сравнению с обычными пассажирскими поездами или автобусами.

Список литературы:

1. Боравская Е. Н., Шапилов Е.Д. Скоростные и высокоскоростные железные дороги Японии // Скоростной и высокоскоростной железнодорожный транспорт. – 2001. – Т. 1. – С. 189-195.

2. Шахунянц Г. М. Железнодорожный путь. М.:Транспорт, 2007. 479

3. Авдовский, А.А. Организация железнодорожных пассажирских перевозок: уч. пос./ А.А. Авдовский, А.С. Бадаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. –256 с.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ

Долбня Владислав Юрьевич, студент 3 курса
специальности «Транспорт, транспортная техника и технологии»
E-mail: magnauki@mail.ru
Еркетаев Е.С., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

На горнодобывающих предприятиях с открытым способом разработки особая роль принадлежит карьерному транспорту. Он не только наиболее сложное и трудоемкое звено технологического процесса разработки месторождений полезных ископаемых, но в значительной степени определяет условия и показатели работы других звеньев и предприятия в целом. Стесненность рабочего пространства глубоких и ограниченных в плане карьеров предопределяет необходимость применения карьерных самосвалов. Многолетний анализ и исследование закономерностей изменения показателей работы карьерных самосвалов в течение срока их эксплуатации показали, что доля перевозок автомобильным карьерным транспортом в общем объеме транспортной работы на горных предприятиях мира возрастает и в настоящее время достигает 75 %.

За последние 11 лет в среднем глубина карьеров выросла на 81 м и составляет уже 290-300 м. С увеличением глубины карьеров изменяются условия разработки глубоких горизонтов, в результате чего технико-экономические показатели работы бурового, выемочно-погрузочного и транспортного оборудования ухудшаются. В связи с увеличением себестоимости полезного ископаемого весьма важной задачей является повышение эффективности, как процессов открытых горных работ, так и схем вскрытия, систем разработки и карьерного транспорта [1-3].

Каждый самосвал парка в течение срока его службы выполняет определенную транспортную работу, измеряемую в тонно-километрах (ткм). Каждый самосвал конкретной модели имеет свои конструктивные особенности и технические характеристики, а также присущие только данному конкретному самосвалу особенности заводской сборки, определяющие динамику изменения показателей его работы в течение срока службы.

Техническое состояние конкретного самосвала является фактором, определяющим эффективность его работы и парка карьерных самосвалов в целом, и соответственно объем выполняемой транспортным подразделением горного предприятия работы. При этом самосвал, как и любая машина, в течение срока службы изнашивается, и эффективность ее использования, характеризуемая производственными и экономическими показателями, изменяется. Усложнение условий эксплуатации с увеличением глубины отработки карьера приводит к снижению производительности автотранспорта и повышению транспортных расходов. Увеличиваются доли затрат на дизельное топливо, а также ремонт и техническое обслуживание. В значительной мере это происходит из-за возрастной структуры автопарков (старение оборудования и отсутствие обновления), усложнения условий

Так как в себестоимость горных работ транспортная составляющая занимает около от 40- 70%, то каждое горное предприятие проводит комплекс работ по созданию комплексной системы управления структурой парка карьерной техники, обеспечивающей поддержание затрат на формирование и содержание парка карьерной техники на уровне, при котором достигаются минимальные затраты на добычу полезного ископаемого в течение всего периода эксплуатации предприятия.

При формировании рациональной структуры парка карьерных самосвалов горного предприятия необходимо решить задачу определения срока эксплуатации самосвала, при котором достигается максимальная эффективность его использования, и за пределами которого дальнейшая эксплуатация данного самосвала нерациональна. Для этого необходима разработка новой методики обоснования рациональных сроков эксплуатации карьерных самосвалов. В сущности, данная работа представляет собой; как комплекс исследований закономерностей изменения основанный на анализе показателей работы карьерных самосвалов в течение срока их службы привязанный к условиям эксплуатации конкретного горного предприятия.

Анализ показателей, характеризующих техническое состояние и уровень организации эксплуатации карьерных самосвалов в течение срока их службы, показал необходимость систематизации данных с целью совершенствования процесса управления карьерным технологическим транспортом. Для этого необходим обоснованный выбор технических, производственных и экономических показателей, характеризующих работу карьерных самосвалов.

Для оценки уровня технической готовности техники на горных предприятиях используется коэффициент технической готовности КТГ, который рассчитывается как отношение числа исправных в данный момент единиц техники к их списочному составу. Однако такой подход не дает возможность определить реальный потенциал технической готовности самосвала и парка в целом, так как методы расчета и принимаемые показатели различаются. Точность расчетных данных дает применение натурального (измеряемого) показателя. Он характеризует техническое состояние самосвала: объем наработки часов технической готовности за период времени (мес., год).

Следующий показатель – техническая готовность самосвала. Он определяет объем наработки часов работы самосвалов на линии. Современные методики, применяемые ведущими предприятиями – производителями карьерных самосвалов, при расчетах производительности самосвалов, обосновании структуры парка и его динамики в течение заданного периода времени, используют показатель «объем наработки самосвалов на линии в течение срока его службы». Например; фирма Caterpillar при расчетах общего объема транспортной работы карьерных самосвалов в течение срока службы принимает общий объем наработки часов на линии для CAT 785 – 90000 ч.

Производственные показатели характеризуют фактические результаты работы конкретной единицы самосвала и парка в целом на карьере. Выработка на один час работы самосвала на линии в ткм и в тоннах (для самосвалов ткм/ч) – показатель, характеризующий реальное использование рабочего потенциала техники в карьере и производительность самосвалов. Этот показатель необходимо рассчитать для каждого отдельно взятого самосвала. Удельные затраты на транспортирование горной массы самосвалами объем транспортной работы (на ткм грузооборота), тенге/ткм выполняется в целом по парку и по моделям. Расчет этих затрат также требует персонифицированного подхода.

Анализ производственных показателей по организации полного сервисного обслуживания карьерной техники позволил выработать показатель, позволяющий производить оценку затрат на технический сервис техники. Таким показателем является расчет удельных затрат на транспортирование горной массы на час технической готовности. Он определяются отношением суммарных затрат на транспортирование к общему объему наработки часов технической готовности парка, или по конкретной модели. Данный показатель, при анализе его динамики во времени (за период эксплуатации), характеризует изменение технического состояния конкретного самосвала, а также усреднено по выходу из строя элементов по группам техники и парка в целом.

Все рассмотренные выше показатели, характеризующие работу карьерных самосвалов, зависят от технических характеристик модели самосвала и динамики изменения технического состояния самосвала в течение срока эксплуатации (в определенных горнотехнических и климатических условиях разработки месторождения).

Учитывая стабильную тенденцию на снижение объема наработки часов на линии и соответственно производительности, удельные затраты на технический сервис после пяти лет эксплуатации самосвалов резко растут. При этом каждый конкретный самосвал имеет свою динамику изменения технического состояния, что определяет необходимость персонифицированного подхода к учету всех рассмотренных показателей в течение срока службы, что обеспечит точное прогнозирование рациональных сроков его службы.

Обязательным условием для определения рационального срока эксплуатации конкретного карьерного самосвала является ведение на горнодобывающих предприятиях индивидуального учета технического состояния, технико-эксплуатационных показателей и эксплуатационных затрат с момента ввода его в эксплуатацию. А интенсивность падения показателей

карьерных самосвалов зависит от уровня организации системы управления техническим состоянием самосвалов и реализуемой на предприятии тактикой технического сервиса по наработке агрегатов.

Список литературы:

1. Гетопанов В. Н., Гудилин Н. С., Чугреев Л. И. Горные и транспортные машины и комплексы. – М.: Недра. 1991, 304 с

2. Потапов М. Г. «Карьерный транспорт» – М.: Недра. 1985 г. – 239 с

3. Журавлев А. Г., Фурин В.О., Ворошилов А. Г., Тарасов А. П., Бабаскин С.Л. Новые транспортные средства и комплексы для глубоких карьеров. – Горный журнал, 2006, №8. – С 35-3

СЕКЦИЯ 5
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ»

ВНЕДРЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Кенжитаева Анар Рустемовна студентка 4 курса,
Специальности «Электроэнергетика»
E-mail: Listfok@ mail.ru
Научный руководитель: Хабдуллина З.К. к.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Альтернативная энергетика — совокупность перспективных способов получения, передачи и использования энергии, которые распространены не так широко, как традиционные, однако представляют интерес из-за выгодности их использования при, как правило, низком риске причинения вреда окружающей среде.

В последнее время многие страны расширяют использование ветроэнергетических установок (ВЭУ). Больше всего их используют в странах Западной Европы (Дания, ФРГ, Великобритания, Нидерланды), в США, в Индии, Китае. Дания получает 25 % энергии из ветра

- Автономные ветрогенераторы
- Ветрогенераторы, работающие параллельно с сетью

Производство ветряных электростанций очень дешево, но их мощность мала, работа зависит от погоды. Они очень шумны, крупные ветряные электростанции приходится на ночь отключать. Ветряные электростанции создают помехи для воздушного сообщения, и даже для радиоволн. Применение ветряных электростанций вызывает локальное ослабление силы воздушных потоков, мешающее проветриванию промышленных районов и даже влияющее на климат. Для использования ветряных электростанций необходимы огромные площади, больше, чем для других типов электрогенераторов.

Биотопливо

- Жидкое: Биодизель, биоэтанол.
- Твёрдое: древесные отходы и биомасса (щепа, гранулы (топливные пеллеты) из древесины, лузги, соломы и т. п., топливные брикеты)
- Газообразное: биогаз, синтез-газ.

Биомассовая энергетика. При гниении биомассы (навоз, умершие организмы, растения) выделяется биогаз с высоким содержанием метана, который и используется для обогрева, выработки электроэнергии.

Существуют предприятия (свинарники и коровники), которые обеспечивают себя электроэнергией и теплом за счет того, что имеют несколько больших "чанов", куда сбрасывают большие массы навоза от

животных. В этих герметичных баках навоз гниет, а выделившийся газ идет на нужды фермы.

Другим преимуществом этого вида энергетики является то, что в результате использования влажного навоза для получения энергии, от навоза остается сухой остаток являющийся прекрасным удобрением для полей.

В качестве биотоплива могут быть использованы быстрорастущие водоросли и некоторые виды органических отходов (стебли кукурузы, тростника и пр.).

Эффект запоминания формы – физическое явление, впервые обнаруженное советскими учеными Курдюмовым и Хондросом в 1949 году.

Эффект запоминания формы наблюдается в особых сплавах и заключается в том, что детали из них восстанавливают после деформации свою начальную форму при тепловом воздействии. При восстановлении первоначальной формы может совершаться работа, значительно превосходящая ту, которая была затрачена на деформацию в холодном состоянии. Таким образом, при восстановлении первоначальной формы сплавы вырабатывают значительно количество тепла (энергии).

Основным недостатком эффекта восстановления формы является низкий КПД – всего 5-6 процентов.

Солнечные электростанции(СЭС) работают более чем в 80 странах.

- Солнечный коллектор, в том числе Солнечный водонагреватель, используется как для нагрева воды для отопления, так и для производства электроэнергии.
- Фотоэлектрические элементы
- Наноантенны

Наноантенна — устройство преобразования солнечной энергии в электрический ток, построенное по принципу выпрямляющей антенны, но работающее не в радиодиапазоне, а в оптическом диапазоне длин волн электромагнитного излучения. Идея использования антенн для сбора солнечной энергии была впервые предложена Робертом Бейли в 1972 году [1].

Наноантенна является коллектором электромагнитного излучения, предназначенным для поглощения энергии определенной длины волны, пропорциональной размеру наноантенны. В настоящее время Национальная лаборатория штата Айдахо разработала наноантенны для поглощения длин волн в диапазоне 3-15 мкм,[3] что соответствуют энергии фотонов 0.08-0.4 эВ.

На основе теории антенн наноантенна может эффективно поглотить свет любой длины волны при условии, что размер наноантенны оптимизирован под конкретную длину волны.

Солнечная энергетика – преобразование солнечной энергии в электроэнергию фотоэлектрическим и термодинамическим методами. Для фотоэлектрического метода используются фотоэлектрические преобразователи (ФЭП) с непосредственным преобразованием энергии световых квантов (фотонов) в электроэнергию.

Термодинамические установки, преобразующие энергию солнца вначале в тепло, а затем в механическую и далее в электрическую энергию, содержат

"солнечный котел", турбину и генератор. Солнечное излучение, падающее на Землю, обладает рядом характерных особенностей: низкой плотностью потока энергии, суточной и сезонной цикличностью, зависимостью от погодных условий. Поэтому изменения тепловых режимов могут вносить серьезные ограничения в работу системы.

Волновая энергетика – способ получения электрической энергии путем преобразования потенциальной энергии волн в кинетическую энергию пульсаций и оформлении пульсаций в однонаправленное усилие, вращающее вал электрогенератора.

По сравнению с ветровой и солнечной энергией энергия волн обладает гораздо большей удельной мощностью. Средняя мощность волнения морей и океанов превышает 15 кВт/м. При высоте волн в 2 м мощность достигает 80 кВт/м. При освоении поверхности океанов не может быть нехватки энергии. В механическую и электрическую энергию можно использовать только часть мощности волнения, но для воды коэффициент преобразования выше, чем для воздуха – до 85 процентов.

Приливная энергетика является возобновляемым источником энергии.

Для выработки электроэнергии электростанции такого типа используют энергию прилива. Для устройства простейшей приливной электростанции (ПЭС) нужен бассейн – перекрытый плотиной залив или устье реки. В плотине имеются водопропускные отверстия и установлены гидротурбины, которые вращают генератор.

Во время прилива вода поступает в бассейн. Когда уровни воды в бассейне и море сравняются, затворы водопропускных отверстий закрываются. С наступлением отлива уровень воды в море понижается, напор становится достаточным, турбины и соединенные с ним электрогенераторы начинают работать, а вода из бассейна постепенно уходит.

Считается экономически целесообразным строительство приливных электростанций в районах с приливными колебаниями уровня моря не менее 4 м. Проектная мощность приливной электростанции зависит от характера прилива в районе строительства станции, от объема и площади приливного бассейна, от числа турбин, установленных в теле плотины.

Недостаток приливных электростанции в том, что строятся на берегу морей и океанов, и развивают не большую мощность, и приливы бывают всего лишь два раза в сутки.

Геотермальная энергетика – способ получения электроэнергии путем преобразования внутреннего тепла Земли (энергии горячих пароводяных источников) в электрическую энергию.

Этот способ получения электроэнергии основан на факте, что температура пород с глубиной растет, и на уровне 2–3 км от поверхности Земли превышает 100°С. Существует несколько схем получения электроэнергии на геотермальной электростанции:

Прямая схема - природный пар направляется по трубам в турбины, соединенные с электрогенераторами. Непрямая схема: пар предварительно (до того как попадает в турбины) очищают от газов, вызывающих разрушение труб.

Смешанная схема: неочищенный пар поступает в турбины, а затем из воды, образовавшийся в результате конденсации, удаляют не растворившиеся в ней газы.

Стоимость "топлива" такой электростанции определяется затратами на продуктивные скважины и систему сбора пара и является относительно невысокой. Стоимость самой электростанции при этом невелика, так как она не имеет топки, котельной установки и дымовой трубы.

К недостаткам геотермальных электроустановок относится возможность локального оседания грунтов и пробуждения сейсмической активности. А выходящие из-под земли газы могут содержать отравляющие вещества. Кроме того, для постройки геотермальной электростанции необходимы определенные геологические условия.

Грозовая энергетика — это способ использования энергии путём поимки и перенаправления энергии молний в электросеть. Компания Alternative Energy Holdings 11 октября 2006 года объявила о создании прототипа модели, которая может использовать энергию молнии. Предполагалось, что эта энергия окажется значительно дешевле энергии, полученной с помощью современных источников, окупаться такая установка будет за 4—7 лет.[6][7]

Казахстан имеет достаточно обширный потенциал возобновляемой энергетики. Валовой гидропотенциал Республики Казахстан ориентировочно оценивается в 170 млрд кВт/ч в год, технически возможный к реализации – 62 млрд (экономический – 29 млрд, из них используется – 7,4 млрд кВт/ч в год).

На сегодняшний день доля ГЭС в структуре генерирующих мощностей Казахстана составляет только около 12,3%. Этот показатель значительно отстает от экономически развитых стран. 68% генерирующих мощностей гидроэлектростанций отработали более 30 лет. Определенные подвижки принесет реализация крупнейших проектов ГЭС: Мойнакской ГЭС установленной мощностью 300 МВт, Кербулакской ГЭС – 49,5 МВт, Булакской ГЭС – 68,25 МВт.

В свою очередь, ветроэнергетический потенциал Казахстана оценивается в от 0,929 до 1,82 млрд кВт/ч в год. Исследования, проведенные в рамках проекта Программы развития ООН по ветроэнергетике, показывают наличие в ряде районов Казахстана общей площадью около 50 тыс. кв. км среднегодовой скорости ветра более 6 м/с. Это делает их привлекательными для развития ветроэнергетики. Наиболее значительными являются ветроэнергетические ресурсы Жунгарского коридора (17 тыс. кВт/ч на кв. м).

В Жамбылской области Казахстана начата реализация крупных проектов - Жанатасского (400 МВт) и Шокпарского (200 МВт) ветроэнергетических комплексов (ВЭК). Сумма инвестиций в их строительство составит около $1 млрд.

При поддержке государства предполагается строительство ВЭК: в районе Шелекского коридора установленной мощностью 51 МВт; ВЭК в районе Жунгарских ворот (50 МВт на первом этапе); ВЭК в Уланском районе ВКО (24 МВт). Потенциально возможная выработка солнечной энергии оценивается в 2,5 млрд кВт/ч в год.

Казахстан расположен в северных широтах, потенциал солнечной радиации на территории республики достаточно значителен (составляя 1,3-1,8 тыс. кВт/ч на 1 кв. м в год, количество солнечных часов в году – 2,2-3 тыс.). При этом, солнечная энергия может использоваться не только для выработки электроэнергии, но и тепла.

В Казахстане предпринимаются практические меры, направленные на создание производственной базы, выпускающей кремний и фотоэлектрические элементы, необходимые для развития солнечной энергетики.

Объективно, что объекты возобновляемой энергетики остаются менее рентабельными и значительно более капиталоемкими по сравнению с традиционными. При этом использование ВИЭ достаточно скептически воспринимается частным бизнесом, в том числе ввиду недостаточной осведомленности и отсутствия опыта и их использования. Это обуславливает необходимость избирательного подхода к их внедрению.

Вывод: Несмотря на предпринимаемые на государственном уровне меры, в Казахстане возобновляемая и альтернативная энергетика.

Список литературы:

1. Хабдуллина З.К. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс по специальности «Электроэнергетика». – Учебное пособие. – Рудный, ISBN 9965845-61-1.-2012г., 7.0 п.л.

2. Хабдуллина З.К. Реализация энергосберегающих технологий на основе внедрения в учебный процесс макета энергоэффективного дома. – Сб. док. межд. молодежного форума «Постиндустриальный мир: наука и диалог Востока и Запада», г. Оскемен, 2011 г., с.38-43

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММ ПО РАСЧЕТУ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Кинаятов Мадияр Ерланович, Мухаметшин Радмир Максумович,
студенты 3 курса, специальности «Электроэнергетика»
Научный руководитель:
Хабдуллин А.Б., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный исинтитут

Все элементы электрической установки, помимо активной мощности потребляют реактивную мощность. Главным потребителем реактивной мощности – это асинхронные двигатели и трансформаторы. Наличие реактивной мощности и сети приводит к дополнительным потерям активной мощности. Эти потери прямо пропорциональны квадрату реактивной мощности. Кроме этого увеличивается потери напряжения в сети, которые приводят к уменьшению пропускной способности трансформаторов и проводов линий, что приводит к преждевременной замене. Поэтому уменьшению потерь электрической энергии уделяется огромное внимание.

Данная тематика исследуется преподавателями и студентами на кафедре «Электроэнергетики и теплоэнергетики» при проведении научных исследований.

В 2015-2017 учебном году преподавателями кафедры разработана программа расчета параметров схемы замещения и пусковых характеристик синхронного двигателя. Исследования проведены для реальных синхронных двигателей с массивным ротором.

Программа разработана в рамках проекта «Разработка энергосберегающих методов оптимизации режимов работы систем электроснабжения с целью минимизации потерь мощности и нагрузки», финансируемого МОН РК, научный руководитель А. Б. Хабдуллин, и внедрена в учебный процесс для подготовки студентов Рудненского индустриального института по специальности 5В071800 «Электроэнергетика».

Данная программа представляет программный аппаратный комплекс, позволяющий проводить ускорение расчетов параметров схемы замещения, параметров режима и пусковых характеристик синхронных двигателей в сетях электроснабжения предприятий представляющая зависимость потерь мощности от различных градиентов.

К функциональным возможностям программы относятся неявнополюсные синхронные двигатели (СД) со скоростью вращения ротора n_c = 3000 об/мин (серия СТМ, СТД). Ротор СДМР (синхронного двигателя с массивным ротором) представляет собой единую стальную поковку с выфрезерованными пазами для обмотки возбуждения.

В исследуемой работе использовались различные методы программирования, включившие в себя исследования по методам расчета характеристик параметров синхронных двигателей и их потерь. При создании программы для ЭВМ использовались разработанные авторами программы алгоритмы расчёта, переведенные на машинный язык и реализованные в программной среде разработки Delphi на языке Pascal.

Вывод: Разработанная программа необходима для ускорения расчетов параметров схемы замещения, параметров режима и пусковых характеристик асинхронных двигателей. Визуальное представление зависимостей потерь мощности с помощью графиков.

Список литературы:

1. Хабдуллин А.Б. Оптимизация режимов работы системы электроснабжения с целью минимизации потерь мощности: Монография. - Рудный Костанай, 2013г., 109с.

2. Хабдуллин, З.К. Хабдуллина, А.Б. Хабдуллин, Г.А. Хабдуллина, Расчет параметров синхронного двигателя с массивным ротором // Вестник ПГУ.-№4, 2016.

ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НОВОГО ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ И ПОДСТАНЦИИ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

Майлыбек Арай Сәрсенбекқызы, студентка 4 курса,
специальности «Профессиональное обучение»
Научный руководитель:
Хабдуллин А.Б., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный исстиут

Лабораторный стенд «Модель цифровой подстанции» предназначена для проведения лабораторных работ по дисциплинам: «Релейная защита электроэнергетических систем», «Автоматика электроэнергетических систем»,«Информационные протоколы передачи данных микропроцессорных устройств РЗА»,«Электрооборудование и структура цифровых подстанций.

Стенд представляет собой трехфазную физическую модель двух трансформаторной подстанции, включающую силовую часть и систему релейной защиты и автоматики (РЗА). Силовая часть стенда содержит: модели трехфазных источников питания, силовых трансформаторов, выключателей, измерительных трансформаторов тока и напряжения, приборов учета электроэнергии, сборных шин, линий электропередач, нагрузки. Силовая часть обеспечивает качественное моделирование нормальных и аварийных режимов работы.

Состав, общий вид и схемы подключения предусмотрена на рисунке 1

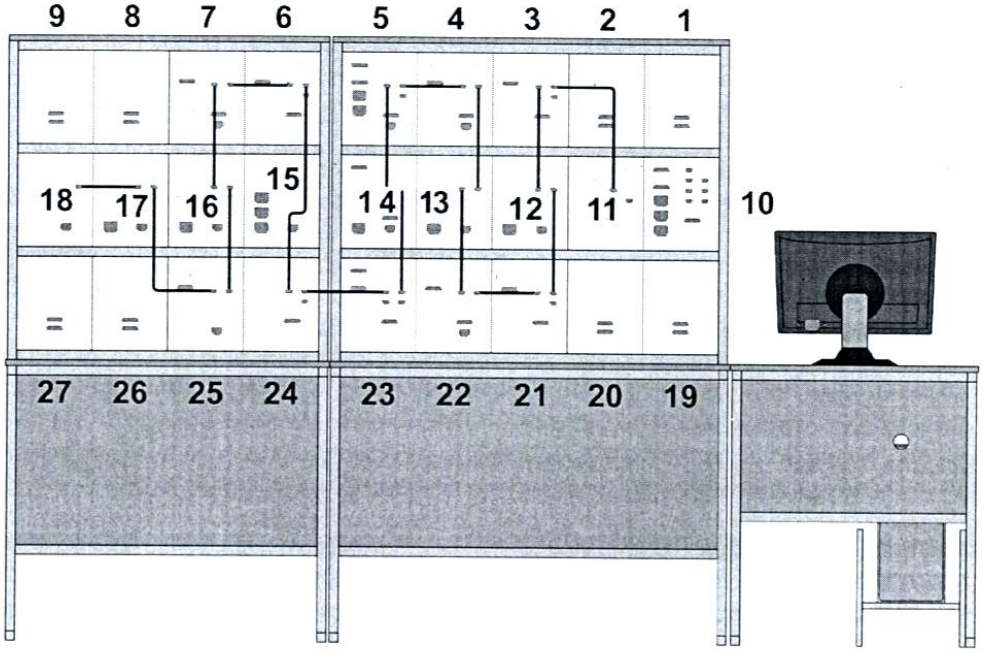


Рисунок 1 – Общий вид стенда

На рисунке 1 представлена схема электрических соединений информационных сигналов интерфейса RS-485. Соединения выполнены кабелями типа DB9-M ⇔ DB9-M

Технические характеристики стенда представлены ниже:

- Электропитание от сети……..3х380 В
- Частота питающего напряжения……50 Гц
- Потребляемая мощность, не более……750 В А
- Габаритные размеры ……2600х1650х650 мм
- Масса, не более…….....350 кг
- Диапазон рабочих температур до 80%

К структуре и общим принципам работы относятся:

- Модули питания
- Силовые модули
- Модули нагрузки
- Измерительные модули
- Модули управления
- Персональный компьютер

Данный стенд предназначен для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Электрические станции и подстанции», предусмотренные учебным планам и рабочей программой.

Для внедрения данного лабораторного стенда в учебный процесс специальности «Электроэнергетика» разработана методические указания по выполнению семи лабораторных работ на темы

- структура и техническое описание стенда в целом;
- исследование работы первичных трансформаторов тока и напряжения
- исследование работы 3-х разных выключателей;
- исследование работы приборов учета электроэнергии;
- настройки работ параметров цифровых защит;
- изучение структуры информационного объема комплекса релейной защиты и автоматики;
- конфигурирование параметров информационной сети комплекса релейной защиты и автоматики;

В структуру лабораторной работы входит перечень следующих вопросов:

- цель работы;
- задание к работе;
- теоретические сведения;
-порядок выполнение работы;
- контрольные вопросы;

В лабораторном стенде системы релейной защиты и автоматики представлены в виде физических моделей дисциплин предмет микропроцессорных защит, обеспечивающих базовые дисциплины секционного выключателя, линий электропередач, сборных шин.

Персональный компьютер является одним из составных звеньев лабораторного стенда и используется в качестве автоматизированного рабочего места инженерного персонала, обеспечивающегося визуальные отображения

электрической схемы подстанции, отображение текущих режимных параметров, дистанционного управления коммутационными аппаратами настройку релейной защиты и автоматики, отображение информационного объема данными между цифровыми модулями подстанции.

Вывод: Использование лабораторного стенда студентам в учебном процессе специальности «Электроэнергетика» позволит овладеть навыками работы с инновационным оборудованием и повысит конкурентно способность выпускников.

Список литературы:

1. Хабдуллин А.Б., Хабдуллина З.К. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Электрические станции и подстанции» для студентов специальности «Электроэнергетика». - Рудный, РИИ, 2017. - 50 с.

2. Утегулов, Б.Б. Эксплуатация электроэнергетических систем: учеб. пособие/Б.Б. Утегулов, А.П. Косогоров, Н.М. Падруль; Ред. Б.Б. Утегулов. - Павлодар: ПГУ, 2005. - 232 с.

УМНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ

Мунбаев Амир Маратович, студент 2 курса
специальности «Электроэнергетика»
E-mail: amirbaty857@gmail.com
Научный руководитель:
Демина В.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Последние годы информационные технологии все больше заполняют нашу жизнь. При этом – это не только то, что касается обычных компьютеров и мобильных телефонов. Информационные технологии пришли и в те сферы жизнедеятельности, которые десятилетиями прекрасно существовали и без них. Без микрокомпьютеров уже сложно представить себе холодильники, стиральные машины, автомобили и промышленные станки. Процесс автоматизации и внедрения интеллектуальных элементов не обошел и энергетику.

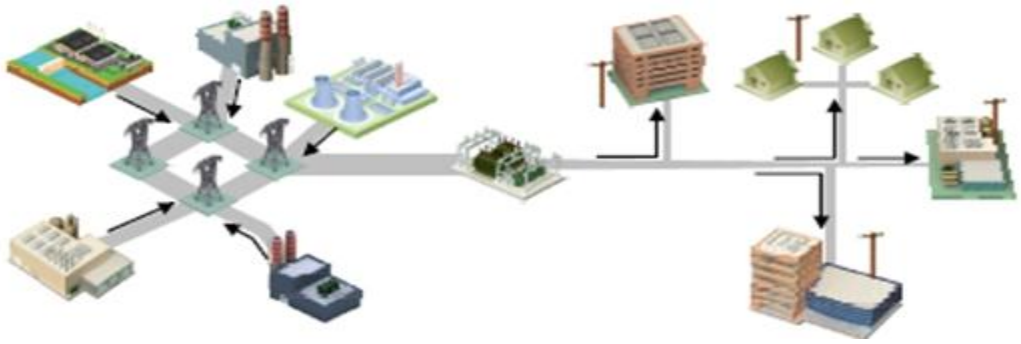


Рисунок 1-Традиционная сеть электроснабжения

Как мы себе обычно представляем энергосистему? Она состоит из электростанций и высоковольтных линий электропередачи, распределительных станций, трансформаторных будок и счетчика на входе в квартиру. Главное – вовремя снимать показания и платить. В настоящее время, структура энергосистемы практически не меняется, но все элементы приобретают интеллектуальный блок и каналы информационной связи. Таким образом, элементы системы могут обмениваться информацией между собой и управлять друг другом. Подобные системы и получили название «Умные сети электроснабжения» (или Smart Grid). Умные сети электроснабжения необходимы, во-первых, для обеспечения автоматического контроля и управления энергосистемой. Во-вторых, они позволяют в автоматическом режиме ликвидировать, а зачастую предупредить аварийные ситуации. Тем самым повышается эффективность и надежность сетей, производство и распределение электроэнергии становится устойчивым и выгодным экономически как производителю, так и потребителю. «Умные сети» электроснабжения, именуемые также Smart Grid, что в свою очередь расшифровывается как Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, получили известность относительно недавно. Основными же задачами были повышение надежности работы оборудования и обеспечение возможности дистанционного контроля над его исправной работой.

Сегодня под «умными сетями», как правило, понимают модернизированные сети электроснабжения, которые включают использование как информационных, так и коммуникационных технологий (ИКТ) с целью сбора информации и о производстве электроэнергии, и об ее потреблении, что позволяет автоматически повышать надежность, эффективность, экономическую выгоду, а также обеспечивает устойчивость производства и корректного распределения электроэнергии. Особую необходимость умные сети приобретают при введении в энергосистему возобновляемых источников энергии. Генерируемая ими мощность является в основном переменной и зависит от метеорологических условий. Если не обеспечить потребление лишней мощности, создается опасность выхода из строя всей энергосистемы. Благодаря умным сетям появляется возможность оперативного подключения

дополнительной нагрузки (например, резервных аккумуляторных батарей) и предупредить ситуацию превышения генерируемой мощности над потребляемой.

Новшества, связанные с электронными технологиями, позволили уже в начале XXI века начать устранять недостатки электрических сетей, а также оптимизировать их с экономической точки зрения. К примеру, технологические ограничения потребления около пиковой мощности сказывается на всех потребителях в равной степени. Плюс ко всему, росла озабоченность относительно экологического ущерба, причиняемого сжиганием ископаемого топлива, что в итоге привело к решению использовать больше возобновляемых источников энергии.

Солнечная энергия и энергия ветра - ресурсы в этом плане полезные, но крайне непостоянные, и поэтому возникает потребность в сложных системах управления, чтобы облегчить подключение этих альтернативных источников к управляемой электрической сети. Более того, получаемая от солнечных батарей мощность (и в меньшей степени – от ветрогенераторов) в некоторых странах ставит под сомнение использование крупных централизованных электростанций. Налицо тенденция к переходу от централизованной топологии сети на сильно распределенную, когда производство и расход электроэнергии происходит в пределах локальных сетей. Террористическая угроза в некоторых странах привела к призывам создать более надежную энергетическую систему, которая была бы менее зависима от централизованных электростанций, выступающих потенциальными мишенями для атак. Так термин Smart Grid получил более широкий смысл и ассоциируется теперь с новым масштабным направлением в энергетике, позволяющем, с одной стороны, решать проблемы, касающиеся энергоэффективности, - сокращать энергопотери, уменьшать затраты ресурсов и снижать объемы выбросов в атмосферу.

С другой же стороны - жизнь современного человека делается более удобной и комфортной, например, при помощи этих технологий можно управлять электроснабжением дома и электроникой в нем.

Для мониторинга потребления энергии крупными клиентами, было применено автоматическое считывание показаний счетчиков, и эта технология превратилась в Интеллектуальный счётчик, который сохранял информацию об использовании электроэнергия в разное время суток.

Интеллектуальный счётчик непрерывно связан с производителем энергии, что позволяет вести мониторинг в режиме реального времени, а это, по сути, делает его интерфейсом для устройств быстрого реагирования на спрос и для так называемых «умных розеток». Самые первые формы управления спросом представляли собой устройства, которые пассивно определяли нагрузку на энергосистему, контролируя изменения частоты источника питания.

Так бытовые и промышленные кондиционеры, а также холодильники и обогреватели могли корректировать свой рабочий цикл во избежание запуска в периоды пиковой нагрузки сети. В 2000 году был запущен в работу итальянский проект Telegestore, обеспечивающий сеть из почти 30 миллионов

домов с применением смарт-счетчиков соединённых через цифровую сеть посредством самой линии электропередачи.

Где-то был использован широкополосный доступ по линии электропередачи, в иных случаях - беспроводная ячеистая топология для надежного подключения к различным устройствам в доме, а также для поддержания учета других коммунальных услуг, включая газ и воду.

В рамках пилотных проектов «Умные сети» реализуется во многих странах мира: в Республике Корея, в Китае, в США, в Индии, в Японии, в Канаде, и в Евросоюзе. В инновационном развитии электроэнергетического комплекса, путем внедрения «Умных сетей», заинтересована и Россия, где решением задачи занялась компания ФСК ЕЭС, активно вкладывающая средства в разработку интеллектуальных сетей начиная с 2010 года. Эксперты считают, что в случае успеха, потери в электрических сетях России снизятся на 25%.

Весьма заманчивой является идея использования батарей электромобилей в качестве устройства, стабилизирующего работу сети. Находясь на парковке или в гараже, электромобиль будет заряжаться в периоды избыточной мощности и отдавать электроэнергию на пиках потребления. Таким образом, потребитель электроэнергии становится при этом ее поставщиком. Безусловно, владельцы электромобилей получат при этом соответствующее вознаграждение. Уже несколько лет в Беларуси можно поставить электронный счетчик электроэнергии и платить по дифференцированному тарифу (ночью и днем – по одному тарифу, а вечером – по другому). В будущем не придется и вовсе снимать показания – они автоматически будут отправляться в Энергосбыт. Ревизорам больше не будет надобности проверять, насколько честно снимает показания потребитель. А если человек не оплачивает электроэнергию – отключить его можно дистанционно одним нажатием клавиши компьютера. Программы разработки и внедрения умных сетей введены на государственном уровне в Европе, США, Китае и других развитых и развивающихся странах. Институтом энергетики НАН Беларуси ведется обоснование внедрения технологий Smart Grid в Республике Беларусь. Видимо, и в нашей стране в скором будущем появится возможность выбора поставщика электроэнергии (как мы уже привыкли поступать с тарифами мобильной связи), а про аварийные отключения электроэнергии в целых районах и вовсе забудем.

Технологии Smart Grid только готовятся завоевать мир. Сейчас их применяют главным образом в домашних автоматических системах управления климатом, где внедряются простейшие элементы «умных» электросетей. Подобные устройства позволяют конечному пользователю осуществлять мониторинг, эффективно использовать энергию ветра и солнца, а в их отсутствие переходить к другим источникам.



Рисунок 2- Экономический эффект от внедрения «умных» сетей

Список литературы:

1. file /// Интеллектуальные электрические сети /Умные сети электроснабжения _Megalux.htm
2. file /// Система умный дом
3. file /// Умные электрические сети - будущее уже сегодня - Новые технологические решения – В науке.by

КӘЗІРГІ ЭНЕРГЕТИКАДАҒЫ – ТРАНЗИСТОРЛАРДЫҢ АЛАТЫН ОРНЫ

Балғаш Даулет Ділдәбекұлы
Электрэнергетика мамандығының 3 курс студенті.
Dauka_9696@mail.ru
Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Кардиева Ф.Т.
Рудный индустриялық институты

Транзистор — электр тербелістерін күшейтуге, оны тудыруға және түрлендіруге арналып жартылай өткізгіш кристалл негізінде жасалған электрондық прибор.Электрондық лампа сияқты қызмет атқаратын транзисторлар одан өлшемінің едәуір кішілігімен, электр энергиясын тұтынудағы аса үнемділігімен, механикалық аса беріктігімен және бүлінбей ұзақ жұмыс істейтіндігімен, бірден әсер етуге әзірлігімен ерекшеленеді. Радиолампа орнына қолданылатын жартылай өткізгіш аспаптар

(транзисторлар) негізінде жасалған өте кішкентай радиоқабылдағыштарды көбінесе транзисторлар деп дұрыс атамайды; оның дұрыс атауы — транзисторлы қабылдағыш немесе транзистор негізінде жасалған қабылдағыш.[1]

Ең бірінші транзистор алтын фольгасына оралған үшкір пластиктен, аз мөлшерде германийден тұратын. Көпшілік те, ғалымдар да бұл нәрсенің қалай істейтінін түсіндіре алмады, ол құрал арқылы тек радио тыңдады.Алғаш өріс эффектсіне негізделген транзисторге патентті Канадада Julius Edgar Lilienfeld 1925 жылы 22 қазанда тіркеді. Бірақ ол өзінің құрылғысы туралы мәлімет таратпағандықтан, жетістігі ескерілмеді. Кейін, 1934 жылы неміс ғалымы Oskar Heil өріс эффектсіне негізделген басқа тразисторге патент алады.

1947 ж. желтоқсанның 16 Уильям Шокли (William Shockley), Джон Бардин (John Bardeen), Уолтер Брэттэйн (Walter Brattain) істейтін транзистор жасағандығы туралы хабарлады. Бұл кезде олар Bell Labs. -та істейтін еді.



1 сурет - Алғашқы жұмыс істейтін транзистордың көшірмесі.

Bell Labs. патент алып, нарыққа шығады. Бірақ Bell Labs. барлық қиындықтарды жеңе алмай, 1952 жылы транзисторға патентті сатып жібереді. Сол уақыттан бері транзисторлар барлық жерде таралды.

Транзистор өрістік (униполярлы) және биполярлы деп бөлінеді.

Өрістік (арналық) транзистор – жұмыстық токтың өзгеруі кіріс сигналы тудыратын, оған перпендикуляр бағытталған электр өрісі әрекетінен болатын транзистор. Өрістік транзисторларда кристалл арқылы өтетін токты тек бір таңбалы заряд тасушы –электрон немесе кемтік тудырады. Заряд тасушыларды басқаруға негізделетін физикалық эффектілерге қарай өрістік транзисторлар шартты түрде 2 топқа: басқаратын p-n электрон-кемтіктік ауысуы бар немесе металл-шалаөткізгіш түйіспелі, оқшауланған, жапқылы металл-диэлектрик-шалаөткізгіш (МДШ) транзисторлар деп бөлінеді.

Құрастыру және технологиялық дайындау жолдары бойынша өрістік транзисторды екі топқа бөлуге болды: басқарушы p-n ауысуы бар өрістік транзистор және оқшауланған затворы бар транзистор.

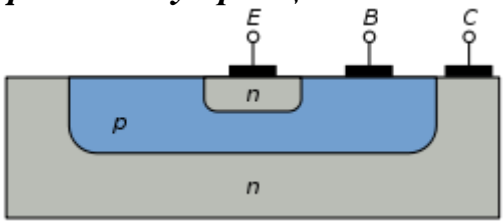
Басқарушы p-n ауысуы бар өрістік транзторлар сызықтық сұлбалар, сызықтық күшейткіштер, аналогты кілттер және т.б жасауда қолданылады. Бекітпесі оқшауланған МОП- транзисторлар екіге бөлінеді: орнатылған арналы (біріккен тип) және индуцияланған арналы (қанықан тип). Соңғысы цифрлық интегралдық сұлбаларда кеңінен қолданылады.

Артықшылығы: Статикада қолданылатын (р) қуатының аздығы, $R_{кір}$= 10^{12}-10^{14} Ом кіріс кернеуінің жоғарылығына байланысты кіріс $U_{бекітпе\ бастау}$ кернеуі мен алынатын (р) қуаттың аздығы. Кіріс және шығыс кернеулер деңгейлері тең: $U_{кір}$= $U_{шығ}$. Жоғары температура кезінде бекітпе тоғының аздығы. Логикалық сұлбалары каскады арасында тікелей байланыс орнатуға мүмкіндік береді. Интегралды сұлбаларда қолданылады, бағасы арзан.

Оқшауланған бекітпесі бар өрістік транзистор – бекітпесі электрлік тұрғыда арнадан диэлектрик қабаты арқылы бөлінген. Оқшауланған бекітпесі бар өрістік транзисторлар айтарлықтай жоғары меншікті кедергісі бар шалаөткізгіш пластинадан тұрады, мұнда қарама-қарсы бағытта электр тоғын өткізетін екі аймақ қалыптасқан. Бұл аймаққа металлдық электродтар еңгізілген – бастау және құйма. Бастау мен құйма арасындағы шалаөткізгіштің үсті жұқа қабатты диэлектрикпен (әдетте, оксид кремний қабатымен) жабылған. Диэлектрик қабатына металлдық электрод еңгізілген - бекітпе. Нәтижесінде металлдан, диэлектриктен және шалаөткізгіштен тұратын құрылым пайда болады. Сондықтан оқшауланған бекітпесі бар МДП- трпнзисторлар немесе МОП транзисторлар (металл-оксид- шалаөткізгіш (полупроводник)) д.а.

Биполярлық транзистор — үш рет кезектесіп орналастырылған электрондық (п) немесе кемтіктік (р) типті өткізгішті шалаөткізгіш облыстары, екі р-п өткелі бар, яғни п-р-п не р-п-р құрылымды, көбіне үш электроды болатын, электр сигналдарын күшейтуге, түрлендіруге арналған шалаөткізгіш аспап. Биполярлық транзистордың жұмысы база деп аталатын ортаңғы облысы арқылы ағып өтетін негізгі емес заряд тасымалдаушылардың ағынын басқаруға негізделген, әдетте, тікелей бағытта ығысқан және базаға негізгі емес заряд тасымалдаушылардың инжекциясын қамтамасыз ететін электронды-кемтіктік өткел эмиттерлік деп аталады, ал осы өткелмен базадан бөлінген сол жактағы шалаөткізгіш облыс эмиттер деп аталады. Кері бағытта ығысқан және эмиттерден инжекция жасап, база арқылы өзіне тақаған негізгі емес заряд тасымалдаушыларды жинауды қамтамасыз ететін өткел коллекторлық деп аталады. Осы өткелмен базадан бөлінетін және транзисторлық құрылымның он жақ шетінде орналасқан шалаөткізгіш облыс коллектор деп аталады. Биполярлық транзистор – қуатты күшейтуге арналған электрөткізгіштік түрлері алмасатын үш саладан құрылған электр түрлендіргіш аспап. Биполярлық транзисторда ток екі түрлі заряд тасушылардың қозғалысымен белгіленеді.Биполярлық транзисторда үш қабатты жартылай өткізгішті құрылымының көмегімен әр түрлі электр өткізгіштері бар жартылай өткізгіштерін екі р-п өткелдер құрылады. Екі үш қабатты құрылым болуы мүмкін: кемтікті-электронды-кемтікті және электронды-кемтікті-электронды. [2]

Құрылғы және жұмыс істеу принципі.



2сурет - Биполярлы n-p-n транзистордың жеңілетілген сұлбасы

Алғашқы транзисторлар германийдан жасалынған болатын. Казіргі кезде оларды кремнийден және арсенад галлийдан жасайды.Соңғы жасалынып жатқан транзисторлар көбіне жоғары жиілікті күшейткіш сұлбаларда қолданылады. Өндірісте жиі кездесетін биполярлық транзистор кезектесе орналасқан үш p және n аймақтарынан тұрады.Осы аймақтардың өзара орналасуына байланысты олар n-p-n немесе p-n-p болып екіге жіктеліп,схемаларда өздеріне тән шартты белгілермен кескінделеді.

Жартылай өткізгішті құралдардың қолданылуы. Жартылай өткізгішті құралдарды радиотехника, автоматика және ғылым мен техниканың басқа салаларында кеңінен қолданылады.

Жердің жасанды серіктерінде жартылай өткізгішті күн сәулелі батареялар орналастырылған, ондағы электр тогы Күн сәулесі энергиясынан болады. Күн сәулелі батареялардың энергиясын үйлерді жылытуға пайдалану үшін оларды үйлердің төбесіне қондыру проектерді көп елдерде зерттеп дамытуда. *p-n* аусуы бар жартылай өткізгіштер күн сәулелі батареялардың маңызды бөлігі болады, онда сәуле энергиясынан ЭҚҚ пайда болады.

Жартылай өткізгіш материалдар көбінесе иондаушы сәулелердің дозасын өлшейтін аспаптардың қабылдағыш тетіктерінде, әр түрлі жылулық, электрлік, радиотехникалық құрылғыларда реттеуіш ретінде және т.б. пайдаланылады. Жарықтануға байланысты өткізгіштігін өзгертетіндіктен, олар әр түрлі техникалық жүйелерде автоматты ажыратқы ретінде қолданылады. Радиоэлектроникалық аппараттарда жұмыстық кернеуі ондаған және жүздеген вольтке, ал тұрақтандырылған ток бірнеше амперге жететін жартылай өткізгіш диодтар қолданылады. Жартылай өткізгіш материалдардан радиациялық сәулелердің, рентген және гамма-сәулелерінің, бөлшектер ағынының және т.б. энергия мөлшерін өлшеуге арналған аспап жартылай өткізгіш болометрлер жасалынады.

Сондай-ақ, қабылдағыш бөлігі жартылай өткізгіштен жасалған доза өлшеуіш аспап жартылай өткізгішті дозиметрлер, электр сигналдарын күшейтуге арналған аспап жартылай өткізгішті күшейткіштер және активті зонасы жартылай өткізгіштен жасалған, бірыңғай сәуле шығаратын генератор – жартылай өткізгішті лазер жасалынады. Органикалық жартылай өткізгішті материалдар өткізгіштік қасиеттеріне байланысты химиялық өндірістерде катализатор ретінде қолданылады.

Қазіргі кезде транзисторлар өмірімізде түпкілікті орын алады. Аналогты және сандық құралдар құрамында бола отырып, олар электр құралдарының негізі саналады. Қолданылатын аялары: компьютерлер, күшейткіштер, электр кілттері, т.б.

Жалпы, бұл жұмыс барысында транзисторлар мен және олардың түрлерімен таныстық. Олардың жұмыс істеу принциптері мен қолданылу аясы толығымен қамтылды. .[3]

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Нұрманов. М. Микросхема техника негіздері: Оқулық - Астана: Фолиант, 2011, - 248 б.
2. Регинбаева Н.Ә. Электроника негідері. Оқу құралы. - Алматы: Экономика, 2011, - 120 б.
3. Джабагина З.К, Койшибаева К.Ж. Электронды түрлендіргіштік техника: Оқу құралы - Алматы: Отан баспасы, 2014, - 130 б.

НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ В СОВРЕМЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Ибраев Серик Маратович, студент 2 курса
специальности «Электроэнергетика»
E-mail:serik_ibraev.ru@mail.ru
Научный руководитель:
Демина В.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Значимость энергетики в современном мире понимают все, её трудно переоценить. Поэтому более эффективное использование традиционных источников, переход от невозобновляемых к возобновляемым источникам энергии является одной из главенствующих планетарных задач, напрямую или опосредованно связанных с устойчивостью глобальной и региональных систем обеспечения энергией всех областей деятельности современного человек. По прогнозам, с 2005 по 2030 г. годовое потребление энергии в мире увеличится на 50%. Поскольку основной вклад в производство энергии сегодня вносит сжигаемое топливо, при сохранении этой тенденции может резко возрасти объём сбрасываемого углекислого газа и воздействие этих выбросов на экологию планеты. Тенденция может быть изменена при переходе на возобновляемые источники энергии, однако этот переход сдерживается главным образом из-за отсутствия необходимых материалов.

Применение наноматериалов в энергетике позволяет решить многие проблемы, стоящие перед человечеством. Наноматериалы могут применяться на всех стадиях энергетического комплекса: при получении (генерировании) энергии, её передаче, хранении и использовании (потреблении).

Основные задачи современный энергетики решаются в следующих областях:

Первичные источники энергии.

Производство и преобразование энергии.

Распространение энергии.
Хранение энергии.
Использование энергии.



Рисунок 1-Цепочка прямых и опосредованных связей

Эти проблемы энергетики связаны сложными прямыми и опосредованными связями. На схеме рис.1 показано неразрывная цепочка этих связей (прямых и обратных). В каждой из этих пяти фаз энергетики, в их решении, в повышении их эффективности находит в настоящее время, и будет находить еще более широкое использование в будущем применение нанотехнологий, как это показано в данном обзоре на наиболее ярких примерах.

Первичные источники энергии:

Фотовольтаика: нанооптимизация (эффективность) солнечных панелей (полимеры, красители, квантовые точки, нанотонкие пленки, антиотражающие покрытия, многослойные фотоэлементы с мультипереходами).

Энергия ветра: легкие и прочные полости пропеллера (лопасти винта) оптимальной геометрии из нанокомпозитов нового поколения, антикоррозионные покрытия.

Геотермальные источники: нанопокрытия и нанокомпозиты в износостойких устройствах бурильных установок.

Использование энергии волн прилива: коррозиестойкие покрытия.

Энергия биомассы: нанооптимизация (концентрация пестицидов, питание) режима выращивания биомассы (наносенсоры, актуаторы, процессоры).

Невозобновляемые источники (ископаемые), уголь, нефть, газ: погодостойкие и коррозиестойкие покрытия износостойких бурильных установок; добавки наночастиц, наноколлоидных систем для повышения эффективности бурения.

Производство энергии.

Газовые турбины: защита от коррозии и термодеструкции лопаток турбины (нанокерамика, интерметаллические нанопокрытия, повышение эффективности работы электростанций).

Термоэлектричество: наноструктурированные компаунды, наностержни, использование вторичного тепла для персонального пользования.

Топливные элементы: нанооптимизированные мембраны и электроды для повышения эффективности топливных элементов в автомобилях и в мобильной электроники.

Производство водорода: нанокатализаторы, нанофотоника, новые нанотехнологии, фотоэлектрика.

Двигатели внутреннего сгорания: износо- и коррозиестойкие нанопокрытия для защиты деталей двигателя, нанодобавки в топливо и масло.

Электромоторы: нанокомпозиты для сверхпроводимости компонентов в электромоторах, например электродвигателей кораблей.

Распространение энергии.

Передача энергии: высоковольтные линии с нанонаполнителями для электроизоляторов, мягкие магнитные наноматериалы для эффективной передачи энергии.

Сверхпроводимость: оптимизация высокотемпературной сверх-проводимости, основанной на наноразмерном интерфейсе с целью уменьшения потери электричества при его передаче.

Линии передач на основе углеродных трубок: сверхпроводимые кабели на основе углеродных трубок.

Беспроводная передача энергии: с помощью лазеров, микроволн и электромагнитного резонанса на основе нанооптимизации компонентов.

Умные линии передач: наносенсоры (магниточувствительные) для умных гибких передач с умным экономичным управлением сетей, в том числе

Теплопередача: оптимизация передачи (углеродные нанотрубки и композиты на их основе) в промышленности, сельском хозяйстве и домохозяйствах.

Хранение энергии.

Электрическая энергия: оптимизация устройства и работы Li-ионных батарей на основе наноструктурированных электродов и гибких керамических разделительных нанопленок в мобильных устройствах, в линиях передач.

Сверхнакопители (конденсаторы): наноматериалы для электродов (углеродный аэрогель, углеродные нанотрубки, наночастицы оксидов металлов, электролиты для повышения плотности электроэнергии).

Химическая энергия: водород, нанопористые материалы, металлорганика, гидриды металлов для микротепловых панелей в мобильной электронике, в автомобилях.

Трансформация (модификация) и очистка топлива: нанокатализаторы для повышения эффективности добычи, перегонки нефти, десульфуризации нефти, сжижения угля.

Резервуары для топлива: нанокомпозитные материалы для снижения улетучиваемости углеводородов.

Тепловая энергия: материалы с «памятью» формы для кондиционирования зданий.

Использование энергии.

Теплоизоляция: нанопористые пены и гели, аэрогели, полимерные пены для теплоизоляции зданий и в промышленных технологиях.

Кондиционирование воздуха: умное управление световыми и тепловыми потоками в зданиях с помощью наноэлектрохромных окон, микрозеркал и ИК-рефлекторов.

Легкие конструкции: материалы на основе нанокомпозитов, углеродные нанотрубки, металлополимерные композиции, легкие металлические изделия с нанопокрытием.

Промышленные процессы: замена энергозатратных процессов на нанотехнологии (нанокатализаторы, самосборка).

Освещение: энергосберегающие системы (лампы, светодиоды, квантовые точки).

Нанотехнологии играют важную роль во всех направлениях энергетики, использующей солнечную энергию (гибкая фотовольтаика с антирефлекторным нанопокрытием на основе кремния, красителей, полимеров). Среднесрочный прогноз повышения эффективности использования нанотехнологий в совершенствовании первичных источников энергии на 10%, долгосрочный – на 60%.

Нанотехнологии с успехом могут быть использованы в повышении эффективности хранения энергии (Li-ионные батареи с нанокерамическими элементами, теплостойкие, гибкие, фильтрующие наноматериалы, высокоэффективные электроды). Эти элементы нанотехнологий используются в электро- и гибридных автомобилях, также и в стационарных условиях хранения энергии.

Из краткого изложения возможностей нанотехнологий в решении проблем энергетики настоящего и будущего следует, что этот путь позволит решать глобальные и локальные проблемы энергетики за счет разнообразных наноматериалов нового поколения, создания и развития новых видов производства и хранения энергии при одновременном улучшении глобальной и локальной экологии за счет снижения выброса углекислого газа в атмосферу, особенно за счет производства энергии путем снижения использования углеводородного топлива.

Основные возможности нанотехнологии в решении проблем энергетики.

1.Химические средства: более эффективные нанокатализаторы в топливных элементах за счет увеличения общей поверхности катализатора и природы катализаторов; более мощные батареи, аккумуляторы и супернакопители за счет увеличения поверхности электродов из наноматериалов.

2.Механика, конструкция: повышение прочности конструкционных материалов для лопаток роторов на ветряках; нанопокрытие для бурильных установок, для компонентов двигателей и их корпуса; разделительные наномембраны для сепарации газа (очистка выбросов углекислогогаза при сжигании угля на электростанциях); газонепроникающие полимерные наноматериалы для снижения выделения испарений углеводородов из хранилища топлива.

3.Термические процессы: наноструктурированные теплоизоляционные материалы лопаток газовых турбин авиадвигателей; повышение теплопроводности углеродных нанотрубок для оптимизации теплообмена; оптимизация хранения тепла на основе нанопористых материалов (цеолиты) или микрокапсулированных материалов с изменяющимся фазовым состоянием.

Значимость энергетики во всех ее проявлениях абсолютна, она занимает ведущее место в жизни современного человека, как индивидуума, так и всего сообщества. Сегодня энергетика всегда и везде (обогрев в зданиях, все промышленные процессы, информатика, транспорт и т.д.). Без энергетики и различных ее форм современный человек немыслим.

На рисунке 2 показана диаграмма структуры мирового расхода энергии по видам потребителей до 2030 года.

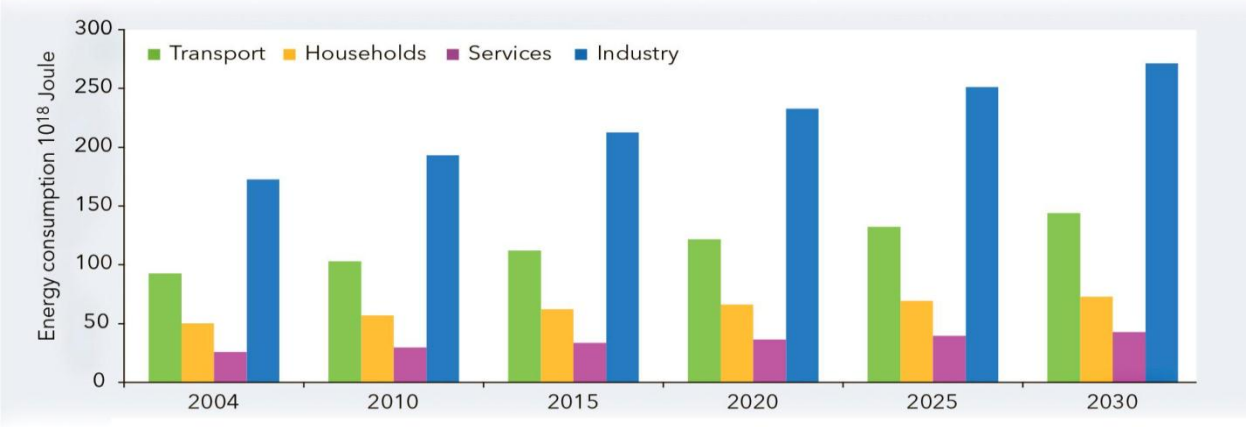


Рисунок 2- Потребление энергии различными видами потребителей.

Как видно , в мировом потреблении энергии доля промышленности падает, а доля транспорта и домовых хозяйств возрастает. В настоящее время примерно 80 % мирового потребления энергии приходится на ископаемые углеводороды (нефть, газ, уголь). Эксперты прогнозируют, что до 2030 года их доля существенно не изменится. Разные страны и регионы, в зависимости от того имеется ли у них ископаемые углеводороды, ставят задачу их замены в той или иной степени. Так ЕС ставит такую амбициозную задачу – добиться увеличения доли альтернативных источников энергии на 20%, расход газа в домохозяйствах на 20% и повышение эффективности использования энергии на 20% к 2030 году. Германия в своих планах идет дальше и наметила заменить на 50% расход углеводородных источников к 2050 году.

Нанотехнологии используются для повышения эффективности сбора солнечных тепловых лучей за счет антиотражательных нанопокрытий, использования полимерных наноматериалов с изменяющимся фазовым состоянием для хранения энергии, использования углеродных покрытий с высокой эффективностью сорбции тепловых лучей и для повышения термо- и механостойкости коллекторов.

На рисунке 3 представлена стратегия развития мировой энергетики в кратко-, средне- и долгосрочных прогнозах, при этом указаны главные направления и их решения с помощью нанотехнологий.

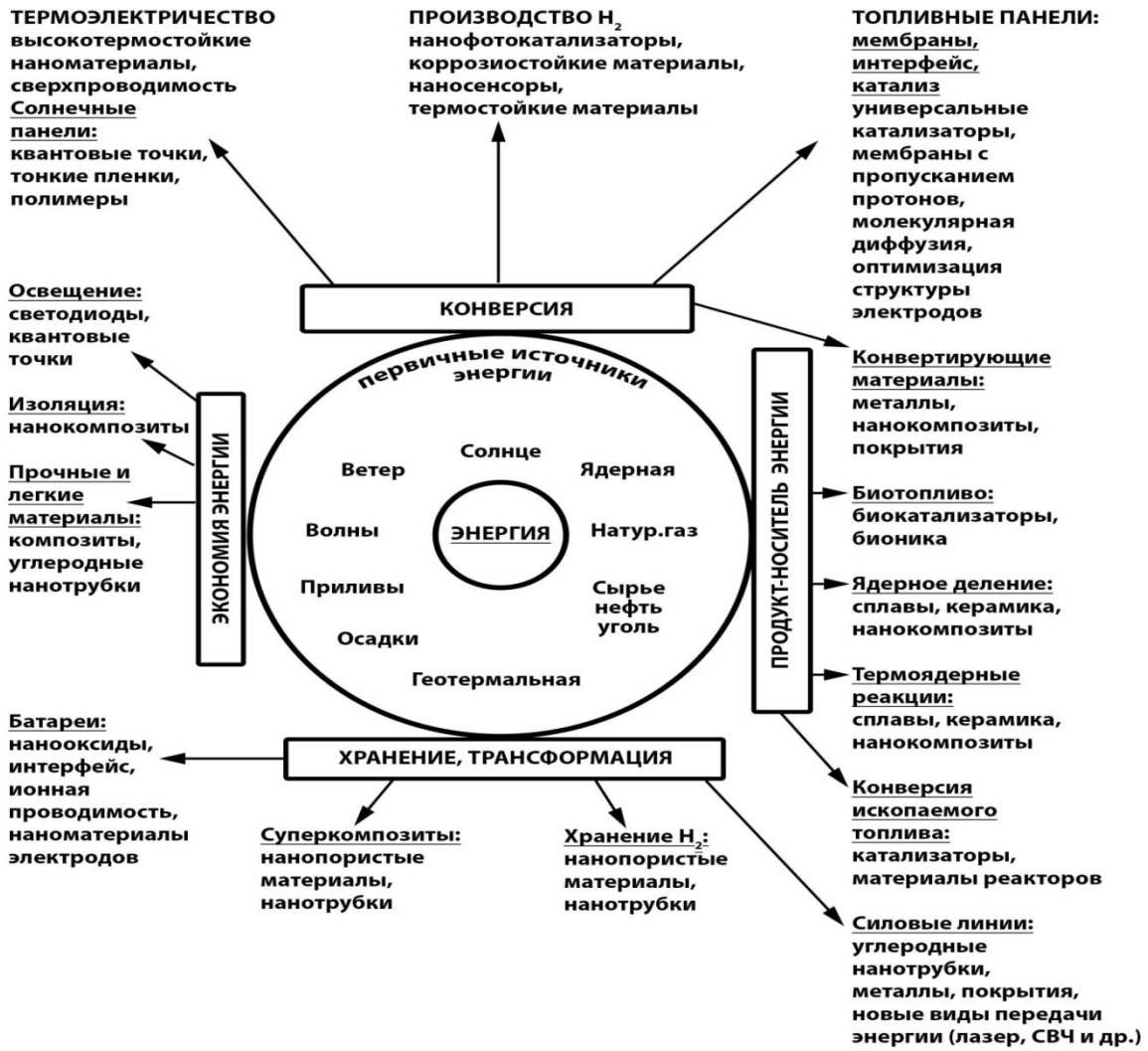


Рисунок 3.-Цели энергетики и их решения с помощью нанотехнологий

Список литературы:

1. https://public.ornl.
2. (http://www.nanotechproject.org/publications
3. http://smalley.rice.edu

ИННОВАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ

Кенжитаева А.Р. ст.гр. ЭЭ-13
Руководитель: Неберекутина Н.С.
рудненский индустриальный институт

Контрольный кабель используется как для соединения, так и для передачи информации о параметрах и состоянии объектов, находящихся вне зоны доступа. В отличие от кабеля связи, контрольный кабель допускает наличие токовой нагрузки и используется для подключения устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В или постоянным

напряжением до 1000 В при температуре от -50 °С до +50 °С. Все контрольные кабели должны соответствовать требованиям ГОСТ 1508-78.

Контрольный кабель состоит из токопроводящей жилы, изоляции, заполнителя, экрана, брони и оболочки.

Контрольные кабели имеют от 4 до 61 жилы. Провода с алюминиевыми жилами выпускают только с номинальным сечением жил от 2,5 до 10 мм^2. Кабели с медными жилами могут иметь сечение от 0,75 до 6,0 мм^2.

Медные и алюминиевые токопроводящие жилы контрольных кабелей должны быть однопроволочными. Изолированные жилы подвергаются скрутке. Допустим сердечник, имеющий в центре до 4 изолированных жил без скрутки, если предусмотрены последующие повивы.

Назначение контрольных кабелей – это неподвижное присоединение электрических распределительных устройств к электрическим приборам стационарного типа, сборкам и аппаратам. Данные электрические распределительные устройства должны обладать следующими параметрами: номинальное напряжение переменного тока в пределах 660 Вольт, частота – не более 100 Герц, или напряжение постоянного тока – в пределах 1000 Вольт.

Из названия становится понятно, что назначение контрольного кабеля не в питании машины, а в контроле за ее работой. Следовательно, кабель контрольный является соединительной линией, осуществляющей проверку исправности и точности работы любого сложного оборудования.

Общее назначение контрольных кабелей – вторичные цепи измерения, сигнализация, автоматика, защита, соединение отдельных участков цепей.

Кабель контрольный должен обладать следующими основными техническими и эксплуатационными характеристиками:

- Эксплуатация кабеля контрольного возможна при диапазоне температур окружающей среды от – 50 до + 50 градусов.
- Величина электрического сопротивления изоляции (пересчитанная на температуру +20 градусов и один километр) – минимум 6 МОм.
- Прокладка контрольного кабеля небронированного типа без предварительного подогрева допустима при минимальной температуре - 15 градусов.

Очень важное назначение контрольного кабеля – в обслуживании потенциально пожароопасных объектов. Такие кабели в составе индекса должны иметь буквы «нг» или «нгд». Это означает, что кабель контрольный не горючий, и не будет способствовать распространению огня при возгорании.

В связи со спецификой использования производители особенно требовательно относятся к обеспечению огнестойкости контрольных кабелей. Некоторые марки обладают броней – металлической лентой. Самые защищенные марки оснащены такими важнейшими качествами, как огнестойкость, не распространение огня, низкое газо- и дымовыделение.

Перед прокладкой определяется возможность прокладки кабеля с разделанными концами, а затем измеряется длина трассы контрольного кабеля, по длине которой кабель отрезают и затем разделывают его концы и наматывают на специальные инвентарные барабаны, которые затем отправляют

на место монтажа.

В монтажной зоне прокладка контрольных кабелей производится с инвентарных или непосредственно с кабельных барабанов заводского изготовления. Контрольные кабели с обнаруженными внешними повреждениями на оболочке (вмятинами, трещинами и т. д.) в монтаж не допускаются.

При прокладке контрольных кабелей необходимо избегать их сращивания, так как соединение (муфта) контрольных кабелей допускается только в случаях, когда протяженность трассы больше строительной длины кабеля. Строительная длина контрольного кабеля должна быть не менее 100 м. Прокладка контрольных кабелей производится в траншее, блоках и стальных трубах, по кабельным конструкциям, лоткам и в коробах.

Прокладка контрольных кабелей должна осуществляться так, чтобы в процессе дальнейшей его эксплуатации было исключено возникновение опасных механических напряжений и повреждений. Так, для прокладки в земле (в траншее) кабели укладывают с запасом по длине 1—2 % (змейкой); кабели, прокладываемые по конструкциям вертикально, закрепляют таким образом, чтобы оболочка не деформировалась от собственной массы кабеля; кабели, прокладываемые по горизонтальным конструкциям, жестко закрепляют в конечных точках, местах изгиба и у соединительных муфт на расстоянии не более 0,5 м по обе стороны от них. В местах крепления кабеля, имеющего незащищенную оболочку, необходимо ее предохранять от механических повреждений при помощи эластичных прокладок.

При прокладке кабелей строго должны быть соблюдены радиусы внутренней кривой изгиба кабелей. Кратность по отношению к их наружному диаметру приведена ниже.

Условия эксплуатации

Длительно допустимая температура нагрева жил при эксплуатации не должна превышать 70 °С. Средний срок службы кабелей - 15 лет при прокладке в земле и на эстакадах и 20 лет при прокладке в помещениях, каналах и туннелях.

Сфера применения. Контрольные кабели используются в самых различных условиях. Существуют модели для регионов с умеренным, холодным и тропическим климатом, для эксплуатации на суше, реках и озерах, на высотах до 4300 м над уровнем моря. Контрольные кабели могут монтироваться: на открытом воздухе, под навесом, в помещениях, шахтах, подвалах, в земле, в судовых и корабельных помещениях, где возможно длительное наличие воды или частая конденсация влаги.

Срок службы контрольных кабелей составляет:

- если они проложены в траншее, на эстакаде – 15 лет и более;
- если они проложены в туннелях, каналах, помещениях – 25 лет и более.

Современный этап научно-технической революции характеризуется комплексной автоматизацией производства на базе систем машин-автоматов (роботы, манипуляторы). Модернизация, в части автоматизации

промышленных предприятий и технологических процессов, сегодня невозможна без применения современных разработок в области робототехники.

При разработке промышленной роботизированной системы, интеграторы и конечные пользователи должны учитывать многообразие факторов, влияющих на производительность системы. Кабельная продукция — важнейшая составляющая в роботизированных системах, что иногда упускается из виду на этапе проектирования.

Большая часть гибких стандартных кабелей разрабатывается и изготавливается без учёта особых требований в отношении стойкости к изгибам, эти кабели не рассчитаны на постоянную работу в динамике.

На первый взгляд такие кабели более выгодны, поскольку стоимость их значительно ниже, но эти кабели могут выйти из строя после непродолжительной работы, что в итоге может привести к увеличению затрат на техническое обслуживания и к незапланированным сбоям в производстве, а в худшем случае к повреждению оборудования или к полной остановке производства.

Рассчитанные на постоянную динамику кабели относятся к разряду особо гибких, имеющих малый радиус изгиба, при этом коэффициент радиуса изгиба не превышает 5-ти наружных диаметров кабеля при фиксированной прокладке и не более 7,5 наружных диаметров кабеля, в случае эксплуатации, при которой кабели подвергаются многократным изгибам.

Кабели широко применяются в автоматизации, в транспортном, складском, подъемном метало-и деревообрабатывающем, пищевом и упаковочном оборудовании, в текстильных, печатных машинах, насосах, строительной технике, в установках для кондиционирования воздуха и т.д.

В частности эти кабели используются в промышленных роботах, манипуляторах, выполняющие погрузо-разгрузочные, транспортно-складские, сварочные, упаковочные работы, нанесение различных составов на поверхность, механообработка.

Использование высококачественной КПП обеспечит выполнение основного требования к конструкции промышленных роботов — надежность в условиях многолетней работы на повторяющихся операциях, а также — точность позиционирования, грузоподъемность, скорость программно заданных движений.

Используются кабели в качестве измерительного, контрольного и подключающего кабеля в контрольных приборах, установках передачи данных, электронных системах, в робототехнике и в транспортных системах.

Кабели предназначены для:

- Цепей управления, измерения и регулирования;
- Силовых цепей автоматизации производства, манипуляторов, техники монтажа;
- В автоматических поточных линиях, конвейерах, монтажных и сборочных линиях в различном оборудовании.

Почему применяются кабели? Оборудование уменьшается в размерах, оставляя все меньше места для кабельного монтажа. В результате кабель

должен быть легче и тоньше, но также иметь высокую производительность. Такими и являются кабели для подвижных, буксируемых цепей и робототехники:

Особенности кабелей :

- высокая скорость движения;
- высокая надежность при использовании;
- гарантирует проводимость без потерь и помех;
- максимальное количество изгибов;
- минимальный радиус изгиба;
- небольшой вес и наружный диаметр;
- повышенная износостойкость;
- высокая маслостойкость;
- чрезвычайно длительный срок службы.

Контрольные кабели управления и передачи данных для буксируемых цепей:

- контрольные кабели управления;
- контрольные кабели управления в соответствии с нормами UL/CSA;
- электронные кабели управления;
- электронные кабели управления в соответствии с нормами UL/CSA;
- кабели для чистых помещений.

Список литературы:

1. Источники энергии Научно-технический энциклопедический словарь
2. Перейти к:[1] [2] Взгляд.ru 13.07.10 В Подмосковье не пойдет.
3. Air Hydro Electric Station (AirHES,)

МЕТОД ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Галиаскаров Тимур Рамильевич, студент 3 курса
специальности «Автоматизация и управление»
Научные руководители:
Чикинов В.Н. ст. преподаватель,
Шинкевич С.А. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

"Мышление начинается с проблемной ситуации".
С.Л. Рубинштейн

Проблемы совершенствования вузовского образования и повышения качества профессиональной подготовки специалистов высшей квалификации является одним из важных задач в развитии казахстанского общества. Объективный процесс современного экономического и социального развития страны выдвигает новые критерии качества продукции, подходы к оценке

организации труда и использования энергетических ресурсов требует от выпускников вуза перспективности и полноту его профессионального образования.

Одним из противоречий в организации обучения в целом и в частности по электротехнике является интенсивный рост научно-технической информации, необходимой для усвоения студентом и жесткая ограниченность учебного времени. Для совершенствования методических основ преподавания курса электротехники прежде всего следует проектировать содержание рабочей программы с учетом творческого подхода к изучению необходимого материала активизации самостоятельной работы студентов и оптимального использования ими внеаудиторного времени.

Дисциплина «Теоретические основы электротехники» представляет собой одну из технических дисциплин, характер содержания которой – логико-доказательный. Для освоения такого содержания предпочтительны следующие системы методов и форм обучения: проблемно-сообщающего на лекциях и экспериментального исследования на лабораторном практикуме. Это сочетание форм и методов обеспечивает неразрывную связь между теорией и практикой в обучение.

Проблемное обучение основано на закономерностях развитие мышления. Оно призвано научить студентов самостоятельно получать знания, самостоятельно мыслить, анализировать и делать выводы. Применяя проблемный подход к обучения можно уйти от механического запоминания. Если перед студентами ставится учебная проблема, создается тем или иным способом проблемная ситуация, у них появляется интерес, они активно включаются в процесс решения проблемы – все это способствует лучшему усвоению материала.

Для осуществления проблемного обучения необходимы следующие условия:

– наличие в учебном материале задач, вопросов, заданий, которые могут быть проблемами для студентов;

– умение преподавателя создавать проблемную ситуацию;

– постепенное, планомерное развитие у студентов умений и навыков выявлять и формулировать проблему и самостоятельно находить способы ее решения;

– специальная система подготовки преподавателя к занятию, направленная на выделение в учебном материале проблемных вопросов.

Для такой подготовки учебного материала преподаватель должен его проанализировать с разных точек зрения: научной (вычленение основных понятий, их взаимосвязи), психологической (предвидение реакции группы и отдельных учащихся на выдвижение проблем), логической (последовательность постановки вопросов, задач, заданий, системы их сочетания), дидактической (выбор необходимых приемов и методов создания проблемных ситуаций). Осуществление проблемного обучения требует не только особой организации деятельности преподавателя, но и особой организации деятельности студентов.

Действия студента при создании преподавателем проблемной ситуации проходят в следующей логической последовательности:

1. Анализ проблемной ситуации;
2. Формулировка (постановка) проблемы или осознание и принятие формулировки преподавателя;
3. Решение проблемы: выдвижение предположении; обоснование гипотезы (обоснованный выбор одного из предположений в качестве вероятного пути решения проблемы);
4. Доказательство гипотезы (теоретическое или экспериментальное); проверка правильности решения.

В зависимости от степени сложности проблемы, индивидуальных особенностей и уровня развития мышления студент может «перескакивать» через отдельные этапы. Например, уяснив суть поставленной преподавателем проблемы, он может путем догадки сразу дать верный способ решения.

Роль и место эксперимента в преподавании электротехники исключительно велика. Эксперимент является источником знания. Эксперимент можно успешно использовать и для постановки учебной проблемы благодаря его особенности привлекать.

Например, при изучении темы «Законы коммутации» студент на практическом занятии может применить проблемный метод обучения. Студенту предлагается для сборки следующая схема (рисунок 1):

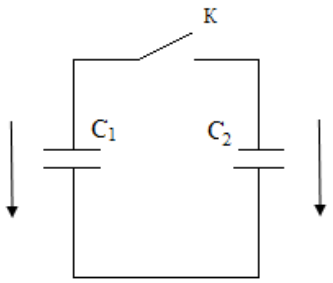


Рисунок 1- Схема эксперимента

Цепь состоит из двух конденсаторов с одинаковыми емкостями C_1=C_2=C. Первый конденсатор заряжен до напряжения U_1= 100 В, второй конденсатор полностью разряжен U_2=0 В. После замыкания ключа студент самостоятельно снимает показания вольтметров и с помощью значений напряжений рассчитывает энергию конденсаторов до и после коммутации/

До коммутации энергия первого конденсатора W_1 и второго W_2:

$$W_1 = \frac{C \cdot U_1^2}{2}$$

$$W_2 = 0.$$

Суммарная энергия конденсаторов до коммутации W_Σ:

$$W_\Sigma = W_1 + W_2 = \frac{C \cdot U_1^2}{2}.$$

При вычислении суммарной энергии двух конденсаторов после замыкания ключа возникает «проблема»- нарушение закона сохранения энергии, суммарная энергия конденсаторов после коммутации в два раза меньше, чем до коммутации:

$$W_\Sigma^{/} = W_1^{/} + W_2^{/} = \frac{C \cdot \left(\frac{U_1}{2}\right)^2}{2} + \frac{C \cdot \left(\frac{U_1}{2}\right)^2}{2} = \frac{C \cdot U_1^2}{4} = \frac{W_\Sigma}{2}$$

Ошибочный вывод о том, что при замыкании ключа нарушается закон сохранения энергии объясняется преподавателем тем, что коммутация сопровождается искрой, в которой выделяется тепловая и лучистая энергия.

Примером применения проблемного обучения может служить ещё одна неоднозначная задача.

Для схемы, представленной на рисунке 2:

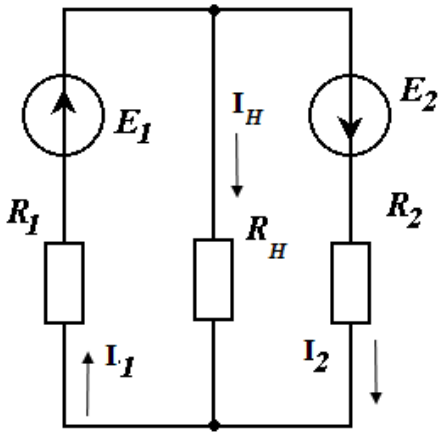


Рисунок 2- Расчетная схема для второй задачи

Необходимо найти сопротивление R_2 при котором I_n =0 А,указать в каком режиме работают источники напряжения E_1 R_1 и E_2 R_2 .

При I_n =0 А по закону Ома для ветви нагрузки U_{ab} =0 В.

По второму закону Кирхгофа для двух контуров можно записать:

$$E_1 = I_1 R_1 + U_{ab} = I_1 R_1$$

Тогда ток:

$$I_1 = E_1 / R_1 = 10 \text{ А}.$$

По первому закону Кирхгофа для узла можно записать:

$$I_1 = I_2 + I_n$$

При I_n =0 А $I_1 = I_2 = 10$ А.

Используя второй закон Кирхгофа при составлении уравнения для второго контура можно вычислить сопротивление R_2.

$$E_2 = I_2 R_2 - U_{ab} = I_2 R_2$$

Тогда ток:

$$R_2 = E_2 / I_2 = 2 \text{ Ом}.$$

Уравнения, составленные по второму закону Кирхгофа, указывают на то, что источники напряжения работают в режиме короткого замыкания. Хотя по условиям $I_n = 0$ А, что соответствует режиму холостого хода ветви нагрузки.

Ошибочный вывод в том, что источники работают в режиме холостого хода можно обьяснить тем, что токи источников в ветви равны и направлены встречно.

Значительное место в проблемном обучении занимает решение проблемных задач и выполнение лабораторных работ. Они позволяют обучающемуся даже со слабыми вычислительными навыками не только почувствовать сложность физических явлений, но и понять их суть, побудить его к самостоятельному решению проблемы, ее осмыслению, попытаться поставить себя на место изобретателя, испытать удовлетворение от интеллектуального труда.

Суть проблемного урока – творческое усвоение знаний. Преподаватель не должен давать информацию в готовом виде, а работать так, чтобы обучающиеся сами открывали новые знания. В проблемной беседе обучающиеся совершают все основные познавательные действия, ведущие к решению проблемы, а мы лишь управляем этой познавательной деятельностью.

Решение таких задач опытным путем дает возможность обучающимся изученные закономерности применить к анализу реальных явлений.

Традиционное обучение, как правило, обеспечивает обучающихся системой знаний и развивает память, но мало направлено на развитие мышления, навыков самостоятельной деятельности. Проблемное обучение устраняет эти недостатки, оно активизирует мыслительную деятельность обучающихся, формирует познавательный интерес.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЯЧЕЕК КРУ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ЗАЩИТ

Изгиликов А. ст.гр. ЭЭ-15со ко
Руководитель доцент Неберекутина Н.С.
Рудненский индустриальный институт.

Комплектное распределительное устройство (КРУ) — электроустановка, служащая для приёма и распределения электрической энергии.

Распределительное устройство содержит набор коммутационных аппаратов, сборные и соединительные шины, вспомогательные устройства **РЗиА**и средства учёта и измерения.

Комплектные распределительные устройства могут использоваться как для внутренней, так и для наружной установки (в этом случае их называют **КРУН**). **КРУ** широко применяются в тех случаях, где необходимо компактное размещение распределительного устройства. В частности, **КРУ** применяют на электрических станциях, городских подстанциях, для питания объектов нефтяной промышленности (нефтепроводы, буровые установки), в схемах энергопотребления судов.

Если основное оборудование **КРУ** заключено в оболочку, заполненную элегазом, то **РУ** сокращённо обозначают **КРУЭ.**

КРУ, у которого все аппараты размещены в одном отсеке, называется камерой сборной одностороннего обслуживания (**КСО**). Как правило, **КСО** действительно одностороннего обслуживания, чаще всего имеет открытые сборные шины, задняя стенка отсутствует.

Как правило, шкаф **КРУ** разделён на 4 основных отсека: 3 высоковольтных - кабельный отсек (ввода или линии), отсек выключателя и отсек сборных шин и 1 низковольтный - релейный шкаф.

- В релейном отсеке располагается низковольтное оборудование: устройства **РЗиА**, переключатели, рубильники. На двери релейного отсека, как правило, располагаются светосигнальная арматура, устройства учёта и измерения электроэнергии, элементы управления ячейкой.

- В отсеке выключателя располагается силовой выключатель или другое высоковольтное оборудование (разъединительные контакты, предохранители, ТН). Чаще всего в **КРУ** это оборудование размещается на выкатном или выдвижном элементе.

- В отсеке сборных шин располагаются силовые шины, соединяющие шкафы секции **РУ.**

- Отсек ввода служит для размещения кабельной разделки, измерительных трансформаторов тока, трансформаторов напряжения, **ОПН.**

При напряжении 6(10) кВ габаритные размеры электрических аппаратов таковы, что объем здания и его стоимость невелики. В этих условиях целесообразны внутренние распределительные устройства, в которых аппараты защищены от непогоды и пыли, а обслуживание удобно. Для РУ обычно сооружают особые здания, размеры которых выбирают в соответствии с электрической схемой и габаритами оборудования. При определенных условиях РУ могут быть размещены в отсеках производственных помещений.

Здания РУ сооружают сборными из готовых типовых железобетонных элементов, размеры которых стандартизованы. Поэтому длина здания должна быть кратной 6 м, ширина - 3 м, высота - 0,6 м.

Помещения ЗРУ напряжением 6(10) кВ строят без окон, с электроосвещением. Естественное освещение внутренних РУ нежелательно, так как устройство окон осложняет конструкцию здания, они требуют периодической очистки, через них может проникать пыль и т.п. Здания РУ не

отапливаются, но нуждаются в вентиляции, поскольку аппараты и проводники выделяют значительное количество теплоты. Однако при необходимости отопление предусматривается. Обычно в ЗРУ применяют естественную вентиляцию, но в камерах с токоограничивающими реакторами и силовыми трансформаторами прибегают к установке вентиляторов.

Распределительное устройство напряжением 6(10) кВ получает электроэнергию непосредственно от трансформаторов или по линиям напряжением 6(10) кВ с шин подстанции. Выбор числа секций шин зависит от числа ячеек отходящих линий и наличия резкопеременных нагрузок, которые требуется подключить к отдельным секциям РУ.

Каждую отходящую от сборных шин РУ линию подключают к шинам через ячейку. Закрытые РУ комплектуют ячейками внутренней установки (КРУ, КСО), открытые — ячейками наружной установки (КРУН).

Руководствуясь требованиями удобства и безопасности обслуживания, аппараты присоединений размещают в огражденных камерах, расположенных вдоль коридоров обслуживания. Огражденной камерой называют камеру, ограниченную со всех сторон стенами и перекрытиями, кроме стороны, обращенной в коридор обслуживания. С этой стороны предусматривают лишь сетчатое ограждение не ниже 1,9 м с дверями для доступа в камеру при снятом напряжении. При таком размещении оборудования обеспечиваются хорошая обозреваемость аппаратов, удобный и безопасный ремонт, а также локализация повреждений, т.е. ограничение зоны их распространения.

Закрытой камеройназывают камеру, ограниченную со всех сторон стенами и перекрытиями, с доступом из коридора обслуживания или снаружи через сплошные двери. Размеры камеры определяются габаритными размерами электрических аппаратов, условиями доступа к ним при ремонте, а также минимально допустимыми изоляционными расстояниями для каждого класса номинальных напряжений.

Рассмотрим основное инновационное комплектное распределительное устройства**с применением микропроцессорных защит**, различных основных модификаций, предназначенное для напряжения 6/10 кВ.

КРУ, Комплектное распределительное устройство КРУ 2-10 (КВ-02-10) предназначено для работы в электрических установках трёхфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 и 10 кВ для систем с изолированной нейтралью или заземленной через дугогасящий реактор.



Рисунок 1 - КРУ, Комплектное распределительное устройство КРУ 2-10 (КВ-02-10)

КРУ КМ-1Ф, Комплектные распределительные устройства предназначены для работы в электрических установках трёхфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 и 10 кВ для систем с изолированной или заземлённой через дугогасящий реактор нейтралью.

КРУ КМ-1Ф, Комплектные распределительные устройства также применяются в закрытых распределительных устройствах и электроустановках с частыми коммутационными операциями при наличии шкафов с вакуумными выключателями.



Рисунок 2 - КРУ КМ-1Ф.

КРУ К-26 (КВ-02-26), Комплектные распределительные устройства предназначены для работы в электрических установках трёхфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 и 10 кВ для систем с изолированной нейтралью или заземленной через дугогасящий реактор нейтралью.

КРУ К-104 предназначены для работы в электрических установках трёхфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 и 10 кВ для систем с изолированной или заземлённой через дугогасящий реактор нейтралью.



Рисунок 3 - КРУ К-26 (КВ-02-26).

КРУ К-104 также применяются в закрытых распределительных устройствах и электроустановках с частыми коммутационными операциями при наличии шкафов с вакуумными выключателями. **Камеры КРУ К-104** изготавливаются для нужд народного хозяйства.



Рисунок 3 - КРУ К-104.

Список использованных источников:

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
2. Рожкова Л.Д. Электрооборудование станций и подстанций / Л.Д. Рожкова, В.С. Козулин. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 648 с.
3. Румянцев Д.Е. Современное вакуумное коммутационное электротехническое оборудование электрических сетей и подстанций: учеб. - метод. пособие / Д.Е. Румянцев. – М.: ИПК госслужбы, 2000. – 72 с.
4. Тарасов А.И. Современное электротехническое элегазовое оборудование: учеб. - метод. пособие / Д.Е. Румянцев, А.И. Тарасов. – М.: ИУЭГУУ, ВИПКэнерго, ИПК госслужбы, 2002. – 144 с.

5. Эксплуатация электрических аппаратов / Г.Н. Александров, А.И. Афанасьев, В.В. Борисов и др. – СПб.: Изд-во ПЭИПК, 2000. – 307 с.
6. Электрическая часть станций и подстанций / под ред. А.А. Васильева. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 576 с.
7. http://www.zvo.ru/kru.html.

ҚОҒАМДАҒЫ ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ ДАМУДАҒЫ ЭЛЕКТРТЕХНИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАР - ҚАТТЫ ДИЭЛЕКТРИКТЕРДІҢ МАҢЫЗЫ

Момыш Алдияр Сапарғалыұлы
Электрэнергетика мамандығының 3 курс студенті.
Aldiar_777@bk.ru
Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Кардиева Ф.Т.
Рудный индустриялық институты

Қатты диэлектриктерге лактер (эмаль), клей, т.б. химиялық элементті қатты материалдар жатады. Лактар, клейлер массасын дайындау үшін келесідей органикалық еріткіштер жатады: смола, шөлмек, битум,конифоль, т.б. жатады.

Смола - табиғи және синтетикалық түрлері бар.Табиғи шайырлар кейбір өсімдіктердің қалыпты физиологиялық алмасу кезінде бөліп шығаратын, өлдірлігі мен бояуы әр түрлі аморфты өнімдері. Табиғи шайырлар қыздырғанда, органикалық еріткіштерге салғанда ериді немесе көпсиді, жұқа қабыршаққа айналуға икемді. Олар пластмасса, желім, жылтырсыр өндірісінде шикізат, қымбат материалдар ретінде, қағаз өндеуде қолданылады. Смола-әйнек тәрізді молекулалардан құралған қою қоспалы органикалық зат. Смоланы қыздырған кезде пластикалық, содан кейін сұйыққа айналады. Бірақ суда ерімейді. Қыздыру арқылы өңделген смола - термопластика. Смола табиғи және синтетикалық болып екіге бөлінеді. Табиғи смолаға шеллак, канифоль янтарь, битум жатады. Ал синтетикалық смолаға глифталь, бакелит поливинхлорид, полистирол, нейлон, перлон, органикалық әйнек, тез кебетін майлы ертінді, сиккативы, парафин, церезин, компаунд жатады.

Шеллак - Индия, Тайланд, Индонезиядағы тропикалық ағаштардан алынады, сонда өндіріледі.Оның ашық лимонды, қою морковь түстес. Шеллак спиртте жақсы ериді, кейбір органикалық (ацетонда) қышқылдарда (10...15%) бірақ 35 С температурада өзінің қаттылығын жояды, 50...60 С майысқақ түрге келеді, яғни 80% еріп, балқиды. Электротехникада шеллакты кілей лактарда дайындау үшін қолданылады. Шеллактың химиялық құрамы майлы қышқылдар эфирі-(C_{16} H_{32} O_5) Тығыздығы-1000-1040 кг/м^3 . Электрлік қасиеті: ρ=10 Ом*м; .[1]

Канифоль - қатты смола, емен ағашынан табиғи шайырлар өңдеу арқылы біздің елімізде алынады. Канифоль суда ерімейді, бірақ минералды жай өсімдік майына жақсы ериді, ацетонда да. Еру температурасы 52 ^{0}С –ден 68^{0}С-ге дейін ауытқиды. Канифольдің химиялық құрамы абиетинді қышқылдар. $C_{20}H_{30}O_2$.Электрлік қасиеті: ρ=1013-1014Ом*м; Епр=10-10мВ/м

Канифольді электрлі оқшаулағыш ретінде лактар, мұнайлы майларға қосу үшін, күштік кабельдердің қағазды оқшаулағыштарын майлау үшін қолданылады. Сонымен бірге көптеген электроқшаулағышты смола ретінде қолданады. Канифольдік майлы массаны жоғарғы кернулі муфтаны маймен толтыру үшін де қолданылады.

Янтарь - көп жыл (10000жыл) бұрыннан бері қолданып келе жатқан Балтық теңізінің жағалауында өсімдіктен алынатын смоланың бір түрі. Түсі сарғыш, қарақоңыр болуы мүмкін. Тығыздығы - 1050-1096 кг/м^3. Еру температурасы 175-200^{0}С; балқу температурасы - 300^{0}С. Янтарь - ешқандай ерітіндіде ерімейтін материал, көбіне электроқшаулағыш ретінде престен өткен уақ янтарь қолданылады. Оларды электр өлшеуіш аспаптарда жоғарғы кедергі беру үшін қолданады.

Жасанды битумдар - мұнайдан алынған битумдар (яғни мұнай өнімдерінің қалдықтарынан алынады). Оларды электроқшаулағыш ретінде лактер дайындау үшін қолданылады. Ол сұйық, газ өткізбейтін эластик, пленка түрін береді, Еру, балқу температурасы 110...135 С, кейде 220 С болады.

Синтетикалық смола - глифталь. Оның еру температурасы 80-105 ^{0}С. Спиртті ерітінділерде жақсы ериді; клейлі лактерде, эмаль, цементтердің құрамына қолданылады. Шеллактың орнына біздің елімізде қолданылады.

Полистирол - этилен, бензолдан, тас көмір қалдықтарынан синтетикалық жолмен алынатын полимер. Порошок, лак, пленка дайындау үшін қолданылады. Радио электр аппараттарының кейбір бөлшектерін оқшаулау үшін қолданады.

Нейлон, перлон - 200-250 ^{0}С температурада қолданылатын смола түрі, қатты, престелген бұйымдар жасау үшін қолданылады.

Органикалық әйнек - қатты, берік, түссіз, мөлдір материал. Тез кебетін майлы ерітінді. Жылу, ауа, жарықтан әсер ететін сыртқы фактордың әсерінен қатты түрге айналады.

Парафин - парафинді мұнайды өңдеу кезінде, су, смола, ластан тазартылып алынады. Ол иісі жоқ , түссіз, бензинде еритін қоректендіру үшін қолданылады. Қатты көміртектен тұрады. Түссіз, иіссіз, кристалды структуралы, мұнайлы майлы бензолда еритін, спирт пен суда ерімейтін материал. Оның балқу температурасы 50-58 ^{0}С. Кабельді өндірістерде сымдармен кабельдерді майлау үшін қоданылады. .[2]

Церезин - өте жоғары электроқшаулағыш қасиеті бар диэлектрик. Конденсаторларда электроқшаулағыш ретінде қолданылады. Сұйық, газ өткізбейтін пленка құрайтын қасиеті бар. Көміртекті диэлектрик мұнай қалдықтарынан тазалау арқылы алынады. Химиялық құрамы C_{39} H_{80} - көміртекті атомдар мен молекулалардан тұрады. Түсі - ашық сары.

Компаунд - битум, смола, косторов майларынан құралған электротехникалық құрылғыларды майлау үшін қолданылатын материал. Олар гермитизация, орамаларды термоөңдеу кезінде қолданылады, яғни бос жерлерді тез толықтыратын сұйық түрге келетін материал. Сонымен бірге электрлік машина аппараттар орамаларын шаңнан қорғау үшін,

орама сымдарының сенімді, жақсы оралып бекітілуі үшін, ылғалдан қорғау үшін қолданылатын материал.

Слюда-табиғи минералды электризоляцияланған материалдардың бірі болып келеді. Оның бағалы сапасының көмегімен: жоғары электрлік беріктілігі, қызуға төзімділігі, ылғалға төзімділігі, механикалық беріктілігі және слюданың иілгіштігі қажет кезде қолданады, көбіне жоғары кернеу электрлік машиналардың изоляциясы және жоғары қуат ретінде және конденсатордың кейбір конструкицяларында қолданады.

Флогопит - магнезиальды калилі слюда. Флогопиттің кристалдарының түсі қара және қоңырдан янтарлы түске дейін өзгереді. Жұқа (0,01-0,06мм) слюданың қабаттары мөлдір бошамалы және мусковит слюдасына қарағанда тығыздығы аз болады. Флогопит слюдасының үйкелеуінің салыстырмалы қарсылығы клейленген қабатты материалды - калекторлы миконитерді өндірісте пайдалануға мүмкіндік береді. Олардан электрлі машинаның колекторындағы сымды пластиналарды изоляциялау үшін прокладкаларды штамповать етеді. Жұмыс уақытындағы щеткалардың үйкелуі кезінде флогопиттен жасалған изоляциялды прокладкалар сымды пластиналармен бір уақытта және бір бағытта бір - бірімен үйкеленеді. Бұл коллектордың дұрыс жұмыс жасалуын қамтамасыз етеді.

Мусковит - калилі слюда. Мускавит кристалдарының түстері қола түстес болады, ал кейде қызыл немесе жасыл рең береді. Осы слюданың жұқа қабаттары (0,05 - 0,06мм) мөлдір болып келеді. Мусковит химиялық тұрақтылыққа ие; оған бірде бір еріткіштер және сілтілер әсер етпейді. Мусковиттің негізгі қасиеттері: тығыздығы 2,7 - 3,0 г/см³; суды сіңіру қасиеті 1,3 - 4,5%; $P\upsilon = 10^{1}$ - 10 ом * см; ε = 6-8; tg σ = 0.0003 - 0.0005; Enp = 120-190 кв/мм (қалыңдығы 0,1 мм болса). Қалыңдықты қалыңдатқан сайын слюданың электрлі беріктігі азаяды. Мусковит өзінің қасиеттерін 500 - 600ºС температураға дейін өзгертпейді. Ал егер температураны жоғарлатса, слюдадан химиялық байланысқан су шыға бастайды. Нәтижесінде слюданың қабаттары өзінің қалыңдықтарын қалыңдата береді. Сонымен қоса электрлі және басқа да қасиеттері тез нашарлайды. Мусковит электрлік құрылымы бойынша флогопиттен жақсырақ, және ол флогопитке қарағанда ол механикалық берік, қатты, иілгіш және серпінді.

Электртехникада қолданылатын көптеген слюдалар бірнеше жүздеген градус Цельсияға дейін қызған кезде жақсы салыстырмалы электрлік және механикалық құрылым сақтайды, сондықтан слюда жоғары класссты С қызуға төзімділігі электризоляциялы материалдарға жатады.Жоғары температураға жеткенде слюдадан оған құрамына кіретен су бөлінеді; сонымен қатар слюда мөлдірлігін жоғалтады, жуандығы үлкейеді, оның механикалық және электрлік құрылымы төмендейді.

Миканиттер - бір жағынан немесе екі жағынан жабыстырылатын слюданың бөлек беттерінен жабысқан лак немесе құрғақ смола, кейде талшықты етегі бар қағаз немесе матаның жапырақты немесе рулонды материалдар; талшық материалдың беріктілігін арттырады және

материалдың бүгілісіндегі кезінде слюда жапырақтарының қалып қоюын қиындатады. Миканиттердің маңызды түрлері қолдану аймағымен, құрылымымен және дайындау технологиясымен айырылады, олардың екі немесе үш әріптен тұратын шартты белгілері, кейде сан қосылады. Бірінші әрпі миканиттің типін білдіреді (К - коллекторлы, П - прокладкалы, Ф - формалы, Г - иәлгәш, М - микафолий, Л - микалента), екінші - миканит слюдасын дайындау типі (М - мусковит, Ф - флогопит, С - мусковит пен флогопит қоспасы), үшінші және келесі әріп пен сандар - жабыстырылған зат типі және материалдың қосымша сипаттамасы. негізінде SiO құрайды; мұндай шынылар силикатты деп аталады.

Шынылардың құрамы. Шыны құрылымы жылу өңделуінің құрылымы мен режиміне айланысты кең шекаралығында өзгереді. Шынылардың тығыздығы 2-8,1 Мг/м аралығында болады. Ауыр шыныларға құрамында көп қорғасын болатын шынылар жатады (хрусталь, флинттар). Қарапайым силикатты шынылардың тығыздығы 2,5 Мг/м шамасында болады. Механикалық құрылымы. Шыны тығыздығын қысу кезінде, жарылу тығыздығынан артық: қысу кезінде тығыздығы 6000-21000 МПа құрайды, ал жарылу кезінде - 100-300 МПа құрайды. Жылу құрылымдары. Шыны басқа аморфты заттар сияқты балқу температурасы болмайды. Қызу кезінде шыны жабысуы төмендейді; шынының жұмсарту температурасы ретінде жұсару мәні 10-10 Па·с құрайды. Барлық шынылардың жұмсарту температурасы 400-1600 С шегінде болады; соңғы мәні кварцты шыныға сәйкес келеді (құрамы 100% SiO). SiO қосымшасына көбіне сілтілі тотықтары қолданылады, олар жұмсарту температурасын төмендетеді. .[]

Тағайындалуына байланысты келесі негізгі электртехникалық шыны түрлері бар:

1. Конденсаторлы шынылар жоғарывольтті фильтрларда, импульсті генераторларда, жоғары жиілікті құрылғының тербелу контурларында қолданылатын диэлектрлік конденсаторларда қолданады. Олар жоғары ε (жоғары жиілікті конденсаторлар үшін) және төмен tgδ болады.

2. Бекітілген шынылар бекітілетін детальдерді, изоляторларды (телеграфты, антеннды, тіреуіш, өткізгіш және т.б.) моншақтарды дайындау үшін қолданады.

3. Лампалы шынылар жарық лампаларының баллондары мен пышақтарында және түрлі электронды аспаптарда қолданылады. Оларға металлмен пісіру (вольфраммен, молибденмен және т.б.) талабы қойылады, ол қажет α мәнін таңдаумен байланысты.

4. Толтырғыштары бар шыныларға шыны және слюдалы ұнтақ-микалекспен пластмассаны ыстық пресстеу жатады. Химиялық құрылымы бойынша шынының техникалық силикаттары үш топқа бөлінеді:

Лактар - қатты қабыршақ заттардың ұшқыш еріткіштердегі ерітіндісі. Техникада электроқшаулағыш материал лактардың үлкен маңызы бар. Изоляцияны өндіру процессінде оларды сұйық түрде қолданады, бірақ

дайын изоляцияда олар қатты күйде болады. Осыдан лактар қатты материал болып саналады.

Қолданылуы бойынша үшке бөлінеді:

Сіңдірілетін (пропиточный) лактер – электр машиналарын, трансформатор орамдарын, орам сымдарын бір-біріне қосып, бекіту үшін қолданылады. Олар материалға жақсы сіңеді, механикалық беріктігі, ылғалға төзімділігі жоғарлайды. Қаптауға (покрывные) арналған лактар – оған эмаль жатады. Органикалық емес қосылысты заттар көбіне сыртқы беттерді қаптау үшін қолданылады. Олар берік, изеляция бетінде тегіс, әрі ылғал өткізбейді.

Желімдейтін (клеящие) лактар - изоляцияланған материалдар бір- бірімен және оларды изоляцияланатын бетке желімдеу үшін қолданады.Лактар кептірілу режиміне байланысты бірнеше түрлерге бөлінеді. Кейбір лактар ауада тез кебеді, оны салқын кептіру дейді, кейбіреуін бетінде қабыршақ болып кебу үшін қыздырады. Оны ыстық кептіру дейді. Бірақ лактардың кептірілуі режимі олардың құрамына (қабыршақ заттар мен еріткіштерге) байланысты болады. Лактардың еріткіштері ретінде бензин, спирт, ацетон т.б. тез тұтанатын заттар жатады. Тұтану температурасы 15...

Клей - клейлі қосылыс құрайтын органикалық, органикалық емес элементтерден құралған зат. Клей көп компонентті. Ол химиялық өнеркәсіптерде дайындалатын тұтынушыларға әртүрлі түрде келетін зат. Бұл шайырдың, битумдардың, кепкен майлардың коллоидты қоспасы, олар ұшқыш ерітінділерде лакты негізді құрайды. Лакты құрғатқан кезде еріткіш ұшқындалады, ал лакты негіз қатты күйге көшеді, соның көмегімен ол лакты пленкаға айналады. .[3]

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Журавлева, Л.В. Электроматериаловедение: учеб. пособие для сред.проф.образования /Л.В. Журавлева. – М.:Профобриздат, 2001. – 312 с.

2. Корицкий, Ю.В. Электр техникалық материалдар: оқулық /Ю.В. Корицкий. - Энергия, 1985. – 319 б.

3. Пасынков, В.В. Электронды техникасының материалдары /В.В.Пасынков, В.С. Сорокин. - М.: Жоғары мектеп, 1990. – 306 б.

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ОДНА ИЗ САМЫХ ВАЖНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Кульдеев Жанат Каирханович, студент 3 курса
специальности «Теплоэнергетика»
E-mail: kyldeevv2017@yandex.ru
Научный руководитель:
Киселев В.Ю., преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Энергосбережение отнесено к стратегическим задачам государства, являясь одновременно и основным методом обеспечения энергетической безопасности и единственным реальным способом сохранения высоких доходов от экспорта углеводородного сырья. В своих выступлениях и обращениях Президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А. не раз возвращался к теме реализации национальных проектов, направленных на решение социально-экономических проблем страны. Энергосбережение – одна из самых важных социальных и экономических задач, поставленных Президентом РК в Послании народу Казахстана в 2008 г. На 18-м пленарном заседании Совета иностранных инвесторов Президент нашей страны подчеркнул: «… более 20% потребляемой воды теряется при транспортировки и до 30% электроэнергии используется не эффективно. Экономия воды, сырья, энергии должна стать элементом нашего менталитета, производственной и бытовой культуры»

Сегодня во всем мире за счет роста потребления энергии в хозяйственной деятельности человека проблема энергосбережения переросла из ресурсной в политико-экономическую. Она стала одним из критериев оценки международного авторитета страны, в том числе и оценки инвестиционного климата. Однако средства из бюджета на энергосбережение выделяются по остаточному принципу, а предприятия стремятся вложить свой капитал в основную сферу своей деятельности, не заботясь о снижении за счет уменьшения энергоемкости себестоимости товаров и услуг.

В Казахстане есть области, которые являются крупными потребителями топливно-энергетических ресурсов, которые имеют свои особенности. Среди них – хроническое отставание в периодической модернизации объектов производства и потребления энергоресурсов. Как следствие – сравнительно низкая эффективность использования топливно-энергетических и природных ресурсов. При таком потенциале энергосбережения и наметившимся дефиците энергетических мощностей в городах области вопросы экономии энергии приобретают огромное значение, т. к. во многих случаях энергосбережение является наиболее дешевой альтернативой строительству новых мощностей, позволяющей избежать многомиллиардных бюджетных затрат (энергосбережение как способ обеспечения растущей потребности в энергии и энергоносителях по разным оценкам в 2-5 раз выгоднее, чем строительство

новых мощностей по производству тепловой и электрической энергии для тех же целей).

В мировой энергетической практике, которая добилась значительных результатов, принято различать федеральную (республиканскую) правительственную политику и региональную или местную политику по рациональному использованию энергии. В соответствии с этой практикой Правительство должно принять действенные меры по приспособлению рыночного механизма к стимулированию рационального использования энергии. Эти меры отражаются на политике цен и налогов, законодательстве и стандартах, предоставлении пособий, субсидий и ссуд в качестве поощрения за капиталовложение, обеспечивающее реализацию мер по экономии энергии. Эта так называемая национальная политика в области энергосбережения и уменьшения зависимости экономического роста от роста энергопотребления, которая относится, как правило, к долгосрочным мероприятиям.

В соответствии с распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан Масимова К.К. от 21 апреля 2008 года № 101-р было поручено в срок до 1 ноября 2008 года рабочей группе представить в Правительство Республики Казахстан предложения о внедрении энергосберегающих технологий. Также согласно поручения Премьер-Министром к началу 2009 года запланирована разработка государственной (республиканской) программы энергосбережения[1].

Однако республиканская программа не будет эффективной, если не будет подкреплена региональной или местной политикой с программой эффективных мероприятий по экономии энергии. Основной целью настоящей региональной программы является определение первоочередных малозатратных энергосберегающих мероприятий (с приведением источников финансирования), учитывающую энергетическую и экономическую специфику региона, а также международный опыт, других областей РК в реализации проектов энергосбережения. Уместно привести определение понятия - «экономия энергии», которое было сформулировано на Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН и которое относится как к долгосрочным, так и к оперативным малозатратным мероприятиям, а также понятие «первоочередные малозатратные мероприятия по экономии энергии».

Экономия энергии – это эффективное использование энергоресурсов за счет применения инновационных решений, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, приемлемы с экологической и социальной точек зрения, не изменяют привычного образа жизни.

Первоочередные малозатратные мероприятия по экономии энергии - это такие мероприятия, реализация которых, во-первых, не вызывает остановку технологического процесса, во-вторых, реализация последующих энергосберегающих мероприятий нецелесообразна без их проведения, в-третьих, технические решения по стоимости незначительно отличаются от оригинала (не более чем на 10–15 %), в четвертых, срок их окупаемости менее 3 лет.

Важным экономическим показателем, по которому оценивается эффективность экономики, является энергоемкость валового внутреннего продукта (ВВП), которая характеризуется количеством энергии, необходимым для производства товаров и услуг. Также, одним из основных показателей эффективности использования энергии является электроемкость -расход электроэнергии на производство ВВП.

Энерго- и электроемкость представляют собой показатель производственных возможностей, который располагается между социальным минимумом и экологически безопасным максимумом потребления ресурсов природно-хозяйственной системы. Чем меньше показатель энерго- и электроемкости, тем эффективнее процесс преобразования природных ресурсов в продукцию, меньше отходы и загрязнения. Главные достоинства показателей энерго- и электроемкости проявляются при их измерении в динамике или при сравнении с аналогичными показателями с другими странами, экономическими структурами, технологиями.

Сегодня практически во всех промышленно развитых государствах мира интенсивно решаются вопросы энергосбережения. За двадцатипятилетний период этим странам, только за счет осуществления целенаправленной энергосберегающей политики, включающей в себя комплекс организационных, нормативно – правовых, финансово – экономических и информационно – образовательных мер, удалось добиться значительных успехов в экономии энергоресурсов. Были введены налоговые ограничения и льготы, жесткие нормативы на использование энергопотребляющего оборудования, специальное законодательство в области энергосбережения, были созданы государственные фонды для стимулирования экономного использования топливно - энергетических ресурсов (ТЭР).

Принятые меры дали значительные результаты: за последние 20 лет энергоемкость производства в этих странах снижена в среднем вдвое

Согласно стратегическому сценарию потребление электрической энергии на единицу ВВП в Казахстане в рассматриваемый период будет снижаться на 2.6-2.8% в год. Энергоемкость ВВП оценена по паритету покупательной способности (ППС).

Вместе с тем, можно констатировать, что в настоящее время хозяйства развивающихся стран и стран с переходной экономикой остаются чрезвычайно энергоемкими и требуют значительно большего удельного расхода природных ресурсов на производство продукции по сравнению с развитыми странами, обладающими современными технологиями.

Либерализация экономики и внешней торговли создала предпосылки для вывода казахстанской продукции на мировой рынок. Но сопоставительный анализ структуры себестоимости различных видов продукции обрабатывающей промышленности в Казахстане и за рубежом свидетельствует о высокой материало-, энерго- и трудоемкости по сравнению с западной продукцией. Анализ ситуации с энергоэффективностью в экономике страны, позволяет выделить ряд основных причин высокой энергоемкости ВВП Казахстана. Это:

– значительная доля энергоемких -горнодобывающей и металлургической отраслей в промышленности страны;
– технологическое несовершенство и устаревание производственных активов;
– отсутствие в необходимом объеме и качестве приборов учета и контроля использования энергоресурсов;
– относительная дешевизна энергоресурсов;
– несовершенство действующих правовых, финансово-экономических и ценовых механизмов, слабо стимулирующих производителей и потребителей энергоресурсов к снижению затрат на топливо и энергию;
– ограниченные финансовые возможности предприятий;
– нехватка квалифицированных кадров в области новых технологий.

Промышленность РК, являясь основной составляющей, имеет в последние годы устойчивую тенденцию к росту. Она остается наиболее электроемкой отраслью в экономике страны. Несмотря на высокий уровень обеспеченности Казахстана топливно-энергетическими ресурсами, структура промышленности экономики страны характеризуется высокой долей энергоемких сырьевых производств.

Эффективность использования энергоресурсов в республике в настоящее время не превышает 30%, то есть более 2/3 потребляемой энергии теряется в процессе ее использования. Современный уровень развития техники позволяет иметь коэффициент полезного использования энергоресурсов не менее 50 - 60%. Внедрение энергосберегающих мероприятий, позволяющих обеспечить указанный уровень энергоэффективности, могло бы решить многие экономические и социальные проблемы РК

Показатели электроемкости и энергоемкости в разрезе областей РК сильно разнятся ввиду различия в промышленном потенциале и объемов энергопотребления. Анализ показывает, что наибольшие эти показатели имеют Павлодарская и Карагандинская области, которые почти в 3 раза превышают аналогичные республиканские показатели.

Рост цен на энергоносители, финансовые трудности, переживаемые топливно – энергетическим комплексом республики с первых лет перехода экономики к рыночным условиям, и, наконец, серьезное отставание темпов снижения спроса на топливо и энергию по сравнению с темпами падения экономики потребовали коренного пересмотра отношения государства к положению дел в стране в отношении эффективности использования энергоресурсов. Поэтому в республике в конце 1997 года был принят Закон «Об энергосбережении». Принятию Закона предшествовала достаточно длительная работа по его разработке и обслуживанию.

Практика подтвердила своевременность его принятия и актуальность его основных положений. Однако экономические и финансовые механизмы, предусмотренные действующим Законом «Об энергосбережении» реализуются медленно. Действие Закона до сих пор не нашло своего проявления в реализации республиканскими и местными органами государственной энергосберегающей политики, направленной, главным образом, на

формирование нормативно-правового обеспечения и создание структуры управление электроснабжением.

Несмотря на очевидные недостатки и слабости Закона «Об энергосбережении», он все же дает определенные возможности работать в сфере энергосбережения тем, кто в этом действительно заинтересован. Однако многие положения, предусмотренные Законом, не выполняются. Поэтому, прежде всего, следует добиться, чтобы положения, предусмотренные Законом «Об энергосбережении», выполнялись на практике[1].

Полагаем, что дальнейшая работа по развитию нормативно-правовой базы энергосбережения в республике должна быть направлена на ускорение реализации всех статей Закона, а также на увязку действующего законодательства с Налоговым кодексом, таможенными нормами, на углубление стимулирования эффективного использования энергии, а также на разработку механизмов реализации требований нормативно-правовой базы прямого действия. Низкая эффективность использования энергетических ресурсов в области во многом обусловлена также несовершенством, а порой и отсутствием необходимых нормативно-правовых, финансово-экономических механизмов, а также недостаточным и некомплексным их применением.

Основные причины нерешенности проблем энергосбережения :

- отсутствие кардинальной государственной политики в области энергосбережения;
- отсутствие концепции энергосбережения, республиканской и региональных программ энергосбережения, а также государственного регулирования вопросов энергосбережения;
- недостаточная действенность, а также несовершенство существующей нормативной и законодательной баз;
- ценовая и налоговая политика, не стимулирующие работы в сфере энергосбережения;
- инвестиционная непривлекательность энергосберегающих проектов и программ в условиях существующей законодательной базы;
- отсутствие собственного опыта выполнения масштабных работ по энергосбережению.

Главной целью энергосбережения должен стать приоритет повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов над ростом объема их производства. Причем в этом должны быть заинтересованы все предприятия – от производителя до потребителя.

Список литературы:

1. Закон Республики Казахстан об энергосбережении и повышении энергоэффективности. № 541-IV ЗРК.– Астана:Акорда, 2012, 15 с.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЭНЕРГОАУДИТ

Айтбаев Е., Балғаш Д., «Электроэнергетика»
мамандығының 2 курс студенттері
E-mail: ernur.km@yandex.kz
Жобаның жетекшісі: Құрманов Е.М.
Рудный индустриалық институты

Бұл мақаланың ерекшелігі болып, Қазақстан Республикасының энергоаудит саласындағы жетекші компаниялар жайындағы қазақ тіліндегі толық және қолжетімді ақпараттармен таныстыру, себебі бүгінгі таңда энергетика және техника тақырыбында мемлекеттік тілде негізгі ақпараттар жиынтығы жеткіліксіз болуы.

Энергия аудит дегеніміз не?

Энергия тұтынушылардың энергетикалық зерттеулердің мақсаты мен маңыздылығын анықтайтын нәтижелерге не үшін сенуі жайында көптеген факторлар бар. Энергия аудиттік зерттеуді жай жұмысшы емес , арнайы маманның өткізуі энергия аудиттің ең басты аспектісі болып табылады. Әдетте басшылардың үлкен сеніміне қызметкерлердің кеңесіне емес, кәсіби маманның ұсыныстары ие болады.Бүгінгі таңда энергия тиімділік бұл ҚР-да негізгі экономикалық дамудың бір бағыты, себебі елді-мекендер мен кәсіпорындардағы энергия ресурстарды тұтынудың төмендеуіне ықпал етеді.

Бұл бүкіл әлемдегі энергия тиімділік талаптарының артуына байланысты, энергия ресурстардың тұтынылуы мен қалдықтардың түзілуі саласындағы қоршаған ортаға зиянын төмендету үшін қажет.

Энергетикалық аудит (энергоаудит) –энергетикалық ресурстарды потенциалды энергия үнемдеу мен мүмкіндіктерді бағалау мақсатындағы әртүрлі деректерді жинау, өңдеу талдаужәне қорытындылауды айтамыз.

«Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 16-бабының 5 тармақшасына сәйкес: Мемлекеттік мекемелерді қоспағанда, мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері, осы Заң қолданысқа енгізілген күннен бастап төрт жыл ішінде энергия аудитін жүргізу нәтижелері бойынша қорытынды алуға міндетті.

Энергия аудиттің негізгі мақсаты болып шаруашылық субъектілеріне көмек көрсетудежәне энергия үнемдеудің болжамды түрде іздеу барысындағы энергия ресурстарының тиімді бағытта қолданылу болып табылады.



Энергия аудитініңнегізгіміндеттері:

• энергетикалық ресурстарды үнемдеудің әлеуетті мүмкіндіктері мен резервтерін анықтау;

• энергия үнемдеу іс-шараларының бағдарламасын әзірлеу, энергия үнемдейтін технологияларды енгізу;

• энергияны үнемдеу іс-шараларын жүзеге асыру арқылы экономикалық тиімділікті анықтау;

• энергияны үнемдеу іс-шараларының және оларды енгізу шығындарының өзін-өзі ақтау мерзімін анықтау;

• энергия ресурстарының шығысын есепке алу жүйесі мен бақылау жүйесін жетілдіру;

• кәсіпорынның энергетикалық құжатын әзірлеу.

Энергия аудитке тапсырыс берушілерге.

Қазақстанда энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру сұрақтары өте маңызды. Сонымен қатар, мемлекет басшысының қойған мақсаты бойыншаелдегі ЖІӨ-нің энергия сыйымдылығын 2015 жылыға дейін 10% - ға, 2025 жылыға дейін 25% - ға төмендету көзделген. Мемлекет басшысы алға қойған мақсаттарын іске асыру үшін Қазақстан Үкіметі энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған кешенді жоспарды әзірледі. Ағымдағы жылдың тамыз айының соңында Қазақстан Республикасының Үкіметі мемлекеттік "Энергия үнемдеу – 2020" бағдарламасын бекітті.

Соңғы 2 жылда энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттырудың заңнамалық базасында ауқымды өзгерістер болды.

2013 жылдың қаңтар айында Қазақстан Республикасының Президенті ҚР № 541-IV "Энергия тиімділігін арттыру туралы" (бұдан әрі-Заң) заңына қол қойды. Осы аралықта Бұл заң 1997 жылғы "Энергия үнемдеу туралы" заңмен алмастырылды. Жаңа заңдакелесідей жаңа ұғымдарқарастырылған:

Мемлекеттікэнергетикалықтізілім (МЭТ) – мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері жайындажүйелендірілген ақпараттар жиынтығы;

МЭТ субъектілері – энергетикалық ресурстарды жылына бес жүз және одан да көп тонна отын тұтынатын мемлекеттік органдар, квазимемлекеттік сектор субъектілері, жеке кәсіпкерлер және заңды тұлғалар

Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін аккредиттеуді - энергия саласындағы уәкілетті ресми органның танунан кейін ғана энергия аудиті және (немесе) энергия үнемдеу ,энергия тиімділігін арттыру сараптамашылар жүргізеді;

Заңның 16-бабының 5-тармағына сәйкес: Мемлекеттік мекемелерді қоспағанда, Мемлекеттік энергетикалық тізілім субъектілері, осы Заң қолданысқа енгізілген күннен бастап төрт жыл ішінде энергия аудитін жүргізу нәтижелері бойынша қорытынды алуға міндетті.

Энергия аудиттің негізгі кезеңдеріҚазақстанда энергия аудиттің жүргізілу тәртібі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылдың 31 тамыз күні бекітілген №1115 «Энергия аудиттің жүргізілу тәртібі» қаулысымен анықталады.Осы ережеге сәйкес , энергия аудит 4 негізгі кезеңдерден тұрады: **I кезең. Дайындық кезеңі Кезеңнің мақсаты:** энергия аудит жүргізу шарасынқұру(тапсырыс берушінің балансындағы толық объектілердің санымен жұмыстарды толық орындау мерзімдерін) және қажетті мәліметтер мен құжаттар бағдарламасын жасап, тапсырыс берушігеұсынылу керек. Бұл кезеңнің қорытындысы:- Алынған деректердің қабылдау-беру актісі тараптарынан, қол қойылып және мөрімен расталу керек.-, Аспаптық тексеріс бағдарламасы бар, энергия аудитін жүргізуі әзірленеді және келісіледі. **II кезең. Өлшемдік кезең (Сынақтық). Кезеңнің мақсаты:** портативті және стационарлы құрылғылар арқылы энергия ресурстардың тұтыну ерекшеліктерін тіркеу және өлшеу, объектінің толық және бөлшек бөлімдеріндегі отын-энергетикалық ағындарын зерттеу. Кезеңнің қорытындысы:- Орындалған өлшемдердің құжаты толтырылды. **III кезең. Аналитикалық кезең Кезеңнің мақсаты:** өлшем кезеңінде алынған өлшемдер мен ақпараттарға анализ жүргізу; ғимараттардың, бөлек құрылғы түрлерінің және технологиялық үрдістердің энергетикалық тиімділік көрсеткіштерін есептеу; нақтылық көрсеткіш пен нормативтік көрсеткіштің сәйкессіздік себебін табу және анализдеу; әр бөлімнің энергия сақтау потенциалының көрсеткіш мәнін есептеу; объектінің отын-энергетикалық ресурстарын пайдалану тиімділігін анализдеу. Кезеңнің қорытындысы:-Энергия аудит бойыншы техникалық есеп дайындалды. **IV кезең. Қорытынды кезең. Кезеңнің мақсаты:**

Құрылыстардың, ғимараттардың энергетикалық жабдықтардың топтарына қарай, түрлеріне қарай энергияны пайдалану нәтижелерін жалпылау;объекті энергиясының үнемделуін және артуын жеке және тұтас алғандағы тиімділігін қорытындылау. Кезеңнің қорытындысы:-Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы қорытындысы дайындалады.-Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша іс-шаралар жоспарын келісімді түрде дайындалды.

Қорытынды екі түрде жасалады: бір түрі тапсырыс берушіде, екінші түрі Энергия аудиттер қолында сақталады.Қазақстанда энергия аудитті дамыту. «Энергоэксперт и К» компаниясы. Қазақстанда энергия тиімділігі жағынан

«Энергоэксперт и К» компаниясы ең үздік компаниялардың бірі болып табылады,талапқа сай тәжірибесі бар,білікті кадрлары бар және энергия аудит жүргізуге қазіргі заманғы жабдықтармен жабдықталған, энергетикалық жабдықтарды толық тексерілуін қамтитын,егжей- тегжейлі энергия аудитті отын-энергетиклық теңгерім арқылы жасай отырып, сондай-ақ кешенді іс-шаралар энергиясын әзірлеу бойынша энергияны үнемдеу және энергияның тиімділігін арттыруын шараларын орындайды.Кәсіпорынның негізін 2006 жылы, Қазақстандағы Энергия аудитор ассосацияциясының Вице-президенті, «Энергияэксперт и К» кәсіпорынның атқарушы директоры Есекин Марат Камалбекович Қарағанды қаласында қалаған.Қызмет түрі- энергетика саласындағы қызметтеді орындау,оның ішінде: энергия аудит, энергетикалық тексерулер жүргізу, энергия үнемдеу мәселесі бойынша энергетиклық сараптама жүргізу,өнеркәсіптік саласындағы жұмыстар,электр қауіпсіздік ережесі бойынша білімдерін тексеру, энергия үнемдейтін технологияларды және энергияның балама көздерін енгізу ж.т.б.Мынадай лицензиялар мен аккредиттер бар:Кәсіпорындардың , сондай-ақ ғимараттардың , құрылыстардың және ғимараттардың энергия аудитіне аккредиттеу жүргізуЭнергияны үнемдеу және энергияның тиімділігін арттыру срапатамасын аккредитІ санатты энергетикалық сараптама жүргізуді аккредитЖобалау жұмыстарының лицензиясын орындауЭлектр монтаждау жұмыстарының лицензиясын жүргізуЗертханалық жұмыстарын жүргізуді аккредит

- Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы аттестатФирма қызметінің электр- және жылумен жабдықтау рұқсат қағазының негізінде 450-ден астам жобалар орындалды,570-тен астам энергиялық нысандарға тексерулер жүргізілді,оның ішінде, Қазақстан Республикасының 80-нен астам кәсіпорындарында және бюджетті нысандарында энергия аудиті жасалынды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.

1. «Қазақстандағы энергоүнемдеуді жоғарлату және энергосақтау заңдары».№ 541-IV ҚРЗ.-Астана: Ақорда, 2014,14с.

ЖЫЛУ ЭНЕРГЕТИКА МАМАНДЫҒЫ ҮШІН ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ ҚЫСЫМ ДАТЧИКТЕРІН ЕНГІЗУ

Сауанова Ұлдана Мырзабайқызы, студентка 4 курса, специальности «Профессиональное обучение»
E-mail: 96_dana_9696@mail.ru
Научный руководитель: Хабдуллина З.К. к.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Қазіргі таңда Қазақстанда өнеркәсіптің барлық салаларында дерлік жабдықтарды жаңғыртуға аса зор қажеттілік туындап отыр. Еуропа қайта құру және даму банкінің деректері бойынша Қазақстанның өнеркәсіптік секторы энергия сыйымдылығы жағынан ЕО елдеріндегі осы тәрізді көрсеткіштерден

бес есе көп. Энергия ресурстарының өнімсіз шығындарының айтарлықтай көлемі көліктерге тиесілі. Жылу, электр энергиясының үлкен техникалық және коммерциялық шығындары тұрғын үй-коммуналдық және қоғамдық секторларда орын алады. Соңғы жылдары энергия үнемдеу проблемасы өзекті мәселеге айналып отыр. Бұл энергетикалық ресурстардың шектеулілігімен, энергия құнының жоғарылығымен, оны өндіруге қатысты қоршаған ортаға кері әсерімен түсіндіріледі. Энергия үнемдеу технологияларын іздеу біздің елімізде де, әлемде де алдыңғы қатарға шығып отыр. Оларды қолдану жылу және электр энергиясын үнемдеудің тиімді әдісі болып саналады. Энергетикада энергия үнемдеу технологияларын қолданудың негізгі мақсаты тұтынуды оңтайландыру және шығындарды төмендету болып табылады. Жалпы республикада коммуналдық инфрақұрылым желілері мен құрылыстарының техникалық жай-күйі мүшкіл халде – олардың көбі жөндеуді немесе ауыстыруды қажет етеді. Мысалы, жөндеуді қажет ететін желілер мен құрылыстардың үлесі жылумен жабдықтауда 63%-ды, электрмен жабдықтауда 73%-ды, газбен жабдықтауда 54%-ды құрайды. Көп пәтерлі тұрғын үйлердің техникалық жай-күйі мынадай: кондоминиум объектілерінің 32%-ы немесе 50 млн. шаршы метрі күрделі жөндеудің жекелеген түрлерін жүргізуді, ал 2%-ы немесе 3,8 млн. шаршы метрі бұзуды қажет етеді. Энергияны барынша сақтауға және үнемдеуге ТКШ-да энергия тиімділігін арттыру бойынша бірқатар іс-қимылдарға бару көмектеспек.

Жылу желілерінің энергия тиімділігін арттыру

- қайта төсеу кезінде құбырлардың қималарын оңтайландыру;
- көбікті полиуретан оқшаулағышы бар “құбырдағы құбыр” құбырларын төсеу;
- оқшаулағыштарды металл шағылыстырғышы бар көбікті полиуретанды минералдық матамен ауыстыру;
- металл құбырларды асбоцементті құбырлармен алмастыру;
- металл құбырларды электрлі-химиялық қорғау;
- құбырлардың жай-күйін қашықтықтан тексеру жүйелерін қолдану;
- жылутасығыштың температурасын төмендетудің негізделген режимдерін қолдану;
- су тамшылауды жою;
- желілерде оңтайлы қысымды ұстап тұру үшін жиілікпен реттелетін жетектерді орнату (электр энергиясын 20-25%-ға үнемдейді және апаттылық деңгейін төмендетеді);
- энергиялық тиімді жарықтандыру (қыздыру шамдарын люминесцентті және жарықдиодты шамдарға алмастыру, терезелерді жуу, қабырғаларды ашық түстерге бояу) жүйесін енгізу жөніндегі іс-шараларды жүргізу;

Электр желілері мен жарықтандыру жүйесінің энергия тиімділігін арттыру

- трансформаторлардың жеткілікті жүктелмеуін (30%-дан төмен) болдырмау;
- трансформаторлардың артық жүктелуін болдырмау;

- таратушы желілердің ұзын учаскелерінің артық жүктелуін болдырмау;
- тұтынушыларда реактивті қуат компенсаторларын орнату;

Қысым датчигі(орыс. *давление*) бір дене екінші дене бетіне (мысалы, ғимарат іргетасының грунтқа, сұйықтықтың ыдыс қабырғасына, қозғалтқыш цилиндріндегі газдың піспекке, т.б.) әсер еткенде пайда болатын қалыпты күштің (дене бетіне перпендикуляр) қарқындылығын сипаттайды.

Күш біркелкі таралған жағдайда қысым дене бетінің барлық нүктесінде бірдей болады, ал күш біркелкі таралмаса, онда қысым бір нүктеден екінші нүктеге өткен сайын өзгеріп отырады. Тұтас, үздіксіз орта үшін сол ортаның әрбір нүктесінің қысымы туралы ұғым енгізіледі. Бұл ұғым сұйықтық пен газ механикасында маңызды рөл атқарады.

Тензорезистірлік датчиктерде сұйық қысымы немесе газдың өлшеу қысымы поршень немесе мембраналар көмегімен күшке түрленеді, оның аумағы жоғарғы дәлдікпен белгілі. Өлшеу түрлендіргіштердің тізбегі тензорезисторлік датчиктің қатысуымен қысымды өлшеу кезінде орындалады, 1-суретте көрсетілгендей.

Датчик қысымы: абсолютті қысым датчиктері, артық қысымды датчиктер және әр түрлі қысымды датчиктер болып бөлінеді. Осы датчиктердің ішкі камерасы 2 жолақта қатты және жұмсақ мембрана болып бөлінеді.

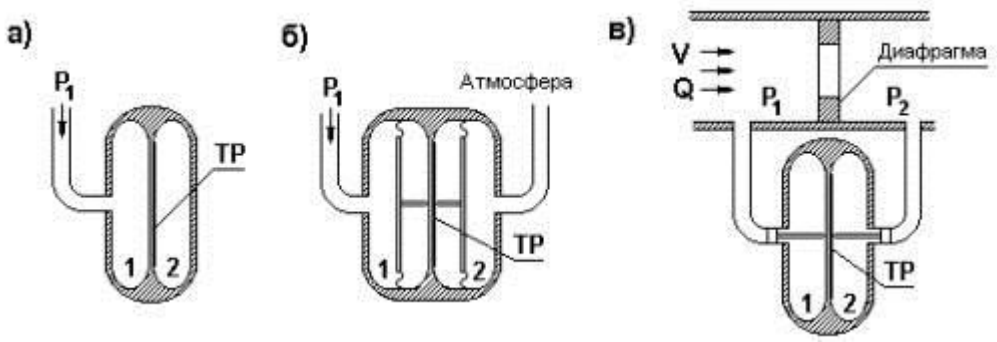


1 сурет - Терморезисторлік датчик көмегімен қысымды өлшеу кезінде өлшеу түрлендіргіші

Абсолюттік қысым датчигінің жолағы (2.а-сурет) вакуумда жасалады. Осы суретте нұсқасы көрсетілген, қатты элемент мембранасында болса, онда жартыөткізгішті технология көмегімен 2.б-суретке сәйкесінше тензорезистор форматталады. Бұл тензорезистор мембрананың екінші жағында орналасқан, ол екі жолақта болады және әсер ету ортасында қозғалмайды, ол агрессивті болуы мүмкін. Аумақ және қаттылық бұл мембрананың жоғарғы дәлдікпен белгілі болуы керек немесе бұл жағдайда мембрана екі түрлендіруді орындайды: мембрана аумағы арқылы күшке қысымның түрленуі және тензорезистордың деформациасында күштің түрленуі.

2.б-суретінде нұсқа көрсетілген агрессивті компоненттермен әсері осы немесе басқа тензорезистор көмегімен мембрана ортасы белгілі қатқылмен иеленеді, герменикалық жуан мембраналармен қорғалған, олар қаттылығы 0 тең. Бұл мембраналар күшке қысым түрленуін орындайды.

Тағы бір нұсқа агрессивті ортадан қорғану 2.в-суретте көрсетілген. Бұл датчик көмегімен турбасым участігінде сұйық немесе газ ағымында әр түрлі қысым өлшенеді, диафрагма қайта орналасқан ағымға жұмыс істейтін датчиктің әр түрлілігі диафрагмаға дейін және кейін кедергі үшін әсер етеді, ол диафрагма ағымы болады және бұл әр түрлілік ағынның жылдамдығының екі дәрежесіне пропорциалы немесе қозғалмалы. Орта агрессивті болу мүмкіндігін және бұл жерде қорғау міндетті түрде болады. Осы суретте құралдың қорғау сапасы ретінде поршень көрсетілген, ол бір уақытта күшке қысым түрленуі болып келеді. Күш мембранаға жіберіледі.



2 сурет - Тензорезистор датчиктің схемасының мысалы: а) абсолюттік қысым; б) артық қысым; в) қысымның әр түрлілігі

Барлық үш жағдайда ТР арқылы фольгалық немесе жарты өткізгішті тензорезистор келтірілген, 2.в сәйкесінше мембранада форматталған.

Тензорезистік датчиктің қысымы барлық үш түрде болуы осындай объектіде кең қолданылады, электростанциаларда, котельнида, энергоагрегаттың сынау қабырғасында, өндірісте САПФИР-22 және МЕТРАН-22 түріндегі өлшеу қысымның диапазоны және қысымның әр түрлілігі 10 кПа-дан 10 мПа дейін. Датчиктің қателігі 0.5% және 0.25%. Датчик сыртында тензомостылар және екілік түрлендірулер жасалған. Бұл датчиктің шығыс сигналдары тұрақты тоқ күші болып келеді (0,5) мА, (0,20) мА және (4,20) мА.

Жақсы тензорезистор датчик қысымының қателігі Fluke және Motorola (США), Rosemount және Druck (Германия), Метран (Ресей, Челябинск қ.), завод "Манометр" (Мәскеу қ.) фирмасында және басқа 0.05% дейін жетеді.

Қорытындылай келе, жаһандану заманында бәсекеге қабілетті мамандарды даярлауда білім берудің маңызы орасан зор, ол үшін оқу-материалдық базаның кең ауқымды қамтығаны абзал. Бүгінгі ғылыми жобаның “Жылу энергетика мамандығы үшін оқу үдерісіне қысым датчиктерін енгізу” атты тақырыбына орай жоғарыда мәліметтер келтірілген болатын. Елбасымыз Н.Ә.Назарбаев “Болашақ білімді ұрпақтың қолында” дегендей, білімді жастар еліміздің ертеңі, болашақтың бастауы.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1.Емельянов А.И., Капник О.В. Проектирование систем автоматизации технологических процессов М. Энергоатомиздат 2011ж.-399 бет.

2.Мұнай және газ геологиясы терминдерінің орысша-қазақша түсіндірме сөздігі. Жалпы редакциясын басқарған Казакстанға еңбегі сіңген мұнайшы — геологтар Т.Н. Жұмағалиев, Б.М. Куандықов. — А.: APHGroup, 2012. — 328 бет.

ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ

Әкімалова Бағила Нұрлыбайқызы, студентка 4 курса, специальности «Профессиональное обучение»
Научный руководитель: Хабдуллина З.К. к.т.н., профессор
Рудненский индустриальный институт

Типовой комплект учебного оборудования «Промышленные датчики температуры» представляет собой стендовое , компьютерное исполнение, ПДТ-СК. Предназначен для изучения первичных преобразователей температуры, промышленных протоколов передачи данных и систем автоматизации студентами электротехнических и технологических специальностей по профильным дисциплинам специальности «Теплоэнергетика».

К техническим характеристикам относятся:

- Напряжение электропитания 220 В.
- Частота питающего напряжения 50 Гц.
- Потребляемая мощность, не более 500 ВА.

В состав лабораторного стенда входит:

- Емкость воздушная с нагревателем.
- Вентилятор охлаждения воздушной емкости.
- Термопара (ХК), Термопара (ХА).
- Биметаллический стрелочный термометр.
- Медный термометр сопротивления.
- Платиновый термометр сопротивления.
- Датчик температуры с AS-интерфейсом.
- Программируемый логический контроллер.
- Измеритель-регулятор.
- Интерфейс RS485/USB.
- ПИД-регулятор.
- SCADA-система.
- Персональный компьютер.
- Лабораторный стол.
- Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.
- Программное обеспечение (компакт-диск).

- Техническое описание лабораторного стенда.
- Методические указания к проведению лабораторных работ

Для специальности «Теплоэнергетика» внедрены в учебный процесс «Датчик температур», включающий в себя 5 лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы теплотехники». Дисциплина предусмотрена учебным планом специальности «Теплоэнергетика». Для вышеперечисленной дисциплины разрабтаны методические указния по выполнению лабораторных работ на русском и государственном языке., включающие описание лабораторного стенда, теоретические сведения, сводные данные, контрольные вопросы, порядок выполнения лабораторной работы.

Лабораторные работы включают исследования по следующим направлениям:

- Термоэлектричество. Эффект Зеебека;
- Исследование преобразователя Пельтье;
- Измерение температуры контактным методом;
- Измерение температуры бесконтактным методом;
- Определение влажности воздуха.

Внедренный в учебный процесс специальности «Теплоэнергетика» промышленный датчик температуры позволит кафедре «Электроэнергетика и теплоэнергетика» вести подготовку высококвалифицированных кадров по направлению «Теплоэнергетика». Изучение лабораторного стенда позволит:

- разработать новые рабочие программы и силлабусы с использованием современного инновационного оборудования;
- на основе применения нового оборудования повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда.

Список литературы:

1. Хабдуллин А.Б., Хабдуллина З.К. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технические средства и информационные методы управления в теплоэнергетике» для студентов специальности «Теплоэнергетика». - Рудный, РИИ, 2017. - 48 с.

2. Хабдуллина З.К. Учебное пособие Внедрение инновационных технологий в учебный процесс по специальности «Теплоэнергетика».Учебное пособие. – Рудный, -2013г.- 96с.

МЕТОДЫ УМЕНЬШЕНИЯ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Ясырин Евгений Михайлович, Шуваев Игорь Евгеньевич, студенты 3 курса, специальности «Электроэнергетика»
Научный руководитель:
Хабдуллин А.Б., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный истинтут

Расход активной электрической энергии определяется в основном за год, месяц или за смену.

Потери активной электроэнергии в элементах систем электроснабжения определяют с целью использования в технико-экономических расчетах и при определении себестоимости передачи и распределения электроэнергии по электрическим сетям.

Для определения потерь электрической энергии в сетях необходимо знать потери мощности в элементах и закон изменения токовой нагрузки элемента в расчетный период времени. Если задан график нагрузки, расчет потерь выполняется путем разбивки графика нагрузки на несколько степеней времени. Трудно решить проблему, если неизвестна форма графика, а заданными величинами являются максимальная или средняя нагрузки; коэффициент формы и загрузки; расход активной и реактивной энергии.

Различают нагрузочные активные потери мощности и энергии, которые возникают при нагреве проводников, потери холостого хода и т.д.

Расчет потерь электроэнергии в линиях, возможно, определить по средней нагрузке. При условии, если коэффициент формы график близок к единице, то среднеквадратическая нагрузка практически равна средней и необходимо производить расчет годовых нагрузочных активных потерь электроэнергии по следующей формуле:

$$\Delta Э = n\ (I_{СГ})^2 R T_Г, \quad (1)$$

где n – число фаз и полюсов в зависимости от рода тока;

R- активное сопротивление фазы и полюса;

$I_{СГ}$ - среднегодовая величина тока за год в фазе.

В случаях, если коэффициент формы графика отличается от единицы, нагрузочные потери при числе фаз n= 3 определяется по выражению:

$$\Delta Э = 3(I_{СГ})^2 R\tau_{max} = \frac{(S_{max})^2}{U_{max}} R\tau_{max}, \quad (2)$$

где S_{max}- полная максимальная мощность, передаваемая по линии;

U_{max} - поминальное напряжение в линиях;

τ_{max} - годовое время максимальных потерь;

Годовое время максимальных потерь определяется из выражения:

$$\tau_{max} = (0{,}124 + \frac{T_{max}}{10000})^2 8760\,, ч \qquad (3)$$

Использование формулы дают точные результаты при T_{max} > 3000 ч и cosφ = (0.6 ÷ 0.95) ч. Потери активной энергии в двухобмоточном трансформаторе с номинальной мощностью, работающим круглый год, определяется по формуле:

$$\Delta Э = \Delta P_{xx} \cdot 8760 + \Delta P_{кз} \left(\frac{S_{max}}{S_{ном\,т}}\right)^2 \tau_{max} \qquad (4)$$

где ΔP_{xx} - потери мощности холостого хода;

$\Delta P_{кз}$ - потери мощности короткого замыкания трансформатора.

При работе на подстанции двух одинаковых трансформаторов, потери определяются по формуле:

$$\Delta Э = 2\Delta P_{xx} \cdot 8760 + \frac{1}{2}\Delta P_{кз} \left(\frac{S_{max}}{S_{ном\,т}}\right)^2 \tau_{max} \qquad (5)$$

За истекший период времени потери определяются из следующего выражения:

$$\Delta Э_T = T_B \Delta P_{xx} + \Delta P_{кз} \left(\frac{S_C}{S_{ном\,т}}\right)^2 T_{PB} \qquad (6)$$

где S_C – средняя нагрузка трансформатора за учебный период;

T_B - число часов включения трансформатора к электрической сети;

T_{PB} - число часов работы трансформатора за учетный период.

При наличии на подстанции двух трансформаторов, необходимо знать при какой нагрузке $S_{наг\,\Sigma}$ подстанции целесообразно оставлять в работе один трансформатор для уменьшения суммарных потерь мощности:

$$S_{наг\,\Sigma} = S_{ном\,т}\sqrt{\frac{2\Delta P_{xx}}{\Delta P_{кз}}} \qquad (7)$$

Вывод: необходимо стремиться к уменьшению потерь электрической энергии в системах электроснабжения. Для этого необходимо разрабатывать различные комплексные программы, позволяющие провести расчет потерь электрической энергии в электрических сетях.

Список литературы:

1. Хабдуллин А.Б. Оптимизация режимов работы системы электроснабжения с целью минимизации потерь мощности: Монография. - Рудный Костанай, 2013г., 109с.

ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЕЕ УЛУЧШЕНИЮ ПРИ УСТАНОВКЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ РЗиА, АСУ, АСКУЭ НА ПОДСТАНЦИИ «КОСТАНАЙСКАЯ»– 1150/500/220/10/0кВ

Умертаев Абай Дюсенбекович, студент 4 курса,
специальности «Электроэнергетика»
E-MAIL: abai_umertaev@mail.ru
Научный руководитель:
Хабдуллин А.Б., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный исктитут

Объекты электроэнергетического сектора промышленности оказывают колоссальное влияние на окружающую экологическую обстановку. Большое количество существующих энергообъектов, представляющих собой источники электромагнитных излучений, является причиной ухудшения электромагнитной обстановки (ЭМО). Интенсивность электромагнитных полей (ЭМП) на данный момент значительно превышает уровень естественного электрического (ЭП) и магнитного поля (МП) нашей планеты. Такая тенденция усугубляет проблему электромагнитной совместимости (ЭМС) промышленных структур в электроэнергетике, которая влияет на надежность работы электроэнергетических систем (ЭЭС) из-за постоянного внедрения инновационных микропроцессорных устройств управления подобными системами. Во многих аспектах предопределяет качество телевизионных, радиовещательных и иных видов коммуникаций.

В результате остро встал вопрос решения трудной задачи электромагнитных влияний ЭМС, требующей создание такой ЭМО, когда оборудование и различные приборы нормально функционируют в данной электросети, не представляя угрозы внесения в неё каких-либо искажений. Проблема негативного влияния на человека низкочастотных электрических и магнитных полей, которые создаются электроэнергетическими и электротехническими устройствами в промышленности и в быту - биоэлектромагнитная совместимость (БЭМС), обсуждается на данный момент в ведущих международных электротехнических, медицинских организациях, чтобы конкретизировать реальную опасность и выработку соответствующих нормативных актов по защите персонала и населения от пагубного влияния электромагнитного излучения.

Существуют основные и дополнительные источники электромагнитных воздействий в нормальных и аварийных режимах, способные оказывать влияние на РЗА, АСУ, АСКУЭ. Основными являются:

– напряжения и токи промышленной частоты при КЗ на землю в РУ напряжением выше 1кВ;

– импульсные помехи, возникающие при коммутациях и КЗ в распределительных устройствах;

– импульсные помехи при молниевом разряде;

– электрические и магнитные поля радиочастотного диапазона;

– разряды статического электричества;

– магнитные поля промышленной частоты;

– импульсные магнитные поля;

– помехи, вызванные возмущениями в цепях питания микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики постоянного и переменного тока.

Дополнительными источниками электромагнитных воздействий на электростанциях и подстанциях, которые способны спровоцировать сбои в работе РЗА, АСУ, АСКУЭ, является такое вспомогательное электрооборудование, например, мощные преобразователи, сварочные аппараты, всевозможные приборы освещения, мощные тяговые агрегаты, бытовые электрические приборы, электроинструмент и прочее.

Основной задачей определения ЭМО на ЭС (ПС) является получение достоверных данных об ожидаемых уровнях электромагнитных помех от основных источников.

Определение ЭМО на существующих ЭС (ПС) производится, преимущественно, экспериментальным путем с помощью специализированных измерительных приборов. При необходимости, результаты измерений дополняются расчетами. При определении ЭМО используются методы неразрушающего контроля. В связи с этим, при имитации протекания по ЗУ ЭС(ПС) токов КЗ, молнии и т.п. используются измерительные токи, величины которых не представляют опасности для оборудования ЭС (ПС), а также персонала. Полученные результаты затем перечитываются к реальным тока молнии и КЗ. Этот подход называется имитационным моделированием.

В первую очередь, определяются параметры конструкции ЭС (ПС), оказывающие существенное влияние на уровни ЭМП на ЭС (ПС). Такими параметрами являются:

- характеристики ЗУ ЭС (ПС);
- данные о взаимном расположении МП аппаратуры и ее цепей, с одной стороны, и проводящих частей, по которым происходит растекание тока молнии и КЗ – с другой стороны;
- характеристики экранирования помещений, в которых размещается аппаратура;
- величины токов КЗ в сетях выше 1 кВ (с учетом перспектив развития энергосистемы);
- данные об имеющихся на ЭС (ПС) средствах помехоподавления.

Затем производится приближенное определение (оценка «сверху») уровней помех от основных источников, способных воздействовать на МП аппаратуру и изоляцию вторичных цепей на данной ЭС (ПС). Определение уровней помех проводится экспериментальными и (или) расчетными методами:

- Определение параметров ЗУ ЭС (ПС) на низкой частоте и оценка разностей потенциалов между элементами ЗУ при КЗ в сетях выше 1000В;
- Определение разностей потенциалов между элементами ЗУ ЭС (ПС) при КЗ;
- Определение разностей потенциалов между элементами ЗУ ЭС (ПС) при молниевом разряде;
- Оценка уровней магнитных полей промышленной частоты при КЗ и защитных свойств экранов;
- Оценка величин импульсных магнитных полей и защитных свойств экранов;
- Оценка уровня высокочастотных помех, возникающих при КЗ и коммутационных операциях;
- Оценка уровня постоянно действующих магнитных полей;
- Оценка уровня электростатических потенциалов;
- Оценка уровня радиочастотных электромагнитных полей;
- Оценка уровней высокочастотных кондуктивных и импульсных помех во вторичных цепях;

Комплексная оценка уровней электромагнитных полей с целью корректной оценки ЭМО может позволить разработать и успешно осуществить ряд защитных мероприятий. В частности, по результатам проведенного обследования ЭМО может появиться необходимость выполнить следующие мероприятия:

- оптимизацию системы защитных заземляющих устройств;
- обеспечение прокладки вторичных цепей в соответствии с требованиями ЭМС;
- экранирование чувствительной электронной аппаратуры;
- модернизацию систем питания.

Вывод: В настоящее время цифровая аппаратура становится критически важным элементом систем управления и обеспечения безопасности, работы по ее защите от помех становятся неотъемлемой частью комплекса работ по обеспечению надежной и безопасной работы объекта в целом. На существующих, реконструируемых и находящихся в эксплуатации объектах электроэнергетики, а также атомной энергетики, нефтегазового комплекса, промышленности, транспорта, связи требуется проведение специальных работ, направленных на диагностику ЭМО и обеспечение защиты от помех систем управления, сигнализации, РЗА и связи на базе цифровой аппаратуры.

Список литературы:

1. Хабдуллин А.Б. Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс специальности «Профессиональное обучение» / II-я межд. научно-практ. конф. «Образование: традиции и инновации», Чехия, Прага, 2013г.

2. Хабдуллин А.Б. Оптимизация режимов работы системы электроснабжения с целью минимизации потерь мощности: Монография. - Рудный Костанай, 2013г., 109с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ФИЛИАЛА АО «KEGOK» «САРБАЙСКИЕ МЭС» И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ.

Берикбаев Бекжан Мадиярович, студент 4 курса
специальность «Электроэнергетика»
E-mail: Berikbaev95@bk.ru
Научный руководитель:
Хабдуллина З.К., к.т.н., пофессор
Рудненский индустриальный исптитут

Филиал «Сарбайские межсистемные электрические сети» АО KEGOC образован в августе 1997 года.

Сети филиала являются составной частью ЕЭС Казахстана и связаны межсистемными ЛЭП с сетями филиала «Акмолинские МЭС», межгосударственными ЛЭП со смежными энергосистемами Российской Федерации.

В комплекс филиала входят воздушные линии электропередачи в габаритах (6-1150) кВ общей протяженностью 2443,525 км, а также 8 подстанций напряжением (220 —1150) кВ, суммарной мощностью 6819,9 мВА.

На балансе АО «KEGOC» находится 293 линий электропередачи напряжением (35 - 1150) кВ. Общая протяженность линий электропередачи напряжением 35-1150 кВ составляет 24101,19 км .

При осмотре опор на филиале АО KEGOK «Сарбайские МЭС» обращают внимание на их отклонения от вертикального положения, разворот и уклон траверс, прогибы (кривизну) элементов опор. В местах заглубления опор не должно быть проседания или вспучивания грунта. У железобетонных фундаментов металлических опор и железобетонных приставок деревянных опор не должно быть трещин и сколов бетона с обнажением стальной арматуры.

На опорах должны присутствовать их порядковые номера, информационные знаки с указанием ширины охранной зоны, а в населенной местности - предупредительные плакаты безопасности. Номер или условное обозначение ВЛ должны быть указаны на концевых опорах линии, первых опорах ответвлений, опорах в местах пересечений ВЛ одинакового напряжения, опорах пересечения с железными дорогами, опорах участков параллельно идущих линий при

У проводов и тросов не должно быть обрывов и оплавлений отдельных проволок, набросов на провода посторонних предметов.

У ВЛ с изолированными проводами проверяется состояние изоляции проводов в местах их соприкосновения с деревьями и отдельными сучьями, состояние изолирующей оболочки соединительных и ответвительных зажимов.

Кабельным повреждением считается выход из строя отдельных пар (жил) кабеля в пролете телефонной канализации, муфте или оконечном устройстве.

Кабельной аварией считается выход из строя 50-ти или более связей в магистральном или межстанционном кабеле или выход из строя всего кабеля того же значения независимо от его емкости.

При авариях работы по восстановлению связи должны начинаться немедленно и проводиться до ликвидации аварии. Перед началом восстановительных работ место повреждения (аварии) должно быть определено электрическими измерениями. При аварии одновременно с измерениями, производится обследование трассы поврежденного кабеля.

Производство электрических измерений до начала работ по устранению повреждений является основным способом определения места повреждения. В тех случаях, когда по тем или иным причинам не удается достаточно точно определить место повреждения путем измерений (например, временно возникающие повреждения, неполная переменная земля и г. п.) допускается проведение кабельщиком-спайщиком некоторых мер для отыскания места повреждения, как это указано ниже.

Наиболее характерные повреждения в кабеле - это повреждение изоляции и обрыв жил. Повреждения изоляции могут быть:

- между жилами одной пары ("короткое");
- между жилами соседних пар ("сообщение"),
- между жилами и оболочкой ("земля").

Кабель может быть поврежден в следующих местах:

- в колодцах;
- в пролетах канализации;
- на стенах зданий;
- в местах выхода кабеля из земли на поверхность
- на участках кабеля, проложенного непосредственно в земле;
- на подводных переходах;
- в подвесных кабелях;
- в оконечных кабельных устройствах.

При устранении повреждения или аварии необходимо руководствоваться следующими основными правилами:

- все работы должны выполняться в строгом соответствии с существующими наставлениями и руководствами;
- если при наружном осмотре указанного измерителями места повреждения не обнаружено, вскрывается ближайшая к месту предполагаемого повреждения муфта и из нее производятся дополнительные измерения. Перед вскрытием муфты постоянное избыточное воздушное давление в кабеле должно быть снято;

- если для отыскания места повреждения (аварии) требуется производство земляных работ, то необходимо уточнить место повреждения путем электрических измерений из двух соседних муфт;
- после вскрытия поврежденной муфты, в первую очередь, определяют границы распространения влаги в кабеле. Для кабеля со свинцовой оболочкой это делается путем постепенного вскрытия оболочки по 5-6 см по оси кабеля и осмотра поверхности изоляции жил и внутренней поверхности оболочки, а для кабеля, с пластмассовой изоляцией и оболочкой границы распространения влаги в кабеле ориентировочно определяются по количеству вытекшей из кабеля воды при вскрытии муфты;

Изоляторы ВЛ не должны иметь трещин, ожогов от перекрытия и других видимых повреждений глазури. Все изоляторы в гирляндах должны быть чистыми и целыми. По интенсивности коронирования изоляторов определяется степень их загрязненности. У ВЛ со штыревыми изоляторами не должно быть срывов изоляторов со штырей или крючьев, обрыва вязки провода к изолятору, не должно быть выпадения и ослабления крючьев (штырей) или их изломов.

При оценке состояния арматуры обращают внимание на ее комплектность (наличие всех болтов, гаек, шплинтов, замков), отсутствие трещин, деформации, видимых следов коррозии. На поверхности овальных и опрессованных соединителей не должно быть следов коррозии, трещин и других механических повреждений. Гасители вибрации должны быть на установленном при монтаже месте.

У трубчатых разрядников проверяется направление зоны выхлопа, состояние поверхности разрядника, которая не должна иметь ожогов электрической дугой, трещин, расслоений и глубоких царапин.

У заземляющих устройств проверяется состояние (целостность и степень поражения коррозией) заземляющих проводников и их соединений с заземлителями.

При оценке состояния проводов, изоляторов, арматуры и других элементов ВЛ, расположенных достаточно высоко, целесообразно использовать бинокль.

Вывод: При определении мест повреждений на филиале ведутся мероприятия по их активному устранению;

- основные повреждения встречаются на опорах, проводах, тросах;
- при восстановительных работах место повреждения определяется электрическими измерителями

Список литературы:

1. Хабдуллина З.К. Учебное пособие Внедрение инновационных технологий в учебный процесс по специальности «Электроэнергетика». Учебное пособие. – Рудный, -2012г.- 112с.

2. Хабдуллин А.Б. Оптимизация режимов работы системы электроснабжения с целью минимизации потерь мощности: Монография. - Рудный Костанай, 2013г., 109с.

ВНЕДРЕНИЕ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА»

Закария Алия Асылбеккызы, студентка 4 курса,
специальности «Профессиональное обучение»
E-MAIL: alya_1996_kz@mail.ru
Научный руководитель:
Хабдуллин А.Б., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный истинтут

В настоящее время огромное внимание уделяется техническому образованию. Подготовка кадров технического образования должна ориентироваться на применении в учебном процессе нового инновационного оборудования. В этом направлении работает кафедра «Электроэнергетики и теплоэнергетики». В учебный процесс образовательной программы «Электроэнергетика» введены за истекший период ряд инновационного оборудования. В частности лабораторный стенд «Модель электрической системы», который предназначен для проведения лабораторных и практических работ по курсам: «Переходные процессы в электроэнергетике», «Релейная защита и автоматика», «САПР в электроэнергетике», «Электрические сети и системы».

Стенд позволяет качественно моделировать установившиеся режимы работы электроэнергетических систем, электромагнитные и электромеханические переходные процессы при различных видах коротких замыканий, исследовать факторы, влияющие на статическую и динамическую устойчивость параллельной работы синхронных генераторов, исследовать устройства релейной защиты и автоматики.

Стенд имеет модульность (рисунок 1), состоящую из двух лабораторных столов, в каркасах которых закрепляются отдельные модули. В состав стенда входит персональный компьютер.

С помощью специализированного программного обеспечения, входящего в комплектацию стенда, он используется для осциллографирования, визуализации данных, в качестве многоканального осциллографа и самописца, а также для управления и защиты электроэнергетических объектов в реальном масштабе времени.

Все модули стенда имеют одинаковый габаритный размер лицевой частим. Имеется следующий перечень модулей стенда:

- модуль возбуждения;
- модуль «Преобразователь частоты»;
- модуль измерителя мощности;
- модуль измерительный;
- модуль ввода-вывода;
- модуль «Измеритель скорости»;

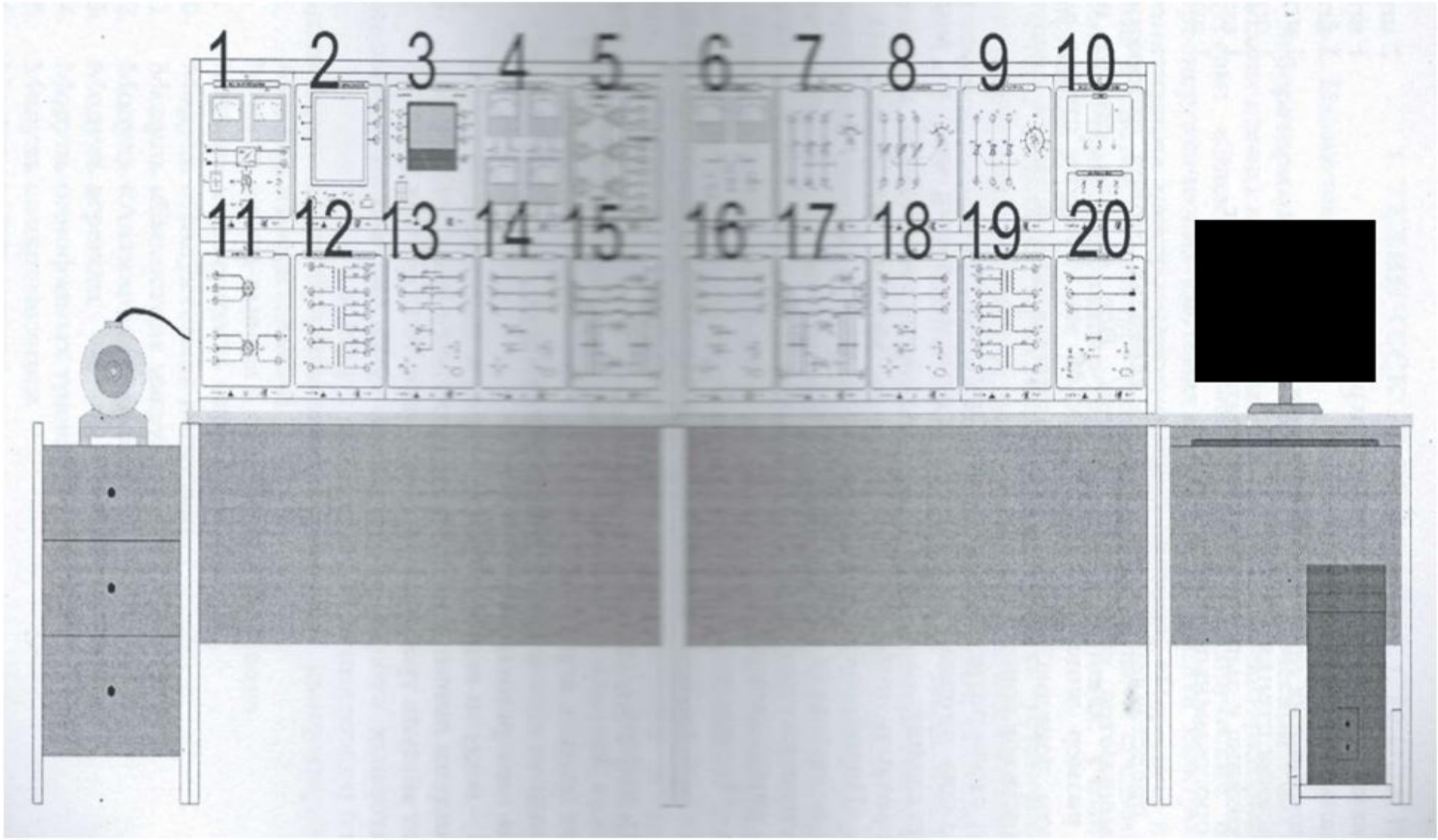


Рисунок 1 - Общий вид лабораторного стенда

- модули индуктивной, емкостной и активной нагрузки соответственно;
- модуль питания стенда
- модуль агрегата;
- модули однофазных трансформаторов;
- модуль синхронизации;
- модули выключателя;
- модули линии электропередач;
- модуль трехфазной сети
- имеется тумбочка с электромашинным агрегатом,
- стол с персональным компьютером.

Питание стенда обеспечивается от трехфазной сети с линейным напряжением 3х380/220В.

- Частота питающего напряжения 50 Гц
- Потребляемая мощность, не более 1000 В А
- Габаритные размеры 3200х1350х650 мм
- Масса, не более 300 кг
- Диапазон рабочих температур +10...35°С
- Влажность до 80%

Лабораторный стенд «Модель электрической системы» внедрен в учебный процесс специальности «Электроэнергетика». Разработаны и утверждены методические указания по выполнению 10 лабораторных работ на русском и государственном языке.

В перечень лабораторной работы входят следующие разделы:

- цель работы;
- задание к работе;
- теоретические сведения;
- порядок выполнение работы;
- контрольные вопросы.

Вывод: Лабораторный стенд «Модель электрической системы» внедрен в учебный процесс специальности «Электроэнергетика». Внедрение стенда своевременно и необходимо для подготовки высококвалифицированных кадров для региона и РК.

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 межд. научно-практ. конф. «Образование: традиции и инновации», Чехия, Прага, 2013г.

СЕКЦИЯ 6
«ЦИФРОВАЯ ИНДУСТРИЯ КАЗАХСТАНА»

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БПЛА

Несмиянов Владислав Витальевич,
учашиеся 10 класса КГУ «Гимназия № 5» акимата города Рудного
E-mail: Joni_1981@rambler.ru
Научный руководитель:
Поляков Е. Ю.

учитель информатики КГУ «Гимназия № 5»акимата г. Рудного

В настоящее время стали очень популярными беспилотные летательные аппараты типа «дрон». Беспилотный летательный аппарат (БПЛА, реже БЛА; в разговорной речи также «беспилотник» или «дрон», от англ. drone — трутень) — летательный аппарат без экипажа на борту. 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). Основным преимуществом БПЛА/ДПЛА является существенно меньшая стоимость их создания и эксплуатации (при условии равной эффективности выполнения поставленных задач)[5]. Сфера их применения в повседневной жизни с каждым днем расширяется. Специалисты из разных профессий и любители находят им новые, нестандартные задачи для реализации.

Цель научного проекта:

Систематизировать информацию о беспилотных летательных аппаратах, выявить преимущества и недостатки отдельных моделей, создать: математическую, виртуальную 3Dмодель «Скоростного БПЛА», а так же частично действующую натурную модель, смоделировать 3D демонстрации применения в жизни.

Тема актуальна,т.к. сейчас большинство современных технологий идут с уклоном на автономное управление с минимальным участием человека. И активно развивающейся промышленности Казахстана, а так же среднему и малому бизнесу необходимы инновации, которые помогут реализовать стратегию «Казахстан-2050»

Объект исследования:современные БПЛА.

Предмет исследования:идеализированная виртуальная модель скоростногоБПЛА.

Гипотеза*:* возможно ли создать уже в настоящеевремя скоростной БПЛА, используя имеющиеся технологии и найти ему практическое применение.

Этапы работы:

1.Поиск различной информации о БПЛА.

2.Изучение и классификация БПЛА.

3. Синтез и объединение имеющихся характеристик разных БПЛА для формирования информационной 3D модели.

4.Создание:математической модели (описание и расчет свойств и характеристик модели опираясть на физические законы), динамической 3Dмодели «Скоростного БПЛА» и частично действующей натурной модели.

5. Моделировать 3D демонстраций применения в жизни.

Методы работы: поисковая работа, сравнение, наблюдение, анализ, моделирование, эксперимент.

Область практического использования результатов.

Результаты данной работы могут на уроках физики и информатик в урочной и внеурочной формах, идеи работы могут быть реализованы в разных сферах бизнеса при наличии необходимой материальной или финансовой основы.

Список литературы:

1) С. М. Ганин «Беспилотные летательные аппараты», Невский бастион, 1999

2) Тимоти МакЛэйн,РэндалБиард«Малые беспилотные летательные аппараты: теория и практика» Техносфера, Москва, 2015

3) И. И.Дракин«Основы проектирования беспилотных летательных аппаратов с учетом экономической эффективности»Машиностроение, 1973

4) https://vk.com/flyware

5) https://ru.wikipedia.org/wiki /Беспилотный_летательный_аппарат

6) http://militaryarms.ru/voennaya-texnika/aviaciya/bespilotnye-letatelnye-apparaty/

7) https://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_решения_изобретательских_задач

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Авезова Жанат Калмахановна, студент 3 курса
специальности "Информационные системы"
E-mail: janatik.ru@mail.ru
Научный руководитель:
Штыкова И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

История цифровой трансформации Казахстана началась в 2013 году. Именно тогда была принята программа «Информационный Казахстан-2020» комплексный план перехода к информационному обществу, сфокусированный на совершенствовании государственного управления, создании институтов открытого и «мобильного правительства», росте доступности информационной

инфраструктуры не только для корпоративных структур, но и для граждан страны.

Внедрение информационных технологий в государственном секторе выводит на качественно новый уровень все ключевые аспекты жизни населения – от оплаты коммунальных услуг до оформления страховых полисов и лечения. Развитие цифрового государства предполагает реализацию двух инновационных принципов: «государство как корпорация», когда к оценке работы государственной системы применяются те же критерии и подходы, что и в бизнес-структурах (KPI, эффективность, клиентоориентированность), и «правительство для граждан», что предполагает переход к сервисной модели взаимодействия государства и общества.

Казахстан уверенно движется по пути цифровой трансформации. При этом именно государственный сектор является локомотивом этих реформ. Уже 10 лет в стране работает портал «электронного правительства» (eGov).

Развивается и экосистема «Открытого правительства»: на портале открытых данных уже размещено 338 наборов общедоступных данных гос.органов. Размещенные на портале данные уже используются в 12 мобильных приложениях.

Движущей силой в Казахстане является фонд национального благосостояния «Самрук-Казына». Его основные задачи – эффективная модернизация и диверсификация национальной экономики, внедрение инноваций и совершенствование управления предприятиями. Для решения этих задач «Самрук-Казына» налаживает сотрудничество между корпорациями, входящими в фонд, ключевыми поставщиками ПО, системными интеграторами и ведущими вузами страны. И, как отмечают в «Самрук-Казыне», одним из важнейших направлений подготовки молодых специалистов стало сотрудничество фонда и Университетского альянса SAP.

Университетский альянс SAP – глобальная академическая программа, цель которой – помочь студентам и преподавателям вузов всего мира получить необходимые сегодня в любой сфере навыки работы с современными ИТ-решениями. Программа была создана более 20 лет назад и сегодня объединяет более 2650 учебных заведений по всему миру, в ней уже приняли участие **более 3 млн студентов и 8 тыс. преподавателей из 90 стран**.[1]

Внедрение образовательных цифровых технологий позволит увеличить качество образования, производительность образовательных учреждений, автоматизировать бизнес-процесс оказания государственных услуг в электронном виде. Вопросы образования всегда остаются важнейшим государственным приоритетом. В Казахстане, реализация направления применения цифровых технологий в образовании планируетсяв рамках Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016–2019 годы, утвержденной Указом Президента Республики Казахстан от 1 марта 2016 года № 205.

По данным исследований международного рейтинга Webometrics наилучший результат из казахстанских вузов показал Евразийский национальный университет имени Л. Гумилева, который занимает в

международном рейтинге вузов 1820-е место из 12000 университетов мира.[2] Важно отметить, что из 130 высших учебных заведений Казахстана около 20 вузов вообще не смогли попасть в данный рейтинг. Но данный рейтинг не эффективен так как не учитываются такие немаловажные факторы как количество специальностей, студенческого контингента и преподавателей, место расположения и многое другое.

КазГУУ университет провел опрос среди первокурсниками и их родителями по какому критерию они выбирали ВУЗ. В опрос добавили критерии: насколько своевременно обновляются новостная лента на английском и казахском языках, а также наличие программ онлайн-консультирования посетителей сайта. Для этого они разработали карту наблюдения для осуществления мониторинга сайтов высших учебных заведений Казахстана, которые представлены в рейтинге Webometrics.

Мониторинг официальных сайтов высших учебных заведений показал следующие результаты, что в разделе «информация о поступлении» большинство высших учебных заведений разместили на сайте Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы после среднего образования утвержденные постановлением Правительства РК от 12.05.2016 № 288.

Что касательно важных дат работы и контактных данных-такую информацию разместили не все вузы, так как это связано с тем, что информация на сайтах актуализируется ближе к дате начала работы приемной комиссии, что доставляет, по нашему мнению, неудобства тем абитуриентам и их родителям которые начинают поиск высшего учебного заведения заранее. Сегодня большинство абитуриентов выбирают платное образование. Это связано прежде всего с ограниченным количеством бюджетных мест в вузах. Согласно статистическим данным на начало 2016/2017 учебного года в Республике Казахстан общая численность студентов составляла – 477074 человек. Из них: численность студентов, получающих образование за счет государственных образовательных грантов, составляет 126564 человек (26,5%); за счет государственных образовательных заказов – 13 697 человек (2,9%); обучающихся на платной основе – 336 813 человек (70,6%). [3]

Следовательно, для большинства абитуриентов стоимость обучения является одним из ключевых факторов при принятии потребительских решений на рынке образовательных услуг, но несмотря на данное обстоятельство только 27% высших учебных заведений разместили на сайте стоимость и порядок оплаты.

Другим немаловажным фактором является, что вузы как образовательные институты должны быть образцом соблюдения и продвижения государственной языковой политики. С первых дней государство взяло курс на триединство казахского, русского и английского языков.

Но результаты мониторинга показали следующее: на сайтах 41 % сайтов вузов Казахстана нет переведенной новостной ленты на государственном языке, хотя имеется информация на русском языке, также 19 % вузов не обновляют своевременно новости на казахском языке. Данный факт

свидетельствует о недостаточном внимании к соблюдению принципа триединства языков.

Несмотря на то, что национальная система высшего образования встала на путь интеграции в глобальное международное образовательное сообщество вузов, внедрена кредитная система обучения, подписаны международные соглашения, здесь все равно есть определенные пробелы. У 42% казахстанских вузов отсутствуют новостные ленты на английском языке, а 36 % не обновляют своевременно информацию на английском языке.

Информация на английском языке было бы интересной и для иностранных партнеров в рамках работы академической мобильности и двух дипломной программы, а также для рекрутинга зарубежных профессоров и абитуриентов. Тем более для прохождения международной аккредитации важность наличия информации на английском языке на официальном сайте является безусловной, так как сайт вуза дистанционно будет исследоваться экспертной группой.

Следующим элементом сайта для исследования было выбрано наличие виртуального 3D-тура по вузу. На зарубежных сайтах практически у всех университетов есть виртуальный тур, где любой желающий может ознакомиться с учебным корпусом, оснащением аудитории, библиотекой, столовой, общежитием, материально-технической базой и получить другую полезную информацию. К примеру, американский университет Winthrop, разместил виртуальный тур по кампусу в высоком качестве. Отметим удобное использование программы и хорошую информативность для всех желающих посетить виртуальный тур вуза [4]. Также можно отметить 3D-тур Калифорнийского университета, в нем содержится полная информация о кампусе. Университет Winthrop пошел еще дальше в маркетинговом плане, администрация вуза установила веб-камеры, которые в режиме реального времени освещают на сайте внутреннюю жизнь университета. В ходе просмотра виртуальных туров по кампусу университета у абитуриентов возникает желание поступить именно в их университеты.

Тот же подходдолжны взять системообразующие казахстанские вузы, так как в последнее время наблюдается рост конкуренции с зарубежными вузами за внимание абитуриентов. В отличие от зарубежных коллег виртуальные туры на сайтах университетов имеются только у 16% казахстанских вузов, и те 3D-туры которые есть, они в разы уступают зарубежным аналогам. Хотя отечественным вузам есть, что показать– современные, отлично оборудованные аудитории, научно-практические комплексы, материально-техническая база и другие сильные стороны остаются должным образом не освещенными на официальных сайтах вузов.

Также респонденты отметили удобство наличия на сайте онлайн – консультанта, который может оперативно проконсультировать по образовательным программам, стоимости, требованиям и срокам сдачи документов. Исследование показало, что только 8 % казахстанских вузов оказывают онлайн-консультирование, сопровождая абитуриентов и их родителей на собственных сайтах. Если с государственными вузами ситуация

ясная, они "живут" за счет государственного финансирования, то непонятна слабая ориентированность на рынок и на потребителя 63 % частных казахстанских вузов.

Верно отметил основатель компании Майкрософт Билл Гейтс: «если вашей компании нет в интернете, то ее нет вообще». Около 30 % казахстанских вузов не имеют социальных аккаунтов в социальных сетях, хотя нет необходимости проводить социологические исследования, чтобы выяснить, что среди основных потребителей образовательных программ самым популярным каналом получения информации являются социальные медиа.

Согласно данным статистики в Казахстане насчитывается более 9 млн. 960 тысяч пользователей интернета, более 1 млн. 500 тысяч казахстанцев являются пользователями социальной сети Facebook. В основном это возрастная аудитория от 30 до 50 лет, в данную целевую группу входят родители абитуриентов. Среди самих же абитуриентов популярными являются социальные сети Instagram и Вконтакте. По настоящему активно социальные сети в качестве маркетингового инструмента используют лишь около 10 % отечественных вузов. Остальные вузы зарегистрировали официальные аккаунты в социальных сетях, изредка публикуя новости организации. Вместе с тем в Соединенных Штатах Америки в 2015 году около 91 % абитуриентов привлекли с помощью социальных медиа.[4]

Еще один недостаток в маркетинговой коммуникации вузов с целевой аудиторией – это отсутствие мобильной версии сайтов и мобильных приложений. 53% казахстанских вузов не имеют собственной мобильной версии сайта и приложения, хотя с последними тарифами сотовых компаний Казахстана большинство пользователей выбирают мобильные телефоны для входа в интернет.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно прийти к выводу что на сегодняшний день казахстанские вузы не в достаточной мере используют современные маркетинговые инструменты, такие как сайт и социальные сети, нет четкого позиционирования на рынке образовательных услуг, отсутствуют уникальность образовательных программ, недостаточно ориентированы на потребителя, тем самым мониторинг сайтов показал, что казахстанские вузы не готовы к конкуренции с зарубежными вузами за привлечение абитуриентов.

Выход из сложившейся ситуации, чтобы руководители высших учебных заведений оценили важность подобной работы. Наличие в штатном расписании единиц интернет-маркетолога, дизайнера, контент-менеджера, оператора важнее сегодня, чем успешная работа целых подразделений привычного характера.

Список литературы:

1. http://www.kazpravda.kz/articles/view/tsifrovoi-kazahstan-ot-kontseptsii-k-voploshcheniu1/?print=yes

2. http://www.almaty.gov.kz/page.php?page_id=3447&lang=1&article_id=27333
3. http://www.zakon.kz/4845111-konkurentosposobnost-vuzov-kazakhstana.html
4. https://forbes.kz/process/education/kak_gotovyat_kadryi_dlya_tsifrovoy_ekonomiki

ВРЕДОНОСНОЕ ПО УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

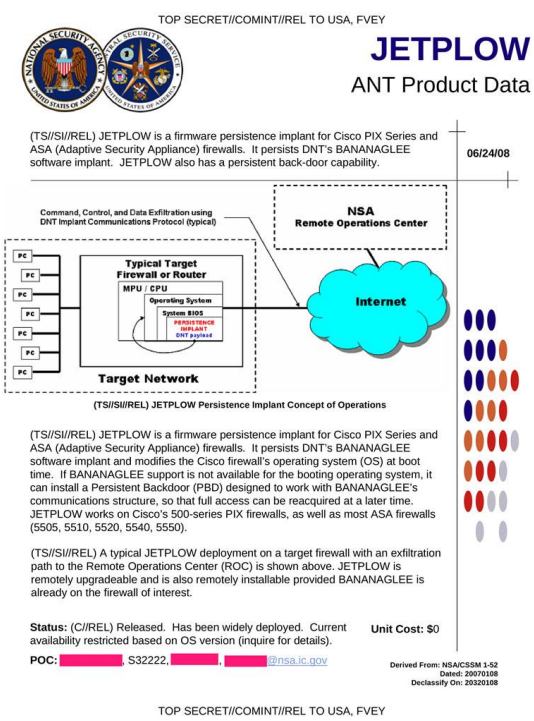
Каримов Шафаис Кубекович, студент 2 курса,
специальности «Вычислительная техника
и программное обеспечение (по видам)»
E-mail: vera_viktorovna16@mail.ru
Научный руководитель:
Задорожнюк Вера Викторовна,
преподаватель специальных дисциплин,
КГКП «Костанайский строительный колледж»

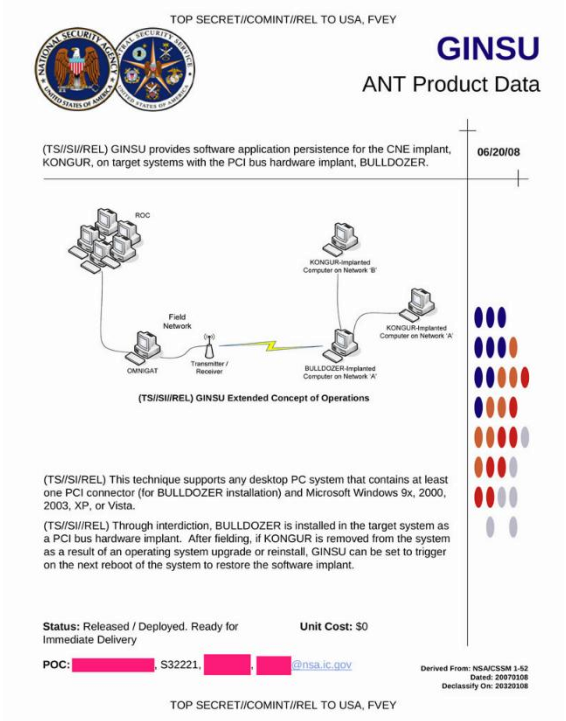
В современных реалиях информация стала одним из самых важных ресурсов, способы ее добычи так и способ ее сохранения в последующем. Ведь не зря говорят что предупрежден значит вооружен. Для получения чужой информации используются различные способы, такие как социальная инженерия, шпионаж, кибератаки на чем я и хотел остановиться а точнее на одном из его разделов а точнее технологий удаленного доступа. Подобный нежелательный софт в основном используется для получения информации и последующее уничтожение следов выполненных операций на чужом ЭВМ или последующей слежки за жертвой. Также подобные программы используются и для мирных целей, в большинстве такие программы подобны бэкдоры и используются подобные программы для возврату доступа к web ресурсам в случае если злоумышленники полностью забрали доступ к web ресурсу но бывают программы удаленного.

Среди документов опубликованных Эдвардом Сноуденом, бывшим сотрудником ЦРУ и Агентства национальной безопасности США, были обнаружены материалы описывающие некоторые детали технологий шпионажа используемых АНБ. Список программных и аппаратных средств оформлен в виде небольшого каталога. Всего сорок восемь страниц отмеченных грифами «Секретно» и «Совершенно секретно», на которых дано краткое описание той или иной технологии для слежки. Данный список не является исчерпывающим. Представлены техники связанные с получением скрытого доступа к вычислительной технике и сетям, а также способы и устройства радиоэлектронной разведки связанные с мобильной связью и оборудование для наблюдения. В этой статье я расскажу об этих методах шпионажа, далее будет четыре дюжины слайдов(осторожно, трафик).

«Оригиналы» документов с описанием шпионских техник спрятаны под спойлеры. Названия технологий обозначаются заглавными буквами, однако не для всех упомянутых технологий в текстах слайдов имеется описание. Аппаратной закладкой является скрытое техническое приспособление, своего рода жучок, который позволяет получить доступ к цели или сведения о ней. Под программной закладкой понимаются скрытые программы, позволяющие получить доступ к цели программным способом, как, например, при помощи троянских коней и бэкдоров.

GINSU - техника позволяющая восстановить программную закладку подназванием KONGUR на целевых системах с аппаратной закладкой BULLDOZZER на PCI-шине. Например, в случае обновления или переустановки операционной системы на целевом компьютере. Данные технологии предназначены для получения удаленного доступа к компьютеру под управлением Windows от 9x до Vista.





SWAP - позволяет обеспечить присутствие программного обеспечения для шпионажа за счет использования BIOS материнской платы и HPA области жесткого диска путем исполнения кода до запуска операционной системы. Данная закладка позволяет получить удаленный доступ к различным операционным системам(Windows, FreeBSD, Linux, Solaris) с различными файловыми системами(FAT32, NTFS, EXT2, EXT3, UFS 1.0). Для установки используются две утилиты: ARKSTREAM перепрошивает BIOS, TWISTEDKILT записывает в HPA область диска SWAP и его функциональная часть

JETPLOW — это закладка для прошивки Cisco PIX и ASA (AdaptiveSecurityAppliance) файрволов. Сохраняет программную закладку BANANAGLEE и содержит бэкдор. JETPLOW способен работать на файрволахCisco PIX 500-й серии и ASA(5505, 5510, 5520, 5540, 5550)

Троян (или троянский конь) это вредоносная компьютерная программа, которая используется для заражения системы целевого компьютера, и приводит к вредоносной активности на нем. Как правило, такие программы используются для кражи личной информации, распространение других вирусов или просто нарушения производительности компьютера. Кроме того, хакеры могут использовать их для получения несанкционированного удаленного доступа к зараженным компьютерам, заражения файлов, и повреждения системы. Как только троянский конь попадает в компьютер, он начинает скрываться от жертвы. Трояны очень похожи на обычные вирусы, поэтому, их довольно трудно обнаружить. Вот почему вы должны полагаться на авторитетные антивирусные программы. Первоначально, трояны не предназначены для распространения самих себя. Тем не менее, последние версии имеют дополнительные компоненты, которые могут позволить их распространение. Активность каждого из троянов зависит от

Пути для внедрения в систему

Одна часть троянских программ способна распространяться самостоятельно и заражать систему без ведома пользователя. Другая — должна быть установлена вручную на компьютер, как любое программное обеспечение. На самом деле, существует четыре основных способа, используемых такими паразитами для входа в систему.

Многие трояны распространяются с помощью сообщений электронной почты, файлообменников сети и онлайн чатов (таких как ICQ, AIM или IRC).

Некоторые трояны могут попасть в систему, используя уязвимость веб-браузера. Их авторы запускают небезопасные веб-сайты заполнены вредоносным кодом или небезопасными рекламными сообщениями.

Иногда трояны устанавливаются другими паразитами, такими как, черви, бэкдоры и другие. Они попадают в систему без ведома пользователя и согласия, и влияют на всех, кто использует зараженный компьютер

Некоторые трояны уже интегрированы в конкретные приложения. Даже законные программы могут иметь недокументированные функции, такие как функции удаленного доступа.

RMS – программа представляет из себя самораспаковывающийся 7zip-архив, который содержит инсталлятор коммерческой программы, известной как "RemoteManipulatorSystem".

Иконка программы изменена на изображение маскирующая её под безвредную программу, хотя вся остальная информация о файле приложения выдаёт её реального производителя и даже название.

Бэкдор (backdoor) – программы скрытого удаленного администрирования, которые предоставляют мошенникам возможность несанкционированно и удаленно управлять скомпрометированным компьютером. Бэкдор устанавливается на компьютер пользователя скрыто, не выдает при этом никаких сообщений, он также может отсутствовать в списке активных приложений.

Как распространяются бэкдоры?

Бэкдоры не способны распространяться и заражать систему без ведома пользователя. Большинство таких паразитов нужно устанавливать вручную в связке с другим программным обеспечением. Существуют четыре основных способа, как эти угрозы попадают в систему.

Неосознанные пользователи ПК могут случайно установить типичные бэкдоры на свои компьютеры. Они могут прийти прикрепленными к сообщениям электронной почты или программам обмена файлами.

Бэкдоры часто устанавливаются другими паразитами такими, как вирусы, трояны или даже шпионские программы. Они попадают в систему без ведома и разрешения пользователя, который использует зараженный компьютер.

Несколько бэкдоров уже интегрированы в конкретные приложения. Даже законные программы могут быть подделаны удаленными функциями доступа.

Некоторые бэкдоры заражают компьютеры за счет использования определенных уязвимостей программного обеспечения.

Широкое распространение бэкдоров в основном заражает компьютеры на операционной системе MicrosoftWINDOWS. Тем не менее, множество менее распространенных паразитов предназначены для работы в разных сферах, например для операционной системы Mac и других.

Применение и защита в Гос. учреждениях

При установки подобного софта в государственных учреждениях уберет некоторые риски но при этом может добавить много других рисков которые можно будет убрать в последующей доработки и постоянного мониторинга программы

при установки данного софта поивляютсяотпредиленыеобезательства перед государством но в тоже время дает возможность находить активность в нежелательном

Список литературы

1 http://bedynet.ru/%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D1%8B/
2 https://charter97.org/ru/news/2011/11/6/44406/
3 http://www.myoktyab.ru/forums/topic/6022-virus-na-osnove-remote-manipulator-system-rms/
4 https://www.kv.by/archive/index2010191104.htm
5 http://haxorware2.rssing.com/chan-12904326/all_p15.html
6 https://habrahabr.ru/post/209746/
7 https://xakep.ru/2014/10/08/trojan-timb/

WEB ТЕХНОЛОГИЯНЫ ҚОЛДАНУ

Қасымова Замира Абдихалыққызы, 1 курс студенті
Мамандығы «Ақпараттық жүйелер»
E-mail: zami.06.kz@mail.ru
Ғылыми жетекші:
Хасанова С.Б., аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Рудный индустриялық институты

XXI ғасыр - білім беру жүйесін ақпараттандыру ғасыры. Қоғамды ақпараттандыру - елдің экономикасының, ғылымының, мәдениетінің дамуының негізгі алғышарттары. Қоғамдағы ақпараттандыру процесінің қарқынды дамуы жан-жақты, жаңа технологияны меңгерген тұлғаларды талап етуде.

Қазіргі уақытта жаңа технологиялар да қарыштап дамуда. Соның бірі - webтехнологиялар. Алдымен, «web» деген құпия сөздің мағынасын біліп алу қажет. Бұл сөз -www сөзінің бірінші әріптері Интернет атауының бір бөлігі болып табылады. Бұл тармақ ерекше мәтін қамтылған жүздеген мың серверлерді оқитын web -парақтар. Сондықтан daweb-технологиялар деп осы web-парақтарды құруға және оны жетілдіругеарналған үрдістіайтамыз.

Енді келесі web-технологиялардың ұғымдары: web-сайт жәнеweb-парақ деген сөздермен таныс болайық. Көбінесе тәжірибесі аз пайдаланушылар осы ұғымдарды шатыстырады.Web-парақ дегеніміз-бұл дүниежүзілік өрнектің минималды логикалық бірлігі. Web–сайт-бұл бір серверге және бір пайдаланушы қатысты тақырып бойынша байланысқан web –парақтар. Дүниежүзілік өрмек барлық web– сайттардың жиынтығы болып табылады.

Сайт - бір мекенжайға біріктірілген жеке тұлғаның немесе белгілі бір ұйымның электрондық құжаттар жиынтығы.

Сайттар домен аттары бойынша тап ғаламдық желілерде белгіленеді. Әлемдегі ең алғашқы сайт info.cern.ch 1990 жылы пайда болған. Сайтты жасаған - Тим Бернерс-Ли.

Сайт бұл:

- *Уақыттың талабы,* себебі технология жағынан дамыған заманда жеке сайтыңызың болуы жетістік;
- *Шексіз аудитория,* себебі сіздің ақпаратыңызға әлемнің кез-келген жерінен барлық пайдаланушылар қол жеткізе алады;
- *Жарнамалық алаң,* себебі сіздің өнімдеріңізді немесе қызметтеріңізді бәрі көреді;
- *Кері байланыс,* пайдаланушылар сізбен электронды почта арқылы жедел байланыса алады немесе жазба қалдырады.

Негізінен алғанда ақпараттық сайттың функционалдық мүмкіндіктеріне келесі талаптар қойылады:

- қолданушылардың сайтқа тіркеле алу мүмкіндігі;
- барлық web -браузерлердің сайтты аша алуы;

- сайтымызда орналасқан ақпараттардың рұқсат етілмеген тәсілімен бөтен біреулердің тарапынан өзгеріске ұшырауынан немесе ұрлануынан қорғау шаралары;
- қолданушыларға ыңғайлы интерфейстің болуы;
- навигациялық құрылымының ыңғайлы әрі тиімді орналасуы;
- іздеу жүйелерін орнату;
- сайттың жүктелу жылдамдығының мінсіз болуы.

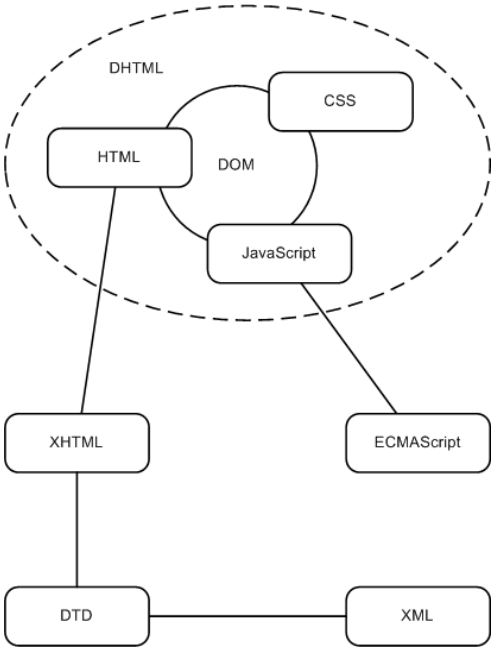
Сонымен қатар сайт контентін ақпараттық жүйеге қойылған барлық талаптарға сай енгізу; іздеу, ақпаратты орналастыру және шығару тәртібін қамтамасыз ететін мәліметтер қорын да қарастыру керек.

Сайттың құрастырылу мақсатына қарай түрлері өте көп. Олар: қоғамдық сайттар -мемлекеттік ақпараттар мен жаңалықтар көрсетіледі; интернет-дүкен - сатып алу жүйесімен жабдықталған сайт; ойын порталы - әлемнің түкпір-түкпірінен жиналып, ойын ойнайтын ареналар және тағы басқалар.

Сайт құрастырудың екі түрі кең қолданыста. Біріншісі - арнайы программалау тілдерімен, екіншісі - дайын шаблондар арқылы жасау. Әрине программалау тілдерімен жазу шаблондарға қарағанда қиын. Бірақ шаблондарда сайт құрастыру кезіне мүмкіндіктер шектеулі болады.

Сайт құрастыруда пайдаланылатын программалау тілдеріне: HTML, CSS, JavaScript, Php және соңғы кезде кең қоланыста жүрген – Ajax жатады.

Дүниежүзілік өрмектің негізі HTML - Hyper Text Markup Language гипертекстік белгілеу тілі(сурет . 1).



Сурет. 1. Web -технологилар

Бұл белгілеу тілін ең алғаш сайт ашқан британ ғалымы, Тим Бернерс-Ли XIX ғасырдың 80-90 жылдары ойлап тапқан болатын. Алғашында HTML, ғылыми және техникалық құжаттарды халық арасында алмастыруға арналған

тіл ретінде жасалған. Бертін келе құрамының өзгеруіне байланысты HTML-ға гипермәтіндерді оқу қасиеті, бейнематериалдық қасиеттер қосылған.

HTML тіліндегі құжаттар әдетте .html немесе .htm форматында болады. HTMLқұжаттарды көру үшін браузерлер қолданылады. Қазіргі кезде браузер-программалар өте көп, мысалы көп тарағандары Google Chrome, Internet Explorer,Mozilla Firefox және тағы басқалар.

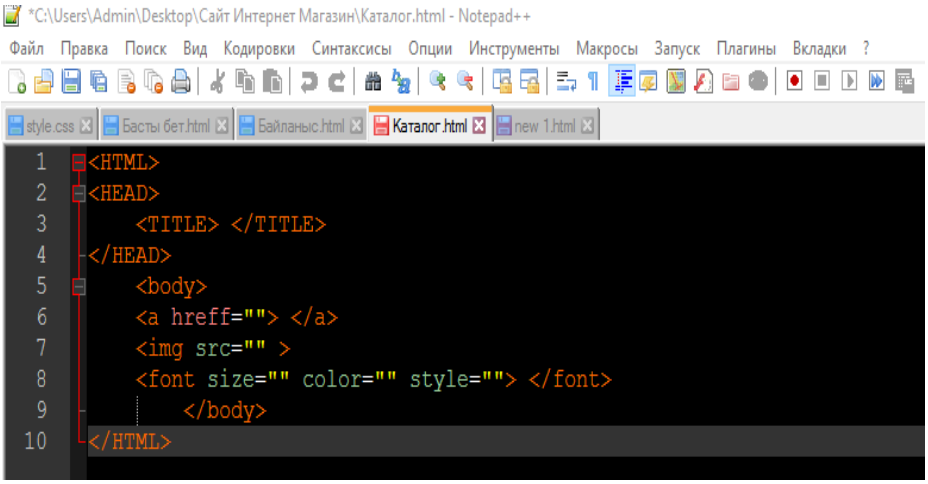
HTML- құжатты таңбалауға арналған командалық тіл. Кез-келген HTML тіліндегі құжат элементтер жиынын көрсетеді және әр элементтің басы мен соңы арнайы тег арқылы белгіленеді. Тегтердің екі тобын бөліп қарастыруға болады, олар - жұпты және жұпсыз. Жұпты дегеніміз ашылған тегтің жабуын қажет ететін тегтер. Мысалы, <html> тегтің қызметін ашады да, келесі </html>тегі оны жабады. Ал жұпсыз тег ашылады да қолданыла береді. Мысалы, <img>, <hr>,
 және тағы басқалар. Әрбір тегтің қасиеттерін сипаттайтын атрибуттары болады.

Программалау тілдерімен web-беттер жасақтау үшін қарапайым мәтіндік редакторлар қолданылады, мысалы Блокнот программасы.



Сурет 2.Блокнот терезесі

Алайда қазіргі кезде блокнотқа қарағанда web-беттер құруды жеңілдететін мәтіндік редакторлар да бар, мысалы кең қолданыста жүргендері -SumbleText және Notepad++.



Сурет 3. Web-сайттың Notepad++ мәтіндік редакторында құрастырылуы

Қазіргі WWW-сайттарын безендіруді стильдердің сатылы кестелерінсіз көзге елестету мүмкін емес. CSS- Cascading Style Sheets (Стильдердің сатылы кестелері) -гипермәтіндік мәліметтер мазмұнын олардың экрандағы бейнелену формасынан бөліп орындауға мүмкіндік беретін құрал болып табылады.

- Стильдердің сатылы кестелері мынадай мүмкіндік береді:
- WWW-парағын безендіруді оның мазмұынан бөліп тәуелсіз орындау;
- Стандартты HTML тілі мүмкіндіктерін түбегейлі түрде кеңейту.

Біз осы мақалада оқу тәжірибесі аясында жасалған интернет-дүкен сайтын қарастырдық. Бұл сайтты жасау мақсатымыз–онлайн тапсырыстың мүмкіндігін халыққа жеткізу. Қазіргі заман тездікті талап етеді, өйткені уақыт үнемдеу керек. Сондықтан дүкен аралап біраз уақыт жоғалтқаннан, керек-жарағыңды интернет-дүкендерден алсаң өзіңе тиімдірек.

Интернет-дүкендерде пайдаланушы үшін барлық мәліметтер қолжетімді болады. Сайттың басты бетінде сол дүкен жайлы қысқаша мәлімет, әкімшілдіктің сайт ашудағы мақсаты және тағы басқа да ақпарат қарастырылды.



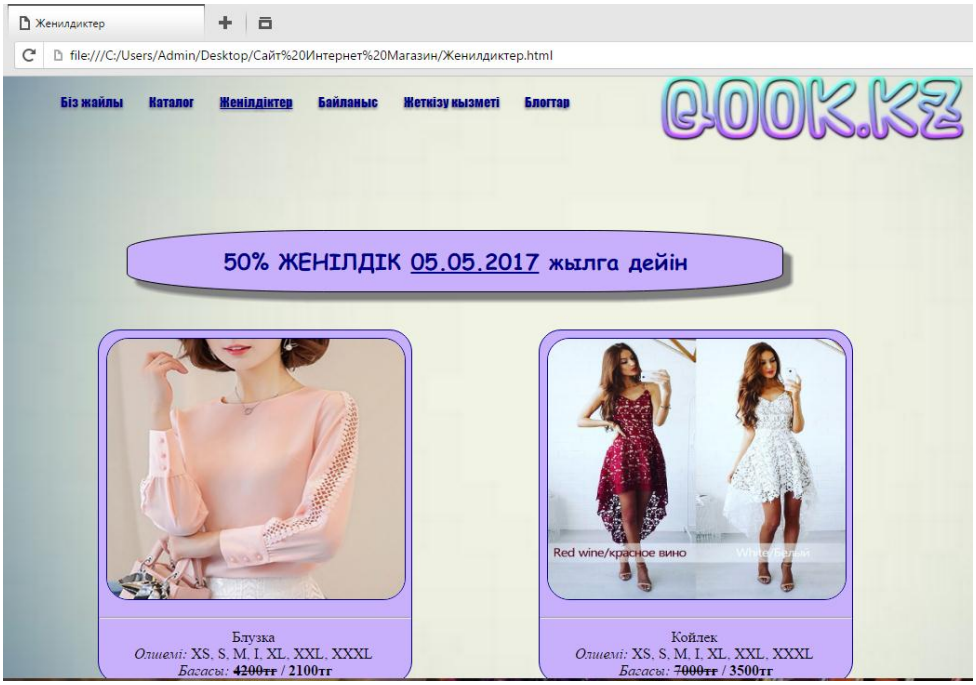
Сурет 4. Сайттың алғашқы парағы

Сонымен қатар сатып алушы мен тауар сатушы арасында электронды почта арқылы байланыс орнатылуы керек немесе әкімшілдіктің басқа да байланыс құралдары туралы мәліметтер болуы тиіс.



Сурет 5. Байланыс парағы

Сатып алушыларды қуантатын парақша – белгілі бір уақыт мезетінде жүріп жатқан жеңілдіктер туралы жазылған бет:



Сурет 6. Жеңілдік парағы

Өз сайтыңды жасау үшін программист мамандығын меңгерудің аса қажеті жоқ, ынта мен талап болса болғаны. Бұл сайт жасау оңай деген сөз емес, әрине, ол үшін көп мағлұматтарды, программалау тілдерін және деректер базасы MySQL-ді меңгеру керек.

Әдебиеттер тізімі:

1. Бөрібаев Б., Мадьярова Г.А. Web-технологиялар:оқулық.-Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011.-360б.

ТЁМНЫЙ ИНТЕРНЕТ

Ланчев Павел Викторович, студент 3 курса
специальности «Информационные системы»
E-mail:ratchet270@gmail.com
Научный руководитель:
к.т.н, доцент Зарубин М.Ю.
Рудненский индустриальный институт

Глубокая паутина (также известна как «Невидимая сеть», «Глубокая сеть»; англ. DeepWeb;) — множество веб-страниц Всемирной паутины, не индексируемых поисковыми системами. Термин произошёл от соотв. англ. invisibleweb. Наиболее значительной частью глубокой паутины является Глубинный веб (от англ. deepweb, hiddenweb), состоящий из веб-страниц, динамически генерируемых по запросам к онлайн-базам данных.

Не следует смешивать понятие Глубокая паутина с понятием Тёмная паутина (от англ. Darkweb), под которым имеются в виду сетевые сегменты, хотя и подключённые к общей сети Интернет, но требующие для доступа определённые программные средства.



Рисунок 1

В глубокой паутине находятся веб-страницы, не связанные с другими гиперссылками (например, тупиковые веб страницы, динамически создаваемые скриптами на самих сайтах по запросу на которые не ведут прямые ссылки), а также сайты, доступ к которым открыт только для зарегистрированных пользователей и интернет-страницы, доступные только по паролю.

Поисковые системы используют специальных поисковых роботов (англ. webcrawler), которые переходят по гиперссылкам и индексируют содержимое веб-страниц, на которых они оказываются, занося их содержимое и гиперссылки на них в свои базы данных. Далее поисковый бот, находя на данной веб-странице ссылку на другие веб-страницы,также переходит по ним и индексирует уже содержимое каждой из них, далее бот находит новые гиперссылки и индексирует уже их содержимое, таким образом цикл повторяется раз за разом. Некоторые веб-страницы, не имеющие внешних ссылок на себя, остаются таким образом не замеченными поисковыми ботами и не заносятся в базы данных поисковой системы. Таким образом без знания прямого URL-адреса сайта в сети интернет обычный пользователь более никаким образом не может попасть на сайты или веб-страницы «Глубокой сети».

Также в «Глубокую сеть» попадают сайты, владельцы которых добровольно отказались от индексации поисковыми системами (например, с помощью файла «robots.txt»), а также сайты и веб-страницы, защищённые авторизацией от просмотра информации третьими лицами. В таком случае, не зная логин и (или) пароль к веб-странице, невозможно в полной мере просмотреть её содержимое или пользоваться веб-сайтом.



Рисунок 2

Darkweb, который иногда называют «Darknet» (темный интернет) или «DeepWeb» (глубокая паутина) является частью теневого онлайн-рынка. Darkweb представляет из себя специализированную группу сайтов, где личность каждого пользователя скрыта от власти, трекеров и правоохранительных органов. Обычные поисковые системы и стандартные веб-браузеры не могут видеть страницы Darkweb. По сути — это частное виртуальное пространство, где люди действуют анонимно для достижения своих целей.

Целью Darkweb является предоставление полной анонимности онлайн с гарантией безопасности, где пользователи могут виртуально взаимодействовать друг с другом и не бояться закона. Darkweb содержит форумы, блоги информаторов, услуги сводничества одних с другими, онлайн рынки, ресурсы с документацией и т.д.

Положительное: если разобраться, Darkweb выступает убежищем демократии и противодействием коррупции. Здесь информаторы могут сообщать о корпоративных и правительственных неправомерных действиях прессе, без опасений преследования рассекречивать коррупционные действия, которые скрыты от общественности. В этой сети царит практически полнейшая свобода слова и информации. Darkweb — это также место, где люди из деспотических стран или репрессивных религий могут найти единомышленников и даже получить помощь. И конечно же Darkweb является убежищем для журналистов и людей с весьма нестандартным образом жизни, чтобы общаться в сети и не опасаться репрессий.

Отрицательное: у Darkweb есть и темная сторона. Он выступает в роли черного рынка, где можно купить или продать что угодно, любую контрабанду, украденную вещь или незаконно добытую информацию. Наркотики, оружие, ворованные номера кредитных карт, различная порнография, услуги по отмыванию денег и даже наем убийц — все это есть на Darkweb.

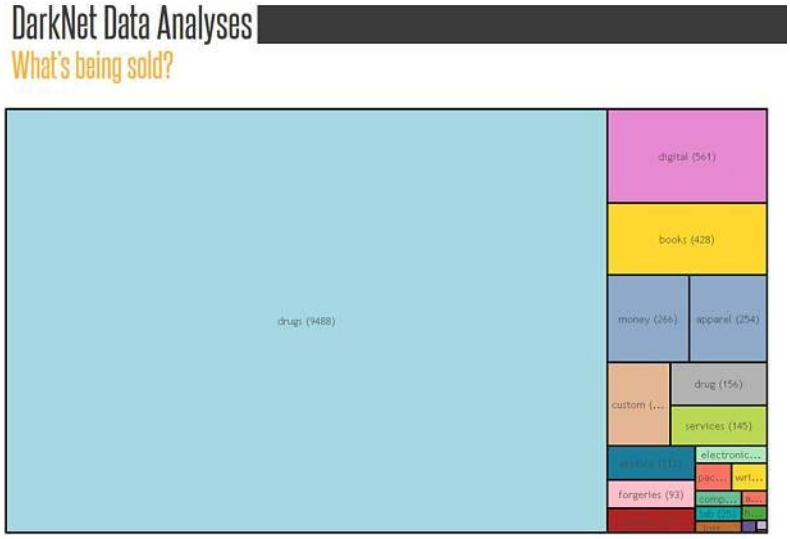
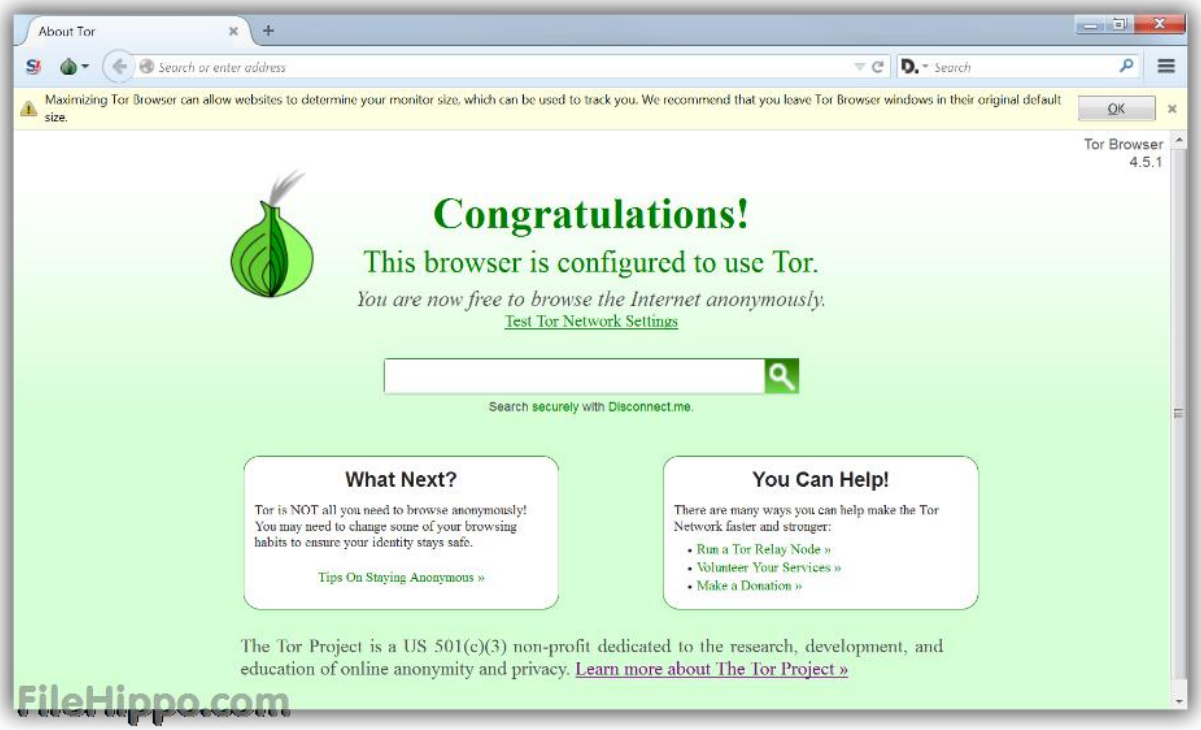


Рисунок 3

Как работает Darkweb

Для работы в Darkweb требуется установка и использование специального программного обеспечения. Для этого нужно быть довольно таки опытным пользователем. Есть два варианта: протокол I2P (InvisibleInternetProject) и протокол TOR (TheOnionRouter). Это две разные технологии, которые делают работу анонимной.



Tor (сокр. от англ. TheOnionRouter) — свободное и открытое программное обеспечение для реализации второго поколения так называемой луковой маршрутизации. Это система прокси-серверов, позволяющая устанавливать анонимное сетевое соединение, защищённое от прослушивания. Рассматривается как анонимная сеть виртуальных туннелей, предоставляющая передачу данных в зашифрованном виде. Написана преимущественно на языках программирования C, C++ и Python.

С помощью Tor пользователи могут сохранять анонимность в Интернете при посещении сайтов, ведении блогов, отправке мгновенных и почтовых сообщений, а также при работе с другими приложениями, использующими протокол TCP. Анонимизация трафика обеспечивается за счёт использования распределённой сети серверов — узлов. Технология Tor также обеспечивает защиту от механизмов анализа трафика, которые ставят под угрозу не только приватность в Интернете, но также конфиденциальность коммерческих тайн, деловых контактов и тайну связи в целом.

Tor оперирует сетевыми уровнями onion-маршрутизаторов, позволяя обеспечивать анонимные исходящие соединения и анонимные скрытые службы.

Сеть I2P является оверлейной, устойчивой (отключение узла не повлияет на функционирование сети) и анонимной. При передаче данных между узлами сети применяется шифрование. В скорости работы уступает TOR, но зато I2P более устойчива перед правоохранительным надзором.

В обоих случаях Darkweb работает с использованием сложного математического шифрования, чтобы зашифровать личность, сеть и местонахождение участника. Весь сетевой трафик перескакивает с сервера на сервер по всему миру, что делает отслеживание невозможным. Обмен сообщениями осуществляется с помощью псевдонимов, не связанных с настоящей личностью. Большинство денежных операций используют биткойны и услуги депонирования в третьем лице, чтобы защитить покупателя и продавца от нечестной торговли.

Для участия в I2P или TOR, нужно установить специализированное шифровальное программное обеспечение, специальный веб-браузер. В случае совершения покупок, необходимо купить биткойны и установить кошелек Bitcoin.

Оплата товаров и услуг в DarkWeb

Так как PayPal или платежи по кредитным картам предоставляют информацию о личности, DarkWeb предпочитает биткойны. Биткóйн или Биткóин (англ. *Bitcoin,* от *bit* — «бит» и *coin* — «монета») — пиринговая платёжная система, использующая одноимённую расчётную единицу и одноимённый протокол передачи данных. Для обеспечения функционирования и защиты системы используются криптографические

методы. Вся информация о транзакциях между адресами системы доступна в открытом виде.

Проводимые сделки необратимы, электронный платёж между двумя сторонами происходит без посредников. Комиссия за проведение операций назначается отправителем добровольно, размер комиссии влияет на приоритет при обработке транзакции. Обычно программа-клиент подсказывает рекомендуемый размер комиссии. Транзакции без комиссии возможны и также обрабатываются, однако не рекомендуются, поскольку время их обработки неизвестно и может быть довольно велико.

Во многих случаях, услуга депонирования в третьем лице будет действовать как от имени покупателя, так и от имени продавца, действуя в качестве доверенного посредника в обмен на комиссионные.

Одна из главных особенностей системы — полная децентрализация: нет центрального администратора или какого-либо его аналога. Необходимым и достаточным элементом этой платёжной системы является базовая программа-клиент (имеет открытый исходный код). Запущенные на множестве компьютеров программы-клиенты соединяются между собой в одноранговую сеть, каждый узел которой равноправен и самодостаточен. Невозможно государственное или частное управление системой, в том числе изменение суммарного количества биткойнов. Заранее известны объём и время выпуска новых биткойнов, но распределяются они относительно случайно среди тех, кто использует своё оборудование для вычислений, результаты которых являются механизмом регулирования и подтверждения правомочности операций в системе «Биткойн»

Поэтому в случае обмана или нечестной финансовой операций не получится обратиться в банк для возврата денег.

Списоклитературы:

1. Gary Price, Chris Sherman. The Invisible Web: Uncovering Information Sources Search Engines Can’t See. — CyberAge Books, 2001, ISBN 0-910965-51-X.

2. Денис Шестаков, Наталья Воронцова (2005). «Структура русскоязычной
части глубинного Веба». Интернет-математика 2005, стр.320-341.

3. Denis Shestakov (2011)«Sampling the National Deep Web». Proceedingsof the 22nd International Conference on Database and Expert Systems Applications (DEXA), стр.331-340.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Ксёнз В.А.
группа ИС-14, Рудненский индустриальный институт
научный руководитель к.т.н, доцент Зарубин М.Ю.

Современное общество является ИТ-зависимым: используя компьютеры и вычислительные сети мы живем, работаем, отдыхаем. В ИТ ресурсах хранятся секретная рабочая информация, конфиденциальные данные наших социальных сетей и почтовых сервисов, секретные данные платежных сетей. Потеря любой из этих видов информации грозит серьезными проблемами. Поэтому вопросы защиты данных от НСД и НСИ становятся все более и более актуальными.

Для реализации любых средств защиты необходима разработка политик, механизмов реализации и взаимодействия, алгоритмов. Такие решения называют моделями защиты информации.

Существует множество моделей защиты информации. Но все они являются модификациями трёх основных: дискреционной, мандатной и ролевой.

Дискреционная модель обеспечивает произвольное управление доступом субъектов к объектам и контроль за распространением прав доступа. В рамках этой модели система обработки информации представляется в виде совокупности активных сущностей – субъектов, которые осуществляют доступ к информации, пассивных сущностей – объектов, содержащих защищаемую информацию и конечного множества прав доступа, означающих полномочия на выполнение соответствующих действий. Принято считать, что все субъекты одновременно являются и объектами (обратное неверно). Поведение системы характеризуется текущим состоянием, текущее состояние характеризуется тройкой множеств: субъектов, объектов и матрицы прав доступа, описывающей текущие права доступа субъектов к объектам.

Мандатная модель управления доступом основана на правилах секретного документооборота, принятых в государственных учреждениях многих стран. Всем участникам процесса обработки защищаемой информации и документам, в которых она содержится, назначается специальная метка, получившая название уровень безопасности. Все уровни безопасности упорядочиваются по доминированию. Контроль доступа основывается на двух правилах:

– субъект имеет право читать только те документы, уровень безопасности которых ниже или равен уровню субъекта.

– субъект имеет право заносить информацию только в документы, уровень которых выше или равен уровню субъекта.

Ролевая модель представляет собой существенно усовершенствованную дискреционную модель, однако её нельзя отнести ни к дискреционным, ни к мандатным моделям, потому что управление доступом в ней осуществляется как на основе матрицы прав доступа для ролей, так и с помощью правил, регламентирующих назначение ролей пользователям и их активацию во время сеансов. В ролевой модели классическое понятие субъект замещается понятиями пользователь и роль. Пример ролевой модели изображен на рисунке 1.

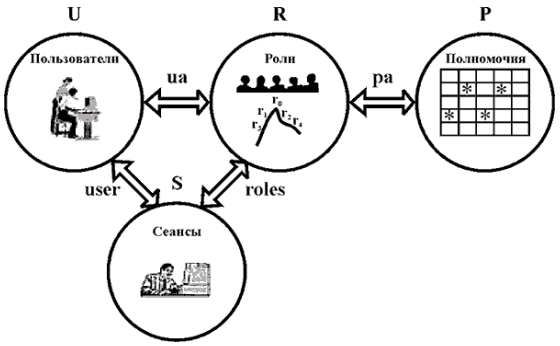


Рисунок 1 – Ролевая модель управления доступом

Существуют различные готовые решения по защите информации, реализующие перечисленные модели в той или иной конфигурации.. Для простых пользователей это различные антивирусы, сетевые мониторы и т.д. Рассмотрим плюсы и минусы самых популярных антивирусных программ.

KasperskyInternetSecurity. Один из известных российских антивирусов. Отлично подойдет для базовой защиты от основных атак.

Достоинства:

– быстрая проверка программ и файлов;

– «облачное» обновление;

– одна из лучших баз сигнатур;

– эффективный мониторинг ссылок и сканирование вредоносных файлов в сети интернет;

– наличие файрвол – защиты от несанкционированного доступа;

– гибкая система настроек программы, простой интерфейс.

Недостатки:

– высокая стоимость;
– высокие системные требования.

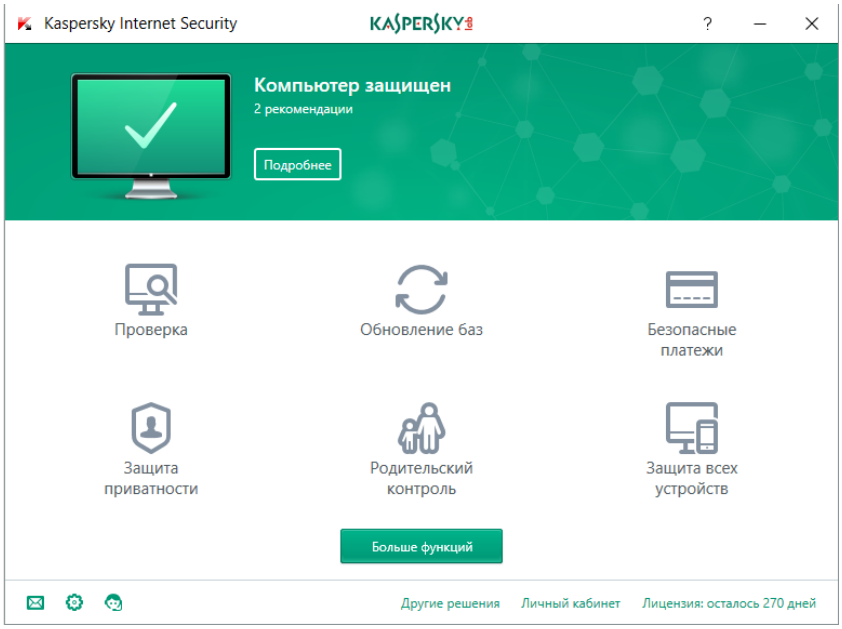


Рисунок 2 – KasperskyInternetSecurity

Dr.Web Одина из старейших антивирусных программ. Обладает способностью не только обнаруживать «зараженные» файлы, но и «лечить» их, восстанавливая до первоначального состояния.

Достоинства:

– невысокие системные требования;
– возможность установки даже на «зараженный» компьютер;
– лучшие технологии для «лечения» файлов.

Недостатки:

– не очень удобный и сложный интерфейс;
– невысокая производимость
– плохое детектирование.

ESET NOD32 Довольно популярный на российском рынке антивирус. Сочетает в себе хорошую защиту от вредоносных атак с низкими системными требованиями.

Достоинства:

– приятный интерфейс;
– «облачный» модуль обновления;
– небольшие системные требования;
– быстрая и эффективная работа по выявлению угроз.

Недостатки:

– игнорирование некоторых макровирусов и вирусов, прописанных в автозагрузке;

Norton InternetSecurity Популярная зарубежная защитная программа.

Достоинства:

– небольшое ресурсопотребление и расход оперативной памяти;
– наличие модулей защиты почты и родительского контроля;
– удобный и понятный интерфейс;
– защита от сетевых атак.

Недостатки:

– после удаления антивируса остаются его данные в реестре;
– по сравнению с другими популярными антивирусными программами обладает низкой производительностью.

Для корпораций система защиты информации складывается из множества составляющих.В частности, она зависит от сферы деятельности компании, количества сотрудников и пользователей, территориальной распределенности системы, требуемого уровня защищенности и др. На стоимость работ влияет цена приобретаемого оборудования и ПО, объем выполняемых работ, наличие дополнительных сервисов и другие факторы. Так, стоимость программно-аппаратного комплекса CiscoWebSecurity варьируется от $170 (при количестве пользователей до 1000) до $670 (5000–10 000 пользователей). Локально развертываемое устройство McAfeeWebGateway стоит от $2000 до $27 000. Цена веб-фильтра WebsenseWebSecurity может достигать $40 000. Стоимость BarracudaWebFilter стартует от $1500 за оборудование, обслуживающее до 100 пользователей одновременно (аппарат для обслуживания 300–8000 пользователей обойдется в $4000). При этом ежегодное обновление ПО обойдется еще в $400–1100. Приобрести GFI WebMonitor для 100 пользователей на один год можно за 208 000 рублей ($2600).

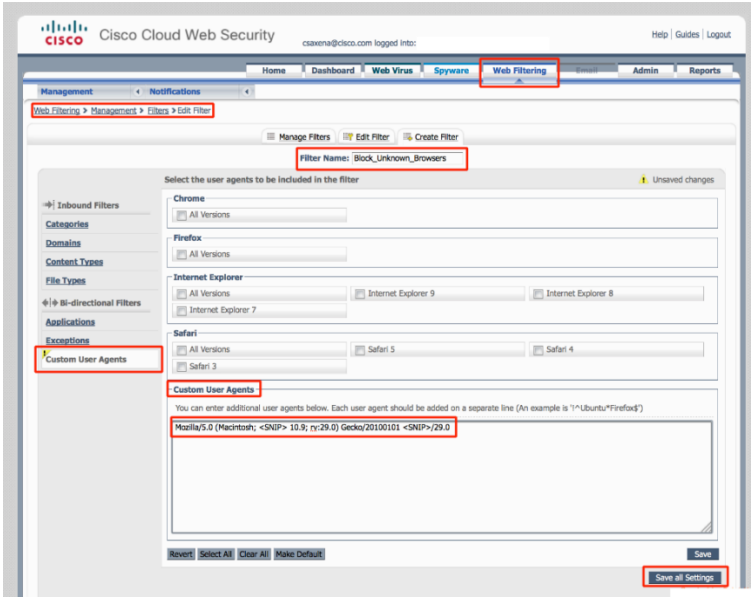


Рисунок 2 – CiscoWebSecurity

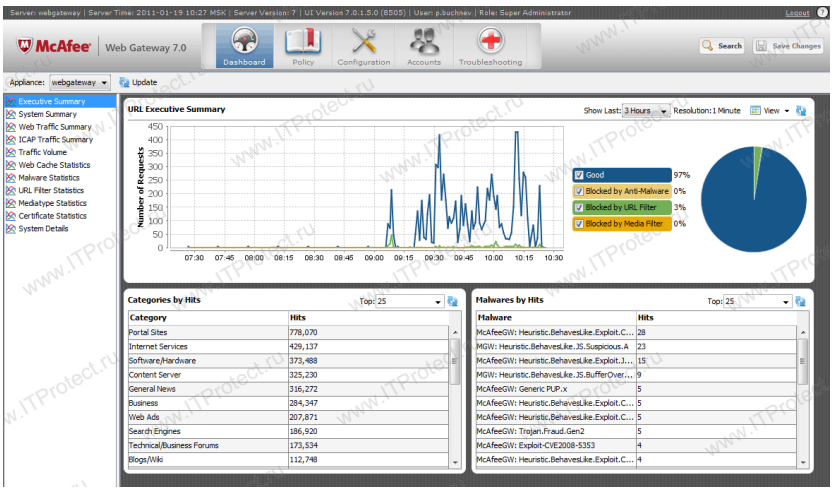


Рисунок 3 – McAfeeWebGateway

Также, весьма интересным решением в составе комплексной защиты информации в корпоративных сетях можно назвать веб-прокси GFI WebMonitor. К преимуществам этого продукта относятся:

– наличие трех антивирусных ядер на борту (что автоматически делает его почти в 3 раза эффективнее разработок конкурентов);

– огромный онлайн-обновляемый тематический каталог веб-сайтов;

– предотвращение посещений взломанных и подозрительных ресурсов;

– обнаружение аномальной активности сотрудников; полноценный контроль приложений, выходящих в web, и трафика, передаваемого по защищенному (HTTPS) протоколу;

– интуитивно понятный, дружелюбный интерфейс.

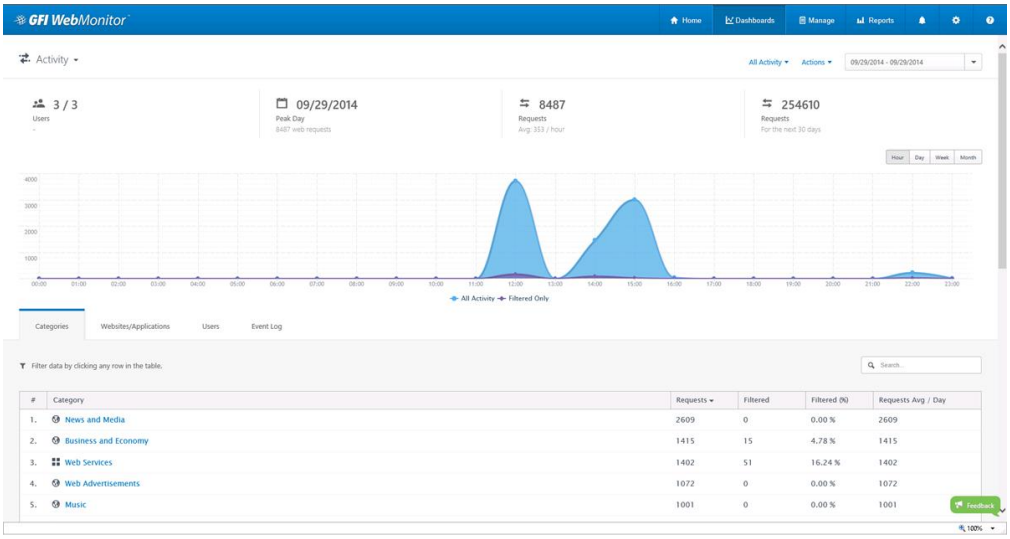


Рисунок 3 – GFI WebMonitor

Выводы: в современном обществе люди постоянно взаимодействуют с сетью интернет, и вопрос защиты данных становится всё более значимым. Разработчики не сидят на месте и разрабатывают новые или улучшают старые решения для защиты информации пользователей. Для обычного пользователя вполне хватит антивируса и межсетевого экрана, а для крупных фирм

необходимы и очень хорошие аппаратные комплексы, которых очень много на рынке. В зависимости от деятельности и размера фирмы можно подобрать готовые решения, подходящие к определенной фирме, или, если они не устраивают можно разработать на заказ.

Список литературы:

1. http://baumanki.net/lectures/10-informatika-i-programmirovanie/370-tehnologiya-postroeniya-zaschischennyh-informacionnyh-sistem/5013-15-modeli-zaschity-informacii.html
2. https://www.gfi.com/products-and-solutions/network-security-solutions/gfi-webmonitor
3. http://www.kaspersky.ru/index-kz
4. https://www.drweb.ru/
5. https://www.esetnod32.ru/

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ УГРОЗ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ

Авезова Ж.К.
группа ИС-14, Рудненский индустриальный институт
Научный руководитель к.т.н. доцент Зарубин М.Ю.

1. Анализ тенденций развития информационных технологий

Мировой рынок ИТ-технологий является одним из самых динамично развивающихся в современной экономике. Соответственно тавкже динамично становятся неактуальными опасные вчера угрозы, но и также быстро появляются новые.

Для того чтобы быть защищенным сот этих угроз мы должны понимать как будут развиваться ИТ-технологии и чего нам ожидать. Для этог проанализируем основные тренды рынка ИТ-технологий и порождаемых этим угроз.

Мировые расходы на ИТ, как прогнозирует компания IDC, будут расти в среднем на 3,3% в год до 2020-го. Увеличение объема рынка будет поддерживаться активностью в таких отраслях, как финансовые сервисы (банковские, страховые и инвестиционные услуги) и промышленное производство (как дискретное, так и процессное). На эти две отрасли придется около 30% всех мировых расходов на ИТ. Другими крупнейшими потребителями ИТ на прогнозный период станут телекоммуникационные компании, правительственные учреждения и здравоохранение.

В 2017-м году, как прогнозирует IDC, объем мирового ИТ-рынка составит порядка $2,4 трлн, рост по сравнению с 2016 годом составит ориентировочно 3,5%. В 2020 году, как ожидается, уровень мировых ИТ-расходов составит $2,65 трлн.

Как ожидают, порядка 20% выручки поступит от пользовательского сегмента, при этом этот сегмент почти не будет расти до 2020-го, прибавляя ежегодно всего лишь 0,3%.

С географической точки зрения крупнейшим потребителем ИТ останется Северная Америка, на этот регион придется порядка 40% мировых ИТ-расходов. Доля Западной Европы составит чуть больше 20%. Доля Азиатско-тихоокеанском региона (исключая Японию) будет чуть менее 20%. При этом максимальный рост рынка ожидается в Латинской Америке (плюс 5,3% каждый год). [1]

Выделим три основных сегмента ИТ-рынка в которых ожидается увеличение инвестиций. По прогнозам специалистов это будут вложения в аппаратные средства, переход на облачные технологии и развитие сектора ИТ-услуг как сервиса.

Наименьший рост ожидается в области развития аппаратных решений. Здесь ожидается увеличение объемов потребления хромбуков, мощных планшетов и сопутствующих ИТ-аксессуаров.

Вторым трендом развития ИТ-рынка будет переход на облачные технологии. По прогнозам специалистов, ожидается рост объема рынка облачных технологий в десятки раз. Так уже в 2016 году темп роста рынка публичных облачных сервисов в 27,5 раз превысил темп роста ИТ-рынка в целом. Такая же тенденция ожидается и в 2017-2020 годах. Практически все компании переносят свои данные в облачные структуры.

Ну и самое главное, за последние несколько лет индустрия программного обеспечения активно переходит к модели разработки и внедрения«услуга как товар» (SaaS). Как ожидается, к 2018 г. большая часть поставщиков программного обеспечения полностью перейдет к SaaS/PaaS. Это означает, что многим корпоративным клиентам, достигнувшим следующего крупного этапа обновления программного обеспечения, в первую очередь будет предложено воспользоваться моделью SaaS и переходом на облачные технологии.

Динамика основных трендов показана на рисунке 1.



Рисунок 1- Прогнозы роста объемов ИТ-рынка[2]

РИИ также не отстает от трендов, внедряет технологию Office 365 и переходит к переносу данных информационных процессов в «облако» на

внешние более дешевые ресурсы, предоставляющие возможности совместной многопользовательской обработки данных.

В области мобильных платформ наблюдается тренд отказа от наличных денег и переноса платежей в область безналичных расчетов. Появились технологии NFC-платежей с помощью смартфона, крупнейшие производители, такие как Apple и Samsung, разработали и внедряют технологии оплаты посредством смартфонов.(системы Apple Pay и Samsung Pay).[3]

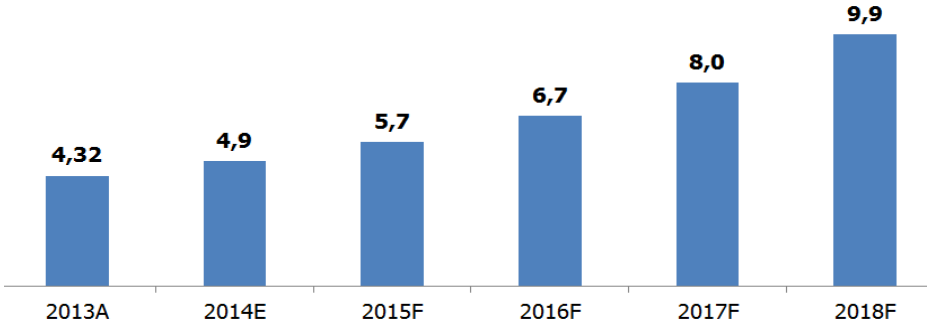


Рисунок 2 – Динамика мирового рынка бесконтактных платежей, млрд. долларов США.

Исходя из этого ожидается и появление новых ИТ-угроз, как для конечных пользователей, так и для компаний, предоставляющих услугис использованием ИТ-технологий.

2. Анализ тенденций развития ИТ-угроз

С учетов ухода технологий в облачные и SaaS-решения предполагается увеличение доли атак на компании, предоставляющие такие услуги. Соответственно возрастет доля DOS, DDOSи попыток НСД на сервисы и аккаунты.

Ожидается рост атак, направленных на «взлом» веб-ресурсов. В этом сегменте увеличится количество атак, реализуемых методами подбора данных, перехвата и дешифрования передаваемых данных в линиях связи, снифинга в публичных сетях и т.п.

Применительно к конечным пользователям, ожидается за счет использования вирусных технологий и клавиатурных шпионов перехвата идентификаторов и паролей. Соответственно, взлома аккаунтов и воровства электронных денег.

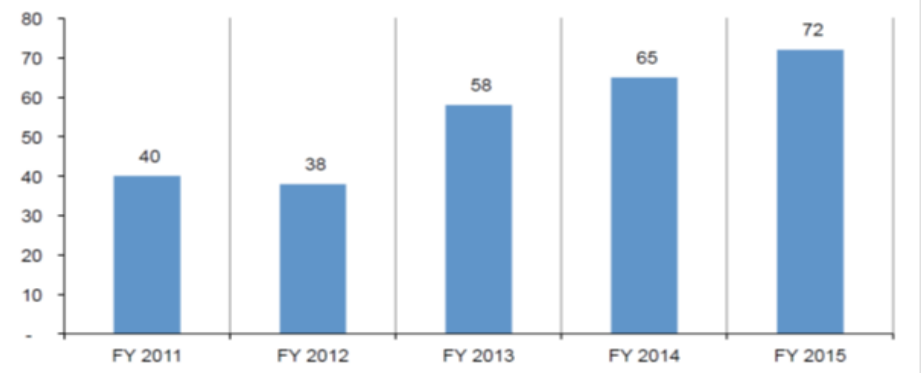


Рисунок 3 – Количество ИТ-атак

По данным «Лаборатории Касперского», в третьем квартале 2016 года от DDoS-атак пострадали веб-ресурсы в 67 странах мира. Абсолютное большинство их (97%) пришлось всего на три страны: Китай, США и Южную Корею. При этом Китаю «досталось» больше всех - 71,3% DDoS-атак были нацелены на ресурсы именно этого государства. На фоне тройки лидеров число атак, зафиксированных в России, выглядит неубедительно, однако по сравнению с предыдущим кварталом оно заметно увеличилось- с 0,8% до 2,1%.

Между тем Китай бьет рекорды и по другим квартальным показателям. Так, самая долгая атака в отчетном периоде продолжалась 184 часа (7,6 дня) и была нацелена на китайского провайдера. А популярный китайский поисковик стал рекордсменом по числу DDoS-атак на одну и ту же цель-за третий квартал ресурс был атакован 19 раз.

В целом же эксперты заметили увеличение числа «умных» атак, которые используют защищенные https-соединения и таким образом избегают распознавания защитными системами. Чаще всего при подобных DDoS-атаках злоумышленники создают сравнительно небольшие по объему потоки запросов к «тяжелой» части веб-сайтов например, к поисковым формам - и отправляют их с использованием https-протоколов, защищенных шифрованием.

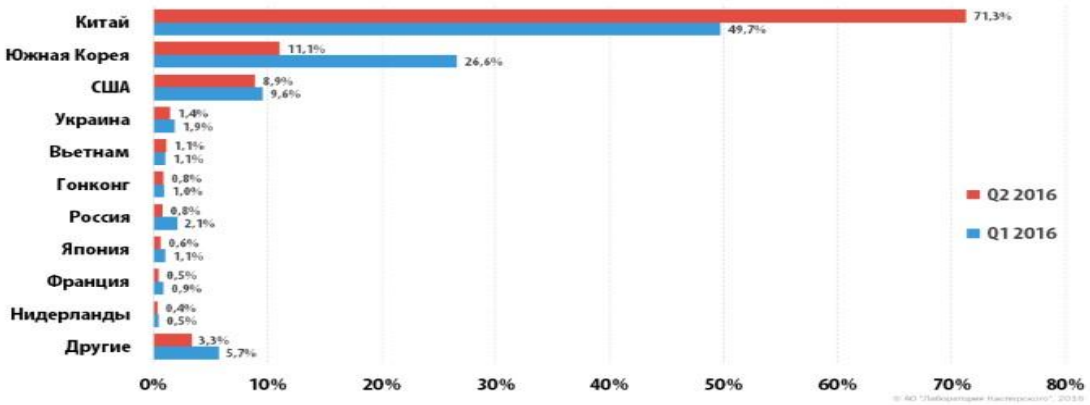


Рисунок 4 – Количество DDoS-атак по странам в 2016 году.

Стремление владельцев веб-ресурсов к защите информации и повышению уровня приватности, а также удешевление вычислительных мощностей привели к возникновению устойчивой тенденции: классический http заменяется на https, то есть увеличивается доля ресурсов, работающих с использованием шифрования. Разумеется, киберпреступники не могли не попытаться использовать эту ситуацию в своих интересах. Мы полагаем, что количество атак с использованием шифрования будет расти.[4]

3. Рекомендации по нивелированию (минимизированию) угроз.

Современная действительность диктует свои правила информационной безопасности (ИБ). Соблюдение этих правил призвано обеспечить защищенность интересов кредитной организации и её клиентов в условиях

угроз в информационной сфере при оказании услуг дистанционного банковского обслуживания.

Задачи ИБ сводятся к минимизации ущерба, а также к прогнозированию и предотвращению случайных или злонамеренных воздействий. Для обеспечения надлежащей степени защищенности необходимо использование комплексного подхода, когда вопросам ИБ уделяется достаточно внимания как на стороне предприятия, так и на стороне клиента.

Для минимизации ИТ-рисков, например, компания BSS рекомендует Банкам и их Клиентам:

– использовать в работе только лицензионные версии операционных систем и прикладного программного обеспечения или переход на проверенное свободнораспространяемое программное обеспечение, акак, например, Linux;

– применять и своевременно обновлять средства антивирусной защиты;

– своевременно устанавливать обновления безопасности для используемого программного обеспечения;

Для защиты от сетевых атак однозначно рекомендуется использовать такие средства, как:

– сетевые брандмауэры (FireWall) для фильтрации и разграничения доступа;

– системы обнаружения (IDS) и противодействия вторжениям (IPS);

Использовать расширенные функции парольной защиты, включающие в себя ограничения на:

– использование «простых» паролей;

– минимальную длину паролей;

– период запрета на повторное использование паролей;

– период действия паролей;

– возможность задавать дату окончания срока действия пароля;

– ограничение разрешенных IP- и MAC-адресов компьютеров клиентов, с которых допускается работа в системе;

– ну и, само собой, использовать как минимум двух уровневую индентификацию пользователей.[5]

Список литературы:

1. Ольга Блинкова. IDC: мировые расходы на ИТ - http://www.it-weekly.ru/it-news/analytics/117115.html

2. Мировой рынок облачных услуг - www.cnews.ru/news/top/2016-01-25_mirovoj_rynok_publichnyh_oblachnyh_uslug_v_desyatki

3. Обзор мирового рынка бесконтактных платежей - http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obzor-mirovogo-rynka-beskontaktnyh-platejey-20150414042104

4. DoS-атаки в третьем квартале 2016 года - https://securelist.ru/analysis/malware-quarterly/29506/kaspersky-ddos-intelligence-report-for-q3-2016/
5. Рекомендации по информационной безопасности - http://www.bssys.com/services/support/recomSec/

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ

Борщёв Анатолий, Козбар Кристина,
учащиеся 9 класса
polepet@mail.ru
Научный руководитель:
Пономарева В.И.,учитель информатики
КГУ «Гимназия №5»

Современное образование уже не может успешно функционировать в прежних педагогических формах. Это означает, что новая школа, образовательная система с необходимостью требуют применения иных способов управления, что предполагает переосмысление базовых условий организации школьной жизни: переформулирование целей, задач, средств, способов оценивания и коммуникации.

Все меняется, мир не стоит на месте, и большинство пользователей Сети также меняют своё отношение к мировой паутине. Причиной тому - «облачные технологии», которые задают «моду» на пользование Интернет, и хранение файлов в Сети. [1]

Облачные технологии являются одним из перспективных направлений развития современных информационных технологий. Концепция облачных технологий заключается в предоставлении конечным пользователям удаленного динамического доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям (включая операционные системы и инфраструктуру) через Интернет.[2]

Облачные технологии активно развиваются и внедряются в нашу жизнь. С другой, сфера их применения гораздо шире, чем это представляется на первый взгляд, и мы используем только самую малую часть их возможностей.

Облачные технологии– это технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет -пользователю как онлайн-сервис. Слово «облако» здесь присутствует как метафора, олицетворяющая сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.

Что мы понимаем под облаком?

1. Это сеть компьютеров, обеспечивающих работу определённой системы, предоставляющая потребителю услуги в виде пользования программным обеспечением или хранения данных.[3]

2. Свои ресурсы оно использует как глобальный виртуальный компьютер, где приложения работают независимо от каждого конкретного компьютера и его конфигурации. В таком случае приложение как бы «плавает в облаке ресурсов», делая «железо» каждого конкретного компьютера неважным для работы этого приложения.

3. . принцип работы «облачных технологий»: представьте себе, что «слоёное» облако, состоящее, в основном из «внутренних" (back-end) и «пользовательских»

Возможности облачных технологий:

1. Использование объединенных ресурсов: устройства хранения информации, процессоры, оперативная память и пропускная способность сети распределяются между всеми пользователями.
2. «Бесконечная» масштабируемость системы: доступ к системе сохраняется даже при неожиданном возрастании запросов
3. Оплата по факту использования: пользователи платят только за используемые услуги
4. Самообслуживание: пользователи могут сами решать, какие ресурсы они хотят использовать

Облачные сервисы» можно разделить на три основные категории,

1. SaaS (Softwareas a service) – программное обеспечение как сервис, т.е. клиенту предоставляется доступ к необходимому программному обеспечению как услуга.
2. IaaS (Infrastructureas a Service) – инфраструктура ИТ как сервис, т.е. клиенту предоставляется ИТ инфраструктура в соответствии с потребностями пользователей клиента.
3. PaaS (Platformas a Service) – платформа как сервис, который предназначен для разработки облачных приложений, прежде всего ориентирован на производителей программного обеспечения.

При разработке облачной ИТ-инфраструктуры выделяют следующие**модели развертывания**:

1. **Частное облако (Privatecloud)**.Ооблачная инфраструктура функционирует в целях обслуживания одной организации.
2. **Общее облако (Community cloud)**. Общее облако создается и используется несколькими организациями, которые придерживаются одинаковых принципов при разработке ИТ-инфраструктуры. (.
3. **Публичное облако (Public cloud)**.Публичное облако общедоступно и создается для больших групп пользователей.
4. **Гибридное облако (Hybridcloud)**.Данная инфраструктура является сочетанием трех предыдущих моделей развертывания.

Анализируя изученную информацию и подводя итог исследования Интернет-ресурсов можно выделить основные преимущества и недостатки технологии ОВ.[4]

Преимущества:

1. Масштабируемость и цена: при больших масштабах происходят малые затраты

2. Управление изменениями: в любой момент и в любом месте при наличии Интернета Вы можете изменить свои ресурсы.

3. Архитектуры нового поколения

4. Гибкость: неограниченность вычислительных ресурсов

Недостатки

1. Безопасность: «Облако» само по себе является достаточно надежной системой, однако при проникновении в него злоумышленник получает доступ к огромному хранилищу данных.

2. Замкнутость на провайдере: Главный и самый существенный недостаток «облачных» технологий для школы – это необходимость постоянного и быстрого соединения с Интернетом

3. Надежность: сервисы облачных технологий просто защищены от атак

4. Слабый контроль: контроль и управление облаками — является проблемой безопасности. Гарантий, что все ресурсы облака посчитаны и в нем нет неконтролируемых виртуальных машин, не запущено лишних процессов и не нарушена взаимная конфигурация элементов облака нет.[4]

Внедрение облачных технологий различного вида сегодня активно происходит во многих сферах жизни: в медицине, бизнесе, органах государственной власти, науке, сфере развлечений. Однако одной из важнейших сфер применения облаков должно стать образование.

Именно облачные технологии позволят знанию преодолеть существующие барьеры: географические, технологические, социальные. Обучение, основанное на облачных технологиях, не требует от обучающихся физического присутствия по месту получения образования, что так важно в режиме вечного цейтнота современной жизни. Ненужными становятся дорогостоящие гаджеты, сложное программное обеспечение и специальные навыки работы с ним.[6]

Как же можно использовать облачные технологии в современной школе? Основные способы использования облачных технологий это:совместная работа сотрудников над документами, совместная проектная работа учащихся, дистанционное обучение.[7]

Изучив различные виды «облачных» технологий, исследовав их потенциальные возможности и роль в современном мире мы пришли к пониманию того, что обычные технологии можно использовать как хранилище, как средство для разработки своих программных продуктов и как ПО в аренду. Кроме простого хранения сервис предоставляет возможность совместной работы над документами.

Для создания и хранения программных продуктов в облаках существует множество сервисов. Это сервисы для создания презентаций, дидактических игр, кроссвордов, тестов. ДокументыGoogle - отличный сервис как для хранения мультимедийных файлов (фото, видео), так и для текстовых документов, презентаций и электронных таблиц.

Чтобы показать практическое применение облачных технологий в школе, мы создали свой сайт «Применение облачных технологий в

современной школе». Проект создан с помощьюWIX.com, адресная ссылка: https://kkv5550101.wixsite.com/oblachnietehnology. Проект состоит с 9 разделов.

Навигация по нашему сайту осуществляется с помощью меню, расположенного верхней части страницы, состоящее из текстовых ссылок.

- **Главная страница** знакомит со способами применения облачных технологий в современной школе.
- **Страница карта сайта**, предоставляет поисковым системам и посетителямбыстрый доступ к необходимым страницам сайта.
- **Страница «Теория»** содержит информацию о облачных технологиях, их возможностях, и видах.
- **Страница «Исторические сведения»** знакомит с человеком, предложившим идею облачных технологий, с компаниями, которые начали предоставлять свое программное обеспечение в виде облачных технологий.
- Раздел «Полезные ссылки» содержит список ссылок на Интернет-ресурсы для создания дидактических игр и теоретических материалов, тестов
- **В разделе «Практический блок»** представлены интернет-ресурсы по темам школьного курса, которые мы разработали под руководством учителей предметников. Представили только несколько тем. С помощью сервиса Prezi.com мы создали презентации. С помощью сервисов «Фабрика Кроссвордов», LearningApps, Google форм мы создали дидактические игры и программы для проверки знаний по данным темам.
- **Раздел «Обучающий блог»** содержит алгоритмы работы с облачными сервисами: создания презентаций на сервисе Prezi.com, дидактических игр на сервисе LearningApps.org. и т. д
- **На странице «Обратная связь»** можно написать нам на электронную почту.
- И в последнем разделе нашего **сайта «Гостевая книга»** можно оставить нам свой отзыв, комментарий.

Для оценки эффективности разработанного проекта нами проведен эксперимент. Задача эксперимента состояла в изучении возможностей усвоения учащимися материала в условиях реализации облачных технологий. Для этого на нашем сайте был создан обучающий блог для ознакомления пользователей с возможностями облачных технологий, был разработан цикл обучающего материала по темам 9 класса предмета информатики, целью которого была проверка эффективности разработанного проекта, способствующему лучшему усвоению материала, формированию положительной мотивации при изучении предмета, знаний, умений и навыков, необходимых в дальнейшей деятельности.

Эксперимент включает в себя констатирующий, поисковый и сравнительный этапы. В ходе экспериментальной работы использовались анкетирование, контрольное тестирование и анализ результатов обучения учащихся.

На констатирующем этапе была поставлена следующая цель: выявление представлений о облачных технологиях.Для этого среди учащихся 9 классов было проведено анкетирование. Полученные результаты позволили

утверждать, что облачные технологии можно использовать в обучении, это позволит повысить у учащихся уровень овладения действиями.

Поисковый этап имел целью изучение облачных технологий, с последующей ее апробацией.Для изучения проблемы также было проведено анкетирование учащихся 9 классов. Анкета состояла из 5 вопросов, на которые нужно было дать следующие ответы «да», «нет», «затрудняюсь ответить.В анкетирование приняло участие 73 человека.

На сравнительном этапе проводилась проверка качества усвоения знаний у учащихся экспериментальной и контрольной групп.Для выявления качества усвоения знаний были использованы результаты тестирования. Обучающимся предлагалась контрольное тестирование, состоящее из 10 заданий.

Анализ тестирования показал, что уровень знаний учащихся экспериментальных и контрольных классов различны и это различие определяется не случайным фактором, т. е. после проведённогоисследования уровень усвоения знаний и умений у учащихся экспериментальных классов повышается.

Выводы: Изучив различные виды «облачных» технологий, исследовав их потенциальные возможности и роль в современном мире, учитывая, полученные результаты анализа с учащимися можно утверждать, что возможно усовершенствовать систему образования с помощью облачных технологий**.**

Облачные технологии предоставляют практически безграничные возможности благодаря своим сервисам, начиная с простого хранения информации и заканчивая предоставлением сложных безопасных ИТ-инфраструктур. И так как сами технологии достаточно молоды, есть необходимость дальнейшего исследования возможностей их применения в для обучения в современной школе.

Список использованных источников и литературы:

1. Кречетников К. Г. Социальные сетевые сервисы в образовании http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf

2. Клементьев И. П. Устинов В. А. Введение в облачные вычисления. – УГУ, 2009

3. http://technologies.hut4.ru/onecol.html - «Что такое облачные технологии?»

4. http://it.sander.su — статья «Облачные технологии и распределенные вычисления»

5. http://www.bureausolomatina.ru «Будущее облачных технологий: европейский взгляд»

6. Сейдаметова З.С., Сейтвелиева С.Н.Облачные сервисы в образовании, Крымский инженерно-педагогический университет, 2014

7. Электронный научный журнал http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ДЛЯ КИНОТЕАТРА «КАЗАХСТАН»

Альтиев Данияр Бермагамбетович, студент 3 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение (по видам)»
Научный руководитель: Кеклис А.В., магистр технических наук, преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»
E-mail: a.keklis@mail.ru

Сегодня в каждой организации есть профессиональный компьютер с различными установленными приложениями, которые специалисту помогают в выполнении какой-либо работы. Также существуют развлекательные приложения, которые помогают работнику снять усталость и напряжение в перерыве между его профессиональной деятельностью. Приложения используются в производстве техники и оборудования. С помощью приложений происходит автоматизация производства. Часто приложения применяются в домашних устройствах: видеокамера, калькулятор, стиральная машина.

Актуальность данной программы состоит в том, что она дает возможность автоматизировать систему покупки и бронирования билетов в кинотеатрах.

Программа написана в среде программирования Embarcaderoи RAD Studio 2010 на языке Delphi. Программа не предназначена для работы в DOS.

Среда Delphi намного упрощает разработку программ, путем визуальных средств программирования. Благодаря этому программист может видеть объекты такими, какими они появляются в ходе исполнения программы, что снимает необходимость проведения множества операций вручную. После помещения объекта в специальную форму среды визуального программирования, все его атрибуты сразу отображаются в виде кода, который соответствует объекту как единице, исполняемой в ходе работы программы.

Данные операции позволяют программисту перейти к решению самой задачи. Поэтому среда Delphi является идеальной для программирования различных программ. Программисту представляется большое количество технологий, которые интегрированы в среду. Для перехода к какой-то другой технологии доступа к данным специалисту нет необходимости в изучении новых методик.

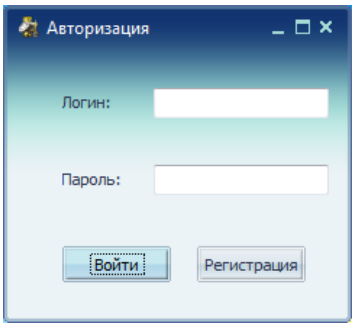
Для решения задачи данной курсовой работы была выбрана среда разработки Delphi 2010 Среда визуального программирования обладает широким набором возможностей, начиная от проектировщика форм и заканчивая поддержкой всех форматов популярных баз данных. Delphi может использоваться для разработки программ любой сложности.

Для того чтобы удобнее и проще было продавать и бронировать билеты в кинотеатрах была создана эта программа. С помощью этой программы можно легко и быстро работать с продажей билетов. Выводить статистику о

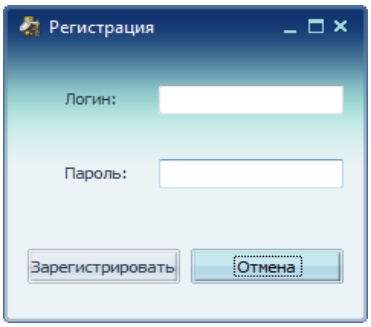
проданных билетах. Особенно полезна если у кинотеатра нет автоматизированной программы. Разработка таких приложений в настоящее время является очень актуальной темой, так как программы именно такого рода сейчас пользуются большим спросом. При разработке системы особое внимание уделялось эргономике и созданию действительно дружественного пользовательского интерфейса. Основные элементы управления интерактивны и интуитивно понятны.

Знакомство с программой начинается с простой формы«Авторизация»(см. рисунок 1)

При нажатии на кнопку «Войти». С помощью ADOQuery получаем с базы данных данные о пользователе с соответствующим логином и паролем. Сохраняем данные в глобальные переменные. Если не получили ответа от базы данных, то выводим сообщение о неправильном логине или пароле.



1Окно авторизаций

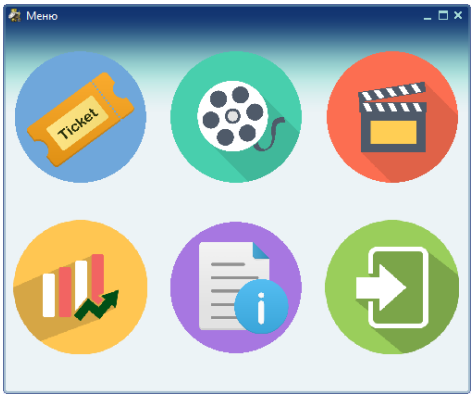


2 Окно регистрации

При нажатии на кнопку «Регистрация». Вызывается окно регистрации пользователя (см. рисунок 2)

Кнопка «Зарегистрировать» проверяет поля, проверяет логин на занятость, если все проверки пройдены, то данные о пользователе отправляются в базу данных.

После авторизации мы переходим на главное меню программы (см. рисунок 3)



3Главное меню

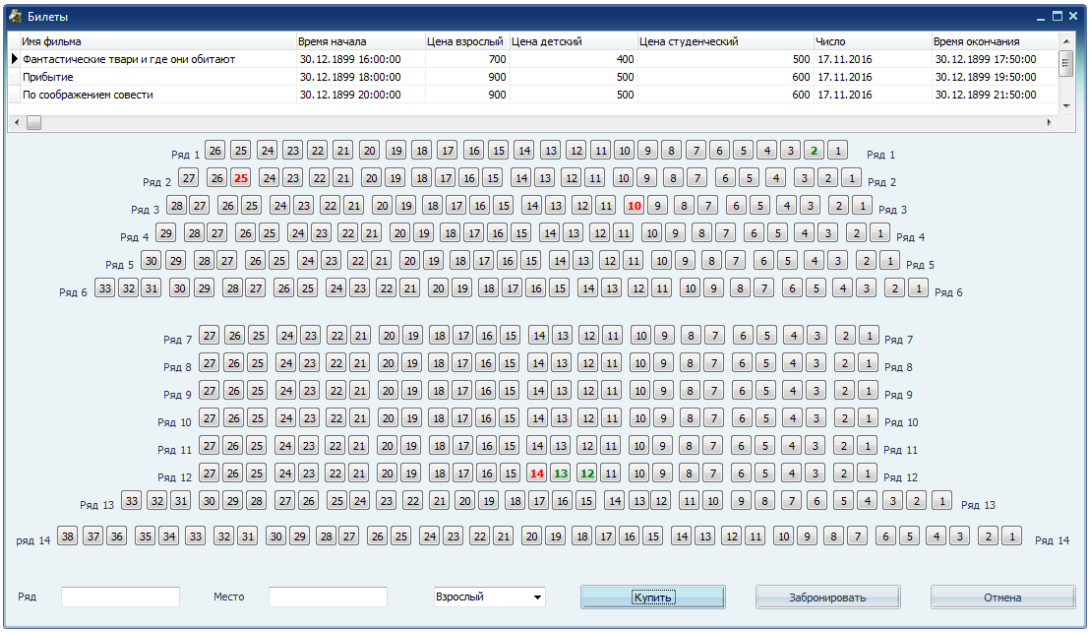
На форме мы видим изображения, расположенные с помощью компонентов TImage. При наведении на изображение оно увеличивается, и появляются подсказки.

Нажав на изображение «Билеты» открывается окно для покупки и бронирования билетов (см. рисунок 4)

По нажатию на выбранный сеанс данные о сеансе и билетах загружаются с базы данных.

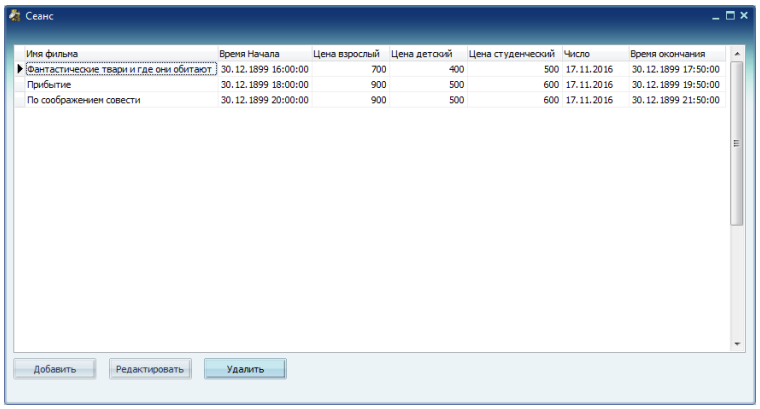
Для построения кинозала использовались «TSpeedButton».

Для ввода ряда и места использовались два «TEdit». Для выполнения действия покупки бронирования и отмены действия использовались три «TButton».Для выбора типа билета был использован компонент «TComboBox».Если билет забронирован, то цифра внутри «TSpeedButton» зеленого цвета, а если же билет куплен, то цифра внутри красная.



4Окно покупки и бронирования билетов

Нажимаем на изображение сподписью «Сеансы». Открывается форма с сеансами.

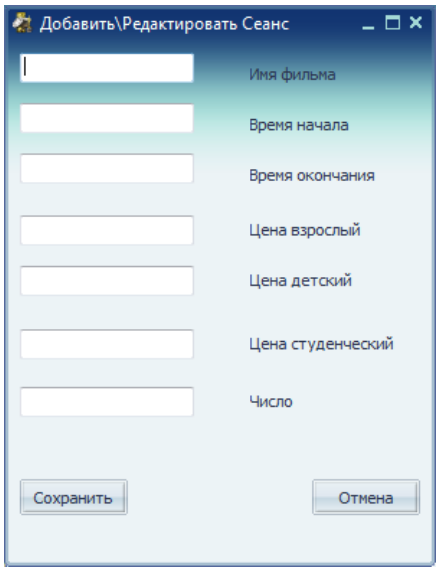


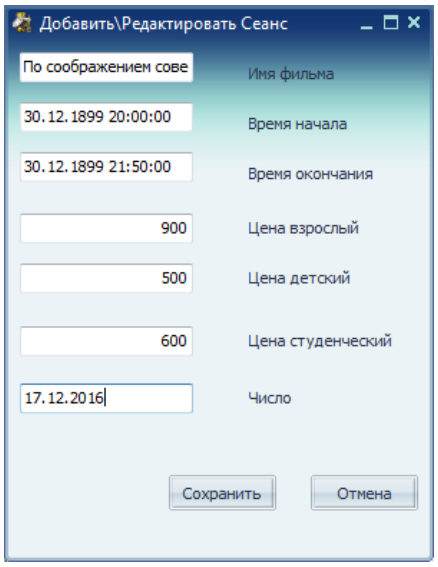
5 Форма с сеансами

По нажатию на кнопку «Добавить» открывается форма добавления нового сеанса(см. рисунок6).

По нажатию на кнопку «Сохранить» все данные которые были введены сохраняются в базу и создается новый сеанс.

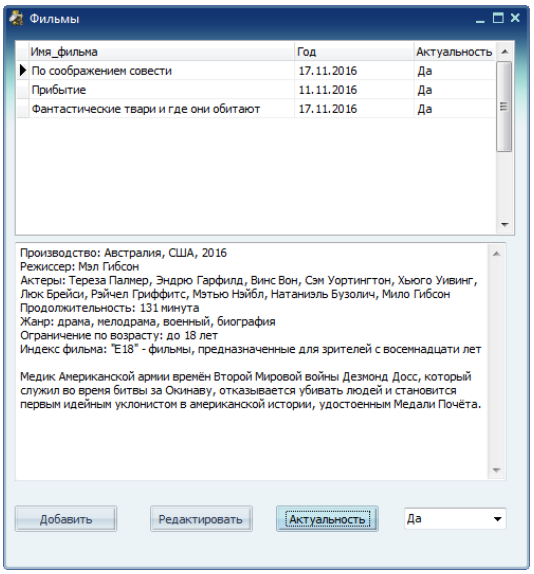
По нажатию на кнопку «Редактировать» открывается форма добавления нового сеанса,эта форма ничем не отличается от формы «Добавления» (см. рисунок 7).





6 Форма добавления сеанса 7 Форма редактирования сеанса

Нажимаем на изображение с подписью «Фильмы». Открывается форма с фильмами(см. рисунок 8).

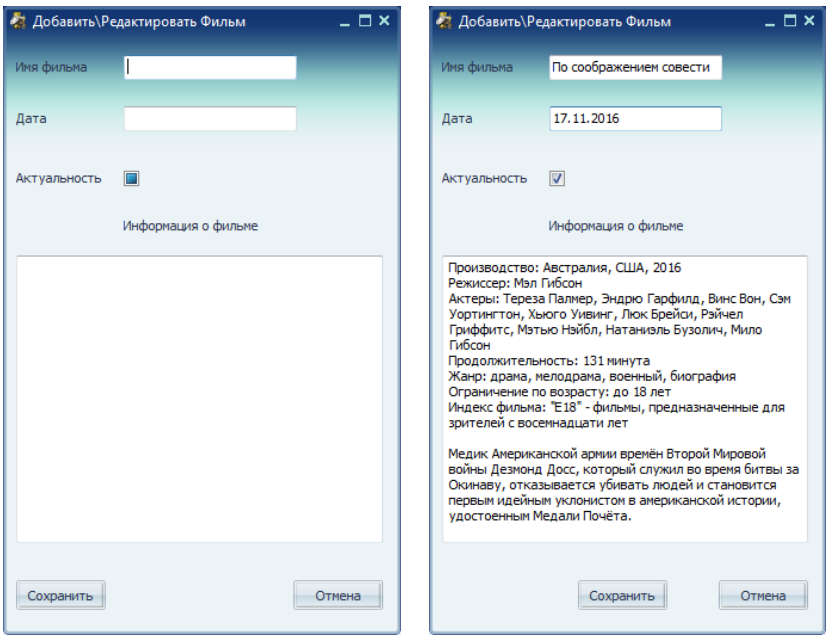


8 Форма с фильмами

Информация о фильмах берется с базы данных с помощью компонента «TDBGrid».

Также присутствует кнопки «Добавить», «Редактировать», «Актуальность» созданные с помощью «TButton»

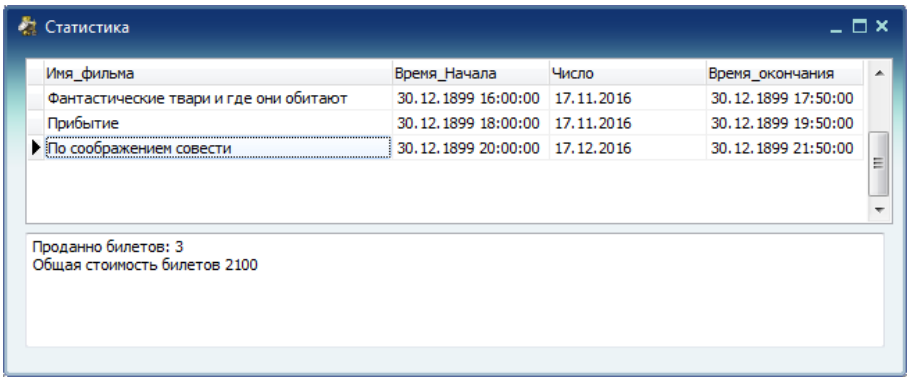
По нажатию на кнопку «Добавить» открывается форма добавления фильма. На этой форме расположены компоненты «TDBEdit» «TDBMemo» «TDBCheckbox»«TButton» (см. рисунок 9).



9 Форма добавления и редактирования фильма

Когда вы заполнили все поля нажимаем кнопку «Сохранить». Для отмены действия создана кнопка «Отмена» с помощью компонента «TButton». Когда вы отредактировали все поля, нажимаем кнопку «Сохранить».

Нажимаем на изображение с подписью «Статистика» в главном меню. Открывается форма с статистикой (см. рисунок 10).

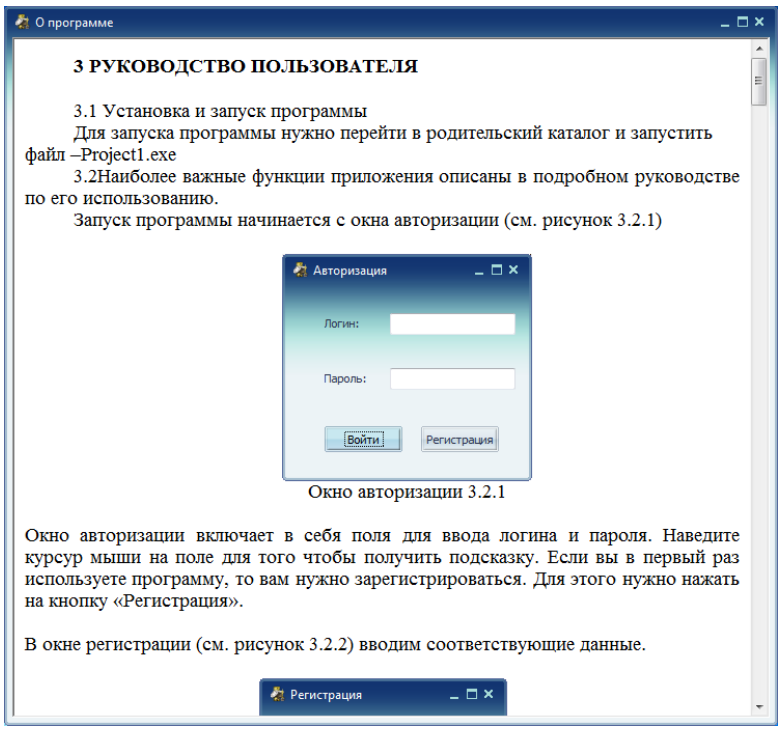


10 Форма с статистикой о сеансах

Статистика о проданных билетах и общая стоимость проданных билетов выводится с помощью компонента «TMemo».

Для этой формы был написан специальный код, который подсчитывает сколько билетов было продано, а также общую сумму всех проданных билетов

Чтобы посмотреть Руководство пользователя нажмите на иконку с подписью о программе (см. рисунок 11).На форме расположен компонент «WebBrowser» с помощью которого открывается файл MHTML-формата.



11 Руководство пользователя

Список литературы:

1. Дарахвелидае П. Г., Марков Е. П. Программирование в Delphi 7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 784 с: ил.;

2. Осипов Д. Delphi. Профессиональное программирование. – СПб.: Символ-Плюс, 2006. - 1056 с., ил.;

3. Осипов Д. Л. Delphi XE2. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 912 с.: ил.;

4. Стивене Р. Delphi. Готовые алгоритмы / Род Стивене; Пер. с англ. Мерещука П. А. - 2-е изд., стер. - М.: ДМК Пресс ; СПб.: Питер, 2004. - 384 С.: ил.;

5. М.В. Сухарев Основы Delphi. Профессиональный подход - СПб.: Наука и Техника, 2004. - 600 с.: ил.;

6. Культин Н. Основы программирования в Delphi 7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2003. - 608 с.: ил;

7. Фаронов В.В. DELPHI 6. изд. «Номирис», 2001.;

8. Фленов М. Библия для программистов в среде DELPHI, 2002.

9. Культин Н. Б. Delphi в задачах и примерах. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 288 с.: ил.;

10. Дантеманн Дж., Мишел Дж., Тейлор Д. Программирование на языке Delphi,1995.;

11. Сапронов Ю.Ю. Электронный учебно-методический комплекс «Системы управления БД».

ЦИФРЛЫ ҚАЗАҚСТАН БОЛАШАҚҚА СЕРПІЛІС

Айракбаева Альфия Азатовна , 2 курс студенті
Мамандығы: «Іс жүргізу және мұрағаттану»
E-mail: alika049212@gmail.com
Ғылыми жетекшісі:
Ибрагимов М. А., қоғамдық пәндер оқытушысы
Ы.Алтынсарин атындағы Рудный әлеуметтік-гуманитарлық колледжі

«Білекті – бірді жығады, білімді – мыңды жығады» - демекші жастарға жоғары сапалы білім беріп, оларды дамыған елдер қатарына қосылған тәуелсіз «Мәйгілік елге» қызметке баулу Елбасымызбен жалындап тұрған жастардың да асқақ арманы.

Қазіргі кезде ғаламтор қарқынды дамыған. Соны негізге ала отырып, Қазақстан бірте бірте алға жылжуда. Бұрындары ғаламтор арқылы мағлұмат қана алатын болсақ, қазір үйден шықпай –ақ интернет-шоппинг, тасымалдау тағы басқа мүмкіншіліктерді игердік.

Елбасы Жолдауындағы «Біз цифрлық технологияны қолдану арқылы құрылатын жаңа индустриаларды өркендетуге тиіспіз. Бұл – маңызды кешенді міндет. Елде 3D принтинг, онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық қызмет көрсету секілді денсаулық сақтау, білім беру ісінде қолданылатын және басқа да перспективалы саларды дамыту керек. Бұл индустриалар қазірдің өзінде дамыған елдердің экономикаларының құрылымын өзгертіп, дәстүрлі салаларға жаңа сапа дарытты. Осыған орай, Үкіметке «Цифрлық Қазақстан» жеке бағдарламасын әзірлеуді және қабылдауды тапсырамын» деген болашаққа кең құлаш сермеген сөздерді толқусыз оқу мүмкін емес.

Осыдан 10 жыл бұрын техника, ғаламтор жаппай қолданылады деген ой ешбір адамның сана-сезімінде болмаған. Осы идеяны әрі қарай өркендету қажет. Себебі бұл жоба алтын уақытымызды үнемдейді әрі ыңғайлы. [2, 6 бет]

Әлем XVIII ғ. соңында және XX ғ. басында екі өнеркәсіптік төңкерістерді басынан кешіріп, қазіргі уақытта үшінші төңкерістің қарсаңында тұр.

Үшінші индустриалды революция (ҮИР) тұжырымдамасының авторы, америка ғалымы Джереми Рифкин мынадай негізгі мәселелерді ашып көрсетеді:

1) энергияның қайта қалпына келетін көздеріне көшу;
2) ғимараттарды энергия өндіретін минизаводтарға айналдыру;
3) энергия ресурстарды жинақтау технологиясын енгізу және дамыту;
4) сутекті энергетика негізінде электрлік тарту күшіне транспортты ауыстыру, сонымен бірге жер астыпневмотранспорты сияқты жаңа экономикалық транспорт түрін дамыту;
5) өнеркәсіптік өндірістен көптеген тұрмыстық тауарлар арқылы 3 D принтер технологиясы негізінде жергілікті, тіпті үйдегі өнеркәсәпке ауысу;

6) металлургиядан көміртегі негізіндегі композиттік материалға, сонымен

бірге іріктемелі лазерлі қорытпа негізінде металлургияны 3 D басылымды технологиясына ауыстыру;

7) мал шаруашылығынан бас тартып, 3 D биопринтерді пайдаланып, мал жасушасынан «жасанды ет» өндіру өндірісіне ауысу;

8) ауыл шаруашылығының бір бөлігін қаладағы «сатылы фермалар» технологиясының қорына ауыстыру

Берілген тұжырымдаманың авторы – американдық ғалым, экономист және эколог Джереми Рифкин.

Алдыңғы индустриалды төңкерістердің сипаты энергияның жаңа қайнар көздеріне байланысты жаңа технологиялардың өзара әрекеттесуімен анықталған болатын. 19 ғасырда болған бірінші төңкеріс көпшілік баспа техникасы және көмір мен бу негізіндегі экономикаға сүйенді.

20 ғасырдағы екінші төңкеріс электр қуатының байланысты электронды құралдарының, телефоннан радио мен теледидарға дейін, іштен тұтанатын қозғалтқышқа және конвейерлік құрастырудың таралуына негізделді. Осы кезеңнің нышан тауары автокөлік болды.

Үшінші төңкеріс сандық байланыс технологияларының пайда болуымен қатар басталды. Интернет дүниежүзін, адамдар күтуін, ақпараттың орын алмасу қарқынымен масштабын өзгертті. Бірақ энергия көздері өзгермеді. Ол бұрынғысынша көмір, мұнай, газ болып келеді. Дамып келе жатқан әлем өмір сүрудің батыстық салтын көшірмелеуде, ал, энергияның дәстүрлі көмірсутекті көздерінің баршаға жетпейтіні анық.

Осыған орай, Дж.Рифкин ойынша бірінші төңкеріс әлемді теміржолдардың инфрақұрылымымен, ал екінішісі тас жолдар және кабелдьдердің желісімен шырмалады және осылайша, үшінші төңкеріс интернетке ұқсайтын және қайта қалпына келетін энергияның миллиондаған шағын көздерін өзара байланыстыратын желіні құрауы тиіс.

Әлемнің одан арғы дамуының гипотезасы ретінде белгіленген үшінші өнеркәсіптік төңкеріс қазыргі уақытта жеке мәселелер бойынша іске асырылуда. [3, 134-136 бет]

Қазіріг таңдағы елімізде қолданып жүрген электронды үкімет ел масштабындағы басқарушылық үрдерістердің бүкіл жиынтығын автоматтандыруға негізделген және мемлекеттік басқарудың тиімділігін анағұрлым жоғарылату мен қоғамның әрбір мүшесіне әлеуметтік коммуникация шығындарын азайту мақсатына қызмет ететін мемлкеттік басқарудың жүйесі. Электронды үкіметті құру басқарушылық құжаттармен және оларды өңдеу үрдерісімен байланысты міндеттердің толық спектрін шешуді жүзеге асыратын қоғамдық басқарудың жалпымемлекеттік таратылған жүйесін құруды ұйғарады.

Электронды үкімет мемлекет пен азамтардың, сонымиен қатар, мемлекеттік органдардың бір-бірімен өзара әрекеттесудің бәрегей механизмін білідіреді, бұл механизм ақпараттық технологиялар арқылы олардың келісімділігін қамтамасыз етеді. Ол мемлкеттік органдарға кезектерді

қысқартуға және анықтамаларды, куәліктерді, рұқсат беруші құжаттарды және т.б. алуды жеңілдету мен жылдамдатуға мүмкіндік береді.

Қазақстанда электронды үкіметті құру идеясы 2004 ж.19 наурызда ҚР президентінің жыл сайынғы Жолдауында мәлімденген боллатын.

2004 ж. 10 қарашада «2005-2007 жж Электронды үкіметті құру бағдарламасы» бекітілді. Енгізуден кейінгі 9 жыл ішінде электронды үкіметтің қалыптасу мен даумының төрт жаһандық кезеңдері өткізілді. Бұл кезеңдердің әрқайсысы қазақстандықтарға мемлекетпен өзараәркет етуде көмектесті. [3, 225 бет]

Әлемдік қағидаттар бойынша қоғамдық және экономикалық дамудың әрбір сатысында техномәдениет пен социумға дер кезінде тиесілі өзгерістер жасап отыру - объективті қажеттілік. Себебі, техника-технологиялық даму, ең алдымен, адамдардың өзара қарым-қатынастарына, жалпы мәдениетіне, менталитетіне тәуелді болады. Сондықтан тек қана техника мен технологияны дамыту әрқашан оңды нәтижелер бере бермейді, себебі артта қалып қойған социум үлкен тежеуішке айналады. Жаңғырту барысында екеуінің басым бағыттары жетілдіріледі. Міне, сондықтан елімізде тәуелсіздік жылдары екі кешенді жаңғыртулар орын алып, бүгінгі таңда Төртінші индустриялық революцияның талаптарынан туындаған Қазақстанды Үшінші жаңғыртудың басты мақсаттары мен міндеттері анықталып отыр.

Елбасының биылғы Жолдауында озық 30 елдің қатарына қосылу міндетті қарқынды экономикалық өсудің қамтамасыз ету призмасында қарастырылған. Сонымен қатар, жедел өркендеудің де жолдары көрсетілген. Мысалы, Төртінші индустриялық - Өнеркәсіптік революция аясында экономика салаларын индустрияландыру кезінде өнеркәсіптік манипуляторларды, роботты техниканы, әртүрлі техникалық құралдар мен компьютерлендірілген жүйелерді кеңінен қолдануға негізделген өндірістерді пәрменді ашу мен қатар, цифрлы технологияларды жаппай қолдану биік экономикалық өсуді қамтамасыз етудің қуатты факторы болып табылады.

Әрине, ел басы жаңа индустриялар құру мен қатар, дәстүрлі базалық салаларды дамытуға серпін беру қажеттілігін де баса ескертті.

Ел басы цифрлы технологияның қазіргі әлемдік даму сатысындағы және Қазақстан экономикасын жаңғыртуға ерекше рөлі туралы "цифрлы индустрияны дамыту басқа барлық салаларға серпін береді. Сондықтан Үкімет IT саласын дамыту мәселесін ерекше бақылауда ұстауға тиіс " деді.

Экономиканың жеделдетілген технологиялық жаңғыртылуын бірінші басымдық ретінде қарастырыған ел басы цифрлы технологиялар адам факторына тәуелді екенін ескере отырып, адами капиталды пәрменді дамытуға көзделген іс шараларды шеңберлеп берді.Бұл іс-шаралар "Қазақстан 2050"стратегиясында "Нұрлы жол" экономикалық саясатында, "Жүз нақты қадам" Ұлт жоспарында, "Бизнестің жол картасы 2020" бағдарламасында көрсетілген іс шаралармен сабақтас, солардың жаңа кезеңдегі жалғасы болып табылады.

Адами капиталды дамытудың басты бағыттарының бірі — экономиканың әртүрлі өндіріс салаларына қажетті мамандарды дайындау. Бұл мәселеде

Жолдауда қамтылған. Қазіргі таңда мамандарды дайындаудың жаңа тұрпатына өту қажеттілігі бұрынғыдай нарықтың талаптарын ескерместен мамандар дайындаудың оң нәтиже бермейтінін түсінуде. Сондықтан еңбек нарығында сұранысы бар мамандықтар бойынша ғана сапалы мамандар дайындау, білім бағдарламаларында олардың құзырлықтарын қалыптастыратын технологияларға, дуалды оқыту жүйесіне ойысу және колледждер мен лицейлерді жұмысшы мамандықтарын даярлау пішіміне көшіру, жұмысшы мамандықтарын алуға ниет еткендерді тегін оқыту жоспарланып отыр.

XXI ғасырда жоғары білім беру жүйесі дәстүрлі академиялық білім көзінен инновация мен технологиялық прогресс орталығына айналуы тиіс. Адами капиталдың сапалық дамуын қамтамасыз ететін білім беру және басқа да салаларды институттық түрлендіру мен тиімділігін арттыратын механизмдерді жетілдіру керек.Солардың ішіндегі міндттерді анықтап, олардың шешу жолдарын таяу мерзімд қолға алу қажет.

Біріншіден, заманауи IT-технологиясы әлеуметтік жобаларды, қаржылық сауаттылықты арттыру мен кәсепкерлік дағдыларға баулу шешімдері жұмыс істеуі тиіс. Қашықтықтан оқыту технологиясы негізінде білім беруді дамытуға ерекше көңіл бөлу керек. Типтік және бағдарламалық қамтамасыз ету шеңберінде өзін өзі жұмыспен қамтыған халықты қайта даярлау үрдісінде қашықтықтан оқыту технологиясы үшін нормативтік базаларды қайта өңдеу болашақтағы міндеттер болуы тиіс.

Заманауи білім беру тек сыни ойлауды дамытуға бағытталған әдістерді қолдануға негізделген тұста ғана табысты болмақ. Жұмыс берушілерді тарту, тәжірибеге сағат сандарын арттыру, өндірістегі кафедралар, филиалдар жүйесін дамыту, жұмыс берушілерді тарту арқылы тәжірибелік бағыт бағдарлық бағдарламаларын дайындау негізінде тәжрибелік дайындықты күшейту қажет.

Компьютерлік сауаттылықты көтеру мақсатында ЖОО-ларда болашақ мамандар құзіреттіліктерін арттыру үшін кәсіптік қолданбалы бағдарламаларын пайдалану бойынша дайындықтың барлық бағыттарына, сонымен бірге, түрлі экономикалық салаларда ақпараттық қауіпсіздік негіздерін меңгеруге және білім беру технологиясы мен білімді бақылауда заманауи бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалануға жаңа курстар енгізу қажет.

Түрлі дайындық бағыттарына студенттермен жастардың қатысуына байланысты пән аралық әдісті кеңейтумен дамыту табыстары IT-стартаптарының өсуін ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Екіншіден, төрт-басымдылық ережелерін жүзеге асыруын және адами капитал сапасын арттыру мақсатында ЖОО міндетті түрде ғаламтор жылдамдығын ұлғайту және білім алушылар үшін қол жетімділікті арттыру жұмыстарын жүргізуі қажет, компьютерлік және басқа да заманауи цифрлы техникаларды жаңарту мен жаңғыртуды тұрақты негізде қамтамасық етуі тиіс. Data-орталықтар құру және бұлттық технологияларды пайдалану ЖОО үшін маңызды бағыттардың бірі болып табылады.

Үшіншіден, ЖОО-ға түсу жүйесін жетілдіру. ЖОО-ға түсуге өтініштер қабылдау әлемдегі дамыған елдердегі сияқты On-line тәртібімен жүзеге асырылуы тиіс. Сынамалы емтихан тапсыруға, өзінің білім деңгейін тексеру

және колледждер мен ЖОО-на түсуге дайындау үшін On-line режимінде ҰБТ-ға дайындық деректер базасына қолжетімділік пен талапкерлерді қамтамасыз ету қажет. Ереше білім беруді қажет ететін жастардың білім беру үрдісіне жаңа технологияларды енгізуді пайдалану (арнайы техниканы пайдалануды кеңейтіп, оы тұрпаттаға тұрғындар санатына бағдарлай отырып, ЖОО-ға қабылдау әдістемесін жетілдіру) керек.

Төртіншіден, білім алушының отбасылық кіріс деңгейіне, оның тұрғылықты жеріне, ЖОО-ның орналасқан жеріне байланысты шәкіртақы есебі жүйесін жетілдіру қажет. Бұл үшін жоғары білім беру басқармасының бірыңғай жүйесінде ЖОО коэффициентті өздігінен есептей алуы үшін Халыққа қызмет көрсету орталықтарынан ЖОО ақпаратқа қол жетімділікпен қамтамасыз етуі тиіс.

Бесіншіден, шындығында қарап отырсақ, ақпараттық және коммуникациялық технологияның дамуы табиғи ресерстарды қолданумен бір деңгейде және технологияның дамуына кеткен шығындар мен макроэкономикалық қарқынға ие болатындығын көретеді. Бұл дегеніміз, цифрлық технологиялар базасында автоматтандыру, роботтандыру, жасанды интелект, «ауқымды мәліметтер» алмасу сияқты жаңа келешегі бар салалрды құруды білдіреді. Осы салардың дамуы еліміз экономикасының қарқынды дамуына үлкен мүмкіндік береді. Себебі, IT – технологиялар қоғамның барлық саласын түгелдей қамтиды. Алайда, жаңа мүмкіндіктермен қатар, мамандарға жаңа талаптарды да ашатындығын ескеру керек. Сондықтанда, Қазақстанның жетекші ЖОО орындарының алдына талапқа сай білікті IT мамандардың жаңа буынын дайындап, шығару міндеті жүктеліп отыр. [1, 4 бет]

Қорыта айтқанда, ел дамуы мен өркендеуіне толық мүмкіндік беріліп отқанда, оны ісе асыратын еселі еңбек пен сапалы ізденіс қажет. Ел еңсесі еңкеймей, 30 елдің ортасынан ойып алар орнын белгілеу үшін жолдауда айтылған міндеттерді толығымен орындау – баршамыздың ортық міндетіміз.

Әдебиеттер тізімі:

1. Егемен Қазақстан 10 сәуір 2017 жыл №(29049)
2. Білімді ел 7 ақпан 2017 жыл №5 (66)
3. 3. Назарбаева Д. Н., Байбек Б. К. Қазақстан 2050 Терминологиялық анықтама // Астнана 2014. 66,67,68 бет

РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ШЛЕМ/РШ-23

Рюмин Максим Андреевич, студент 1 курса
специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение»
e-mail:dina_murzalina@mail.ru
Научный руководитель:
Сейчанова Д.Г., преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский строительный колледж»

Тематическоенаправление проекта: Обеспечение национальной/государственной безопасности

Место реализации проекта: Спецслужбы РК (военные, МЧС)

Цели проекта:Создание защитного шлема, с встроенными, роботехническими гаджетами (камерой, датчика утечки газа, управления и передачи данных на мобильное устройство, голосовой ассистент).

Задачи проекта:Защита головы бойца от самого массового на поле боя фактора поражения — осколков естественного дробления осколочно-фугасных снарядов, а также защите черепа от ударных нагрузок. Обеспечение защиты военнослужащих и возможность передачи данных.

Возможности шлема:

1)Увеличение (Бинокль)

2)Ведение стрельбы из укрытия

3)Связь

4)Обнаружение токсичных веществ (быстрый доступ к противогазу)

5)Голосовой ассистент

Актуальность проекта заключается в борьбе с потенциальными угрозами актов терроризма.

Важным разделом экстремальной робототехники является робототехника для военных и МЧС.

В нее входят следующие по назначению типы средств робототехники:

- боевые;
- боевого обеспечения;
- специально-технического обеспечения;
- тылового обеспечения.

Основными специфическими видами средств робототехники для вооруженных сил являются:

- роботы и другие средства робототехники для обслуживания вооружений и военной техники.

Основными факторами эффективности применения робототехники в ВС и МЧС являются:

- применяемость в экстремальных условиях, не допускающих участие людского персонала;
- повышение быстродействия, точности и стабильности основных характеристик вооружения и военной техники;

- исключение ошибок операторов (от усталости, влияния неблагоприятных факторов внешней среды, стрессовых ситуаций, перерывов в тренировках и т. п.);

- сокращение численности личного состава и выведения его из зон, опасных для жизни и здоровья;

- снижение потерь личного состава;

- упрощение собственно вооружения и военной техники.

Одно из назначений робототехники — выполнение различного рода работ в экстремальных внешних условиях либо опасных и вредных для человека, либо вообще полностью исключающих его присутствие. Соответствующий раздел робототехники получил наименование "экстремальная робототехника".

Под экстремальными условиями понимаются как аварийные ситуации, включая стихийные бедствия, так и штатные экстремальные ситуации, определяемые технологией производства. По мере интенсификации производства удельный вес и тех, и других неуклонно растет. Это относится, в частности, к атомной энергетике и промышленности, химической, металлургической, горнодобывающей отраслям промышленности, подводным работам, освоению космоса, военному делу.

Экстремальные условия определяются, прежде всего, внешними условиями работы (радиация, сильные электромагнитные поля, экстремальные значения температуры, давления и т. д.).

Помимо внешних условий экстремальные ситуации характеризуются и определенным перечнем специфических работ, подлежащих выполнению. Эти работы включают сотни различных технологических операций.

Как следует из этого списка, основным типом технических систем, требующихся для выполнения перечисленных операций, являются робототехнические системы (РТС), благодаря характерной для них многофункциональности и гибкости, позволяющих оперативно выполнять различные технологические операции. Кроме них для выполнения отдельных типовых технологических операций требуется довольно широкая номенклатура специальных технологических систем, с которыми РТС должны взаимодействовать.

Средства защиты, и шлем в частности, принимаются программой как элемент, который кроме выполнения защитных функций должен комплексироваться с другими элементами системы.

Мы рассматриваем свой шлем как платформу для установки приборов датчиков утечки газа, камеры, связи, навигации, дисплеев для самоконтроля и информационных функций.

Технические характеристики и описание технологий

Корпус шлема предполагается изготавливать из материалов на примере: полипарафенилен-терефталамид(Кевлар).

"Кевлар" изобрела Стефани Луиза Кволек. Это очень легкий материал - искусственное волокно. Кевлар прочнее стали в 5 раз и вдвое легче, чем стекловата. Применяют его в конструкции беспилотных летательных

аппаратов. Он повышает защиту. Широко используется для армирования автомобильных шин, медных и волоконно-оптических кабелей, в протезно-ортопедической промышленности.

Кевларовое волокно также используется в качестве армирующего компонента в смешанных тканях, придающего изделиям из них стойкость по отношению к абразивным и режущим воздействиям, из таких тканей изготовляются, в частности, защитные перчатки и защитные вставки в спортивную одежду (для мотоспорта, сноубординга и т. п.). Также он используется в обувной промышленности для изготовления антипрокольных стелек.

Механические свойства материала делают его пригодным для изготовления средств индивидуальной бронезащиты (СИБ) — бронежилетов и бронешлемов. Исследования второй половины 1970-х годов показали, что волокно марки кевлар-29 и его последующие модификации при использовании в виде многослойных тканевых и пластиковых (тканевополимерных) преград показывает наилучшее сочетание скорости поглощения энергии и длительности взаимодействия с ударником, обеспечивая тем самым относительно высокие, при данной массе преграды, показатели противопульной и противоосколочной стойкости. Это одно из самых известных применений кевлара.

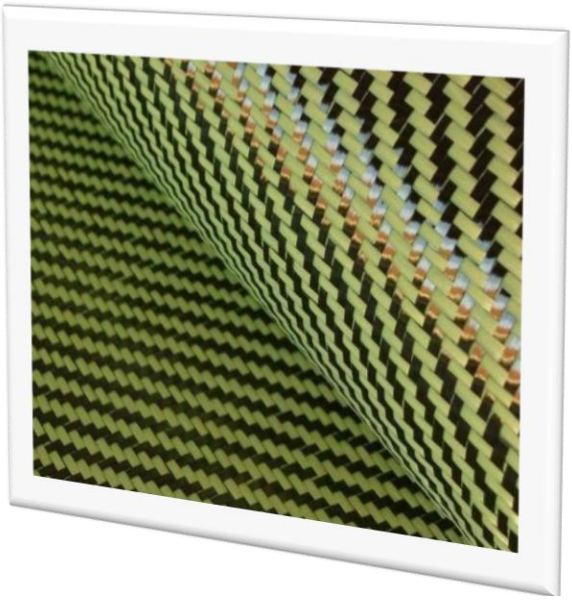


Рисунок 1. Кевлар

Также используются платы **Arduino.**

Для работы экрана на плате **Arduino**будет использован язык Java для микроконтроллера язык C++.

Датчики:

Газа и химических веществ могут совершенствоваться. И будут разработаны на основе платы Arduino.

Камера,

- Сам микроконтроллер
- динамик
- микрофон
- Прибор радиосвязи

 Экран

Управление осуществляется сервоприводами.

Ардуино (Arduino) это название аппаратно-программных средств для создания простых электронных систем автоматики и робототехники. Система имеет полностью открытую архитектуру и ориентирована на непрофессиональных пользователей.

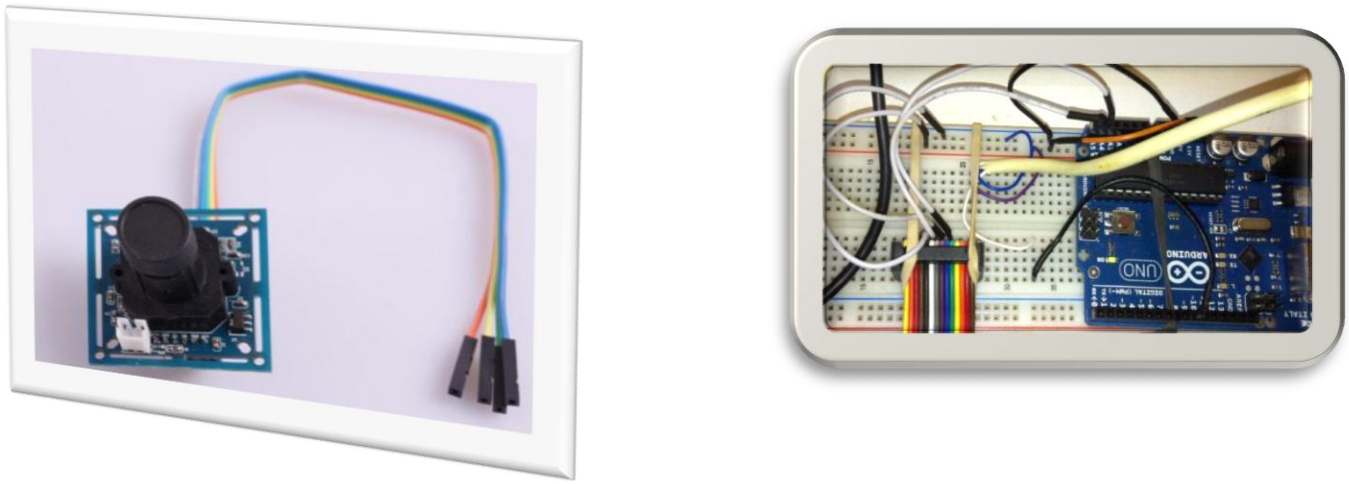


Рисунок 2. Arduino

Программная часть Ардуино состоит из интегрированной программной среды (IDE), позволяющей писать, компилировать программы, а также загружать их в аппаратуру.

Аппаратная часть представляет собой электронные платы с микроконтроллером, сопутствующими элементами (стабилизатор питания, кварцевый резонатор, блокировочные конденсаторы и т.п.), портом для связи с персональным компьютером, разъемами для сигналов ввода-вывода и т.п.

Важным условием повышения эффективности военной робототехники является комплексная унификация номенклатуры требуемых средств робототехники и их основных комплектующих систем.

Хотя на вооружении армий в мире находятся десятки образцов военных робототехнических систем, широкому применению робототехники в вооруженных силах препятствуют следующие недостатки современной робототехники.

Исполнительные системы и, прежде всего, манипуляционные имеют неудовлетворительные массо-габаритные параметры, во много раз уступающие аналогичным параметрам человека.

Неудовлетворительные интеллектуальные возможности информационных и управляющих систем.

Целесообразно рассмотреть интегральный экономический эффект как совокупность эффектов в сфере управления. Расчет срока окупаемости и чистой приведенной стоимости проекта в данном случае не целесообразны, ввиду того,

что проект не подразумевает инвестиционных вложений и генерации собственного денежного потока. Большинство робототехнических проектов непривлекательны для частных инвесторов. Поэтому основным источником финансирования сервисной робототехники остается государство. И наш проект непосредственно рассчитан на государственное обеспечение для военных и МЧС.

Основные направления — системная интеграция и искусственный интеллект: машинное зрение, распознавание образов и газов.

Наш экспериментальный военный шлем, нацелен на усиление защиты головы. В задачи шлема входит также уменьшение травмы головного мозга и интеграция функций дополненной реальности воздушной камеры.

Необходимо учитывать и экономический эффект, связанный с тем, что роботизированные гаджеты позволяют уменьшить количество профессиональных заболеваний, снизить травматизм, сократить затраты на лечение и мероприятия по охране труда и технике безопасности. Учет социальных факторов в экономических расчетах позволяет более точно определять области эффективного применения роботов.

Все расчеты экономического характера для оценки целесообразности и эффективности применения роботов следует выполнять с учетом этого полного состава объекта исследования.

Список литературы:

1.ХашимиС.Разработка приложений для Android– СПб.:Питер, 2011. – 371с.

2.ХоровицП.Искусство схемотехники– М.: Бином, 2014. – 481с.

3.Дейтел П.Android для программистов. Создаем приложения– СПб.: Питер, 2013. – 264с.

СЕКЦИЯ 7
«ИННОВАЦИИ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТДЕЛКИ В СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЕ

Ирубаева А.С., Студентка гр. ТКИЛП-14
Руководитель – преподаватель кафедры строительства и строительного материаловедения,к.т.н., Кадникова О.Ю
Рудненский Индустриальный Институт

Одежда является предметом первой необходимости, так как различные ее виды используются человеком во всех жизненных ситуациях. Одежда покрывает более 80 % тела и защищает его от неблагоприятных условий внешней среды, поддерживая нормальное, здоровое состояние человеческого организма.

Кроме того, на всех этапах существования цивилизации одежда выполняла эстетические функции, помогая человеку изменить свою внешность к лучшему, приблизить фигуру к эстетическому идеалу определенной исторической эпохи.

Именно отделка является одним из элементов композиции одежды выполняющим эстетическую функцию одежды. Она должна быть увязана с линиями, формами, тканью, конструкцией, согласована в цвете. При выборе отделки необходимо учитывать многие факторы, и прежде всего назначение изделия. [1]

В практике моделирования одежды широко применяют различные отделки, которые не только украшают изделие, но усиливают и обогащают его композицию. Отделки могут быть использованы для выделения формы изделия или ее части, членения формы на части, объединения частей формы или нескольких различных самостоятельных форм, организации зрительного движения в определенном направлении на поверхности формы. Отделки обогащают художественно-образный замысел костюма. Одни виды отделок одновременно имеют декоративное и конструктивное значение, другие - декоративное и утилитарное. Материалы и формы отделок могут быть самыми разнообразными.

Все многообразие их можно подразделить на семь групп:

1) отделка, получаемая в результате выполнения всех видов вытачных рельефных швов, складок, буф, драпировок, сборок, плиссе, гофре, отделочных строчек;

2) отделка деталями, выполненными из ткани изделия или отделочной ткани: оборки, рюши, воланы, бейки, канты, окантовочные швы, рулики, банты, галстуки, хлястики, клапаны;

3) отделка специальными отделочными материалами: кружево, тесьма, шнур, сутаж, бахрома, лента, цветы;

4) отделка фурнитурой: пуговицы, пряжки, декоративные кнопки, блочки, хольнитены, застежки-молнии;

5) отделка вышивкой, аппликацией, эмблемами;

6) отделка другими материалами: мех и кожа натуральные и искусственные, трикотаж, замша, спилок, бархат, кружевное полотно, ткани;

7) отделка деталей изделия печатным рисунком, перфорацией, инкрустацией и новыми методами крашения.[2]

Известно, что перфорат (от англ. perforation, лат. perforo пробиваю) это результат перфорирования, т.е. предусмотренного изготовления значительного числа правильно расположенных отверстий правильной формы в листовом и ином материале. В большинстве предметных областей перфорацией называется сам процесс перфорирования, протыкания, в нашем случае текстильных материалов.

В результате перфорирования текстильных материалов получается перфорированная одежда, отделанная мелкими отверстиями или красивыми узорами. Благодаря перфорации летом можно носить одежду из таких плотных тканей, как замша, кожа и хлопок. Декоративные вырезы делаются не только на одежде. Новая тенденция оказалась настолько удачной, что дизайнеры начали выпускать коллекции сумок, чехлов для оргтехники, обуви и других изделий, которые отделаны с помощью перфорации.

Блузки с перфорацией от модных домов RobertoCavalli и SeebyChloé очень элегантны. Впрочем, этим все не ограничилось — перфорированные блузки и платья можно встретить в коллекциях SeebyChloé и OhneTitel.[3]

История перфорирования ткани совсем коротка. Его прообраз был изобретён в 70-х годах прошлого века и назывался гильошированием. С помощью специального электрического инструмента с тонкой иглой, аналогичного паяльнику или прибору для выжигания по дереву, мастера выполняли кружевную отделку на ткани. Для этого заранее разработанный и нанесённый на бумагу рисунок располагался на стекле, сверху закреплялось полотно. Подсвечивающая снизу лампа позволяла видеть узор сквозь ткань. Точными точечными движениями мастер прожигал в материале отверстия. Этот вид отделки тканей стал столь популярен, что превратился в целое искусство. В конце века лазер перестал быть прерогативой военных и пришёл в гражданскую жизнь с абсолютно мирными целями. В сочетании с компьютером и станком ЧПУ он перфорирует ткани, с высокой точностью создавая на них изумительные воздушные узоры.В Германии в 70-е годы 19 века существовала ручная техника выжигания по ткани - пиротехника. С течением времени пиротехника претерпела существенные изменения и получила второе рождение в конце 80-х годов 20 века под названием гильошированиe.[4]

Перфорированные узоры - последний писк только то вступившей в свое право моды. Необязательно выбирать одежду, испещренную круглыми или квадратными отверстиями - сложные изящные узоры будут выглядеть гораздо красивее.

Проведенный анализ исторических и современных, традиционных и инновационных способов выполнения перфорации в одежде позволил

составить классификацию видов перфорации, в которой выделены следующие ее группы:

- перфорация, полученная вырезанием ножницами на неосыпаемых текстильных материалах (синтетические ткани, искусственная кожа, трикотажные полотна);
- перфорация, полученная прорубанием текстиля с помощью профессиональных дыроколов или на прессах; позволяет создавать перфорированную кожу;
- перфорация, полученная в результате гильоширования – выжигания по ткани;
- перфорация, полученная за счет лазерной обработки текстильных материалов, которая производится бесконтактным методом и позволяет работать со сложными, «сыпучими», синтетическими, смесовыми тканями;
- перфорация, полученная в процессе 3-D печати одежды гибким полимером, деревянной или металлической стружкой.

Все указанные виды перфорации позволяют создавать интересные и необычные изделия. При этом укажем, что видом перфорации, в котором на сегодняшний день соединились и традиции, и инновации, является гильоширование.

Слово «гильоширование» французского происхождения и означает получение рисунка в виде орнамента, представляющего собой густую сеть волнистых линий, переплетающихся между собой. Выжигание по ткани основано на свойстве текстильных материалов, состоящих из химических волокон, плавиться и склеиваться под действием высокой температуры.[5]

Изделия, выполненные в технике гильоширования, позволяют создавать изделия индивидуализированного спроса, авторские коллекции. Особенностью декоративного оформления изделий в технике гильоширования является игра с имитацией. В результате изначально гладкие ткани становятся перфорированными рисунком различной формы. Изделия с перфорацией, выполненной в технике гильоширования, привлекают к себе внимание и вызывают желание попробовать сделать нечто подобное самому.

Списокиспользованной литературы:

1. Крюкова Н.А., Бабушкина В.В. Разработка технологии отделки современной одежды на основе традиционных методов декорирования //Сервис в России и за рубежом. – 2014.
2. Крюкова Н.А., Лисина Н.А. Разработка и исследование конструктивно-декоративного решения авторских моделей головных уборов // Известия высших учебных заведений.технология текстильной промышленности. - 2015.
3. Амосова, Э.Ю. Формирование модных тенденций под воздействием инновационных технологий // Текстильная промышленность. – 2010.
4. Одежда Германии в эпоху Возрождения (период Реформации) // URL: http://www.ms77.ru/articles/14950/.

5. Котенкова З.П. Выжигание по ткани. Изделия в технике гильоширования. – М., 2002.

СНИЖЕНИЕ ОБРЫВНОСТИ ПОВТОРНО ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРЯЖИ

Коваленко Диана Петровна, студентка 2 курса
специальности «Технология и конструирование изделий легкой промышленности»
E-mail: diko_0998@mail.ru
Научный руководитель:
Алтынбаева Г.К., к.т.н., доцент
Рудненский индустриальный институт

Нить – это протяженная, тонкая, ровно скрученная, пряжа или нить с особыми свойствами, позволяющими использовать ее при вязке. Нить является основным материалом для изготовления деталей одежды из трикотажных полотен. При работе нитка подвергается многократным растяжениям и изгибам, трению и истиранию (например, о рабочие органы вязальной машины). Эти воздействия частично нарушают целостность нитки и снижают ее прочность. Существует много способов обработки нити, это ручное распаривание, декатирование, а также используют различные устройства и приспособления для ее распаривания.

При переработке бракованного изделия нить при распаривании также подвергается различным воздействиям – незначительным по величине, но многократным растяжениям и изгибам; трению; высоким температурам и давлению при глаженье. Эти воздействия также разрушают нить в изделии.

Иными словами, особенности технологии трикотажного производства и условия эксплуатации готовых изделий диктуют определённые требования к качеству, выбираемых для вязки трикотажных нитей. Особо строгие требования предъявляются к их прочности, которая зависит от качества исходной пряжи, волокнистого состава нити, их дополнительной отделки.

Качество нити регламентируется стандартами, в которых указаны нормативы показателей по наиболее важным характеристикам.

Требования к качеству нитей для изготовления трикотажных полотен:

– высокая прочность на разрыв и достаточная эластичность (для снижения обрывности на вязальных машинах или устройствах для распаривания, а также для обеспечения необходимой прочности шва при эксплуатации изделий);

– равномерность по толщине (также для равномерного натяжения в машине и образования высококачественного шва);

– термостойкость (для исключения обрывности от оплавления синтетических ниток или перегрева натуральных и искусственных нитей и т.д.) [1].

Для увеличения прочности нити повторно используемой пряжи предложено использовать устройство, позволяющее распаривать трикотажное полотно, оказывать влажно-тепловое воздействие на нить, а также промасливать для снижения ее ворсистости [2].

Рассмотренное устройство состоит из двух камер, в одной из которых нить пропаривается под действием водяного пара, а в другой горизонтально движущаяся нить сушится под воздействием горячего воздуха от установленных в нижней части корпуса электронагревательного элемента.

Предлагаемый способ заключается в сматывании пряжи на бобины с предварительным нанесением на нее вазелинового масла (парафина в жидком виде). Трение пряжи о войлочный брусок позволяет равномерно распределить препарат по всей ее поверхности.

Анализ существующих изобретений показал, что способ парафинирования нити, сущность которого сводится к тому, что готовая нить или пряжа, выходя из прядильной камеры, проходит по торцевой поверхности цилиндрического бруска парафина или воска, не достаточно совершенен. Не обеспечивается равномерное распределение парафина по всей поверхности нити. Замасливающий препарат наносится на одну из сторон нити, а именно, на ту, которая непосредственно соприкасается с поверхностью парафинового бруска, что увеличивает геометрию неровноты структуры нити, происходит сдвиг одиночных торчащих волокон нити в контактной зоне [3].

Близким техническим решением является способ обработки швейных ниток в конусообразной вращающейся емкости путем контакта нитки с шариками из термопластичных полимерных замасливающих препаратов, перемещающихся по сложным траекториям в емкости. Шарики в силу своей пластичности способны легко передавать часть своей высокодисперсной массы поверхности обрабатываемой нити [4].

Недостатком прототипа является то, что технологический препарат наносится на поверхность нити в аморфном состоянии при комнатной температуре воздуха, что не обеспечивает прочного сцепления наносимого препарата с поверхностью нити. При дальнейшем использовании нитей в ткацком и трикотажных производствах частицы наносимого вещества легко слетают с ее поверхности в процессе движения нити по технологическим переходам. Шарики, выполненные из термопластичных замасливающих препаратов, включающих парафин, синтетический каучук термостойкой низкомолекулярной марки А, препарат 22-Н, воск пчелиный, перемещаясь по сложным траекториям в емкости и контактируя с боковой поверхностью нити, легко теряют свою исходную геометрию, пластифицируются и слипаются, образуя сплошную массу.

Общим недостатком существующих способов обработки пряжи или нитей является то, что технологический препарат наносится на пряжу или нить механическим способом, либо трением нити о торцевую поверхность парафинового бруска, либо о поверхность шариков из термопластичных полимерных замасливающих препаратов. Взаимодействие технологического препарата в аморфном состоянии не позволяет получить высокой адгезии с

поверхностью пряжи или нити. Парафиновый брусок и шарики из термопластичных замасливающих препаратов, отдавая часть своей высокодисперсной массы нити или пряже, очень быстро расходуются, а изготовление нового бруска или шариков – это достаточно трудоемкий процесс.

Сохраняя эластичность пряжи повторного использования, предложено на вспомогательном оборудовании для переработки отходов стационарно установить устройство, включающее масляный картер (емкость), а также брусок и фитиль, выполненные из натурального войлока. Масляный картер заполняют вазелиновым маслом. Подвод масла к бруску осуществляют посредством фитиля.

Конец нити последнего ряда незавершенной детали (срыва) подается как обычная пряжа через глазок 1 в камеры 2 и 3 для влажно-тепловой обработки (рисунок 1). В процессе влажно-тепловой обработки повторно используемой пряжи под действием высокой температуры и влажности первоначальные свойства пряжи претерпевают изменения. На поверхности нити образовываются торчащие кончики одиночных волокон или петли, формируемые отдельными волокнами, т.е. появляется ворсистость. Сама нить при этом теряет свою эластичность. После обработки пряжа наматывается на бобину, получающую движение от электродвигателя 4. Для снижения ворсистости перед сматыванием на бобину пряжа подвергается нанесению на ее поверхность вазелинового масла.

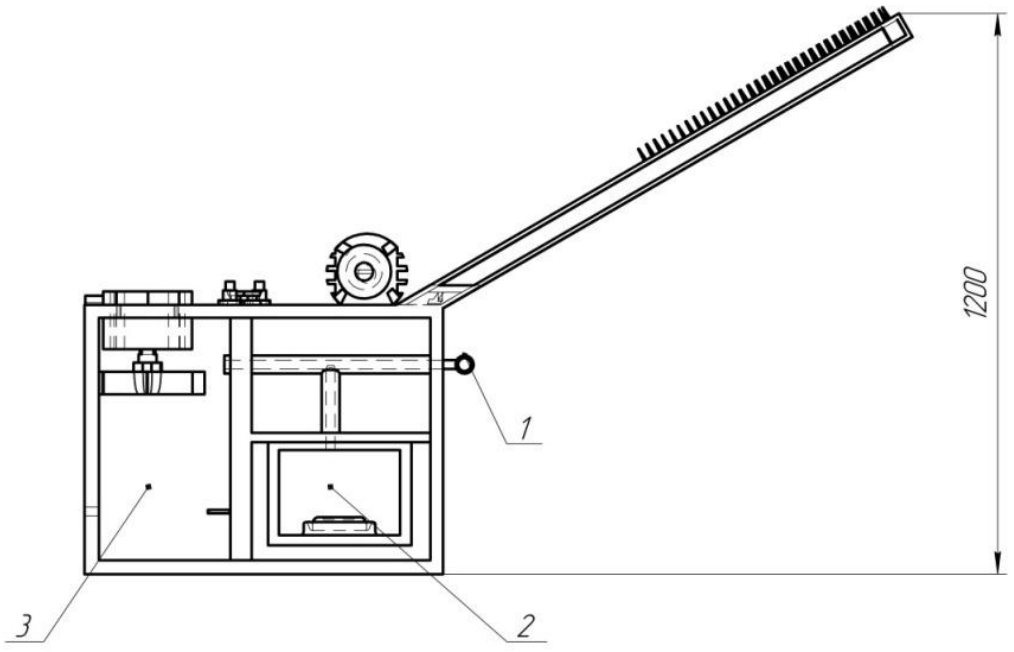


Рисунок 1 – Вспомогательное оборудование для переработки отходов швейно-трикотажного производства

Состав вазелинового масла – это соединения твердых и жидких углеводов. Его получают из природной парафиновой смолы. Искусственное

вещество имеет в составе церезин, парафин, различные масла и компоненты для увеличения вязкости. Вазелиновое масло прекрасно смешивается с другими маслами, что делает его многофункциональным средством.

Расход наносимого вазелинового масла на пряжу составляет 2,0-2,5 г/ч.

Предложенный способ обеспечивает устройству признаки, отсутствующие в известных решениях.

Доступность сырьевых материалов, сохранение эластичности пряжи повторного использования, техническая возможность решения предложений на существующем технологическом оборудовании подтверждают соответствие предлагаемого решения критерию *«промышленная применимость»*.

Обрабатывая разными способами исследуемую пряжу, осуществлен анализ стабильности геометрических параметров пряжи (особенно по ее длине), наличие ворсистости и утолщений.

Свойства обработанной вазелиновым маслом пряжи были исследованы на универсальной испытательной машине «Механическое испытание материалов» по следующим показателям: разрывная нагрузка, разрывное удлинение; напряжение.

При испытании нити получены результаты предела прочности испытуемой нити на разрыв, рассчитана фактическая линейная плотность исследуемого образца, дана сравнительная оценка с контрольным образцом (таблица 1).

Таблица 1 – Сравнительная оценка нитей, обработанных разными способами

	Контроль-ный образец	Пряжа, обработанная водой	Пряжа, обработанная вазелиновым маслом
Линейная плотность, текс	59,3	50,7	59,8
Удельная разрывная нагрузка, сН/текс	21,4	22,0	21,2
Разрывное удлинение, %	17,0	19,5	19,0
Коэффициент крутки, %	37,8	30,5	37,4

Из таблицы хорошо видно, что разработанная технология обработки повторно используемой пряжи, практически не оказывает влияния на разрывную нагрузку пряжи, погрешность ее измерений находится в пределах ошибки опыта. В то же время значительно улучшается качество поверхности пряжи, что достигается за счет выравнивания пряжи по длине, ликвидации резко выраженных узелков, снижения ворсистости, уплотнения пряжи (снижение удлинения при разрыве на 10,5%) по сравнению с контрольным образцом.

Определение наибольшего усилия, действующего на образец в процессе разрыва, позволило рассчитать максимальное сопротивление разрыву:

$$\sigma_{max} = P_{max} / F_{сеч} = 0{,}03/0{,}36 = 0{,}083 \text{ кН/мкр м.} \quad (1)$$

Результаты испытаний показали, что при одинаковой линейной плотности (59,8 текс), испытуемые образцы имели приближенно равные показатели удельной разрывной нагрузки (21,2 сН/текс) и удлинения (19,0%), а также коэффициента крутки (37,4%). Повторно используемая пряжа обладает достаточно высокими физико-механическими свойствами, что удовлетворяет требованиям швейно-трикотажного производства.

Список литературы:

1. Омарбеков Т., Кадникова О.Ю. Экологические целесообразные способы и устройства для переработки отходов пряжи трикотажного производства // Вестн. ТарГУ им. М.Х. Дулати. – Тараз, 2010. – №3.1. – С. 42 - 47.

2. Калмыкова Е.А., Лобацкая О.В. Материаловедение швейного производства. – Минск: Высшая школа, 2001. – 340 с

3. Изобретение на патент JP 60-17855 A, 07.07.85

4. Изобретение на патент RU 2010054 C1, 30.03.94

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЗАХСКИХ НАЦИОНАЛЬНЫХ МОТИВОВ В СОВРЕМЕННОЙ ОДЕЖДЕ.

Умарбекова Д.С., Студентка гр. ТКИЛП-13
Руководитель – преподаватель кафедры строительства и строительного материаловедения Кадникова О.Ю.
Рудненский Индустриальный Институт

Важнейшими задачами, стоящими перед швейной промышленностью на современном этапе в условиях рыночных отношений и жёсткой конкуренции, являются расширение ассортимента изделий и улучшение их качества.

Целью научно-исследовательской работы является, изучение национальных мотивов в современной женской одежды.

Научная новизна заключается в том, что национальные мотивы использованы в современной одежде. [1]

Применительно к швейным изделиям, возникает задача максимального удовлетворения потребности населения в оригинальной современной одежде с одной стороны, и достаточной прибыли и эффективности работы предприятий с другой.

В настоящее время у потребителей возрос интерес к национальной одежде которая выступает в роли этнического, родоплеменного и территориального показателя, а также несёт в себе семантическую составляющую.

В связи с этим, вектор развития отечественной промышленности направлен на расширение ассортимента современных изделий на базе

традиционного национального костюма, с учетом его функций, так они непосредственно передают ту художественную выразительность и оригинальность, которая веками была воплощена народом в традиционном казахском костюме, на основе культуры народа.

На территории Республики Казахстан проживает более 100 народов и народностей, каждый из которых имеет свою историю, обычаи, обряды и традиции, частично сохранившиеся в элементах традиционного национального костюма За последнее десятилетие национальный костюм превратился в один из неиссякаемых источников, в котором материал, форма, конструкция, декор, техника и способ исполнения, традиционная технология являются творческой идеей для создания совершенно новых художественно-конструкторских и технологических решений моделей современной одежды.

Все в большей степени в направляющих коллекциях современного костюма заметно обращение к богатому народному наследию. Наряду с этим в изделиях современной одежды наблюдается сочетание элементов традиционного костюма разных народов, культур в стиле «эклектика»

В настоящее время значительно возросла доля выпуска современной национальной одежды в общем, объеме производства, что подтверждается созданием специализированных предприятий малого и среднего бизнеса по выпуску национальной одежды, таких как Республиканский центр моды «Макпал», «Ерке-Нур» и другие.

Все в большей степени в направляющих коллекциях современного костюма заметно обращение к богатому народному наследию. Наряду с этим в изделиях современной одежды наблюдается сочетание элементов традиционного костюма разных народов, культур в стиле «эклектика»

В настоящее время значительно возросла доля выпуска современной национальной одежды в общем, объеме производства, что подтверждается созданием специализированных предприятий малого и среднего бизнеса по выпуску национальной одежды, таких как Республиканский центр моды «Макпал», «Ерке-Нур» и другие.[2]

Как показал анализ существующих методов проектирования одежды, одним из основных направлений расширения структуры ассортимента одежды на современном этапе является, создание проектных решений на основе традиционного национального костюма.

Основным направлением разработки методологии проектирования одежды является сокращение производственного цикла, начиная от возникновения творческою источника до разработки проектно-конструкторской документации проектного решения.

Первой в мировой практике к моделированию одежды на основе традиционного национального костюма обратилась II. П.Ламанова, которая разработала основные принципы проектирования современной одежды.

Значительный вклад в решение проблем, связанных с проектированием одежды различного назначения, внесли видные ученые Российской Федерации Коблякова Е Б , Меликов Е Х , Романов В.Е., Пармон Ф М , Шершнева Л П., Сурженко Е Я , Савельева И. [4]

Они сформулировали теоретические и методологические основы проектирования изделий различного назначения, установили пути решения задач в достижении оптимальных параметров процесса проектирования, предложили методы и методики разработки, а также оценки одежды в различных условиях эксплуатации, определили пути творческой трансформации народного костюма с позиции системного подхода.

Однако существующие разработки в области проектирования современной одежды, не учитывают возможности расширения структуры ассортимента за счёт одновременного взаимодействия функций традиционного национального костюма и современной одежды, что непосредственно приведет к созданию совершенно новых проектных решений, обладающих высокими потреби 1ельскими свойствами.

Поэтому отсутствие научно-обоснованных методов проектирования современной одежды на основе традиционного казахского костюма ведет к производству одежды, без учёта информационных свойств о первоисточнике и основных функциях элементов традиционного казахского костюма, чтооказывает отрицательное влияние на качество одежды и соответственно покупательскую способность.

Соответственно, это требует разработки теоретических и методологических основ проектирования современной одежды, с точки зрения нового подхода.

Основной трудностью проектирования современной на основе национальной одежды является необходимость комплексного учета утилитарных, информационных и семантических функций традиционного национального костюма, а также функций современной одежды, так как в настоящее время за основу принимается одно и несколько свойств, ввиду трудностей выполнения всех функций в равной степени.[5]

Таким образом, на основе проведенных научных исследований в области проектирования специальной, бытовой одежды, в том числе традиционного национального костюма, а также современной на его основе возникает необходимость разработки теоретико-методологического подхода к проектированию современной одежды на основе традиционного казахского костюма.

Следовательно, разработка научных принципов проектирования современной одежды на основе ТНК, должна базироваться на теоретических и методологических исследованиях, выполненных в области проектирования специальной, бытовой одежды с позиции различных подходов, в том числе национального костюма различных народов, а также теоретических и методологических принципов разработки структуры композиционных и конструкторских решений современной одежды.

Список литературы

1.Казахское народное прикладное искусство (т. 1,2). -Алма-Ата,1984
2. Жданибеков У. Культура казахского ремесла. – Алма-Ата, 1982.

3.ГОСТ 17-325-74. Изделие швейные трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды.
4.Промышленная технология одежды: Справочник-М., Легпромбытиздат, 1988
5.Казахский национальный костюм. – Алма-Ата, 1970
6.ЕМКО СЭВ. Основные положения, т1

АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МОДА

Авторы: Левен Гертруда, Ялыгина Дарья
студентки III курса, группы МЗ-4
E-mail:dsh3.98@mail.ru
Руководитель: Никулина Анна Владимировна,
преподаватель специальных дисциплин
КГКП «Костанайский колледж бытсервиса» УОАКО

Мода живет не только в платьях, мода витает в воздухе, ее приносит ветер, мы предчувствуем ее, дышим ею, она в небе и на дороге, она неотделима от людей, нравов, событий.

Коко Шанель.

Бумажная мода поражает наше воображение, заставляет вернуться в прошлое, в детство, когда маленькие девочки одевали своих бумажных кукол в вырезанные из бумаги платья. Это первый опыт будущего модельера-закройщика.

Модная индустрия в нашей стране быстро развивается, есть своя Неделя моды. В истории был период, когда бумпром работал на нужды фэшн-индустрии. Дизайнеры удивляли публику платьями из гофрированной бумаги, яркой униформой стюардесс из золотой фольги и даже дождевиками из особо прочной синтетической бумаги, а также шляпки, капоты, кошельки были изготовлены из хрупкого материала[1].

Несмотря на красоту и фантастичность бумажной одежды, выйти в ней на улицу не представляется возможным. Сейчас понятие «бумажная мода» ассоциируется с чем-то безнадежно студенческим, непрактичным и непредназначенным для производства. Но идея очень современная, так как коллекция может быть использована для создания прекрасных шоу и вечеров, в таких великолепных изделиях с ничтожной ценой, разнообразием можно представлять ювелирные изделия и другие товары для потребления.

Особенно полезно увлекаться идеей создания бумажных платьев обучающимся третьего курса, так как можно строить множество конструкций

изделий, легко и быстро апробировать, оттачивать искусство точного построения конструкций изделий, создавая шедевры из бумаги и картона.

В качестве темы своего проекта мы выбрали тему «Альтернативная мода».Цель проекта: Выяснить чем привлекает альтернативная мода из бумаги и провести исследования эксклюзивной одежды. Объект исследования: созданные модели из бумаги студентами группы МЗ-4.

Методы исследовательской деятельности:

-Эмпирические — изучение литературы по данной теме, истории создания альтернативной бумажной моды, наблюдение над созданием моделей.

Разнообразие одежды из бумаги достаточно велико и модели из нее это истинные шедевры. В разных уголках мира проходят выставки и показы моделей. Многие дизайнеры демонстрируют экологически чистые линии одежды во время показа мод и других мероприятий.

В 1966 году король поп-арта Энди Уорхол создал для солистки группы VelvetUnderground, Нико бумажное платье из этикеток(слайд 2).

В 1966 ПакоРобани представил свою коллекцию из бумаги. Популярный ансамбль «Битлз», появились на публике в бумажной одежде (слайд 3).

Бразильский дизайнер японского происхождения JumNakao создал коллекцию изысканных платьев из нежной, легкой бумаги, по виду на поминающей тонкие кружева. Платья были представлены дизайнером на выставке бумажной моды в MoMu в городе Антверп, Бельгия [1].

Над созданием этой коллекции бумажных платьев JumNakao и его помощники трудились 700 часов. Эта сложная работа требовала огромных усилий, внимательности, терпения и сосредоточенности на творческом процессе. После показа созданные бумажные шедевры были уничтожены (слайд 4/5)[14].

Представитель фирмы Cashmere тоже вдохновились "бумажной" модой и сотворили в качестве рекламы нежнейшую коллекциювыполненную из туалетной бумаги (слайд6).

Дизайнер из Сараево Амила Хрустич создала "Платоновую коллекцию" платья-оригами вдохновленые сложными геометрическими конструкциями: в их основе лежат кубы, тетраэдры, октаэдры, додекаэдры и икосаэдры (слайд7).

Студия Doberman создала коллекцию бумажных платьев для ювелирного приложения журнала L’Officiel в 2009 году. Очень оригинально и экстравагантно (слайд 8).

Англичанка Сьюзен Стокуэлл, магистр изящных искусств, которая преподает в Университете Восточного Лондана, создает платья в стиле викторианской эпохи из карт мира и настоящих денежных купюр (слайд 9).

Бельгийская художница Илизабель де Borchgrave создала изысканные бумажные платья в натуральную величину от эпохи Марии Медичи, Елизаветы I и Мадам де Помпадур до времен Чарльза Ворта и Коко Шанель [1]. Она изучала в картинах художников этой эпохи и создавала исторические костюмы

при помощи красок и бумаги, превращая их в бумажную скульптуру (слайд10/11).

Произведения искусства, созданныеИлизабель де Borchgrave поражают своей красотой и мастерством.

Датский дизайнер Аннет Мэйер создал модели платьев и костюмов из оберточной бумаги. Второй проект, созданный в рамках празднования 200-летия великого датского сказочника Г.Х. Андерсена, включает 14 платьев из бумаги, относящихся к разным эпохам. Некоторые из платьев коллекции повторяют те, что сам Андерсен делал из золочёной бумаги от шоколада (слайд12).

Платья Зое Бредли роскошны и великолепны. Творения дизайнера сразу приковывают взгляд, заставляют рассматривать детали. Дизайнер Зоя Бредли создает свои шедевры из бумаги(слайд13/14).

Художница и дизайнер Ася Козина с 2011 года живет и работает в Петербурге. Девушка создает удивительные исторические платья, парики и костюмы разных народов. Для этого ей не требуется ткань: все наряды художница вырезает из обыкновенной бумаги и ватмана. Из-под канцелярского ножа-скальпеля выходят тончайшие ажурные кружева, пышные локоны и многослойные юбки(слейд15).

Прогресс не стоит на месте, и мир высоких технологий гармонично вплетается в мир моды. С помощью инноваций мы можем ярче выразить свою индивидуальность, быстрее найти баланс между удобством и красотой и уделять своим недостаткам гораздо меньше внимания [3].

Самая прочная бумажная одежда, изготовлена в Японии (слайд 16). Она предназначена и рассчитана на то, чтобы защитить хозяина от ветра и дождя. Одежда изготовлена из прочной бумаги – момигами. Ее обрабатывают крахмалом, а потом долго мнут и катают из нее шарики – в конце концов, она становится похожа на кожу, и тогда из нее шьют одежду, сумку, кошельки. А также используют картон из корейской бумаги чжумчи, которую получают из промасленной бумаги ханчжи. Бумажные платья были дорогими и изысканными и в те времена считались очень модными. Они изготавливались в виде шаблонного рисунка на бумаге, с помощью прорезей (очень похоже на наши снежинки). Такой рисунок в Японии называется госегурума или момиджи. Результат этой техники очень напоминает кружево.

Поиск новых альтернатив для используемых в текстильных процессах волокнистых материалов неизбежен, потому что увеличение роста производства хлопка в будущем невозможно из-за требующего для него количества воды и пространства для культивирования.

Исследование также показало, что из березы можно производить целлюлозное волокно, которое является более древним материалом, чем хлопок или вискоза. Промышленное производство волокна loncell может начаться в течение нескольких лет.

Эта инновация получила в 2016 году Приз за глобальные изменения Фонда сознания H&M, где были представлены идеи в швейной промышленности для содействия устойчивому развитию. Бамбуковое волокно -

один из видов регенерированного целлюлозного волокна - получают не напрямую из растения, а из целлюлозы, выработанной из растения. Помимо того, что в сырье для производства бамбукового волокна изначально отсутствует всякая сельскохозяйственная химия, химия также не участвует и в превращениях бамбука в ткань - процесс производства волокна полностью основан на простом физическом воздействии: обработке паром и кипячении, поэтому он не наносит ущерба окружающей среде.

В Азии бамбук традиционно используется в изготовлении бумаги вручную. Множество старинных рукописей сохранилось благодаря тому, что они написаны на бамбуковой бумаге, которая отличается особой прочностью. При современном производственном процессе стало возможно получать бамбуковое волокно для производства нити и ткани.

Lyocell - это самое роскошное целлюлозное волокно из эвкалипта. Оно обладает большим инновационным потенциалом - дает возможность текстильным производителям разработать такие варианты, которые на ощупь и визуально соответствуют шелку, шерсти или хлопку. Считается, что ткани из Lyocell могут составить серьёзную конкуренцию тканям из природных волокон. Как и другие материалы из целлюлозы Lyocell обладает высокой степенью воздухопроницаемости, хорошо пропускает воздух (дышит).

Дизайнеры создают необычные свадебные и вечерние наряды, которые пользуются популярностью. Главное преимущество бумажной одежды в ее безопасности для экологии.

Самая трудная задача – создать форму платья и чтобы оно не мялось. Достоинство бумаги для создания модели платья, очевидны. Во-первых, технологически процесс создания модели не предусматривает использования какого-либо особого оборудования. Во-вторых, от модельера не требуется обладания какими-то особыми навыками, например, навыка работы на швейной машине или полуавтомате. Соединяют детали кроя двухсторонним скотчем. В-третьих, стоимость материалов, как величина крайне небольшая, не имеет существенного значения. В-четвертых, дает возможность проверить на бумаге технику кроя модели платья (слайд 19-22).

В данной научной работе, предлагаются женские платья из бумаги не предназначенные для повседневной носки.

Когда искусство проникает в жизнь и деятельность человека, тогда и то и другое обретают элемент творчества, дают удовлетворение и дарят наслаждение, ставят человека на более высокую ступень развития. Современная мода чрезвычайно благосклонна к людям с богатой фантазией. Дизайнерские работы свидетельствуют о том, что платье можно сделать буквально из всего, даже из бумаги.

В ходе работы мы сделали вывод о том, что использование нетрадиционных материалов при создании костюма позволяет:экспериментировать с формой: создавать смелые, неожиданные фасоны и силуэты одежды; апробировать точность конструкции;создавать необычную фактуру; разрабатывать оригинальный образ; использовать любые материалы; комбинировать композиционно разностилевые или алогичные

элементы.

Также стоит отметить, что эстетика костюма из нетрадиционных материалов требует, чтобы костюм был:чувственно воспринимаемым, привлекательным;вызывающим положительные эмоции; представляющим человеку возможность творчества, свободного самовыражения.

Практическая значимость моего исследования:

1. Изучили и проанализировали историю возникновения костюма из нетрадиционных материалов - бумаги.

2. Проанализировали методы и приемы работы модельеров, стилистов, фотографов, различных компаний, которые они применяют при создании данного костюма.

3. Методом конструирования и моделирования одежды создали два разных по стилю платья из нетрадиционного материала - бумаги.

Список использованных источников:

1. http://turkey-info.ru/forum/krasota-zdorove/antikrizisnaya-moda-t2204845.html Антикризисная мода

2. Бердник Т.О. Основы художественного проектирования костюма и эскизной графики. Учебник для учащихся профессиональных лицеев, училищ, колледжей. Ростов-на-Дону; Феникс, 2001.с.-471.

3. http://ladyforum.ladytech.ru/dresses-unusual-materials-t18.html

4. *Meher McArthur, Robert J. Lang* Folding Paper, The Infinite Possibilities of Origami. - International Arts and Artists, 2011. - C. 96

5. *RománDíaz* Origami Essence. - L'Atlier du Gresivaudan, 2010. - C. 160

6. http://www.orange-elephant.ru/publications/art/30

7. http://www.trendspace.ru/news/moda/28080.html

8. http://photoshtab.ru/2011/07/sabarese/

9. https://www.adcd.com/paper-fashion-show/

10. http://www.svadbann.ru/blog/news/829.html

11. http://svezduh.ru/post142557580/?upd

12. http://www.photoworks.ru

13. http://www.babyblog.ru/user/NiKa1204/715136

14. http://www.kulturologia.ru/blogs/010509/11004/

ПРИМЕНЕНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРЯЖИ

Симбин Д., студент группа ТКИЛП-15
Научный руководитель:
Шалдыкова Б.А. к.ф.-м.н., ст. преподаватель
Рудненский индустриальный институт

В практике использования теории корреляций, особенно применительно к швейному производству, большую роль играет оценка близости корреляционной зависимости между X и У к линейной функциональной зависимости. Близость к линейной функции возникает всякий раз, когда каждая из случайных величин X и У по отдельности следует нормальному закону распределения. Статистический метод, предназначенный для выявления существования зависимости между двумя и более случайными величинами (переменными), а также ее силы, называется корреляционным анализом.

Математический метод исследования различных технологических процессов швейного производства состоит в изучении их с помощью функций, выражающих связь между показателями у и факторами х, характеризующими эти процессы.

Применение корреляционного анализа при стандартизации трикотажных материалов позволяет решать следующие задачи:

- ограничивать номенклатуру нормируемых показателей качества материала или продукции;
- заменять трудоемкие или менее точные методы испытания одних показателей качества более простыми или точными методами испытания других показателей, если установлено, что они находятся в тесной корреляционной связи с первыми;
- устанавливать нормы и допуски одних показателей качества в зависимости от нормы и допусков других при условии тесной корреляционной связи между этими показателями;
- прогнозировать пределы изменения выбранного показателя качества по значению связанных с ним других показателей качества.

Для количественной оценки связи между случайными величинами в корреляционном анализе наиболее часто используют коэффициент корреляции, корреляционное отношение, показатель корреляции рангов, множественные коэффициенты корреляции и корреляционные отношения.

Определяют коэффициент корреляции по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum (x_i - \overline{X})(y_i - \overline{Y})}{\sqrt{\sum (x_i - \overline{X})^2 (y_i - \overline{Y})^2}},$$

где X_i и Y_i -значения случайных величин, между которыми исследуется корреляционная связь;

$\overline{X}$и $\overline{Y}$ - средние значения.

Реальный смысл коэффициента корреляции заключается в том, что его величина выражает отношение числа факторов, общих для изучаемых случайных величин, ко всему числу факторов, вызывающих появление данных значений случайных величин. Чем ближе это отношение к единице, тем с большим основанием можно говорить об одинаковой обусловленности появления изучаемых случайных величин, т.е. тем теснее между ними корреляционная связь.

Если коэффициент парной корреляции оказывается существенным, то корреляционный анализ добавляют регрессионным. Находят уравнение регрессии по формуле:

$$y = a + bx .$$

Коэффициентb рассчитывается по формуле:

$$b = r_{xy} \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x},$$

где r_{xy} - коэффициент корреляции между y,x;

σ_x, σ_y - средние квадратические отклонения y,x;

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}, \qquad \sigma_y = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n-1}}.$$

Для определения качества нитей были отобраны образцы из 10 партийдлиной 10 м и проведены замеры их влажности, относительной разрывной нагрузки, коэффициент крутки. С помощью корреляционного анализа найдены зависимости между показателямипосле обработки нитейпаром и эмульсией,

Результаты измерений исследуемого материала сведены в таблицы 1,2.

Таблица 1 – Значения исследуемых характеристик после обработки паром

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Влажность, В	13,9	13,67	14,0	13,43	13,91	13,79	13,81	14,1	13,73	13,43
Коэффициент крутки, К	14,83	12,81	15,44	14,67	13,99	13,95	14,15	14,09	14,2	11,39
Разрывная нагрузка, $P_р$	10,34	9,81	9,8	10,33	10,08	10,6	9,79	9,68	10,13	9,92

Таблица 2 – Значения исследуемых характеристик после обработки эмульсией

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Влажность, В	13,8	13,96	14,17	13,8	13,96	14,17	13,8	13,96	13,89	13,77
Коэффициент крутки, К	14,85	12,6	15,52	15,5	13,39	14,6	14,29	13,74	14,58	12,57
Разрывная	10,2	10,41	10,49	10,63	11,08	11,4	11,18	10,29	11,72	11,82

нагрузка, $P_р$										

Найдены коэффициенты корреляции и коэффициенты детерминации между разрывной нагрузкой и коэффициентом крутки, разрывной нагрузкой и влажностью, коэффициентом крутки и влажностью.Построены уравнения регрессии. Основные результаты сведены в таблице 3.

Таблица 3 – Взаимосвязь между исследуемыми показателями после обработки паром и эмульсией

	После обработки паром	После обработки эмульсией
Взаимосвязь между коэффициентом крутки и разрывной нагрузкой		
Уравнение регрессии	y=2,925+1,097x	y=19,743-0,514x
Коэффициент корреляции	0,279	-0,288
Коэффициент детерминации, %	7,78	10,11
Взаимосвязь между разрывной нагрузкой и влажностью		
Уравнение регрессии	y=-20,306+2,203x	y=17,98-0,507x
Коэффициент корреляции	0,412	-0,125
Коэффициент детерминации, %	16,97	1,56
Взаимосвязь между коэффициентом крутки и влажностью		
Уравнение регрессии	y=-47,495+4,459x	y=-1,681+1,135x
Коэффициент корреляции	0,834	0,157
Коэффициент детерминации, %	69,56	2,46

Как видно из таблицы, результаты, полученные после обработки паром выше и связь между показателями более тесная, чем после обработки эмульсией. Коэффициент регрессии при переменной X при обработке паром во всех трех случаях выше и имеет положительное значение, чем при обработке эмульсией.

Список литературы:

1. Кадникова О.Ю. Исследование влияния влажно-тепловой обработки на свойства пряжи повторного использования.: Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы. 2013. № 2. С. 91-95

2. Кремер, Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика.: Учеб. для вузов/ Н.Ш. Кремер - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.

3. Елисеева, И.И. Эконометрика.: Учебник/ И.И. Елисеевой, С.В. Курышева, Т.В. Костеева и др – М.: Финансы и статистика, 2007.

4. Виноградов, Ю.С. Математическая статистика и ее применение в текстильной и швейной промышленности./ Ю.С. Виноградов – М.: Легкая индустрия, 1970.

МОЛОДЕЖНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ В МНОГООБРАЗИИ СВАДЕБНЫХ ПЛАТЬЕВ.

Борисова Н.Д., обучающаяся гр. ПУ1/16
Руководитель – мастер производственного обучения Колесниченко А.С.
КГКП «Рудненский колледж технологии и сервиса»

Свадебное платье является, пожалуй, самым важным нарядом в жизни девушки, которая мечтает о нем с раннего детства, представляя, как она будет принцессой на самом главном событии в своей жизни. Все невесты хотят быть неповторимыми, уникальными.

Свадебное платье сегодня - это настоящее произведение искусства. Выбор настолько велик, что порой девушки, теряются и затрудняются в принятии решения. Выбор ткани платья, вида и стиля его отделки - все это должно гармонично сочетаться с обликом и образом невесты, ее внутренним миром и внешними данными. Секрет выбора платья в том, чтобы оно дополняло образ невесты, ее природную красоту, стиль.

Разнообразие стилей платьев позволяет невестам выбрать идеальную модель для своего особого дня, вне зависимости от того, какая, классическая или стилизованная, предстоит свадьба.

Целью научно-исследовательской работы является, изучение молодежных предпочтений в многообразии свадебных платьев.

Пышное или бальное платье. Бальные платья известны своей элегантностью и утонченностью. Пожалуй, они самые классические и популярные среди всех стилей. Основные особенности платьев в бальном стиле — корсетный лиф, украшенный кристаллами, стразами или жемчугом. Корсет может быть отдельным от юбки, а может составлять часть целого платья.

Подойдет многим девушкам, но лучше всего будет смотреться на высоких и стройных с грушевидным типом фигуры. Если же у тебя маленький рост, то лучше не рисковать и подобрать другой фасон. Однако если у вас намечается маленькое домашнее торжество, пышная юбка будет, скорее, помехой.

А-силуэт или принцесса

А-силуэт или принцесса - Платье с прилегающим лифом и менее пышной, чем у бального фасона, юбкой, плавно расширяющейся от талии книзу. По форме напоминает букву «А». Этот силуэт наиболее универсальный из всех, потому что подойдет большинству девушек. В таком платье у вас будет элегантный и романтичный образ.

«Русалка», оно же «Годе», один из наиболее эффектных и соблазнительных силуэтов. Платье облегает фигуру до колена, а ниже расширяется в юбку, вызывая ассоциации с хвостом русалки. Это платье подойдет смелым девушкам с прекрасной фигурой, ведь оно повторяет каждую линию тела. Будет отлично сидеть на фигурах типа «груша» и «песочные часы».

Этот силуэт очень эффектный и стильный силуэт, но из-за своего кроя платье будет неудобным для ходьбы и тем более для танцев.

Платье прямого силуэта «колонна»
равномерно облегающее фигуру, немного расширяясь к низу. Такой фасон подойдет высоким девушкам с хорошей фигурой, без значительных недостатков. Так же, как и платье «А-силуэта», может зрительно вытягивать фигуру, но не уменьшает талию. Поэтому фигура для такого платья должна быть более-менее гармоничной. Создает строгий, немного сдержанный, но изящный и элегантный образ.
Подойдет стройным девушкам среднего роста, поможет им казаться выше. Но платья прямого силуэта менее нарядные.

Ампир

Как правило, это платье с завышенной талией и свободной, струящейся юбкой. Платье данного силуэта является самым удобным из всех и подчеркивает естественную красоту невесты. Платье подойдет девушкам с любым типом фигуры: оно зрительно увеличит маленькую грудь, скроет полноту и станет идеальным вариантом для невесты, ожидающей малыша. Платье силуэта «ампир» создает простой, гармоничный и нежный образ.
Скрывая любые недостатки, не лучший вариант для пышного торжества.

Если говорить о цветовом разнообразии, то в разные эпохи и в разных странах цвет свадебного платья менялся. Но одно правило действовало всегда и везде неизменно: оно должно быть нарядным.

Первой женщиной в Европе, которая надела на собственную свадьбу белоснежное платье, была королева Марго в 1572 году именно с тех пор повелось, что девушки, вступающие в брак в первый раз, облачались именно в белое одеяние.

Мода на белые свадебные платья продержалась до 18 века, после чего популярность вновь приобрели цветные платья. А вернула этот обычай королева Виктория, которая выходила замуж в 1840 году в пышном белом атласном платье, декорированном кружевом и цветами апельсинового дерева.

В 21 веке невесты могут одеваться во что угодно – от изящных дизайнерских платьев до неформальных нарядов. Самым популярным цветом для свадебных платьев по-прежнему остается белый, однако широкого распространены эксперименты с цветами.

Популярным является добавление различных цветовых аксессуаров к традиционному белому цвету, например, поясов, украшений или вышивки.

Национальная тематика в свадьбе находится на пике популярности. Основной характерной чертой славянского стиля является традиционная вышивка, выполняемая в красных тонах.

Если невеста решила выбрать платье в русском стиле, то ей стоит отдать предпочтение покрою «А-силуэта», платья-сарафана или бального с декором «боярыня».. Цветовая палитра строго ограничена: белое в сочетании с красным, серебряным, синим, золотым узором или принтом «гжель».

Украинский стиль свадебных платьев предлагает невестам примерить платья, в которых нитями расшиваются узоры гладью и крестом. Приемлемы и

иные классические фасоны, но обязательным атрибутом выступает красный пояс с застежкой-цветком и красная обувь.

Европа также дарит невестам множество идей для свадебного наряда. В испанском стиле платья фасоном напоминают «Годе», но существуют принципиальные отличая. Во-первых, плотное облегание платья заканчивается на середине бедра, после чего подол воланами или рюшами стремится в пол. Во-вторых, юбка шьется как с ровным кроем низа, так и с ассиметричным, напоминая костюм танцовщицы, с лифом-бюстье, за что модель и получила второе название – «Кармен». Ткани для пошива выбираются фактурные и легко подающиеся драпировке. А цветовая палитра не ограничивается белым цветом: в ней допустимы красные тона. Обязательным элементом декора выступает бант с цветком на поясе, подчеркивающий узость талии.

Привлекательной «закрытостью» отличается восточный стиль свадебных платьев. Невестам предлагают несколько вариантов. Первый – это сари. Выделяет их прямой, едва приталенный силуэт и закрытые плечи и грудь. Для пошива приемлем исключительно шелк, который расшивается серебряными или золотыми нитями. А сам наряд выбирается в красном или зеленом цвете, хотя белый и айвори допустимы. Второй – в египетском стиле (галабеи). Максимально закрытый фасон позволяет только догадываться об очертаниях верха силуэта невесты. Вместе с тем широко используется вышивка драгоценными камнями, золотонитью и жемчугом. Линия талии же подчеркивается тяжелой, пышной юбкой, в которой активно задействуются драпировки и многослойность.

Третий – японский стиль. Классический вариант – это красного или белого оттенка шелковое кимоно, но в современном прочтении им может стать любое прямого или «А-силуэта» платье с закрытой линией груди и воротником-стойкой. В наряде обязан присутствовать широкий пояс, завязывающийся традиционным для Японии способом.

Казахский стиль

Национальные казахские свадебные платья отличаются тем, что в них гармонично сочетаются обычаи, шик и грация. Традиционным цветом свадебного платья невесты считается красный цвет.

Белое платье в большинстве стран уже давно не символизирует чистоту, и остается просто данью традиции. Хотя, судя по тому, какие успехи делает глобализация, вряд ли эта традиция будет доминировать долго. Что еще важнее - женщины двадцать первого века становятся все более независимыми, и выбирают свадебные наряды исключительно на свой вкус, так что сегодня к алтарю можно идти как в белом шелке, так и черной коже: никто не удивится и, уж точно, не станет осуждать.

Актуальны и короткие модели платьев, уже по достоинству оцененные и полюбившиеся невестам за свое изящество и удобство в эксплуатации.

Разнообразные стили свадебных платьев позволяют невестам выбрать идеальную модель для своего особого дня вне зависимости от того, какая, классическая или стилизованная, предстоит свадьба.

Короткое свадебное платье можно рассматривать не только как единственное платье для свадьбы, а как второй вариант для первого дня. Пережив волнительные моменты росписи и обмена обещаниями верности, к вечеру можно сменить наряд на более удобный, ведь в коротком платье гораздо легче и проще танцевать и праздновать свой собственный праздник.

Изучив предпочтения молодежи в многообразии свадебных платьев на сегодня наиболее популярно классическое с корсетным лифом и пышной юбкой белое длинное свадебное платье, которому отдали предпочтение 95% опрошенных.

Отсюда можно придти к выводу, что у большинства невест присутствует комплекс «золушки», то есть в подсознании заложен образ королевы. Классика останется жить вечно.

На сегодняшний день рынок услуг дает возможность сшить, взять на прокат или купить платье. Каждая невеста сама решает для себя, как будет лучше для нее. Лучше всего начните его выбирать заранее.

Список литературы:

1. Журнал Boutique special. Свадебная мода 2001
2. Журнал Olian - Wedding Fashions (Свадебная мода) Paris 2000
3. Васильев А.А. История моды. Свадебная мода. 7 выпуск, Москва 2011
4. Журнал Ателье, выпуски 7/07,8/03,10,05,6-9/11
5. Источник: www.fashiony.ru
6. Источник: www. tobebride.ru
7. Источник: www.svadebka.ua
8. Источник: www.moda-history.ru
9. Источник: www.fashion-history.ru/
10. Источник: www.retromoda.ru/

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Курмангалиева Тамира Нурланкызы, студентка 3 курса
специальности «Дизайн»
Научный руководитель:
Успанова Салтанат Сансбаевна, магистр технических наук, ст.преподаватель
Рудненский индустриальный институт

По данным Комитета РК по статистике по состоянию на сентябрь 2016 года в Казахстане зарегистрировано 31 предприятие с ОКЭД «Производство прочих вязаных и трикотажных изделий» и 30 малых предприятий с численностью работников до 50 человек, что составляет 97% от общего числа предприятий анализируемой отрасли, 1 предприятие (3%) зарегистрировано как среднее, с численность работников от 50 до 250 человек. Наибольшее число предприятий занимающихся производством вязаных и трикотажных изделий,

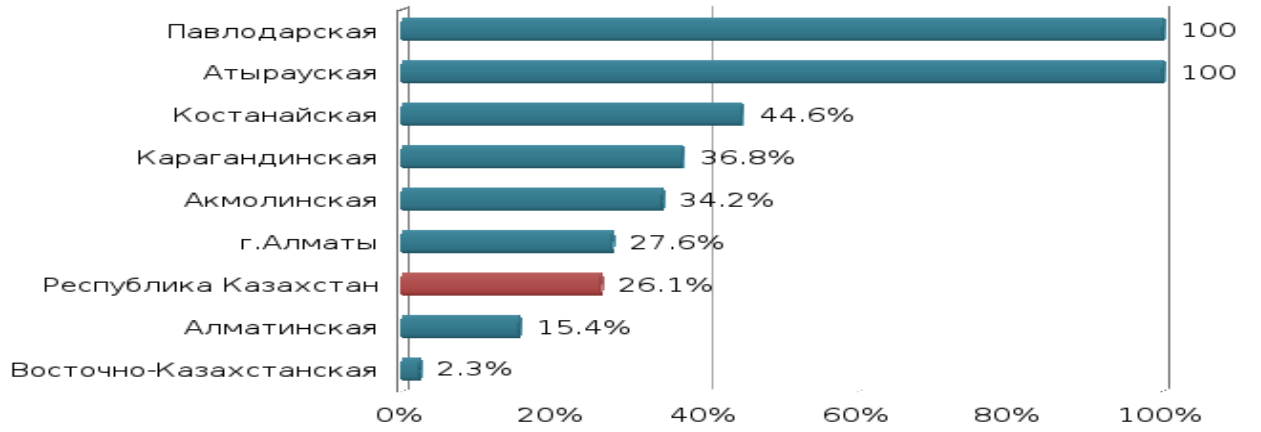
зарегистрировано в городах Астана и Алматы и Восточно-Казахстанской области – по 6 предприятий или 19% от числа всех предприятий данной отрасли. В пяти регионах Казахстана предприятия по производству вязанных и трикотажных изделий не зарегистрировано [1].

Динамика производства вязанных и трикотажных изделий в Казахстане за анализируемый период имеет нестабильную тенденцию с резким увеличением объемов производства в 2012 году на 77%, а также с резким его падением на 41% в 2014 году.

По итогам 2016 года предприятиями отрасли было произведено 72,8 тыс. штук вязаных и трикотажных изделий, что на 15% выше уровня 2014 года. Однако за первое полугодие 2016 года объем производства данной категории товаров снизился на 40% по сравнению с объемом производства в первом полугодии 2015 года, составив 15 тыс. штук изделий.

В 2016 году производственные мощности предприятий по производству вязаных и трикотажных изделий на 100% были использованы только в Павлодарской и Атырауской областях.

Диаграмма 1 Использование специализированных среднегодовых мощностей для производства вязаных и трикотажных изделий в разрезе регионов по итогам 2016 года



Загрузка производственных мощностей Алматинской и Восточно-Казахстанской областей в 2016 году составили всего 15,4% и 2,3% соответственно. Предприятия остальных регионов использовали менее 50% своих производственных мощностей.

По данным Комитета РК по статистике объем внутреннего рынка за январь-июль 2016 года по отношению к аналогичному периоду 2015 года снизился на 8%, исходя из этого емкость рынка по итогам 2016 года также будет иметь тенденцию снижения и составит 6,1 млн. шт. изделий.

Несмотря на падение объема рынка вязаных и трикотажных изделий в последнее время, эксперты считают, что это явление имеет временный характер, и уже с 2017 года объем анализируемого рынка будет иметь тенденцию роста со среднегодовым темпом прироста 2,7%. Таким образом, к 2020 году ожидается увеличение емкости рынка вязаных и трикотажных изделий в натуральном выражении до 7,5 млн. штук.

В следующей таблице приведен перечень предприятий, зарегистрированных с видом экономической деятельности «Производство прочих вязаных и трикотажных изделий» и выпускающих анализируемый данным исследованием вид продукции [2].

Таблица 1 Предприятия, зарегистрированные с видом экономической деятельности «Производство прочих вязаных и трикотажных изделий»

№ п/п	Наименование предприятия	Адрес, контакты	Краткая информация
1	Отраслевой Оптовый Центр Легкой Промышленности Казахстана "TEXTI MARKET"	Казахстан, Алматы,041600, Талгарский район, г. Талгар, улица Райымбека, д. 62 Тел.: +8 (776) 1103310,+7 (727) 3281349	Осуществляет производство корпоративной, рабочей, спортивной и детской одежды, а также сувенирной продукции из современных и высококачественных материалов.
2	ТОО "Трикотажное предприятие "АРМАН"	020000 Казахстан, Кокшетау, ул. Вернадского, дом 5 "а" Тел. 29-33-87	Производит предприятие как военную и школьную форму, так и мужские, женские и детские вещи. Реализуется продукция не только в Акмолинской, но и Северо-Казахстанской области.
3	ТОО "Трикотажная фабрика "Жейде	Казахстан, 110010, г. Костанай, ул. Герцена, 31 Тел. +7 (7142) 55-01-74, +7(7142) 55-28-99, +7 (7142) 55-25-11 E-mail: too_kptf@mail.ru Сайт: http://kptf.kz/	Основано в октябре 2000 года. Основными направлениями деятельности компании являются: реализация полушерстяной трикотажной пряжи для машинного вязания и выпуск форменных верхних трикотажных изделий. Осуществляет поставки своей

			продукции практически по всем областям Республики Казахстан, а также в Российскую Федерацию.
4	ТОО ФИРМА "СТАРТЕКС"	Казахстан, г. Павлодар, 140000, ул. Кутузова, 285/1 Тел.: 575727	Производство трикотажных пуловеров, кардиганов и аналогичных изделий
5	ТОО "ТЕРМЕ-ТРИКОТАЖ"	070002, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Независимости, д. 36/1	Малое предприятие, занимается выпуском вязаных и трикотажных изделий
6	Производственный кооператив «ТРИКОТАЖНИЦА»	Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, пр. Абая, д. 20	Малое предприятие, занимается выпуском вязаных и трикотажных изделий
7	ТОО "АЛТЭКС"	Казахстан 050061, г. Алматы, Ауэзовский р-н, ул. Утеген батыра, д. 7/2 Тел. 328-94-00, 396-49-55	Малое предприятие, занимается выпуском вязаных и трикотажных изделий
8	ТОО "АТЕЛЬЕ ALTEX"	Казахстан 050060, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр. Гагарина, д. 294/2, оф. 11 Тел. 260-11-22, факс 260-11-22	Малое предприятие, занимается выпуском вязаных и трикотажных изделий

В настоящее время рынок вязаных и трикотажных изделий Казахстана за счет роста производства и импортных поступлений по сравнению с 2011 годом увеличился в 2,5 раза.

Анализ спроса трикотажных и вязаных изделий также позволяет отметить рост популярности данной категории одежды, в первую очередь среди молодежи и подростков.

При этом в последние годы отмечается повышение требований к качеству и ассортименту трикотажной и вязаной продукции, а также повышение спроса на изделия из натуральных пряжи и волокон.

В экономике Казахстана существует достаточно большое количество отраслей, развитие бизнеса в которых считается прибыльным и эффективным. Однако рынок трикотажных и вязаных изделий не пользуется популярностью у предпринимателей в части производства данного вида продукции за счет

большой конкуренции дешевого импорта из Китая и большого и качественного ассортимента из Турции и России.

В Казахстане производство вязаных и трикотажных изделий считается нерентабельным и малоперспективным, поэтому наблюдается очень низкая предпринимательская активность в развитии данного производства [3].

В Казахстане большая доля отечественных предприятий данной отрасли в настоящее время используют свои производственные мощности не полностью – в среднем по республике на треть своих возможностей.

По мнению экспертов, рынку трикотажных и вязаных изделий присуща одна особенность, которая должна учитываться при открытии производства в этой отрасли. Эта особенность состоит в том, что даже во время перенасыщения рынка потребительский спрос на эту продукцию не меняется.

Эта особенность связана с тем, что одежда относится к товарам первой необходимости, а, следовательно, и потребность в них является постоянной.

При открытии бизнеса в данной отрасли в первую очередь требуется тщательная, детальная проработка ассортимента выпускаемой продукции и ее объемов.

Если отечественные производители будут производить недорогую продукцию, то даже в этом случае можно получить хорошую отдачу от вложения в производство за счет использования сырья Узбекистана, Таджикистана и Туркменистана.

Также может способствовать эффективности данного бизнеса организация производства полного цикла, чтобы в меньшей степени зависеть от поставщиков сырья и др. составляющих производства. В первое время возможно ограничится небольшим ассортиментом продукции, которая будет пользоваться повышенным спросом, что позволит сократить сроки реализации продукции и получить прибыль в незначительные сроки. Однако необходимо уделять внимание и рыночным трендам, отслеживать конъюнктуру спроса [4].

Следующей важной составляющей в развитии эффективного производства вязаных и трикотажных изделий является приобретение специального оборудования, можно при этом обратить внимание на достаточно дешевое китайское оборудование.

Немаловажным является вопрос подбора кадров и персонала, при этом не стоит экономить комплектации своих штатов низкоквалифицированным персоналом, в конечном итоге это приведет к значительным потерям прибыли [5].

Для повышения рентабельности производства вязаных и трикотажных изделий также необходимо наладить эффективную работу каналов сбыта.

Основной вывод исследования. Производство вязаных и трикотажных изделий в Республике Казахстан в настоящий момент времени развито слабо и не покрывает потребность внутреннего рынка, доля импорта и потребность у населения в товарах данной категории достаточно велика, в ближайшие годы существует возможность ввода дополнительных производственных мощностей по выпуску вязаных и трикотажных изделий, которые могут быть рентабельными и принести существенную прибыль производителям. При этом

вводимые предприятия должны быть оснащены новейшими технологиями, а выпускаемая продукция должна соответствовать всем требованиям к качеству и ассортименту продукции.

Список литературы:

1. И.Ш. Дзахмишева, С.И. Балаева, М.В.Блиева, Р.М.Алагирова. Товароведение и экспертиза швейных, трикотажных и текстильных товаров. Учебное пособие.// Дашков и Ко, 2015 – 344 с.
2. Л. Маслова. Верхний трикотаж.Конструирование и моделирование.//Ателье, 2016-256 с.
3. http://yandex.kz/clck/jsredir
4. http://kazdata.kz/04/2015-2014-kazakhstan-production-odezhda-tkani.html
5.https://forbes.kz/made_in_kz/modnyiy_biznes_akademii_modyi_syimbat_70_let

ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН КҮНДЕЛІКТІ ЖИНАҒЫНЫҢ КОНСТРУКТИВТІК ШЕШІМІН ЖАСАУ

Байрақ Маржан Өксікбайқызы, 5 курс студенті, Дизайн мамандығы,
E-mail: nyrdaylet73@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Кудабаева А.К., т.ғ.к.. доцент
М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті

Қоғамның өзгеруіне байланысты, өндірістің тәсілдеріне, экономикалық жағдайлардың алмасуына байланысты бұйымдардың жобалау процесі күрделене басталды. Қазіргі уақытта тұтынушының бұйым талабының ұсынуы, әлеуметтік экономикалық сәйкестігімен және адамның физиологиялық ерекшеліктері мен мәжбүр болды. Бұйым қазіргі заманға сай көркемді, әдемі болу керек. Әр халықтың күнделікті тұрмысында, киімінде, бүкіл өмірінде өзіне тән ерекшеліктері болады. Сол мотивтер бұйымдардың сыртқы түрін, бет әлпетін өзгертетін жаңартатын негізі. Әр бұйым халықтардың қарымқатынастарын, ырымдарын, әдет-ғұрыптарын, дәстүрлерін бір-бірінен айырып көрсетеді. Айырмашылықтары бұйымның пішінінде, өңдеуінде ою-өрнек әшекейлеуінде және кестелегенде байқауға болады.

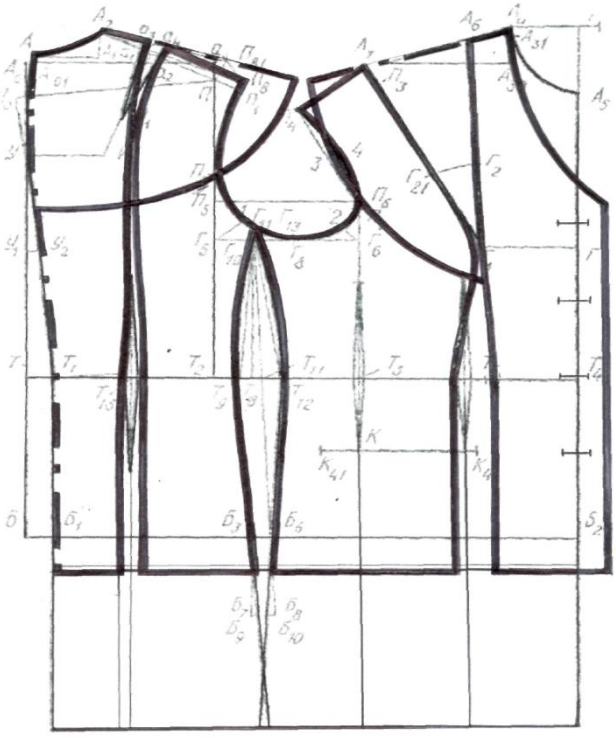
Киім – адамның денесіне киюге арналған жасанды жымылғы түрі, тұтыныс бұйымы. Киімның шығуы адам еңбегінің ерекшеліктеріне, қоғамдық өндіріс пен мәдениеттің дамуымен тығыз байланысты. Киім қоғамның материалдық және рухани құрамдас бөлігі болып табылады. Бір жағынан бұл адамдардың еңбегімен жасалған және қажеттілікті қанағаттандыратын материалдық құндылықтар болса, екіншіден – ол адамның келбетін этикалық жағынан өзгертетін қолданбалы сән өнері. Адамды қоршаған ғимараттар, еңбек, тұрмыс заттарымен қатар, киім де өндірістік күштердің тарихы кезеңдерде

дамуын, климаттық жағдайды, халықтың ұлттық ерекшелігін, оның әсемдікке деген талғамын көрсетеді [1].

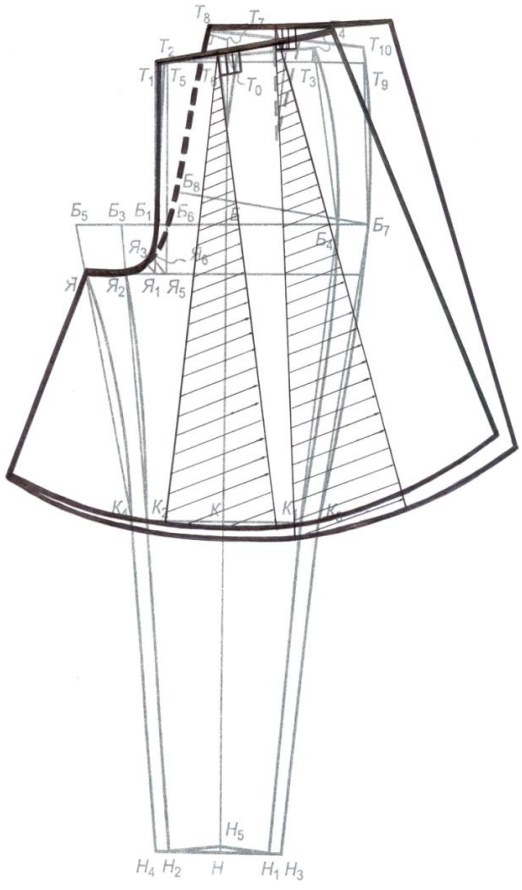
Жинақ дегеніміз – стильдік қолданылуы ортақ, бір немесе әртүрлі, бірақ үйлесімді материалдан жасалған заттардың толық жинағы (компоньон – серіктес маталар да болуы мүмкін). Жинақ бірін – бірі алмастыратын көп түржиыннан тұруы мүмкін. Көркемдік жүйедегі жинақ киім үлгілерінің ең көп тараған түрі. Кәсіпорындарына арнайы костюм жинақтары дайындалады. Жинақ – бұл тұтастай алғанда киім және заттардың толықтай бір нәрсеге арналған түрі. Киімдер мен заттардың өзара жинақ болуы көркемдік түрімен тығыз байланысты. Киімге байланысты мыналарды айтады: жолға арналған жинақ, жағажайға арналған жинақ, күнделікке арналған жинақ. Жеке жинаққа қосымша мыналар кіреді: бас киім, биялай, аяқ киім, белдік және сөмке кіреді. Өнеркәсіп мамандарына жинақ толығымен кәсіпорындарда дайындалады. Бұл үшін кәсіпорын мен жинақ шығарушы өзара байланыста болуы шарт [2].

Бұл жұмыста қарастырылып отырған ассортимент күнделікті киюге арналған әйелдер жинағы болып табылады. Жинақ жилет пен қысқа шалбардан тұрады. Бұйымдардың баздық конструкциясының сызбалары бойынша конструктивтік үлгілеу жасалынады. Ол үшін жилеттің алдыңғы бойының иық қиындысынаң кеуде ұшына бағытталған тік бойымен бедер тігістері өтеді. Бұл жерде конструктивтік үлгілеу тәсілдерінің екінші түрі қолданылады, яғни кеуде бүкпені бедер тігісіне аудару тәсілі. Алдыңғы бойдағы орта мен жан бөліктерінің бедер тігістердің арасымен, кеуде ортасынан 3 см төмен, «теңізші» стиліндегі жаға орналасады. Артқы бой сызбасында иық бүкпесі жабылып тік бойымен өтетін бедер тігістеріне көшіріледі. Нәтижесінде иық сызығы иық қондырмасына тең шамаға көтеріледі. Жағаның ені иық енінең 4 см-ге асып «қармақ жібі» арқылы безендіріледі. Мойын ойындысының сызығы тереңдетіледі.

Қысқа шалбардың алдыңғы бойдағы бел бүкбенің ендігі қатпарға көшіріледі. Жылжуы әдісін қолдана отырып, конустық кеңейту арқылы қысқа шалбардың алдыңғы мен артқы бойларының тік силуэті кеңейтіледі. Киімнің жаңа үлгісін өңдеу процесінде негізгі констукцияның силуэттік пішіні өзгермейді. Өзгеріске ұшырайтын элементтер: өңірдің қайырмасы, өңір, жаға және басқа да майда бөлшектер. Киімнің ұзындығы дәлдеп анықталады. 1, 2 суреттерде әйелдерге арналған жинағының конструкцияларының сызбалары көрсетілген.



Сурет 1. Әйел жилетінің баздық және үлгі конструкциясы



Сурет 2. Қысқа шалбардың баздық және үлгі конструкциясы

Осылайша, типтік фигураның 158-92-96 өлшемі бойынша әйелдерге арналған күнделікті жинағы үшін негізгі баздық конструкциясы құрастырылып, үлгілік конструкциясы жасалынды. Үлгілік ерекшеліктерді суреттен сызбаға немесе лекалға көшіріп ауыстыру процесінде баздық негізінде дәлелдеулерді, сонымен қатар шамалы өзгерістерді орындалды, негізгі конструкцияны өзгерту дәрежесіне байланысты контруктивтік үлгілеуде қарастырылды.

Әдебиеттер тізімі:

1. Тәкішева Г.А., Асанова Б.Е., Киімді модельдеу және көркемдік безендіру: Оқулық. – Астана: Фолиант, 2008 – 160 б.
2. Асанова А., Айдынбекова Ж., Нұрпейісова С., Киімді конструкциялау: Оқулық. – Астана: Фолиант, 2008 – 168 б.

ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН СӘНДІ ЖИНАҒЫНЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ЖАСАУ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Уалиев Нұрболат Болысұлы, 5 курс студенті, Дизайн мамандығы,
E-mail: nyrdaylet73@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Кудабаева А.К., т.ғ.к.. доцент
М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті

Халықтың мәдени деңгейінің және табысының елеулі түрде артуына қарай киімнің ассортименті мен сапасына қойылатын талаптары да көтеріледі. Қазіргі уақытта әйелдер гардеробында түрлі функционалдық мақсаттарда қолданылатын бұйымдардың саны жеткілікті болуы тиіс (күнделікті, салтанатты, демалысқа, спортпен шұғылданғанға арналған және басқалары). Мұндай бұйымдар эстетикалық, эргономикалық және эксплуатациялық секілді жоғары деңгейдегі қасиеттермен сипатталады. Адамдардың түрлі топтарының қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін жобалау, өндіру және сату сатыларында тұтыну талаптарына сәйкес ерекше көңіл бөлуді қажет етеді.

Жас ерекшелігіне қарай адамдар өз гардеробын әртүрлі құрайды. Жастар өз гардеробын құру барысында ең алдымен киімнің сәнге сәйкестігіне, олардың бір-бірін толықтыра алатындығына назар аударып, оның тозуға төзімділігін ең маңызды ерекшелігі емес деп санаса, онда қарт адамдар ыңғайлы, айтарлықтай төзімді киімдерді артық көреді.

Сондай - ақ, тұрғындардың киім қажеттіліктеріне әлеуметтік құрам да әсер етеді. Студенттердің жеке гардеробының көлемі мен құрылымы, қызметкерлер мен басқа да әлеуметтік топтардың өкілдерінің гардеробынан ерекшеленеді. Сонымен қатар қалалық және ауылдық халықтың киімге деген талаптарында айырмашылықтар бар. Бұны қала мен ауыл тұрғындарының күнделікті өмірінің және еңбек сипатының айырмашылықтарымен байланыстыруға болады.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде, киім ассортиментін қалыптастыруда орташа сатып алушыға сүйену мүмкін емес, және назарға тұтынушылардың түрлі санаттарының киім ауқымы мен сапасы үшін сараланған және нақты талаптар алынуы тиіс. Мобильді және әмбебап киім сұранысы функционалдық маңызы бар киім элементінің қалыптасуына ықпал етеді.

Осылайша, жұмыстың мақсаты функционалдық киім ерекшеліктерін зерттеу негізінде жас әйелдердің сәнді жинақтамасының элементтерін әзірлеу және қалыптастыру болып табылады.

Костюм - мәдениет саласындағы ең күрделі жүйелердің бірі және оның көптеген элементтерімен тығыз байланысты. Бәлкім, мәдени заттардың ешқайсысы, костюм сияқты әр - алуан функцияларға ие емес. Костюм - материалдың, рухани, қоғамның әлеуметтік дамуы сияқты барлық аспектілер көрсетілген экран, ол адамның көңіл-күйімен, мінез-құлқымен тікелей байланысты болып табылады.

Костюм - кең ұғымды және ол адамның денесінде тұрып, оның бейнесін жасанды түрде өзгерту қабілетін ие. Бұған киім, аяқ киім, сәнді шаш, зергерлік бұйымдар, аксессуарлар және тіпті макияж да кіреді [1].

Костюмнің мәдениеттегі әмбебап функциясы - өнімді қарым - қатынасты, табысты іс - әрекетті қамтамасыздардыру үшін, белгілі бір өмір контексіне адамды енгізу. Костюм бір мезгілде қоршаған ортаға бейімделеді және қажетті бағытта оны өзгертеді.

Костюмнің тарихи бірінші және іргелі жалпыланған функциясы - аспаптық тәжірибелік функциясы. Қоршаған ортаның түрлі әсерінен денені қорғау функциясы. Костюм қолайлылығының белгісі болып, оның жайлылығы, беріктігі, пайдаланудың қарапайымдылығы, ағзаны қолайсыз жағдайлардан барынша қорғауды қамтамасыз ету ерекшеліктері болып табылады. Сонымен қатар костюмнің көмегімен, денесін физикалық тұрғыдан қорғаудан бөлек, адам әлеуметтік жаратылыс ретінде, ұялу сезімімен байланысты, сондай-ақ психологиялық қорғауды қажет етеді.

Костюмнің әлеуметтік функциялары негізгі екі тармақты құрайды: ақпараттандыру функциясы, қалыптастыру функциясы. Ақпараттандыру функциясы костюмді тасымалдаушы жеке тұлға екендігін және оның белгілі бір әлеуметтік топтың өкілі екендігі жөнінде мәлімет береді. Қалыптастыру функциясы тұлғаның көрінісін түзетуге, қоғамдық және жеке мұраттарына сәйкес дененің белгілі бір қасиеттерін көрсетуге бағытталған.

Костюмнің мерекелік функциясы салт - дәстүрлік функциялардың бірі болып табылады. Ол тиісті атмосфераны, оқиғаның маңыздылығын құруға бағытталған. Мерекелік костюм ерекше көркем әлеуетке ие, тиімділік қасиеттері жиі толығымен жоғалтылады, мерекеде болып жатқан ерекшелігіне тікелей байланысты элементтер ғана қалады. Күшейтілген түрі - бұл салтанатты костюм. Костюм қоғамдық қойылымдардың, фестивальдардың, мерекелердің, салтаннатты рәсімдердің міндетті атрибуты болып табылады. Оны қадірлейді, ол қоғамдық қастерлеу заты болып келеді.

Өздеріңіз білетіндей, киімді безендіру бұйымдарға даралық және бірегей стиль беруге мүмкіндік беретін қызықты өнер түрі болып табылады. Киімді декорациялау арқылы әсемдеудің көптеген түрлері бар, олардың ішінде ең танымалы және көп тараған түрі аппликация, кесте, қолмен өрнектеу, сондай - ақ киім безендіру үшін жаңа технологияларды қолдану болып табылады. Өңдеу (әрлеу) киім композициясы элементтерінің бірі болып табылады. Ол сызықтармен, пішінімен, матамен, конструкциясымен және түсімен үйлесімді болуы тиіс [20].

Безендіру (әрлеу) композицияның дербес элементі емес - бұл толықтыру, безендіру, оны қоспаса да болады, себебі, барлық ол костюмде болуы міндетті емес. Алайда, костюм тарихында безендіру киім композициясындағы негізгі бөлімі болып келген кезең де болған, ал сызықтар екінші орындағы элемент, фон ретінде болған.

Киім жиынтығының іскерлік түрін жасап шығару адам өміріне қажетті пайдалы-қолайлылықты және эстетикалық жайлылықты қамтамасыз ету үшін арналған. Осыған байланысты, негізгі назар бұйымдардың пішінінің сипатының келісімділігіне, оның барлық міндет - мақсатына сай болуына бөлінеді. Күні бойғы адам қызметінің түрлілігіне байланысты костюмге қосымша талаптар жүктеледі - ол көп функциялы болуы тиіс, яғни оны нақты жағдайларға оңай бейімдеу мүмкін болуы тиіс. Бұл талаптар костюмді құрастырудың толық жүйесімен қамтамасыз етілген. Жиынтықтарға, бір қасиеттері бойынша өнімді болуы мүмкін басқа да бұйымдар, ал басқаларына жол костюмінің әсемділігі, сәнділігі немесе жөнділігінің пайдалылығы бойынша бастапқы тақырыпты дамыту кіруі мүмкін.

Бұл бұйымдар расымен мерекелік жағдайға арналған жинақтарды біріктіруге көмектеседі. Мысалы, 1-суретте әйелдерге арналған сәнді костюм жинағы және олармен үйлесетін аксессуарлар көрсетілген.



Сурет 1. Әйелдерге арналған сәнді жинағының үлгілері және оларға ұсынылған аксессуарлар

Осылайша, жобалау барысында костюмнің сәнділігі пішіннің мәнерлілігінің, көзтартарлық фактурасының немесе мата суретінің, түс үйлесімділігің, қолмен жасауды талап ететін күрделі және (гүлдер), салыстырмалы түрде жеңіл безендірулердің (басқа матамен безендіру) белсенді үйлесімінің арқасында қолжеткізу мүмкін. Сәнді әйел костюмі материалдың сипаттамаларын ерекшелеу және тиісті өрнек салу арқылы жасалды.

Әдебиеттер тізімі:

1. Андросова Э. М «Основы художественного проектирования костюма», Издательство: Челябинский государственный университет, 2005 - 176 с.

2. Тәкішева Г.А., Асанова Б.Е., Киімді модельдеу және көркемдік безендіру: Оқулық. – Астана: Фолиант, 2008 – 160 б.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫЙ КАЗАХСТАН – ИННОВАЦИОННАЯ ЛЕГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Бисерова Екатерина Алексеевна, учащаяся 10 «В» класса
E-mail: elena.rudny69@gmail.com
Научные руководители:
Сорокина Е.Н., учитель русского языка и литературы,
Тетюшева Е.Ю., учитель истории
КГУ «Вечерняя средняя школа» акимата города Рудного

Казахстан должен войти в число 30 развитых государств мира к 2050 году. Мы уверенно идем к этой цели. Только те народы, которым удастся опередить будущее и решительно пойти навстречу вызовам, а не стоять и ждать, окажутся победителями.

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 (в частности женского, ведь 85-90% занятых в легкой промышленности - женщины). Важность данной отрасли состоит также в том, что она оказывает влияние на здоровье людей, обороноспособность страны и по уровню потребления занимает вторую позицию, уступая лишь потреблению продовольственных продуктов.

Изделия легкой промышленности — одна из важных и устойчивых статей расходов казахстанских потребителей. Так, по итогам 2016 г. на непродовольственные товары в среднем на душу населения приходилось 26,5% их расходов, из них 10,8% составляют расходы на одежду, ткани и обувь. В целом казахстанские потребители направляют на покупку изделий легкой промышленности до 11% своих общих расходов и четверть расходов на непродовольственные товары. Причем эта доля относительно стабильна за последние 7 лет.

Немного из истории.

Легкая промышленность Казахской ССР насчитывала более 1000 предприятий и формировала более 25% бюджета республики. Были введены в действие предприятия-гиганты (Алма-Атинский хлопчатобумажный комбинат (АХБК), Джамбульский кожевенно-обувной комбинат, Кустанайский камвольно-суконный комбинат, Семипалатинский кожевенно-меховой комбинат). Некоторые из этих предприятий были градообразующими. Удельный вес отрасли в 1990 г. составлял 15,8% от общего объема промышленного производства.

Лёгкая промышленность Казахстана представлена производством текстильных изделий, производством одежды, обуви, дублением и выделкой кожи.

Отрасль утратила в кризисные годы свою значимость. Легкая промышленность Казахстана характеризовалась сокращением ее доли в объеме промышленности страны. При этом отрасль утратила существенное количество

квалифицированных кадров. Тяжелые условия труда делают эту отрасль непривлекательной.Многие организации прекратили свою деятельность. Были закрыты такие крупные предприятия, как АХБК (в 2008 г.), ковровая фабрика Алматы-килем, Шымкентский каракулевый завод.

Таким образом, можно сделать вывод, что легкая индустрия Казахстана пребывала в состоянии затянувшегося кризиса. Причинами сложившейся ситуации служили: мощный приток импортной продукции, инфляция. Одной из главных причин стало разрушение налаженной системы централизованного закупа и распределения сырья, реализации готовой продукции.

Для вывода легкой промышленности из кризиса решались следующие задачи: ускорить техническое перевооружение предприятий, защитить внутренний рынок страны от импорта, провести финансовое оздоровление предприятий.

Наиболее актуальной проблемой для казахстанской легкой индустрии являлась техническая и технологическая отсталость отрасли. На большинстве предприятий физический и моральный износ составлял 80%. В результате была характерна низкая производительность труда (30-40% от уровня развитых стран), высокая трудоемкость производства, ухудшение качества продукции, незапланированные простои в производстве. На многих предприятиях до сих пор отсутствуют современные технологические переделы, влияющие на свойство продукции (современные методы колорирования, заключительной обработки тканей). Легкая промышленность традиционно считается трудо-емкой отраслью, однако, в последние годы она становится все более наукоемкой.

В настоящее время конкурентоспособность данной отрасли сильно зависит от уровня инвестиций в технологии и инновации. Для предприятий легкой промышленности целесообразно внедрение автоматизированных систем управления, а также применение компьютерных программ для дизайна и моделирования, позволяющих максимально сократить работу над графическим дизайном, длительным и трудоемким эскизированием.

Для легкой промышленности Казахстана сегодня остро стоит проблема недостатка квалифицированных кадров, отвечающих современным требованиям. Существует дефицит не только рабочих, швей, портных, но и технических работников высшего и среднего звена. Несмотря на то, что в стране имеется достаточно учебных заведений, готовящих специалистов легкой промышленности разных уровней, многие выпускники не хотят связывать свою карьеру с производством. Это связано с тяжелыми условиями труда и низкой заработной платой. Наблюдается высокая текучесть кадров на предприятиях. Следует заметить, что повышение заработной платы работников предприятий легкой промышленности значительно сдерживается низкой стоимостью продукции конкурентов. Поэтому кадровый вопрос требует внедрения новых подходов к управлению персоналом.

В настоящее время предпринимаются меры по устранению разрыва между образованием и реальным сектором экономики. Для этого формируется государственный заказ на подготовку специалистов, в которых нуждается

бизнес, а также согласовываются учебные стандарты с представителями реального бизнеса.

Для большинства предприятий легкой промышленности характерны слабый менеджмент и маркетинг. Менеджмент должен быть направлен, в первую очередь, на изыскание путей оптимизации затрат, снижения себестоимости, организации производства. Часто на предприятиях отсутствует система маркетинга, специальные исследования не проводятся, маркетинговые решения принимаются исходя из информации, полученной непосредственно от покупателей во время продаж, ассортиментная политика разрабатывается владельцами предприятий. Это может привести к потерям при неправильной оценке потребительских предпочтений, сезонных колебаний, модных тенденций.

Основой деятельности многих предприятий легкой промышленности является работа на корпоративный спрос, производство одежды и обуви по заказу промышленных предприятий, государственных органов (правоохранительных, военных и др.).

Однако более 90% потребления товаров легкой промышленности приходится на индивидуальных покупателей (население). Поэтому проблема импортозамещения может быть решена только путем покрытия спроса этой группы потребителей.

Немаловажный вопрос в развитии отрасли – сырьевая база.

Решить проблему нехватки сырья, которая вызвана сокращением сырьевой базы. Только 2% хлопка-волокна в настоящее время обрабатывается в стране до готовой продукции. По данным Агентства РК по статистике, около 90% сырья (в виде немытой шерсти, хлопка-сырца) экспортируется за рубеж. Также экспортируется сырье, подвергнутое первичной обработке. Швейная промышленность вынуждена использовать в работе импортные ткани, пряжу, нити, фурнитуру, которые в Казахстане практически не производятся. Это влечет за собой высокую стоимость изделий и их неспособность конкурировать по цене с импортной продукцией. Для решения данной проблемы будут предприняты меры по сдерживанию сырьевого экспорта.

Для решения проблемы импортной зависимости правительством республики были приняты специальные меры. Так, в 2001 г. была принята «Программа импортозамещения в легкой и пищевой промышленности на 2001-2003 годы», целью которой было «восстановление и ускорение комплексного развития легкой и пищевой промышленности и обеспечение повышения конкурентоспособности продукции». Согласно этой программе планировалось к 2003 г. увеличить долю отечественной продукции на внутреннем рынке до 55% и создать в отрасли новые рабочие места для 10,3 тыс. чел. Однако цели программы не были реализованы. Причинами этого были слишком короткий срок реализации программы, нерешенные проблемы с поставкой сырья и подготовкой кадров, нерешенные технологические проблемы.

В 2010 г. была разработана отдельная программа развития легкой промышленности - «Программа по развитию легкой промышленности в

Республике Казахстан на 2010-2014 годы», которая является *«...этапом практической реализации мероприятий по развитию производства конкурентных потребительских товаров легкой промышленности высокого качества и в широком ассортименте»*.

Благодаря внедрению этой программы наблюдаются положительные тенденции в отрасли. Было приостановлено сокращение объемов промышленного производства в легкой промышленности. Но, вместе с тем, предприятия на сегодняшний день не демонстрируют опережающего роста. Для них характерны высокие расходы, низкий объем продаж. Отечественные предприятия испытывают трудности в конкурентной борьбе с зарубежными производителями.

Необходимо отметить, что Казахстан обладает значительным потенциалом для развития легкой индустрии, который обусловлен близостью регионов, производящих сырье (Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан), а также потенциальных емких рынков сбыта (Россия, азиатские и европейские страны, Ближний Восток). В Казахстане имеются необходимые условия для создания ресурсной базы, выращивания хлопка, также имеются в наличие значительные трудовые ресурсы.

В настоящее время в СЭЗ «Оңтүстік» функционируют 8 крупных компаний с общим объемом инвестиций более 144 млн. долларов США которые предоставляют 1445 рабочих мест. Данные предприятия оперируют в сферах производства ковровых изделий, пряжи, гофрированного картона, бумаги, одежды и т.д. На стадии реализации находятся проекты 11 проектов с общим объемом инвестиций более 490,5 млн. долларов США и созданием 6420 новых рабочих мест. Прорабатывается привлечение инвесторов для реализации 7 проектов по производству джинсовых тканей, салфеток, бумаги, текстильных и других изделий на сумму 409 млн. долларов США и созданием 5 042 новых рабочих мест. В результате финансовой поддержки предприятиям легкой промышленности в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020» в первом полугодии 2015 года было поддержано 115 проектов на сумму 23,6 млрд. тенге. С казахстанскими предприятиями легкой промышленности, заключено и действует 342 долгосрочных договора на общую сумму 182 млрд. тенге. В рамках Карты индустриализации (КИ) на сегодняшний день реализуется 24 региональных проекта легкой промышленности. Проекты Карты индустриализации, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в 2010-2014 годах.

По словам председателя правления Ассоциации предпринимателей лёгкой промышленности Республики Казахстан Любовь Хлудовой, у лёгкой промышленности Казахстана есть все перспективы развития, и она способна стать конкурентноспособной на мировом рынке.

Ассоциации предпринимателей лёгкой промышленности Республики Казахстан была создана в конце 1992 года. Она объединяет текстильные, швейные, трикотажные, кожевенные, меховые и обувные предприятия. На сегодняшний день сюда входят более 120 компаний. Ассоциация объединяет отдельные предприятия и аккумулирует проблемные вопросы, которые есть в

отрасли, а также выносит их на правовой уровень. Кроме этого Ассоциация продвигает продукцию наших отечественных производителей как на внутреннем рынке, так и на внешнем. Помимо всего, осуществляется научная деятельность в целом в Казахстане.

В этом году Ассоциация совместно с Алмаатинским технологическим университетом отработала учебные планы и программы с элементами дуального образования. Пойдут три пилотных проекта. Многие предприятия сами создают центры обучения. Закончилась первая пятилетка государственной программы форсированного индустриально- инновационого развития. В её рамках предусматривалось развитие и лёгкой промышленности. В результате были предусмотрены меры государственной поддержки в программах:

«Дорожная карта бизнеса 2020»

«Экспортёр 2020»

«Производительность 2020»

«Занятость 2020».

Проектами Карты индустриализации была освоена продукция, ранее не производимая в Казахстане. Доля отечественной продукции на рынке должна составлять не менее 30%, у нас текстильная и швейная промышленность обеспечивает потребности внутреннего рынка на 10%, а по обуви – 1%.

Комплексный план по развитию лёгкой промышленности на 2015 – 2019 годы является логическим продолжением Плана мероприятий по реализации программы развития на 2010 -2014 годы и последовательным продолжением предпринятых государством мер по реформированию и обеспечению устойчивого, сбалансированного роста в отрасли. Основной целью комплексного плана является повышение конкурентности продукции лёгкой промышленности с усилением её социальной эффективности. Для нашей страны Н.А. Назарбаев чётко определил направление развитие, и мы стараемся следовать этому курсу.

Хотелось бы отметить, какие преимущества есть у лёгкой промышленности в Казахстане. Отрасль очень перспективная. У нас хлопок, шерсть, шкуры всегда были и будут. Наша лёгкая промышленность имеет конкурентные преимущества. Это, в первую очередь, наличие сырья. Это наиболее социально направленная отрасль, которая может дать большое количество рабочих мест. Отрасль может и будет развиваться.

По словам председателя Комитета Мажилиса по экономической реформе и региональному развитию СейтсултанаАимбетова, для защиты внутреннего рынка страны необходимо:

– довести планку собственного производства легкой промышленности до уровня экономической безопасности (достижения доли отечественного производства до 30%).

– создать благоприятные условия для насыщения внутреннего рынка качественной отечественной продукцией.

– внедрить механизм предоставления льгот для производителей продукции легкой промышленности, осуществляющих глубокую переработку сырья до готовой продукции.

В Послании народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» от 31 января 2017 года президент поставил задачу обеспечить реализацию Третьей модернизации Казахстана и создать новую модель экономического роста, которая обеспечит глобальную конкурентоспособность страны, разработать комплекс мер технологического перевооружения базовых отраслей до 2025 года.

Необходимо продолжить индустриализацию с упором на развитие конкурентоспособных экспортных производств в приоритетных отраслях.

Список литературы:

1. Литерафициальный сайт Агентства Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. - Режим доступа:stat.kz

2. Худова Л. Н. О текущей ситуации в легкой промышленности в Республике Казахстан // Инновац. технологии пр-ва товаров, повышение качества и безопасности продукции лег. пром-сти: Материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Алматы, 25 мая 2012 г. - С. 59-61.

3. Программа импортозамещения в отраслях легкой и пищевой промышленности на 2001-2003 годы: Постановление Пра¬вительства Республики Казахстан № 1088 от 20.08.2001.

4. Программа по развитию легкой промышленности в Республике Казахстан на 2010-2014 годы. - Астана, 2010.

5. С.Э. Епанчинцева, журнал вестник КазНУ, 2014 год Алматы

ҚАЗІРГІ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖЕҢІЛ ӨНЕРКӘСІП САЛАСЫНДАҒЫ ЖАҢАРУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Абдуллаева Анара Ергалиевна
№19орта мектебі, Рудный қаласы,
Қазақстан Республикасы
E-mail:anara.abdullaeva @mail.ru
Жетекшісі: жоғарғы санаттағы тарих пәні мұғалімі Айткужин М.Ж.

21 ғасыр - креативті интеллектуалдық экономика уақыты деп айтуға болады. Яғни, қай жерде не өндіріліп жатқаны емес, оны кім ойлап тауып, жүзеге асырып жатқаны маңызды. Экономиканың нағыз инновацияланған салаларының бірі - жеңіл өнеркәсіп деп айта аламыз. Кішкене «жеңіл өнеркәсіп дегеніміз не?» деген сауалға тоқтала кетсем.

Жеңіл өнеркәсіп – халықтың жеке сұранысын қанағаттандыратын өнім түрлерін шығаратын индустрияның ең қарқынды саласы. Жеңіл өнеркәсіптің ең басты мақсаты - тұрғындарды әдемі, әр алуан, ең бастысы тиімді — жоғары сапалы киіммен және аяқ киіммен камтамасыз ету.Қазіргі таңдағы ғылыми –

техникалық прогресс жеңіл өнеркәсіптің дамуына күшті әсерін тигізуде. Жеңіл өнеркәсіп - материалдан гөрі еңбекті көп қажет ететін, экологиялық жағынан «таза» және көбінесе «әйелдер» қызметінің саласы. Қазақстанның жеңіл өнеркәсібінің жақсы шикізат базалары бар: мақта, жүн, табиғи былғары. Дегенмен, ол экономикадағы ең бір «шешімін таппаған» сала болып есептеледі. Жеңіл өнеркәсіп көп салалы өндіріс. Оның негізгілері - тоқыма, тігін, мақта-мата, былғары, тері илеу салалары.

Жеңіл өнеркәсіптің аса маңызды салаларының бірі – **тоқыма өнеркәсібі.** Ол шаруашылықтың ежелгі саласы.Тоқыма өнеркәсібі дамуының маңызды әлеуеті Оңтүстік Қазақстанда. Тек осы аймақта қоза мен мақта талшығын өндіреді.

Мақта-мата өнеркәсіптері Оңтүстікте шоғырланған(30-ға жуық зауыттары бар).

Жүн өнеркәсібі мардымсыз дамыған. Жүнді бастапқы өңдеу фабрикалары Оңтүстікте (Таразда және т.б.) және Шығыста (Семейде), ал мата тоқитын фабрикалар Фабричный кентінде (Алматы маңында), Қостанай мен Семейде орналасқан. Тоқыма өнеркәсібінде Алматы ерекше орын алады.

Бүгінгі таңда жеңіл өнеркәсіпте кәсіпорындардың 80%-дан астамы шағын және орта бизнес субъектілері болып табылады.

Қазақстанда жеңіл өнеркәсіптің табысты дамуы үшін қолайлы жағдайлар мен алғышарттар бар - Оңтүстік Қазақстан облысында жыл сайын 400 - 450 мың тонна шитті мақта жиналады, елдегі табиғи шикізат - мақта талшығының өндірісі (жылына 130-170 мың тонна), жүн (15-20 мың тонна) және былғары шикізаты 7,5 млн. данадан астам, табиғи шикізаттан жасалған көрсетілген өнімге сұраныс бар мата мен тоқыманың, киімнің әлемдік тауар нарықтарына экспорттау мүмкіндігі бар.

Креативсіз елден ерекшеленіп, бәсекелестерін шаң қаптырып, алға суырылып шығу мүмкін емес. Бизнестің бұл түрі үлкен табыс әкеледі деу әрине қиын. Оның дамуына импортқа барынша тәуелділік кері әсерін тигізіп отыр. Бүгінде жеңіл өнеркәсіпті күйреуік салалардың қатарына жатқыза аламыз, өйткені импорт үлесі 50 пайыздан да жоғары. Бірқатар мәлімет бойынша қазақстандық жеңіл өнеркәсіп сатылымындағы өнімдердің бар болғаны 14 пайызын ғана шығарады, қалған 86 пайызы шетелден әкелінеді. Қазақстанға жеңіл өнеркәсіп тауарларын негізгі жеткізушілер саланы дамытуда назар аударуға лайық Қытай, Түркия, Ресей, Қырғызстан болып табылады.

Саланы дамытудың негізгі проблемалары

Негізгі қорлардың айтарлықтай тозуы және өнімнің бәсекеге қабілеттілігінің төмен деңгейі

Жеңіл өнеркәсіп кәсіпорындарында негізгі қорлардың айтарлықтай тозуы (80% дейін) ең негізгі проблемалардың бірі болып табылады. Салалық кәсіпорындарда негізгі қорларды жаңарту үшін жеткілікті қаражат жоқ және ескірген жабдықтарда бәсекеге қабілетті емес өнімдерді шығарып, жұмысын жалғастыруда.

Қосылған құны жоғары болатын өнім экспортының төмен үлесі

Жеңіл өнеркәсіп өнімдерінің қазақстандық экспортының елеулі үлесін өңделмеген шикізат, не төмен бөліністегі өнімдер құрайды. Бұл саланың жалпы дамуына қауіпті әсер етеді, өйткені қайта өңделген отандық шикізат шетелден еліміздің ішкі нарығына дайын өнім түрінде қайтып келеді. Осы жағдай дағдарысты ерекше көлемде туындатты, өйткені қатердің жоғары деңгейі отандық кәсіпорындарда меншікті шикізатты қайта өңдеуге ұшыратпай, оны өңделмеген түрде сатуға мәжбүрлейді.

Отандық өнімнің тұтыну үлесінің төменділігі

Отандық жеңіл өнеркәсіп өнімдерінің бәсекеге қабілеттілігінің төмендігі және таяу және алыс шет елдерден импортталатын өнімдер санының көп болуы отандық тауар өндірушілерді қауқарсыз жағдайда қалдырып отыр. Негізінен Оңтүстік-Шығыс Азия және Қытай елдерінен импортталатын өнімдердің бағасы мен сапасы бойынша айтарлықтай төмен, бірақ бұл ретте қазіргі заманғы сән үрдістеріне жауап береді және сондықтан бәсекеге қабілетті.

Қалыптасқан жағдайда сатып алуды жүзеге асырған кезде мемлекеттік органдар, ұлттық холдингтер мен компаниялар бағасына, сапа нұқсанына бағдарланады.

Еңбек шарттарының тартымсыздығынан білікті кадрлық ресурстардың жетіспеушілігі

Жеңіл өнеркәсіп өнімдері өндірісін болашақта өсуінің әлеуметті проблемаларының бірі білікті кадрлардың тапшылығы, сондай-ақ тәжірибелі қызметкерлерге төлемнің жоғарғы құнына қатысты болып табылады.Бұл еңбек шарттарының тартымсыздығынан және жалақының жоғары еместігінен, кадрлардың қайтуынан туындады, ескірудің табиғи үдерісінен - көптеген қызметкерлер зейнеткерлік және зейнеталды жасында, бұл ретте салаға жастардың келуі еңбек шарттарының тартымсыздығынан елеулі емес болып қалады.Қазіргі уақытта еліміздің жоғары оқу орындарында елде инженерлік-техникалық бағыт бойынша жоғары және орта-мамандандырылған оқу орындарында оқитын студенттердің саны аз, сонымен қатар кадрлар дайындығы осал, бұл студенттерді оқыту үдерісінде жабдықтардың техникалық ескіргендігіне байланысты.

Қазіргі таңда, Қазақстанда мемлекеттің қолдауымен көптеген жеңіл өнеркәсіп саласындағы кәсіпорындар жұмыстарын жаңартты. «Almaty Cotton Plant» (АХБҚ) компаниясында мыңнан аса мамандар жұмыс істеуде, және де бұл компания жаңадан жабдықталып, өндірісінде модернизация жасады. Шымкент қаласында жаңадан тоқыма кәсіпорындары «Ю-Текс» ЖШС, «Қазақ-Орыс текстиль Альянсы» ЖШС, «Меланж» АҚ ашылып, жұмыс істеуде. Семейде жүнді алғашқы өңдеу фабрикасының негізінде былғары – үлбір кластері - «ҚазРуно» ассоциацияциясы құрылды. Еліміздің ұзақмерзімдік мамандардырылған экономикасын анықтайтын қазақстандық кластерлер жүйесінің дамуы, міндетті түрде тоқыма және жеңіл өнеркәсіптерінің дамуына қарқынды әсер етеді. Ал жеңіл және тоқыма өнеркәсіптері біздің еліміздегі шаруашылықтың және әлеуметтік кешеннің үлкен бөлігін құрайды.

Қазақстанның жеңіл өнеркәсібі бірінші кезекте өндірістік қуат пен материалдық ресурстарға мұқтаж. Қазіргі кезде саланың тиімділігі 6 пайыздан

аспайтын төмен табыстылығымен сипатталады. Негізгі капиталға салынатын инвестиция көлемі соңғы үш жылда 2,2 есе азайған. Дәл осы айналым қаражатының жетіспеушілігі қазақстандық кәсіпорындарда өндірістің саябырсуы немесе толық тоқтауына алып келетін басты түйткілге айналып отыр. Өйткені саланың технологиялық ерекшелігіне байланысты өнім шығару мен сату кезеңі 7 айды құрайды. Осы кезеңде үздіксіз өндірісті қамтамасыз ету үшін бір жылға жететін шикізат қорын сатып алуға өте үлкен көлемдегі айналым қаражаты қажет болады. Оның үстіне бұл қаражат өндірушілер өз өнімін өткізіп болғанша ұзақ мерзімге қажет. Себебі, кәсіпорын жұмысы тоқтаған кезде 30 пайызға дейінгі шикізат барлық қайта өңдеу сатыларында станоктарда қалады. Тоқыма өнеркәсібіндегі тиімділік бар-жоғы 3-7 пайызды ғана құрап, тек тігіп өңделген кезде ғана 25-35 пайызға дейін өседі.

Жалпы, экономиканың кез келген секторы сияқты жеңіл өнеркәсіп саласының табысты жұмыс істеуі үшін де елдегі макроэкономикалық ахуал, нарық көлемі, білім беру жүйесі, инновацияны дамыту және басқа да баршаға ортақ бизнесті жүргізуге қолайлы жағдайлар керек.2010 жылы “2010-2014 жылдары Қазақстан Республикасында жеңіл өнеркәсіпті дамытуға арналған бағдарлама” жасалып, оның мақсаты – елімізде жоғары сапа мен кең ассортименттегі бәсекеге қабілетті жеңіл өнеркәсіп тауарларын жасауды іске асыру болды. Оның жалғасы ретінде 2015-2019 жылдары жеңіл өнеркәсіпті дамыту бойынша кешенді жоспар қабылданды. Құрамына 120 компания кіретін Жеңіл өнеркәсіп кәсіпкерлері Ассосиациясының басқарма төрайымы Любовь Худованың 2015 жылғы сұқбатында айтуынша, Отандық тоқыма және тігін саласы ішкі нарықтың 10% қамтамасыз етіп, 1% ғана аяқ киімге тиесілі екен. Негізі ішкі сұраныстың кемі 30% Отандық тауарлармен қамтамасыз етілу керек.

Жеңіл өнеркәсіпті дамытуды мемлекеттік қолдаудың қолданыстағы негізгі шараларын бағалау кезінде кәсіпорындар «Бизнестің жол картасы – 2020» және «Экспортер – 2020» бағдарламаларының тиімділігін орташа деп бағалады. Ал басқа бағдарламалар «дұрысы тиімсіздеу» деп бағаланды. Сондықтан саланы технологиялық жаңғырту, экономикалық саясаттың жүйелі шараларын жүзеге асыру, білікті кадрлармен және мемлекеттік қолдаудың жобалық жұмыстарымен қамтамасыз ету қажет. Осы орайда бүгінгі күні жеңіл өнеркәсіп кәсіпорындарын мақта, жүн және ауылшаруашылық малдарының терілері сияқты шикізатпен қамту бойынша мақсатты жұмыстар жүргізілуі, сондай-ақ қызмет көрсету-дайындау орталықтарын құру қажет.

Жалпы, экономиканың кез келген секторы сияқты жеңіл өнеркәсіп саласының табысты жұмыс істеуі үшін де елдегі макроэкономикалық ахуал, нарық көлемі, білім беру жүйесі, инновацияны дамыту және басқа да баршаға ортақ бизнесті жүргізуге қолайлы жағдайлар жасалу керек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1.Аналитический сборник Агентства по статистике Республики Казахстан, Алматы, 2013г.

2. Материалы АО «Казахстанский Институт Развития Индустрии», Астана, 2013г.
3.http://export.gov.kz/kz/page-257-tokima_onerkasibi
4.Интернет-источники www.kaznex.kz

СЕКЦИЯ 8
«ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ИММУНИТЕТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ»

АНТИКОРРУПЦИОННОЕ ВОСПИТАНИЕ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Копцева Татьяна Сергеевна, студентка 1 курса
специальность "Повар"
E-mail: kopceva666@mail.ru
Научный руководитель:
Сафина С.Е., преподаватель
Казахстанский агротехнический колледж

Коррупция должна быть не просто незаконной.
Она должна стать неприличной.
Д.А. Медведев

Начнем с того, что представляет из себя коррупция, ее значимость и влияние в целом. Понятие коррупции достаточно широко используемое в современной правовой литературе, имеет глубокие исторические корни.

Коррупция такая же древняя, как и сам мир. Так, первые государства, как известно, появились в Месопотамии (IV тыс. до н.э.) на территории современных Ирака и Сирии, части территории современных Ирана и Турции. Одним из центров развития древнейшей цивилизации в этом регионе был Шумер. Уже тогда, здесь зарождалась идея о справедливых и несправедливых налогах, в переосмыслении меры и видов государственных налогов. Невыносимые налоги и злоупотребления администрации были в городе-государстве Лагаше. Жителям приходилось платить налоги не только за торговлю, но за развод с женой, за стрижку овец, а смотрители над лодочниками, скотоводами захватывали лодки и скот. Поборами чиновников сопровождались даже похороны. Обнищание народа, беззаконие и коррупция вынудило жителей свергнуть старую администрацию.

Был избран новый правитель - Урукагина, с которым связывают первый в истории опыт антикоррупционных мероприятий. Таким образом, коррупция является порождением социума и отношений в нем, когда обособление управленческих функций в различных сферах порождает у должностного лица возможность распоряжаться ресурсами, принимать решения не в интересах этого же общества, а исходя из своих корыстно-эгоистических мотивов. В Республике Казахстан в переходный период ее развития коррупция не только сохранилась, а стала еще больше распространяться. Это связано с возникновением элементов рыночных отношений, когда многие стали действовать по принципу: «Все можно сделать за деньги».

Такой принцип стал господствовать потому, что произошли довольно большие перемены, что повлекло перелом в сознании людей, падение уровня

морали населения. Особенно в первые годы после развала СССР стали наблюдаться массовые нарушения законности во всех сферах жизни общества, игнорирование законов, вседозволенность в поведении многих лиц, в том числе и чиновников.

Коррупция не позволяет государству добиться осуществления стоящих перед ним задач (например, назначение на должность за взятку ведет к снижению эффективности работы государственных органов и учреждений и приносит огромные убытки) Коррупции негативно влияет на национальную экономику страны, заранее ставя в неравное положение коррумпированных и честных предпринимателей, подрывая конкуренцию на внешнем и внутреннем рынках. К примеру, по оценке казахстанских ученых, именно коррупция увеличивает стоимость товаров и услуг в Казахстане почти на 50%, от чего страдает всё население страны. Она создает угрозу демократии, поскольку лишает население нравственных стимулов к участию в выборах. Особую опасность коррупция представляет в тех сферах, от которых непосредственно зависит повседневная жизнедеятельность: обеспечение общественной безопасности, здравоохранение, образование, жилищно-коммунальное хозяйство и т.п. Так как именно в этих сферах чиновничий аппарат своим бездействием подрывает доверие общества к органам государственной власти. К чему это приводит.

Сотрудник полиции, за взятку оставивший безнаказанным опасного преступника, отказывающийся без "подмазки" защитить законные права гражданина от преступных посягательств, работник акимата, требующий от предпринимателя деньги за выполнение своих обязанностей, главный врач больницы, вымогающий деньги у больного за бесплатное по закону лечение, школьный учитель или преподаватель ВУЗа, ставящий оценки в соответствии с "подношением" - все это унижает людей, создавая невыносимые условия жизни, а иногда и приводя к трагическим последствиям. Так образуется своего рода "корневая система" коррупции, питающая ее верхние эшелоны. Несмотря на трудности, с коррупцией можно и нужно бороться. Об этом свидетельствует то обстоятельство, что уровень коррупции в разных странах далеко не одинаков. Успех борьбы с коррупцией зависит от правильно выработанной политики борьбы с ней. В последнее время проблема коррупции и потенциальные пути ее решения привлекают все большее внимание не только теоретиков, но и практиков. Борьба с коррупцией требует к себе комплексного подхода, содержащего в себе различные меры и средства. Необходимы целенаправленные усилия со стороны государства и гражданского общества, необходима соответствующая антикоррупционная политика, включающая в себя научно обоснованную, последовательную, систематизированную деятельность институтов страны и гражданского общества по борьбе с коррупционными проявлениями. Борьба с коррупцией может быть эффективной, если будут полностью реализованы цели и задачи, реализуемые в государственной программе, борьбы с коррупционными правонарушениями, с последующим совершенствованием ее правовых механизмов. Противостояние коррупции -это дело всего общества в целом.

Антикоррупционное воспитание представляет собой целенаправленный процесс формирования у человека антикоррупционных знаний, а также соответствующих моральных потребностей, убеждений, качеств и чувств, выражающихся в устойчивых нормах поведения, отвечающих антикоррупционному идеалу. Важную роль в становлении личности оказывает школа. Именно там в человеке воспитывают моральные качества. Основным фактором борьбы с коррупцией в системе образования, является воспитание моральных качеств. Моральные качества сотрудника выступают уже как свойства его характера.

По сложившейся в этике традиции, нравственные и моральные качества классифицируются по трем группам:

1.Качества, отражающие отношение человека к обществу (патриотизм, гуманизм, гражданское мужество,и др.).

2.Качества, характеризующие отношение личности сотрудника к другим и самому себе (коллективизм, личное достоинство, скромность, требовательность, человечность, самокритичность, и др.).

3. Качества, связанные с отношением человека к собственному труду (трудолюбие,инициативность, настойчивость, целеустремленность, стремление повышать профессиональные навыки и др.).

Я считаю, что в любом учебном заведении должна проводиться работа по антикоррупционному воспитанию, так как формирование антикоррупционного мировоззрения у школьников и студентов является одной из эффективных мер профилактики коррупции в обществе. Формирование антикоррупционного мировоззрения учащихся предполагает решение ряда задач в процессе преподавания:

1)дать общее представление об исторических формах коррупции, особенностях ее проявления в различных сферах жизнедеятельности, причинах, вредных последствиях данного явления;

2)сформировать навыки адекватного анализа и личностной оценки данного социального явления с опорой на принцип историзма;

3)сформировать комплекс знаний, в коррупциогенных ситуациях обеспечивающих поведение в соответствии с правовыми и морально-этическими нормами;

4)стимулировать мотивацию антикоррупционного поведения.

На школьных уроках важно рассмотреть коррупцию как явление социально-историческое, социально-экономическое, правовое; осветить исторический аспект проблемы: какие этапы проходила коррупция в своем развитии, какие формы принимала, каковы причины того, что, несмотря на предпринимавшиеся государством и обществом меры, коррупция сохранялась. Через выявление причин возникновения этого феномена и понимание вреда, причиняемого им всему обществу, необходимо целенаправленно формировать негативное отношение к коррупции (также как к наркомании, алкоголизму и т.д.), развивать навыки антикоррупционного поведения. Предлагаемые примерные вопросы и задания, темы творческих работ и др. позволят углубить и конкретизировать знания в данной области. Они могут быть предложены при

обсуждении на уроке, в качестве домашнего задания, поскольку требуют работы с дополнительной литературой, ресурсами Интернет и т. д. Учитель сможет расставить смысловые акценты при изучении ряда тем, выявлять отношение учащихся к проблемам коррупции, вырабатывать установки на антикоррупционное сознание и поведение. Содержание по антикоррупционной тематике (прежде всего с опорой на принцип доступности для школьников и студентов различного возраста) может включаться в разделы, темы курсов истории, обществознания, географии, литературы и др., в программы спецкурсов(элективов) для старшеклассников, а также изучаться педагогами в виде отдельных модулей в системе повышения квалификации.

Заранее приготовив ряд вопросов, я решила провести беседу о коррупции с ребятами возрастом от 15 до 18 лет. Мои ожидания не совсем были оправданы. Все они прекрасно знают, что такое коррупция, но у них совсем нет интереса узнать об этом больше. Малый процент из опрошенных, считают коррупцию, в какой то степени выгодной, что ей можно решить какую либо возникшую проблему, приводя свои примеры, доказывая свою точку зрения. Один из них высказался так:"Все зависит не только от того, кто дает, и естественно от того, кто берет". Несомненно, обязаны задуматься обе стороны. Факт коррупции может прокатить раз, второй, но и есть вероятность, что вас могут за это привлечь к уголовной ответственности. И тут уже будут привлечены обе стороны, и обе понесут наказание. Об этом люди не задумываются, а стоило. С такой точкой зрения как у современного поколения, понизить уровень коррупции будет трудно. Коррупция стала в какой-то степени неотъемлемой частью в жизни людей. Студенты вместо того, чтобы учиться и получать действительные знания для себя же, копят, занимают, просят у родителей, для того, чтобы просто как говорят:"Дать на лапу" преподавателю и не занимать этими мыслями голову. Будет ли этот поступок решением!? Конечно нет. Когда настанет время применить все, что ты учил в институте на практике, вряд ли выйдет что то хорошее, ибо применять будет нечего, знаний то нет. Печально, что современные ребята считают это решением проблемы. Но, чтобы доказать мне всю правоту своей точки зрения, они привели мне такой пример:"Представь такую ситуацию, та нарушила правила дорожного движения, у тебя забрали права, чтобы их забрать тебе нужно пройти пересдачу которая стоит допустим 40 000 тысяч тенге, или дать сотруднику около 20 000 тенге.

Как бы ты поступила?!" Несомненно, выгода здесь очевидна, но стоит рассмотреть ситуацию со стороны. Ты нарушила правила из-за своей невнимательности, которая могла повлечь за собой плохие последствия, сбить пешехода, врезаться куда- либо и т.д. И если инспектор конфисковал у тебя права, потому что ты нарушила, может стоит пройти пересдачу и еще раз изучить правила, чтобы не было дурных последствий. Ну а дав взятку, ты нарушаешь закон, и значит невнимательный водитель снова начинает движения. Эта выгода, если ее можно так назвать, выгодой вовсе не является. Нарушив раз, будет два. Поэтому, я считаю, что давать взятку не есть хорошо. Сделав выводы из беседы с ребятами, я узнала, что про стратегии и методы

борьбы с коррупцией они не знают практически нечего. Они мало информированы, и это огорчает.

Как бы это не звучало плохо, но нынешнее поколение мало интересует экономическое положение, мало кто проявляет интерес из собственного любопытства. Было бы хорошо донести до них о фактах коррупции и ее последствиях. Хотя бы проводя классные часы на эту тему, стараться информировать всех о положении государства в целом. Мы живем в этом государстве, и мы обязаны быть заинтересованы. Каждый может принести вклад в страну, при своем желании. Именно поэтому, исходя из мнений нынешнего поколения, хочется, чтобы подрастающее, думало о последствиях, а не только о собственной выгоде. Чтобы сформировать антикоррупционный иммунитет в системе образования, нужно работать с учащимися, так как формирование личности происходит именно в школьные годы. Именно там легче донести до детей, что такое коррупция, воспитывать моральные качества. У подрастающего поколения, в голове не будет мыслей о выгоде. Естественно, мы никогда не избавимся от коррупции вообще, но в наших силах понизить ее уровень.

Даже воспитывая подрастающее поколение, вырабатывая в них отвращение к коррупции, полагаясь на моральные качества, можно достичь какого-либо результата. И тогда поступая в ВУЗы, колледжи, люди будут стараться достичь цели сами, полагаясь на собственные знания. При сдаче экзаменов, будут прилагать все усилия для самостоятельной сдачи. И тогда, будут специалисты своего дела. Люди смогут спокойно ходить к врачам, не боясь, что тот вместо того, чтобы учить заплатил за оценку. Будет доверие. Родители будут отводить детей в школу, зная, что там работают достаточно образованные люди, которые смогут дать вашему ребенку знания. Все наше будущее зависит от нас, от нашего воспитания и моральных ценностей. И очень глупо ставить деньги выше чего-то другого.

Список литературы:

1. Тимофеев Л. Институциональная коррупция: Очерки теории. М.: РГГУ, 2000.

2. Берлин П. Русское взяточничество как социально-историческое явление //Современный мир. 1910. №8.

3. Мурадян, А. А. Двуликий Янус. Введение в политологию [Текст] : двадцать бесед и десять задач по общей теории политики: Учеб. пособ. для студ. первых курсов вузов / Мурадян А.А. - М. : Междунар. пед. академия, 1994.

4. Научная библиотека КиберЛенинка:http://cyberleninka.ru.

СЫБАЙЛАС ЖЕМҚОРЛЫҚҚА ҚАРСЫ КҮРЕС МӘДЕНИЕТІНІҢ РӨЛІ

Бекдуллаева Айкен Рахатқызы,10 сынып оқушысы
E-mail: dikon.77@mail.ru
Ғылыми жетекші: Бірманова Қ.И.
Рудный қаласы әкімдігінің
«№7 мектеп-гимназиясы»КММдиректоры

Әрбір қазақстандық, әр отбасы сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес бүкіл қоғамның, әр азаматтың ісі екендігін түсінуі тиіс.

Сондықтан, бала күннен бастап Отанға деген сүйіспеншілікке, адамдарды және дәстүрлерді құрметтеуге, білім мен еңбекке ұмтылуға, көргенділік пен адалдыққатәрбиелеу керек. Бұл сезімдер біздің халқымыздың қанында ежелден бар.Осынау құндылықтар өмірлерінде нақты бағдар болатын қазақстандықтар ұрпағын тәрбиелеу қажет.Сондықтан да, нақ осы тәрбие мен білім үдерісі адамның сыбайлас жемқорлыққа қарсы тұрарлық мәдениетін қалыптастыруының негізі болып табылады. Бұл жердегі негізгі орын отбасына және білім беру саласына тиесілі. Әрбір ата-ана, әрбір ұстаз балалар үшін лайықты үлгі болуға, нағыз қастерлі қасиеттерді таңдауға көмектесуі тиіс.Қазақстан тәуелсіздігін жариялаған алғашқы күннен Елбасы Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың ең алдымен, еліміздің экономикалық дамуына айырықша назар аударып, басымдық беріп келе жатқаны ақиқат. Сондықтан Нұрлы жолдан бастау алған ел Үкіметінің бағдарламасын еліміздің экономикалық өсімін тұрақтандыруды, сондай-ақ тұрғындардың өмір сүру деңгейін жақсартуды қамтамасыз ететін жарқын болашаққа арналған бас жоспар деп бағалауға болады. Өйткені елдің кемел келешегі жолындағы нақты мақсаттарға жету үшін қажетті жағдай жасауға барынша мән беріліп, тәуелсіз еліміздің дамуын тежейтін кедергілерді жою қажеттігі жан-жақты қарастырылған.

Экономикамыздың нарық арналарына көшудің іргетасын қалаушы ретінде Елбасы «Мемлекеттік мүлік туралы» Заңға қол қойды. Қабылданған заң мемлекеттік басқару саласына негізгі бағыттар беріп, маңызды механизмдерді белгілеп, мемлекеттік мүлікті басқарудың тиімділігін арттыруды қамтамасыз етуді және қазіргі әлемде Қазақстанның бәсекеде қабілеттілігін арттыруға жаңа серпін береді.Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет – мемлекеттік мүлікті басқару тиімділігін қамтамасыз ету, мемлекеттің әлеуметтік-мәдени міндеттерін асыру негіздерінің бірі болып табылады.Бүгінде сыбайлас жемқорлық мәселесі барлық әлемді алаңдатып отырған аса өзекті мәселелердің бірі. Қоғамда сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыру мәселелері қазіргі таңда саяси даму тұрғысынан бір-біріне ұқсамайтын әлемдегі барлық елдерге ортақ. Осыған орай Рудный қаласы әкімдігінің «№7 орта мектебі»КММ тұлғаны бала кезінен қазақстандық париотизм мен сыбайлас жемқорлықты қабылдамау рухында тәрбиелеу , жастардың бойында сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті, оған қарсы мүлдем төзбеушілікті қалыптастыру мақсатында іс-шаралар кешенді

жоспарымен жұмыс жүргізеді. Іс-шараның мақсаты мектептерде білім алушылардың сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетін қалыптастыру, құқықтық сауаттылықтарын арттыру барысында педагогтардың кәсіби құзыреттілігін көтеру, тәжірибе алмасу. «Адам құқығы. Қоғамдағы қарым-қатынас мәдениеті. Құқықтық сауаттылық» ,«Адам. Қоғам. Құқық» пәні негізінде оқушыларға құқық бұзушылыққа төзбеушілік, қоғамдағы қарым-қатынас мәдениетін қалыптастыру бағыттары қамтылған сабақ оқытудың инновациялық әдістемелері ұсынылады.

Мектеп -бұл тек ұстаздар, оқушылар ғана емес.Бұл жарық әрі таза дәліздер,сынып кабинеттері , абаттандырылған аула, спорт алаңы. -өмірде бізді айналадағы қоршаған ортада қажет дүние бұл- мүлік . Мектеп мүлкі яғни мемлекеттік мүлік тек бір тұлғаға бағытталған жеке емес, ол баршаға білімалушыларға қоғамдық көпшілік тұтынатын мүлік деп есептелінеді. Мектеп мұғалімі балаларды оқытып қана қоймайды, сонымен бірге оларды тәрбиелейді. Оқушылардың ынтымағы жарасқан іскер ұжымын ұйымдастыруда олардың жоғары адамгершілік қасиеттерін қалыптастыру қажет. Сонымен қатар құқық сабақтарында да бейнежазбалар арқылы да танысып, тек таза және адал еңбек қана өскелең ұрпақ үшін табыстылықтың, жоғары жетістіктердің, білім мен материалдық игіліктің басты өлшеміне айналуы тиіс.

Бүгінгі егемен еліміздің тірегі – білімді ұрпақ, еліміздің мәртебесін асқақтатып, экономикасын, ішкі және сыртқы саясатын дамыту жастардың қолында. Жас буынға құқықтық тәрбие беру мәселесі – қазіргі қоғамның ең негізгі маңызды міндеттерінің бірі. Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың «Біздің еліміз құқықтық мемлекетті орнықтырып дамытуды мақсат етіп отырған мемлекет. Сондықтан, жастардың құқықтық тәртібін, құқықтық білімін, сауатын , Ата Заңымызға деген құрметін арттыра отырып, жан-жақты тәрбиелеу керек»деген болатын.Тұлғаны жан-жақты үйлесімді тәрбиелеу саласының бірі — құқықтық тәрбие. Ол қоғамның әрбір азаматының еліміздегі мемлекеттік заңдарды аса жауапкершілікпен орындап отыруы талаптарымен тығыз байланысты. Әсіресе оның елімізде жүріп жатқан жариялылық, құқықтық және зайырлы қоғам орнату үдерісімен байланысының маңызы ерекше. Мектептегі құқықтық тәрбиенің мақсаты:

Оқушыларға мемлекет, құрылым және құқық, құқықтық нормалар жайында жан-жақты білімдерді меңгерту. Бұл бағытта мектеп Жарғысы, оқушыларға арналған мінез-құлық ережелері құқықтық білімнің алғашқы негізін қалайды. Онда оқушылардың құқықтары мен міндеттері туралы нормалар бар.

Сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызметтің күші мемлекеттік қаражатты, әсіресе, біздің азаматтарымыздың құқықтарын сақтауға бағытталған әлеуметтік секторды қолдау үшін бөлінетін қаржының тоналуынажол бермеуге жұмылдырылған. Жеке қатардың тазалығына және жеке құрамның Әдеп кодексін сақтауына үнемі назар аударылып тұрады Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті қалыптастыруда өскелең ұрпақты тәрбиелеу маңызды фактор болып табылады. Тек жаскезінен мінез-құлықтың сыбайлас жемқорлыққа қарсы

стандарттарын енгізу бұл әлеуметтік зұлымдықты жоюға мүмкіндік береді. Осыған көп мән беруіміз керек.

Бала кезінен тұлғаны қазақстандық патриотизм және сыбайлас жемқорлықты қабылдамау рухында тәрбиелеу маңызды. Әрбір жас буын кез келген жетістікке өз қолыммен жетемдеген мақсат қоюы қажет.

Сондай-ақ, жемқорлыққа қарсы мәдениетті білім жүйесі арқылы қалыптастыру қолға алынды. ҚР Білім және ғылым министрлігі мен ҚР Мемлекеттік қызмет істері министрлігінің бірлесуімен сыбайластыққа қарсы сауаттандыру мәселелері барлық деңгейдегі білім мекемелерінің оқу процесстеріне, пәндеріне қосылды. Атап айтқанда, орта білім беру орындарында "Дүниетану", "Адам. Қоғам. Құқық" пәндеріне жемқорлыққа қарсы сауаттандыру тақырыптары қосылса, жоғары оқу орындарында "Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері" модельді сабағын элективті пәндер каталогына енгізілді.[2,176]

Ал, мүлдем төзбеушілік түсінігіне тоқталсақ, ол тек жемқорлық сатысына ғана айтылмайды. Бұл ұғым күнделікті көрініс тауып отырған ұсақ қылмыстар, экономикалық қылмыстарға мүлдем төзбеу қағидатын ұстануды қажет етеді. Демек, әрбір адам мемлекеттік дамуына тосқауыл қоятын кері әрекеттерге төзбеушілік қағидатымен қарайтын болса, еліміздің даму динамикасы артады.

Тәрбие - тал бесіктен. Меңінше, қандай да бір қылмыс сипатындағы жағдайда төзбеушілікті қалыптастыру үшін жұмысты балабақшадан, орта және арнаулы оқу орындарынан бастау қажет. Әрбір азаматтың ұстанымын, адамгершілік сезімін ояту маңыздырақ. Кез-келген өркениетті қоғам үшін сыбайлас жемқорлық ең өзекті мәселе болып отыр. Біздің қоғамда сыбайлас жемқорлыққа орын жоқ. Қоғамның барлық күш біріктіріп, осы дерттің тоқтатудың барлық амалдарын қолдану арқылы ғана бұл құбылысқа тиімді түрде қарсы тұруға болады.

Сыбайлас жемқорлықтың деңгейін айтарлықтай төмендетіп, заңсыз ақша айналымын тоқтатуға табысқа жеткен Сингапур, Ганконг, Португалия, Швеция және т.б мемлекеттер дәлелдеді.Жемқорлықпен күрес науқандық шара емес,онымен бүкіл халық болып күресуіміз керек.Бүгінде жаһандық сипат алған бұл індет тұтастай мемлекеттердің экономикасын күйретіп жіберу қаупін туғызып отыр.Олай болса, жемқорлықпен күрес қатаң жүргізілуі қажет. Қоғамдағы қатынасты құқықтық реттеудің жақсы дамуы мемлекеттің, бірлестіктердің, саяси ұйымдардың, дұрыс әділетті жұмыс жасауының сипаттамасы ретінде халықтың бостандығы, теңдігі дамып, жеке адамның, қоғамның мүдде-мақсаттары бірігіп қалыптасуының сипаттамасы.

Заңдылық дегеніміз – құқық субъектілерінің мемлекеттің заңдарын дәл және қатаң орындау немесе қадағалау, оларға нышан келтіруге жол бермеу. Заңға тәуелді актілерді бақылау заңдылыққа жатпайды. Заңдылықтың мазмұны үш талаптан құрылады. Қазақстан Республикасы Конституциясының 14-бабы.

1. Қоғамда әділ заң саясаты болу керек. Сол арқылы мемлекеттің заңдары бостандықты, теңдікті, адамгершілікті, инабаттылықты,

парасаттылықты тағы басқа жақсылықты қорғау керек; мемлекет пен азаматтардың арақатынасын дұрыс басқаруы.

2. Конституциясының, заңның мазмұнын толық іске асыру, дұрыс орындау. “Сөз бен іс бір жерден” шығу.

3. Конституция мен заңда халықаралық құқықтың принциптерін қатаң қорғау, оларға нұқсан келтіруге жол бермеу[1].

Міне, осы талаптар, іс жүзінде бірігіп, қалыптасса қоғамда заңдылық орнап, құқықтық мемлекет орнатуға мүмкіншілік болады. Заңдылықты қорғау субъектілері: мемлекет, оның органдары, лауазымды тұлғалар, қоғамдық ұйымдар егерде заңды рұқсаты болса. Жеке тұлғалар-азаматтар заңдылықты қорғаудың субъектісі болмайды. Олар заңды бұзса құқықтық тәртіпті бұзған болып саналады.Кейбір әлеуметтанушылардың пікірінше, Ресейде бүгінде тәртіптен гөрі бостандық көп, ал Батыста бостандық тәртіптің шегінен тыс емес, оның шегінде орналасқан. Демократия жөнінде де соны айтуға болады – ол құқықтық өріспен сәйкес бола бермейді.

Егер заңдылық дегенді кез келген емес, тек «құқықтық» заңдарды сақтау деп түсінетін болсақ, онда мынадай сұрақ туындайды: заңның құқықтық па, жоқ құқықтық емес пе, жақсы немесе жаман екендігін сонда кім және қалай анықтауы керек. Егер орындаушылардың өздері болса – заңдылық пен құқықтық тәртіп орнамайды; егер заң шығарушы болса – бұл ұзақ жол; егер ғылым болса – ол тіптен ұзаққа созылады. Нәтижесінде тәжірибе жүзінде субъект «заң ұнаса – орындаймын, ұнамаса - орындамаймын» деген қағидамен әрекет ететін жағдай туындауы мүмкін.

Заң мінсіз болмаса да, оны құрметтеу керек деген аксиоманы ұстануға тура келеді. Демократиялық, құқықтық мемлекетте ең биік құндылық – адам, оның өмірі, құқықтары мен бостандықтары екені айдан анық. Ата Заңның “Адам және азамат” II тарауы да осыған орайлас. Конституция мәтінінде адам мен азаматтың құқықтары мен бостандықтары туралы аз айтылмайды. Сондықтан осы тарауды “Жеке адамның құқықтық мәртебесі” деп атаған дұрысырақ болмас па еді деген ой келеді. Өйткені адам антропологиялық ұғым да, азаматтық дегеніміз кісінің бәзбір мемлекетке нақты тиесілігін білдіреді ғой.

Біздіңше, ең бастысы Қазақстан құқық жүйесінде Конституцияның жоғары заңдық күшінің үстемдігін іс-жүзінде қамтамасыз ету. Сол себепті аталған мәселелер Парламенттің де, құқық жасақтау институттарының да, жалпы қазақ заң ғылымының да негізгі назарында болғаны ләзім деп білеміз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Пустовалова И. Н. Формирование правосознания как основное условие деинституализации коррупционных отношений // Гуманитарные и социальные науки. – № 1. – 2011.

2. Галимжанова С. Б. Социальная ответственность бизнеса: учебное пособие. - Астана: Изд. КазУЭФМТ, 2013. – 176бет.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА В РЕЗУЛЬТАТЕ КОРРУПЦИОННЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЙ

Пичугина М., студентка гр. ЭК -15
руководитель – ст.преп. Олейник Л.В. каф. Э и М

Термин «коррупция» происходит от латинского слово «соггитреге» по смыслу означает «разрушение организма государства, общественных отношений», как значение термина «подкуп» - термин, обозначающий обычно использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав в целях личной выгоды, путём обмана, вымогательства, волокиты, противоречащие законодательству и моральным нормам. Наиболее часто термин применяется по отношению к бюрократическому аппарату и политической элите. Соответствующий термин обычно имеет более широкую семантику, вытекающую из первичного значения исходного латинского слова, а также неэтическое поведение.

Закон Республики Казахстан «О борьбе с коррупцией» дает следующее определение коррупции - это «...не предусмотренное законом принятие лично или через посредников имущественных благ и преимуществ лицами, выполняющими государственные функции, а также лицами, приравненными к ним, с использованием своих должностных полномочий и связанных с ними возможностей либо иное использование ими своих полномочий для получения имущественной выгоды, а равно подкуп данных лиц путем противоправного предоставления им физическими и юридическими лицами указанных благ и преимуществ».

Международно-правовое определение коррупции, использующиеся в документах ООН, выглядит следующим образом: коорупция– этозлоупотребление государственной властью для получения выгоды в личных целях, в целях третьих лиц и групп.

В коррупции может быть замешан любой человек, наделенный властью над распределением каких-либо ресурсов, которые ему не принадлежат, по своему усмотрению. Например, чиновник, депутат, судья, сотрудник правоохранительных органов, администратор, экзаменатор, врач и другие.

Основная причина коррупции - возможность получения экономической выгоды, связанной с использованием властных полномочий, а главный сдерживающий фактор - риск разоблачения и наказания.

Коррупция является огромным препятствием на пути к экономическому росту и развитию.

Проблема коррупции превратилась в проблему мирового масштаба, поскольку она присуща всем странам, независимо от их политического устройства и уровня экономического развития, имеет место и в демократических государствах с рыночной экономикой.

Коррупция оказывает большое влияние на все сферы общества: экономику, политику, социальную сферу, а негативные последствия, порождаемые этим явлением, не только препятствуют прогрессивному

развитию общества, но и представляют реальную угрозу интересам национальной безопасности нашего государства.

Коррупция тормозит процесс социально экономического развития, строительства рыночной экономики, привлечения инвестиций. Негативно воздействует на политические и общественные институты демократического государства, представляет собой серьезную угрозу будущему развитию страны.

Коррупция как социальное явление продолжает существовать в настоящее время практически во всех странах мира независимо от политического развития, в том числе и в Казахстане, различается лишь масштабами.

Коррупция тормозит процесс социально экономического развития, строительства рыночной экономики, привлечения инвестиций. Негативно воздействует на политические и общественные институты демократического государства, представляет собой серьезную угрозу будущему развитию страны.

Борьба с коррупцией определена в качестве одного из основных приоритетов государственной политики в Казахстане.Главой государства на Совете безопасности были определены пять сфер, которые подвержены коррупции. Это коррупция, связанная с налоговыми органами, таможенная сфера, вопросы, связанные с оформлением земельных участков, в области земельных отношений. Рисковой зоной является сфера госзакупок. Т.е. это те сферы, с которыми наши граждане сталкиваются постоянно, и которые являются рисковыми.

Так,по данным комитета по правовой статистике и учетам Генеральной прокуратуры в 2016 году количество лиц, осужденных за коррупционные преступления, составило 910 человек, из них служащих центральных государственных органов - 520, местных исполнительных органов - 238, иных - 152. Среди самых коррумпированных госорганов - Министерство внутренних дел, причем большинство - сотрудники подразделений административной полиции, Министерство юстиции - в частности, сфера уголовно-исполнительной системы, Министерство финансов - органы государственных доходов, где уровень коррупции на протяжении двух лет остается неизменным.

В местных исполнительных органах удалось снизить «мздоимство» в сферах культуры, здравоохранения, социальной защиты, финансов, предпринимательства. Основная часть попавшихся на взятках служащих местных органов власти - это работники организаций образования и аппаратов акимов, причем в сфере деятельности организаций образования больше всего коррупции подвержены служащие дошкольных учреждений. Борьба с коррупцией определена в качестве одного из основных приоритетов государственной политики в Казахстане.

Коррупция вызывает:

- неэффективное распределение и расходование государственных средств и ресурсов;

- неэффективность коррупционных финансовых потоков с точки зрения экономики страны;

- потери налогов, когда налоговые органы присваивают себе часть налогов;

- потери времени из-за чинимых препятствий, снижение эффективности работы государственного аппарата в целом;

- разорение частных предпринимателей;

- отток квалифицированных кадров в другие страны;

- снижение инвестиций в производство, замедление экономическогороста;

- понижение качества общественного сервиса;

- нецелевое использование международной помощи развивающимся странам, что резко снижает её эффективность;

- неэффективное использование способностей индивидов: вместо производства материальных благ люди тратят время на непродуктивный поиск ренты;

- рост социального неравенства;

- усиление организованной преступности - банды превращаются в мафию;

- ущерб политической легитимности власти;

- снижение общественной морали.

По данным Международного валютного фонда, из-за коррупции мировой ВВП ежегодно теряет около двух процентов, что эквивалентно 1,5-2 триллионам долларов. Если провести аналогичные расчеты на примере Казахстана, то ежегодные потенциальные потери составляют около 3,8 миллиарда долларов.

Ущерб Казахстану из-за коррупционных преступлений составил более $7,5 млрд в 1994-2013 годы.

Коррупционные преступления нанесли Казахстану ущерб на девять с половиной миллиардов тенге в 2015 году.

В 2016 году ущерб от коррупции составил 13,6 млрд тенгеиз них возвращено в госказну всего 5,3 млрд тенге.

Ущерб от коррупции в сфере госзакупок в 2016 г. составил более чем 7 млрд. тенге, передает корреспондент KZinform со ссылкой на официального представителя финансовой полиции РК Мурата Жуманбая.По его информации, система госзакупок в Казахстане в настоящее время самая уязвимая для проявлений коррупции. За последние 4 года финпол выявил почти 1,8 тысяч фактов коррупции в этой сфере. Ущерб, нанесенный государству, оценивается более чем в 7 млрд. тенге.Жуманбай отметил, что из всех коррупционных преступлений, выявленных в прошлом году в системе госзакупок, 78% совершены служащими местных органов исполнительной власти, в том числе акимами и их заместителями.

Анализ коррупционных преступлений в сфере госзакупок показывает, что так же наиболее часто преступления совершаются в строительной отрасли и сфере ЖКХ, на долю которых приходится 113 и 46 выявленных фактов соответственно.

Выявленный ущерб в ходе реализации государственных программ исчисляется миллиардами тенге, однако большая часть расхищенных денег возвращается путем наложения ареста на имущество и активы взяточников; 70% ущерба от коррупции при исполнении государственных программ возвращается в казну.

По мировому индексу восприятия коррупции Казахстан в 2015 году занял 140-е место из 170 стран. Индекс Казахстана упал на 7 позиций, поскольку в 2012 году у страны было 133-е место. Грузия, Россия, Армения - поднялись выше, поскольку у них ситуация улучшилась. В Казахстане 70-80% коррупционных преступлений выявлено в госорганах.Как следует из данных TransparencyInternational, Казахстан разделил показатели по индексу коррупции с такими странами, как Гондурас, Лаос, Уганда.По индексу восприятия коррупции высокие рейтинги присвоили Дании, Финляндии, Швеции, Норвегии, Сингапуру, Швейцарии, Австралии, Канаде и Германии.

Экономические последствия коррупции:

- расширение теневой экономики приводит к уменьшению налоговых поступлений и ослаблению бюджета. Государство теряет финансовые рычаги управления экономикой;

- нарушение конкурентных механизмов рынка приводит к тому, что, в выигрыше оказывается не тот, кто конкурентоспособен, а тот, кто сумел получить преимущество за взятки, замедляется появление эффективных частных собственников. Это влечет к снижению эффективности рынка и дискредитации идеи рыночной конкуренции в целом. Ухудшается инвестиционный климат, не решаются проблемы преодоления спада производства, обновления основных фондов;

- неэффективное использование бюджетных средств, в частности, при распределении государственных заказов и кредитов, приводит с снижению качества и объема социальных услуг и благ, которые предоставляет государство своим гражданам и бизнесам;

- повышение цен является следствием коррупционных накладных расходов и в итоге страдает потребитель;

- потеря доверия к власти в целом участников рынка возникает, как следствие потери доверия к способности власти устанавливать и соблюдать честные правила игры;

- расширение коррупции в неправительственных, неприбыльных, общественных организациях ведет к уменьшению эффективности их работы. Эти организации крайне редко отстаивают права своих участников и граждан.

В условиях модернизации экономики и масштабных социальных преобразований в Казахстане была все более очевидна потребность в целостной антикоррупционной стратегии, тесно увязанной с современной социально-экономической политикой государства.В связи с этим, 26 декабря 2014 года утверждена новая Антикоррупционная стратегия Республики Казахстан на 2015-2025 годы.

Целью Стратегии является повышение эффективности

антикоррупционной политики государства, вовлечение в антикоррупционное движение всего общества путем создания атмосферы «нулевой» терпимости к любым проявлениям коррупции и снижение в Казахстане уровня коррупции.

Ключевыми направлениями противодействия коррупции, определенными Стратегией, являются:

- противодействие коррупции в сфере государственной службы;
- внедрение института общественного контроля;
- противодействие коррупции в квазигосударственном и частном секторе;
- предупреждение коррупции в правоохранительных и судебных органах;
- формирование уровня антикоррупционной культуры;
- развитие международного сотрудничества по вопросам противодействия коррупции.
- предлагается ввести принцип презумпции вины в случае обвинения госслужащего в этических правонарушениях, которые вызывают наибольшую критику со стороны населения, - использование служебного автотранспорта в личных целях, грубость в обращении с гражданами и коллегами, управление автотранспортом в состоянии алкогольного опьянения.
- предлагается законодательно закрепить персональную дисциплинарную ответственность непосредственных руководителей за совершение подчиненными коррупционных правонарушений, должностных лиц квазигосударственного сектора за оказание неправомерного предпочтения или явного воспрепятствования в реализации прав граждан и предпринимателей.
- предлагается перевести отдельные составы уголовных преступлений, предусматривающих причинение ущерба в особо крупном размере, в перечень коррупционных. Также согласно международной практике, которая себя зарекомендовала, законодательно урегулировать институт лоббизма.

В части организационных мер предлагается улучшить социальное обеспечение государственных служащих, но предварительно сократить госаппарат, оставив самых достойных.

По мнению заместителя директора по международному сотрудничеству и внедрению Института экономики КН МОН РК АксаныПаназбековой, перенос зарубежной модели на казахстанскую почву не является эффективным шагом. «Нужно разрабатывать антикоррупционную стратегию с учетом наших возможностей, менталитета и правовых актов. Необходимо устранить причины, которые порождают коррупцию», - считает она.Она также отметила, что эта стратегия должна подкрепляться рядом законодательных актов. Среди них могут быть законы о лоббизме, о конфискации имущества и доходов, приобретенных в результате незаконных сделок; введение ограничения для чиновников переходить на работу после увольнения с государственной службы в коммерческие организации и так далее.

Список литературы:

1.Закон Республики Казахстан «О борьбе с коррупцией»;
2.Закон Республики Казахстан «О государственной службе»;

3.Закон Республики Казахстан «О государственных услугах»;
4.Послания Президента РК «Казахстан:2050»;
5.Антикоррупционная стратегия Республики Казахстан на 2015-2025 годы;
6.Программы противодействия коррупции партии «НурОтан» на 2015-2025 годы;
7.«О новой идеологии Агентства по делам государственной службы и противодействию коррупции Республики Казахстан», (Астана, 2014 г.);
8.https://lsm.kz/usherb-ot-korrupcii-vozmeshen-gosudarstvu-lish-na-39;
9. http://astanatv.kz/news/show/id/25066.html

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЕ- КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

Борисова Ирина Дамировна
КГУ «Средняя школа №3» акимата города Рудного
borisova_irina_84@mail.ru

В настоящее время развитию системы образованияв Казахстанепридается огромное значение. Так, 7декабря 2010 года утверждена Государственная Программа развития образования Республики Казахстан на 2011-2020 годы, в которой утверждается, что образование признано одним из важнейших приоритетов долгосрочной Стратегии «Казахстан - 2030». Общей целью образовательных реформ в Казахстане является адаптация системы образования к новой социально-экономической среде. Президентом Казахстана была также поставлена задача о вхождении республики в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира. Совершенствование системы образования играет важную роль в достижении этой цели.

Сегодня вклад школы конкурентоспособностью выпускников на рынке труда в социально- экономическое развитие города измеряется , безболезненной их социализацией, способностью обеспечить жизненный уровень себе и своей будущей семье.

В общегосударственномплане качествообразования – это его соответствие современным жизненным потребностям развития страны.

Однако, в обществе, и даже среди педагогической общественности, бытует ошибочное мнение о том, что **качественное образование** – это высокий уровень знаний по учебным предметам, достаточный для самообразования и получения дальнейшегообразования в вузах. Но поверьте, качество предметных знаний – не есть качество образования, это лишь малая его составляющая.

Высокое качество образования – это:

1)результативный и эффективный учебно-воспитательный процесс,
2) высококвалифицированные кадры,
3) многообразные дополнительные образовательные услуги,
4) отличная материально-техническая база,
5) успешность выпускников в жизни,

т.е. образование, в полной мере отвечающеезапросам потребителей и общества в целом.

Следовательно, работа над повышением качества должна вестись во всех ее направлениях, во всех видах деятельности,.

Важная задача по обеспечению качества образования – освоение учителем различных образовательных технологий. От того, насколько гибко педагог может изменить свои методы в зависимости от тех или иных особенностей учащихся,как и какими технологиями обучения школьников владеет, зависит качество обученности и обучаемости школьников.

К современным образовательным технологиям отнесены:

- проблемное обучение;
- развивающее обучение;
- коллективная система обучения;
- разноуровневое обучение;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы обучения;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- технологии модульного и модульно-блочного обучения;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

Каждыйпедагог должен понимать ту роль, которую он может сыграть в формировании личности ученика. Педагог должен быть готов использоватьинформационные технологии и средстваинформатизациив обучении, в воспитании и развитии своих учеников. Чтобы формировать информационную культуру у учащихся, учитель и сам должен обладать такой культурой. Поэтому на сегодняшний день школе требуются образованные, творческие, культурные, нестандартно-мыслящие люди, которые умеют прогнозировать свою деятельность, планировать ее в перспективе, люди, стремящиеся к саморазвитию, самосовершенствованию.

Во всех школах обновляется содержание и способы обучения, вводятся в учебный процесс современные технологии, способствующие развитию личности ученика.

В среднем и старшем звеньях учителя успешно осваивают информационно-коммуникационные,технологии критического мышления, обучения в сотрудничестве и др.

Особенно активизировалась инновационная деятельность педагогических коллективов в условиях вхождения в обновленную систему образования.Возникаюшие проблемы заставили искать эффективные пути их решения. Формируются новые подходы к повышению уровня профессионального мастерства учителя.

Хочу обратить внимание на важность использования результатов мониторинговых исследований в управлении качеством образования в каждом отдельном учреждении. Полученные данные должны глубоко анализироваться и использоваться не только для выполнения «работы над ошибками», но и

поиска возможных путей, чтобы избежать этих ошибок в дальнейшем. Однако при этом важно не допускать использования тактики «натаскивания», «нарешивания», а решать проблемы с прицелом на дальнейшие перспективы развития образования.

В сложившейся ситуации, мы видим причины скорее педагогического, а не социального характера. Большинство программ развития школ направлены, прежде всего, на работу со способными детьми, а категория неуспешных детей остается без внимания. Прошу руководителей школ организовать специальную работу коллектива по установлению причин низких результатов и планированию мероприятий по повышению качества обучения. Мы должны сделать все для сокращения разрыва между отстающими и лидерами, чтобы каждый школьник, приходя в класс, был уверен, что он получит образование высокого уровня.

Как известно, существует два подхода к пониманию системы образования: образование как услуга и образование как определенный объем знаний, умений и навыков. Однако, мы придерживаемся третьего подхода – образование – это инвестиции, инвестиции в человеческий капитал.

Результат образования – это, прежде всего, способность ребёнка применить полученные знания не только на уроке, но и представить их в различных интеллектуальных состязаниях. Еще Лев Толстой писал о задачах школы: «Если ученик в школе не научился сам творить, то в жизни он будет только подражать, копировать…».

Эффективным может считаться только тот труд, результат которого достигается при минимальных усилиях со стороны работника. А это значит, что администрации нужно не только более гибко планировать нагрузку учителей, но и находить эффективные способы управления.

Те учителя (и их достаточно много), которые обучились использовать эффективные технологии, проводить исследования, строить проекты, обучать коллег, стали необыкновенно важны для развития образования. Чрезвычайно важной задачей кадровой политики является вовлечение таких педагогов в процесс управления, обеспечивающий карьеру внутри учительской профессии.

Современные изыскания по теме качества образования предвосхитил Н.Г.Чернышевский, написав: «Три качества – обширные знания, привычка мыслить и благородство чувств — необходимы для того, чтобы человек был образованным в полном смысле этого слова.» Трудно возразить… Только вот с благородством чувств — большие проблемы. Несомненно, повышать качество образования надо начинать с воспитания. Ведь образованный — знает, умный — понимает, то что знает, но только воспитанный не употребит эти знания во вред другим.

Воспитательная работа – значимый ресурс повышения качества образования. При этом мы должны помнить, что перед нами ребёнок 2015 года – дошкольник, младший школьник, подросток, старшеклассник, который не только разительно отличается от того ребенка, которого описывали классики педагогической науки прошлого, но даже качественно отличается и от ребенка 90-х годов XX века. При этом он не стал хуже или лучше своего сверстника

двадцатилетней давности, он просто стал другим. И это мы должны учитывать при выборе форм работы.

В связи с этим мне бы хотелось сделать особый акцент на поддержке семейного воспитания на основе традиционных духовно-нравственных ценностей. Семья и школа должны стать союзниками и партнерами в воспитании подрастающего поколения.

Я уверена, что образование – это базис государственной экономики, основа духовного и материального благополучия общества.

Важность и нужность образования, как и необходимость постоянно повышать его качество, переоценить невозможно. Особенно сегодня, когда категория качества становится символом не столько прогресса, сколько символом выживаемости цивилизации.

В заключение, хочу отметить, что все успехи были бы невозможны без всех вас, уважаемые педагоги, без ваших коллективов, без всех, кто работает в городской системе образования. «Образование – важнейшее из земных благ, если оно наивысшего качества. В противном случае, оно совершенно бесполезно». Так утверждал Киплинг.

Если мы сможем обеспечить юным жителям нашего города образование высокого качества, возможность развития талантов и способностей – коллеги, мы сможем быть спокойны за завтрашний день. Сегодня это в наших руках!

Список литературы:

1. Зимняя И.А. Мониторинг качества и качество мониторинга в образовании // Материалы восьмого симпозиума «Квалиметрия человека и образования: методология и практика». - М.: ИЦПКПС, 2001. - Ч. 2

2. Ковалева Г.С., Красновский Э.А., Краснянская К.А. и др. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA-2004. - М.: Логос, 2008.

3. Колин К.К. Вызовы XXI века и проблемы образования. - М.: ИЦПКПС, 2009.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ИММУНИТЕТА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Сарсенбаев Мирас, учащийся 11 класса
e-mail: sh17rudny@mail.ru
Научный руководитель:
Малофеев А.И., учитель истории

"Государственная служба - почетное дело. И человек пришедший на это место, должен служить народу и показывать пример" – так Ел басы характеризует в целом понятие о «государственной службе»

Коррупция - проблема молодых государств, только создающих свою экономику. Это зло очень большое, отметил в своих выступлениях в качестве примера Президент Республика Казахстан Нурсултан Назарбаев. В качестве примера он называет Китай, где коррупция считается государственным преступлением против народа: «Посмотрите в Китае, никто не считал сколько за это время расстреляли людей»[1]

В нашем государстве большое внимание уделяется работе этому вопросу, Казахстан первым из стран СНГ 02.07.1998 года принял Закон «О борьбе с коррупцией».

В марте 2017 года Президент провел встречу с представителями отечественных и международных СМИ.

Участники встречи обсудили изменения в экономике в рамках «Третьей модернизации», антикоррупционную деятельность и другие важные вопросы.

Ел басы рассказал, как можно побороть коррупцию.

"Прежде всего постоянная зарплата. Во-вторых, сейчас идет «сито». Все они сдают экзамены. Не просто кого-то взял и посадил по блату, а чтобы он прошел", - говорит президент.

Наиболее коррумпированные сферы, если сравнить с прошлым годом, сегодня считаются органы внутренних дел, сфера госзакупок, здравоохранение, земельные отношения, образование, сельское хозяйство и строительство», — сказал Алик Шпекбаев – зам. Председателя Агентства РК по делам госслужбы и противодействию коррупции на встрече с депутатами сената.[2]

Коррупция оказывает разрушительное воздействие на все правовые институты. Факты коррупции, имеющие место в сфере образования, оказывают растлевающее и разрушительное влияние на процесс формирования казахстанской молодежи, ее нравственные устои и веру в созидательные процессы в Казахстане. А это намного опаснее. Не поставив на системную основу борьбу с коррупцией, не искоренив питательную среду ее дальнейшего существования, можно быть уверенным, рядом с нами будет формироваться при нашем бездействии новое поколение казахстанцев, далеких от мыслей о патриотизме, а, значит, и без веры в будущее Казахстана. Это уже трагедия.

В 2008 году на расширенном заседании политсовета Народно-демократической партии «НурОтан» Президент Республики Казахстан Н.А. Назарбаев обозначил семь четких приоритетов деятельности, одним из которых является борьба с коррупцией. Было заявлено о необходимости принятия специальной программы партии «НурОтан» «Десять сокрушительных ударов по коррупции».[3]

Коррупцию в системе образования можно разделить на два уровня: низовой и высший. Коррупция на низовом уровне находит свои проявления непосредственно в процессе обучения: прием в учебные заведения, вступительные испытания, сдача промежуточных и выпускных экзаменов и т.д. Коррупция на высшем уровне связана с системой аккредитации, лицензирования учебных заведений и, главным образом, с системой распределения бюджетных средств на финансирование системы образования (госзакупки).

Наиболее характерными видами преступлений, связанных с коррупцией в сфере образования, являются следующие:

1) Получение взятки за поступление в высшее учебное заведение. Это самая распространенная форма злоупотреблений. По некоторым оценкам за получение взятки за поступление в высшее учебное заведение кроется 80 % преступлений.

2) Репетиторство преподавателями вузов и членами экзаменационных комиссий.

3) Получение взятки за сдачу экзаменов и зачетов в учреждениях среднего и высшего профессионального образования.

4) Получение взятки за заключение договора аренды помещений в образовательном учреждении и превышение должностных полномочий путем незаконной сдачи в аренду государственного имущества.

5) Продажа дипломов и аттестатов лицам, не прошедшим обучения в образовательном учреждении.

6) Получение взятки за устройство детей в детские сады и общеобразовательные школы.[4]

«Черные» обороты в высшем образовании нашей страны составляют около 1 млрд. долл. в год.

Надо признать, что при поступлении взятки платят далеко не все, порядка 5-7% семей. Подавляющая масса студентов поступает в вузы, не вступая в коррупционные отношения.

Можно выделить основные причины коррупционных преступлений:

- правовые проблемы, касающиеся простой непродуманности и недостаточной проработанности законодательства;
- несовершенство норм уголовного права — ограниченные возможности привлечения к ответственности преподавателей;
- системные проблемы. Система власти центрирует весь спектр управления и оценку квалификации, и количество вузов и др.;
- корпоративная политика самих вузов такова, что вузы не заинтересованы в универсализации образования (Получение образования в провинции год от года становится все менее престижным);
- зачастую у обучающихся отсутствует какая-либо мотивация к учебе. Студентам проще «купить экзамен», а не сдавать его самостоятельно;
- незначительные меры наказания;

Какие же антикоррупционные меры в учреждениях образования можно выделить?

В соответствии с Кодексом чести государственных служащих Республики Казахстан (Правила служебной этики государственных служащих), утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 3 мая 2005 года № 1567 государственные служащие должны противостоять проявлениям коррупции, не допускать коррупционных правонарушений либо деяний, сопряженных с коррупцией или создающих условия для коррупции.

Государственные служащие должны пресекать факты коррупционных правонарушений со стороны других государственных служащих.

Если государственный служащий располагает достоверной информацией о коррупционном правонарушении, он должен принять необходимые меры по предотвращению и прекращению такого правонарушения.

К необходимым мерам относятся информирование уполномоченных государственных органов и информирование вышестоящего руководителя, руководства государственного органа.

После получения информации о коррупционном правонарушении руководство государственного органа принимает по ним соответствующие меры, в том числе по защите государственного служащего, если в его действиях нет нарушений законодательства, от незаконного преследования, негативно влияющего на дальнейшую служебную деятельность государственного служащего, его права и законные интересы.

В МОН РК разработаны мероприятия антикоррупционной направленности.

1) Продолжить работу по сокращению лицензируемых видов образовательной деятельности и разрешительных функций государственных органов.

2) Унифицировать и развивать имеющиеся автоматизированные базы данных МОН РК в целях усиления взаимодействия по противодействию коррупции.

3) Продолжить процедуры упрощения порядка получения лицензий или разрешений на организацию того или иного вида предпринимательской деятельности.

4) Продолжить практику выступления в средствах массовой информации, а также проведения круглых столов, конференций, лекций, семинаров, брифингов на антикоррупционную тематику, при этом использовать новые методы и формы тренингового обучения.

5) Продолжить проведение в организациях среднего, технического профессионального, высшего образования занятий, повышение квалификации педагогических работников системы образования по антикоррупционной направленности, с приглашением ответственных должностных лиц.

6) Разработать и реализовать специальные обучающие программы для студентов, школьников, детей дошкольных учреждений о коррупционных рисках, способах противодействия коррупции и антикоррупционном поведении.

7) Обеспечить поддержку субъектов гражданского общества, целенаправленно и последовательно занимающихся формированием антикоррупционного мировоззрения у граждан.

8) Расширить положительную практику функционирования «телефона доверия», почтового ящика для писем и обращений физических и юридических лиц.

9) Ввести в практику проведение регулярных встреч руководителей Министерства образования и науки Республики Казахстан и его

подведомственных организаций с представителями общественных и неправительственных организаций.

10) Создать отдельные разделы «Вопросы противодействия коррупции» для обеспечения широкого доступа населения к правовой информации антикоррупционной направленности на интернет-ресурсе Министерства образования и науки Республики Казахстан.

11) Обеспечить информационную прозрачность применения и реализации решений по расходованию бюджетных средств.

12) Внести предложения о механизме привлечения к ответственности руководителей государственных органов за неисполнение обязанностей по противодействию коррупции.

13) Внести предложения по внедрению института общественного порицания, как неотъемлемую часть наказания за коррупционные правонарушения.

14) Отслеживать публикации в средствах массовой информации о состоянии коррупции в организациях образования.

15) Совместно с молодежным крылом Народно-демократическими партиями «НурОтан» «ЖасОтан» и Республиканским Альянсом студентов Казахстана провести в организациях образования, республиканскую кампанию «Чистая «Сессия!», направленную на искоренение получения незаконных вознаграждений в учебных заведениях республики.

16) Обеспечить организацию и проведение учебных семинар-тренингов в целях создания атмосферы нетерпимости к фактам проявления коррупционных действий в государственных и частных организациях образования, с участием представителей правоохранительных органов и неправительственных организаций.

17) Обеспечивать своевременную публикацию и размещение на сайте Министерства образования и науки Республики Казахстан результатов государственной аттестации организаций образования и науки.

18) Активизировать пропаганду антикоррупционного воспитания молодежи, обучающихся в государственных и частных организациях образования.[5]

Во исполнение указанных мер, в каждом образовательном учреждении должны ежегодно разрабатываться планы воспитательной работы, в которые, в обязательном порядке должны включаться пункты по правовому воспитанию студентов. Кроме того, должны быть организованы встречи студентов и преподавателей с работниками правоохранительных органов.

В целях предупреждения и профилактики коррупционных правонарушений в нашей школе осуществляется проведение следующих мероприятий:

- создание дисциплинарной комиссии;
- создание комиссии по профилактике коррупционных правонарушений;
- проведение школьных часов общения на тему: «Закон и коррупция», «Меры противодействия коррупции» с просмотром видеороликов.
- организация конкурсов плакатов «Мы против коррупции»;

- проведение занятий с приглашением государственных служащих, круглых столов, дискуссий и др.

- расширение положительной практики функционирования «телефона доверия», почтового ящика для писем и обращений физических и юридических лиц.

Факты коррупционных правонарушений, а также причины, повлекшие данное правонарушение, должны доводиться до сведения всех субъектов образовательного процесса с целью ознакомления и недопущения в деятельности работников образования.

Интересен тот факт, что СМИ практически не освещают коррупционные преступления массово в системе образования, или таковых не имеется, или все участники образования тщательно скрывают данные деяния. Таким образом, нам в будущем необходимо ответить на следующие вопросы: «Если их не имеется, то по какой причине сфера образования считается наиболее коррумпированной?» (не считая дела экс вице министра образования Саята Шаяхметова с растратой 2,6 млрд тенге). В случае сокрытия участниками системы образования преступлений, необходимо проработать новые методы выявления коррупционных преступлений, с возможностью максимального покрытия направлений системы образования.

Но это дело будущего. Поживём- увидим…

Список литературы:

1. Конференция Президента РК Н.А.Назарбаева по вопросам «Третьей модернизации». Астана. Ак Орда. 2017 г

2. Агентство Информ.кз – материалы заседания сената РК. Астана. 2016

3. Алауханов Е.О.— доктор юридических наук, профессор А 45 Антикоррупционная правовая политика.— Алматы: Нур-пресс, 2009.— 256 с.

4. Рак Вероника.Студентка 4-го курса «Казахско-Американского» университета. Материалы конференции. 2016.

5. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 6 мая 2011 года № 000 «Об утверждении Плана мероприятий Министерства образования и науки Республики Казахстан по реализации отраслевой Программы по противодействию коррупции в Республике Казахстан на годы» (с дополнениями от 01.01.2001г.)

СЕКЦИЯ 9
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК»

ТАСЫМАЛДАУ ЕСЕПТЕРІН ЭЛЕКТРЭНЕРГЕТИКАДА ҚОЛДАНУ

Дошимов К., ЭЭ-16 со ко тобының студенті
Ғылыми жетекші: Шалдыкова Б.А. аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Ежелден бері адамдар барлық жасалынып жатқан жұмыстарды жеңілдету жолында көптеген математикалық әдістерді зерттеп әрі қолдану арқасында уақытын және қаражатын үнемдей білді.

Осындай жеңілдету жолында, тасымалдау проблемасын бірінші болып 1781 жылы қалыптастырған француз математигі Гаспар Монж болды. Ұлы Отан соғысы кезінде проблеманы шешу жолында прогресс жасаған совет үкіметінің математигі және экономисті Леонид Контарович болды. Сондықтан кейде бұл проблеманы Монж-Контарович тасымалдау есептері деп те атайды. Сонымен тасымалдау есептері дегеніміз не?

Тасымалдау есептері бұл–өнімдіөндірудіңбірпунктіненекіншітұтыну пунктіне дейін жалпы тасымалдау құныминималды болатын тасымалдау жолын анықтау есебі болып табылады. Тасымалдау есебі сызықтық бағдарламалау есебіне жатады. Басқаша оны – транспорттық есеп деп те атайды. Мұндай есептердіэкономикада кеңінен қолданудың маңызы зор және басқа салаларда да қолдануға болады.

Менің болашақ мамандығым электр энергетигі болғандықтан, осы математикалық әдісті электр энергетикамен байланыстырып пайдалану үшін, оның қайсы бөлімінде пайдалануға болатынын және оның жеңілдету нысанын зерттей келе осы баяндамамды бастаймын.

Тасымалдау есептерін жақсы түсіну үшін оның теориялықмән мағынасын және қандай жолмен шешілетінін білуіміз қажет. Бірақ та оның теориясы өте ауқымды ақпарат. Сондықтан оның теориясын электр энергетикамен байланысты есепті шығару арқылы біліп үйренетін боламыз.

Есептің берілгені: Электр жабдықтарының жобалау жүйелерінде қуат көзінің 3 түйіні және тұтынушының 4 түйіні бар. Көздердің қуаты A_1, A_2және A_3, ал тұтынушылар тораптарын B_1, B_2, B_3және B_4 қуат бірлігін құрайды. Түйіндердің өзара орналасуы және электр жүйесінің барлық мүмкін болатын құрылыс бағыттары 1-суретте көрсетілген. Көздер мен тұтынушы түйіндерінің арасындағы бағыттар бойынша берілген қуаттың меншікті шығындары C_{11}, C_{12}, C_{13}, C_{14}, C_{21}, C_{22}, C_{23}, C_{24}, C_{31}, C_{32}, C_{33}, C_{34} құрайды.

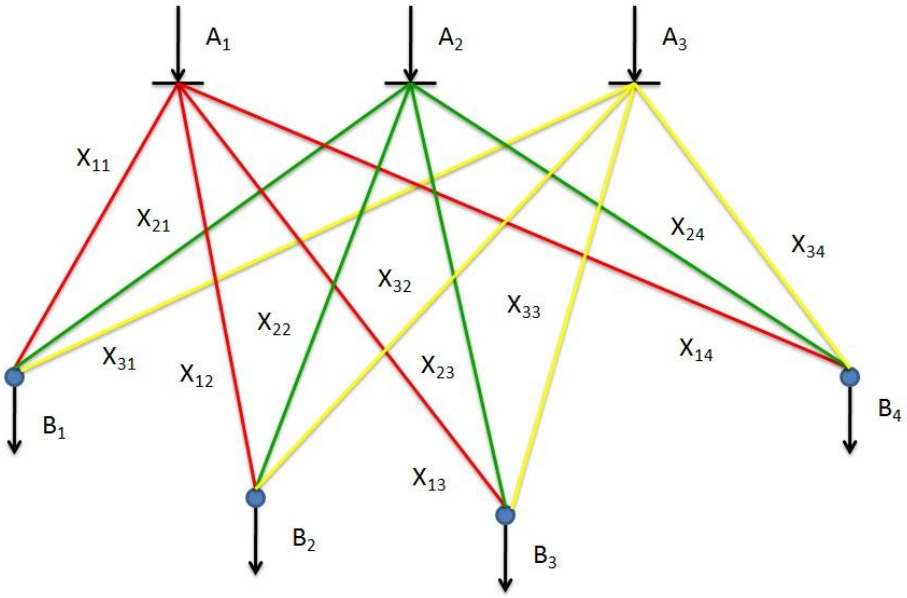
Бұл жерде A_1=65, A_2=70, A_3=55, B_1=60, B_2=45, B_3=35,B_4=50.

Берілген коэффициенттер матрицасы: $C = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 6\,8 \\ 3 & 7 & 8\,4 \\ 4 & 2 & 910 \end{pmatrix}$.

Тасымалдау есебін шешу үшін математикалық моделін құрастырамыз.

Шешуі: Барлық ақшалай шығындардың электр желісімен (1-суретке) сәйкес келетін жоспар.

$Z = C_{11}\cdot X_{11} + C_{12}\cdot X_{12} + C_{13}\cdot X_{13} + C_{14}\cdot X_{14} + C_{21}\cdot X_{21} + C_{22}\cdot X_{22} + C_{23}\cdot X_{23} + C_{24}\cdot X_{24} + C_{31}\cdot X_{31} + C_{32}\cdot X_{32} + C_{33}\cdot X_{33} + C_{34}\cdot X_{34} \to \min$.



1-сурет - Мүмкін болатын электр жүйесінің сұлбасы

Енді кестеге барлығын толтырсақ.

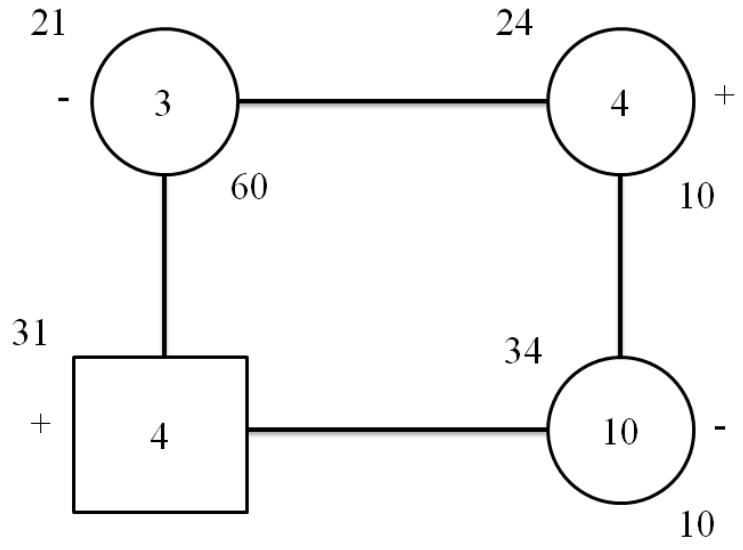
j / i		B_1	B_2	B_3	B_4	U
		60	45	35	50	
A_1	65	6	5	6 35	8 30	0
A_2	70	3 60	7	8	4 10	-4
A_3	55	4	2 45	9	10 10	2
V		7	0	6	8	

1-кестеде көрсетілгендей берілген бірліктерді сәйкес ұяшықтарға орналастырамыз, яғни бұл жерде i-қуат көзі, j-тұтынушылар. Диагональ сызықпен бөлінген ұяшықтардың үстіңгі сол жақ бұрышында көздер мен тұтынушы түйіндерінің арасындағы бағыттар бойынша берілген қуаттың

меншікті шығындары, төменгі оң жақ бөлігінде қуат көздерінен тұтынушыларға бөлініп беретін қуатX_{11}, X_{12}, X_{13}, X_{14}, X_{21}, X_{22}, X_{23}, X_{24}, X_{31}, X_{32}, X_{33},X_{34}. Қуат көзінде өндірілетін және тұтынушыларға қажетті қуат тең екенін байқаймыз $\sum_{i=1}^{3} a_i = 190; \sum_{j=1}^{4} b_j = 190$. Олай болса тасымалдау есебін жабық деп атайды. Егер де тең болмағанда ашық болар еді және онда бір тұтынушы немесе бір қуат көзі бар деп барып есептеуші едік.

Кестеге толтырып болған соң оны ең алдымен мына формуламен тексереміз N=m+n-1, мұндағы m-қатар саны, n-баған саны. Олай болса N=m+n-1=3+4-1=6. Бұл формула бізге қуатты тарату барысында неше ұяшық толтырылу қажет екенін көрсетеді.

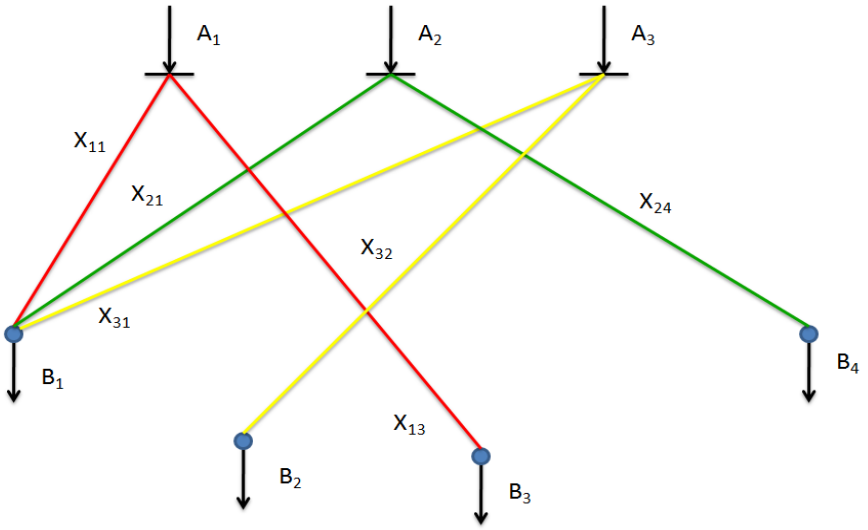
Потенциал әдісін пайдаланып оңтайлылыққа тексереміз.1 кезең: толтырылған ұяшықтар үшін мысалға: $U_1+V_3=6$қалған ұяшықтар үшін де дәл осылай толтырамыз және осы теңдіктен $U_1=0$ теңестіру арқылы қалғандарын табамыз. Енді 2 кезеңде: толтырылмаған ұяшықтар үшін мына формуланы пайдаланамыз $\Delta C_{ij}=C_{ij}-(U_i+V_j)$. Мысалға: $\Delta C_{11}=6-(0+7)=-1$. Қалған толтырылмаған ұяшықтарды да дәл осылай есептеп аламыз. Шешімінде 0-ден кіші сан шықса онда біздің оңтайлығымызды жаңартып оны одан да жақсартуымызға болады. Яғни кестеде төртбұрыш әдісін пайдаланып толтырылған ұяшықтардағы сандарды толтырылмаған ұяшықтың орнына алмастырамыз, ол үшін төртбұрыш әдісін қарастырайық. Мысалға: $\Delta C_{31}=4-(2+7)=-5$ үшінтөртбұрыш әдісі 2-суретте көрсетілген. Бұл жерде диагональ бойынша ең кіші санды аламыз $\Delta x = \min(60; 10) = 10$ (3 кезең). Ең кіші санды алған соң осы төртбұрыштың бұрыштарына осы санды суретте көрсетілгендей қосып және азайтамыз. Ең кіші санды ауыстырған соң, қайтадан барлық кестені оңтайлыққа қайтадан тескереміз. 2 кезеңдегі толтырылмаған ұяшықтар үшін тексерген кезде 0-ден кіші сан шықпаса, онда біз оңтайлы жүйені алдық деп есептейміз де, жалпы ақшалай шығындардың электр желісімен сәйкес келетін жоспарды құрастырып сұлбасын саламыз.(3-сурет)



2-сурет – Төртбұрыш әдісі

j / i		B_1	B_2	B_3	B_4	U
		60	45	35	50	
A_1	65	6	5	6 35	8 30	0
A_2	70	3 50	7	8	4 20	-4
A_3	55	4 10	2 45	9	10	-3
V		7	5	6	8	

j / i		B_1	B_2	B_3	B_4	U
		60	45	35	50	
A_1	65	6 30	5	6 35	8	0
A_2	70	3 20	7	8	4 50	-3
A_3	55	4 10	2 45	9	10	-2
V		6	4	6	7	



3-сурет - Есеп барысында тиімді жоспарды анықтадық

Z=6×30+6×35+3×20+4×50+4×10+2×45 = 780 мың теңге.

Бұл әдістерді мемлекетке, жеке меншік компанияларға және де т.б. салаларда пайдалануда үлкен көмегі тиері сөзсіз. Бұл әдістердің арқасында әрі арзан әрі тиімді жолмен өз кәсібіңізді ашуға және одан әрі дамытуда таптырмас әдіс болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Электр жүйелері: электр энергетика мамандықтары бойынша жоғары оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық. 2 томдық. / В. А. Веников ред.– М.: Высшая школа, 1971.

2. Электротехниканың теориялық негіздері: жоғары оқу орындарының электр энергетикаға арналған оқулық. 2 томдық. Т. 1: Сызықты тізбектер теориясының негіздері / П. А. Ионкин ред. – М.: Высшая школа, 1976. – 544 б.

3. Костин, В. Н. Электр энергетика есептеріноқтайландыру / В. Н. Костин.– СПб.,2003. – 120 б.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В КАЗАХСТАНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Сыщенко Ксения Валерьевна, студент 3 курса
Специальность «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
E-mail: www.ksyshhenk@inbox.ru
Научный руководитель:
Юрченко И.В., магистр, старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Травматизм является одной из важнейших медико-социальных проблем современности не только для Казахстана, но и для большинства стран мира.

Причины производственного травматизма разделяются на технические, санитарно-гигиенические, организационные и психофизические [1].

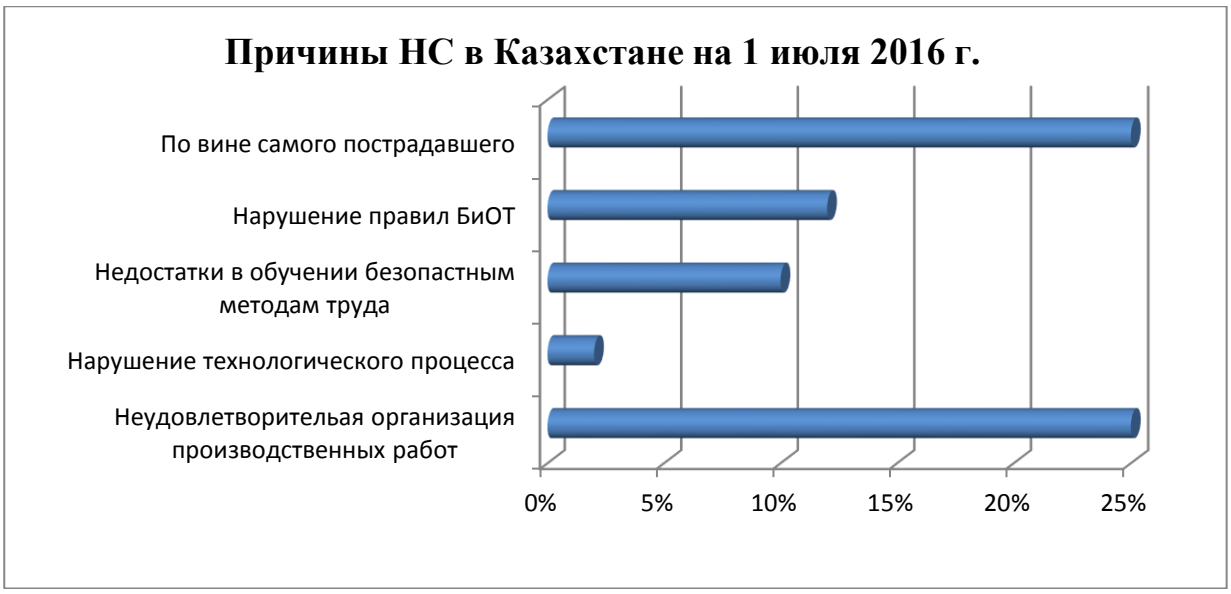


Рисунок 1 – Причины несчастных случаев в Казахстане за 2016 год

С техническими причинами производственного травматизма связаны, например, повреждения, возникающие вследствие конструкторских недостатков, неисправности механизмов. Санитарно-гигиенические факторы не могут быть непосредственно причиной травмы, но они, безусловно, могут влиять на уровень травматизма (например, плохая освещенность рабочего места). Организационные факторы имеют важное значение, как в возникновении, так и в предупреждении травматизма(недостаточный инструктаж, не соблюдение правил безопасности). Психофизическими причинами, влияющими на возникновение производственного травматизма, могут быть несвоевременно выявленное заболевание сотрудника, его профессиональная неподготовленность, некомпетентность[1].

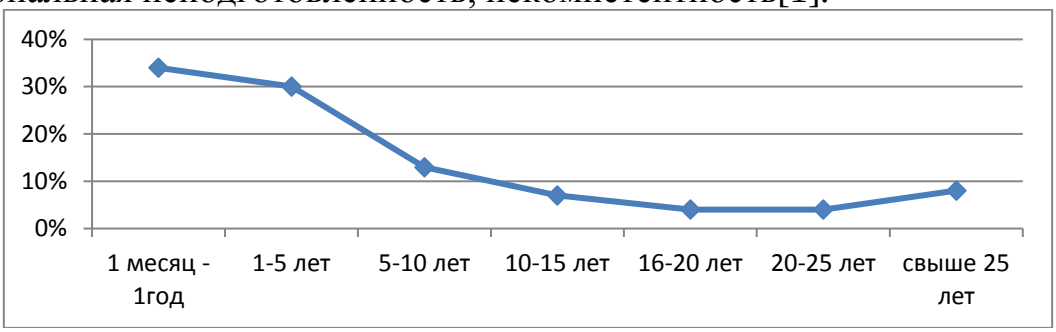


Рисунок 2 – Распределение количества пострадавших в целом по Республике в зависимости от стажа работы

В Казахстане травмы в структуре заболеваемости населения, временной нетрудоспособности и смертности занимают второе место, по первичному выходу на инвалидность – третье[2].

По вине работодателей в нашей республике ежегодно происходит более 70 смертей. В географическом плане высокий показатель производственного травматизма зарегистрирован в Карагандинской области (275), далее следуют Восточно-Казахстанская область (228 пострадавших), Костанайская область

(пострадавших - 171 человек), Павлодарская область (170 пострадавших), Актюбинская область (137 пострадавших), и город Алматы - 145 пострадавших.



Рисунок 3 – Производственный травматизм по географическому показателю

Наибольшее количество пострадавших было зарегистрировано на предприятиях, относящихся к горно-металлургическому комплексу - 407 человек. Далее по уровню травматизма следует отрасль строительства - 298 человек, сельскохозяйственный и нефтегазовый сектор[2].



Рисунок 4 – Травматизм в различных отраслях производства за 2016 г.

Наибольшее количество несчастных случаев в целом по всем отраслям экономики приходится на такие виды происшествий как падение с высоты, нарушение технологических процессов, дорожно-транспортные происшествия[2].

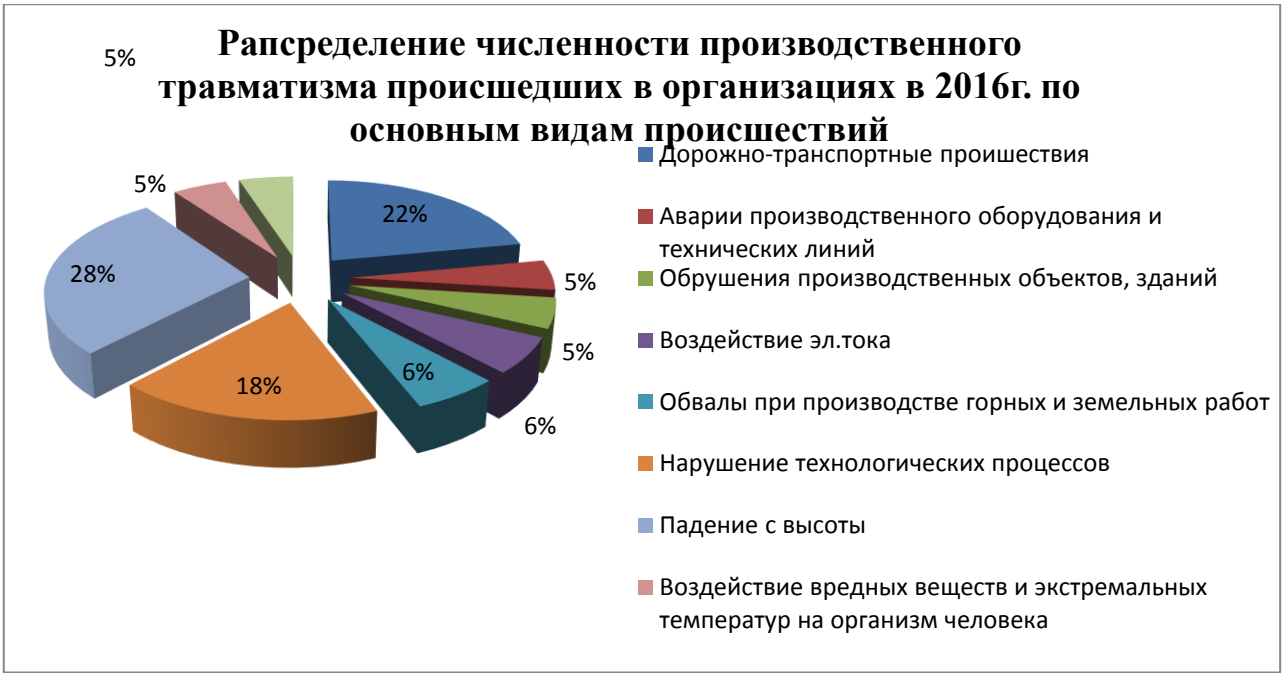


Рисунок 5 – Распределение травматизма по основным видам происшествий

49% из всех травмированных на производстве в Казахстане были тружениками горнодобывающей и металлургической отрасли. Самыми опасными профессиями стали горнодобытчики: проходчики, крепильщики. Более 70% травм горнорабочих составляют повреждения конечностей, в подавляющем большинстве это травмы легкой и средней тяжести. В структуре профессиональной заболеваемости первое место занимают заболевания, вызванные вдыханием угольной пыли, которое приводит к возникновению тяжелых заболеваний органов дыхания – пневмокониозов и пылевого бронхита [2].

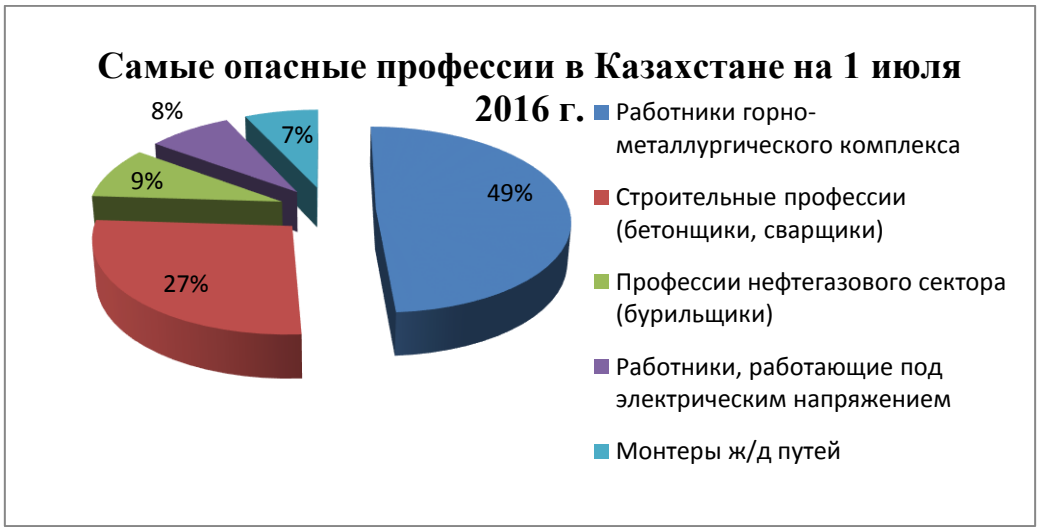


Рисунок 6 – Самые опасные профессии в Казахстане на 1 июля 2016 г.

На втором месте находятся заболевания, связанные с физическими перегрузками и перегрузками органов и систем организма (радикулопатия).

На втором месте среди наиболее опасных профессий занимают

строительные профессии (бетонщики, сварщики), на них приходится 27% зарегистрированных несчастных случаев. На третьем месте по опасности находятся профессии нефтегазового сектора (бурильщики) – 9%. На четвертом месте – профессии, связанные с работой под высоким электрическим напряжением (электрик, электромонтер) – 8%. Замыкают пятерку опасных профессии – монтеры железнодорожных путей [3].

Согласно данным Комитета по статистике Министерства Национальной Экономики Республики Казахстан в 2016 году в результате несчастных случаев 261 человек получили закрытые переломы, 182 – поверхностные травмы, травмы от сотрясения и травмы внутренних органов – 121.

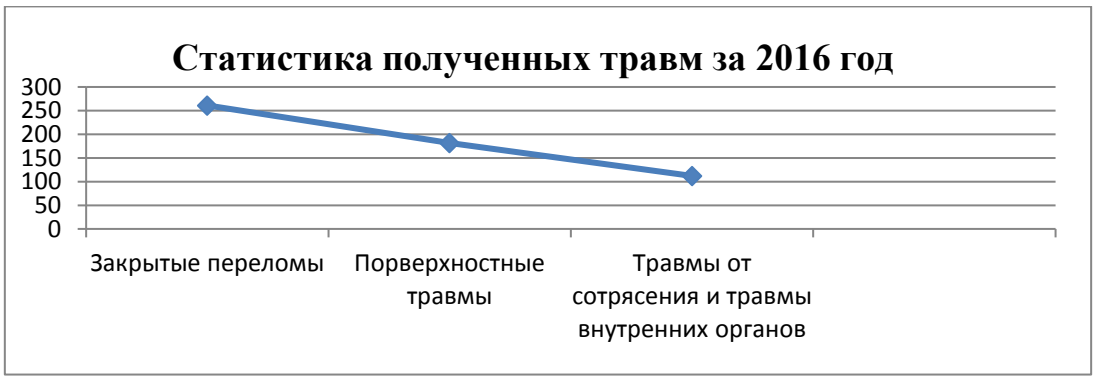


Рисунок 7 – Статистика полученных производственных травм за 2016 год

По данным статистических организаций, уровень травматизма в Казахстане снижается, однако растет количество профессиональных заболеваний.

Общий производственный травматизм в Казахстане за последние 5 лет снизился на 23,3 %. По состоянию на 1 июля 2016 года на предприятиях пострадали 792 человека, что на 5,6% ниже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Положительные показатели достигнуты в результате принимаемых государственными органами и работодателями комплексных мер в сфере безопасности и охраны труда. В прошлом году был разработан и введен в действие с 1 января 2016 года новый Трудовой кодекс, направленный на создание современной системы управления безопасностью и охраной труда на предприятиях страны [3].

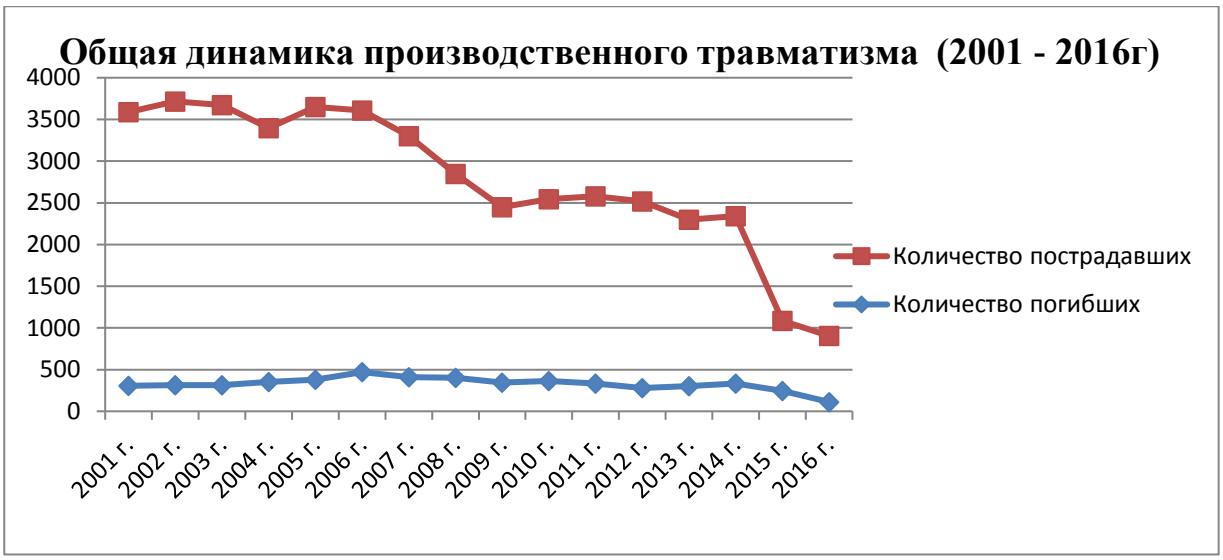


Рисунок 8 – Общая динамика производственного травматизма в Казахстане (2001 – 2016 г)

С целью повышения безопасности и улучшения условий труда предприятия и работодатели обязаны разработать конкретные мероприятия по снижению травматизма и предупреждению профессиональных заболеваний:

- исключение формализма при инструктировании работников;
- соблюдение требований нормативно-правовых актов по охране труда;
- усиление ответственности должностных лиц организации, руководителей работ за обеспечение здоровых и безопасных условий труда;
- своевременное проведение оценки условий труда на рабочих местах[3].

Список литературы:

1. Бисакаев, С. Г. Состояние производственного травматизма на предприятиях Республики Казахстан «Охрана труда. Казахстан»/ С.Г.Бисакаев, М.: - 2010 г. – 39 с.

2. Статистический бюллетень Министерства труда и социальной защиты населения РК. Состояние производственного травматизма и профессионального заболевания. - 2010 г. - 69 с.

3. Выписка из Сборника нормативных документов по охране труда. - РК. Рудный, 2006 г.

ВЛИЯНИЕ ОБРАЗОВ ФИЛИНА НА ОТНОШЕНИЯ К ПТИЦЕ В ЖИВОЙ ПРИРОДЕ

Агапов Александр Александрович,
учащийся 8 «Б» классаКГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного
Научный руководитель: Щекотова И. В., заведующая библиотекой
КГУ «Средняя школа №11» акимата города Рудного
shchekotovva@mail.ru

Птица филин названа ассоциацией сохранения биоразнообразия(АСБК) совместно с Союзом охраны птиц Казахстана Птицей года - 2017. Основная цель акции - привлечение внимания населения к редким птицам через проведение природоохранных акций и пропаганды.

Филин занесен в Красную книгуКазахстанаидостаточно редко встречается в природе. Активная хозяйственная деятельность человека приводит к сокращению мест гнездования, кроме того, филины погибают на автотрассах и на высоковольтных линиях электропередач. Но одна из главных проблем связана с тотемной ролью филина - его убивают для изготовления оберегов из когтей и перьев, хотя охота на него полностью запрещена. До 1964 года филин считался «вредной» птицей, и истребление его приветствовалось; закреплению отрицательного отношения к птице содействовала пропаганда…

По мнению журналистов, хотя филин не приносит вреда человеку,в художественной литературе и искусстве сформировался не совсем позитивный и доброжелательный образ, что также влияет на отношение к птице [1].

Основа образа филина в фольклоре, литературе, искусстве может быть как реалистическая, так и символическая.

Для определения реалистической основы обратимся к особенностям жизни филина в природных условиях.

Филин(Bubobubo)принадлежит к семейству Strigidae(настоящие совы)отрядаStrigiformes(совообразные**)** и имеет ряд характерных отличительных признаков, присущих данному семейству и данному отряду [2].

Главное отличие филиновотсов заключается во внешнем виде этих птиц. Филины намного крупнее обычных сов, длина тела некоторых из них достигает 70 см, а вес – 4 кг. Вес совы редко превышает 2 кг.

Самое заметное внешнее отличие филина – это наличие «ушек». У сов оперение на голове ровное, а при появлении силуэта филина сразу видны на голове торчащие вверх перья, напоминающие уши. Благодаря им, птица способна улавливать звуки в несколько раз лучше совы.

Окрас оперения также отличается. Перья совы окрашены, как правило, практически однотонно. Оперение на голове филина отличается особой яркостью. Рыжевато-палевый окрас сочетается с темными полосками, расположенными на спине и голове.Лицевого диска филина нет.

Отличия филина от совы наблюдаются не только во внешне виде, но и в образе жизни. Совы охотятся исключительно в ночное время суток. Филин

может бодрствовать не только ночью, но и днем.Сова питается преимущественно мелкими грызунами. Филин способен ловить не только мышей, но и более крупных животных.

Самец филина дает о себе знать басовитым возгласом «пу-гу», который слышен на расстоянии до 1,5 км. Крик самки «у-гу» звучит в более высокой тональности [3].

Во время полета филин издает множество звуков, некоторые из которых напоминают свист. Полет совы бесшумный. Происходит такой эффект из-за разницы в оперении крыльев. У сов концы крыльев закруглены, а у филинов они больше напоминают заостренную форму. Именно поэтому сова во время полета парит, а филин рассекает воздух, издавая при этом характерные звуки [4].

Эти и другие особенности образа жизни и внешности филина являются реалистической основой для его образа и оказывают влияние на формирование символики.

Отряд сов объединяет около 180 родственных видов хищных птиц, и человеку, далекому от изучения природы, зачастую трудно определить вид. Поэтому часто любых представителей отряда совообразных называют общим словом «сова». В таком случае филин – тоже «сова»(как частное проявление общего значения). В Толковом словаре В. Даля мы находим тому подтверждение: 1.«Филин – *большая ушастая сова,*Strixbubo, пугач, *неясыть*»[5]**.С**мешение видов, которое мы наблюдаем в тексте, отражается и в фольклорных текстах, и в обыденном употреблении. Поэтому символические значения, закрепленные за образом совы, распространяются и на образ филина.

В настоящее время называют следующие символические значения совы (филина):

- проницательность, пророческий дар, ясновидение, предвидение;
- мудрость, знания и эрудиция (книжные), рациональное мировосприятие;
- размышление, учёные занятия, ночные занятия, медицина;
- рассудительность, умеренность;
- задумчивость, одиночество, чуткость, молчание,
- меланхолия, грусть;
- зима, холод, длинные ночи;
- ночь, тьма, мрак (полумрак, сумрак, сумерки);
- предвестие беды, злое известие, несчастье, смерть;
- злоба, ведьма, демон, дьявол;
- злое пророчество, недобрая ворожба;
- невежество, неверие.

Наблюдается двойственное отношение к филину, как и к отряду совиных в целом. Чтобы найти причины, по которым образ филина может трактоваться как с положительной, так и отрицательной точки зрения, обратимся к истории различных культур.

Символика филина в тюркской культуре имеет магическо-охранное положительное значение. По представлениюдревних тюрков, сова и филин

были священными птицами, тотемами. В Казахстане повсеместно в качестве оберегов использовали когти и перья филина.Обереги предназначались не только для людей, но и для жилища и домашнего скота. Считалось, то перо филина приносит счастье[6]. Поэтому отношение к птице проявлялось в заботе, охране: люди, считающие себя потомками филина, если видели пойманную птицу, всегда выкупали ее и отпускали на волю; в другом случае живых филинов держали в юртах, где они пользовались почетом [7].

В русской мифологии символика совы имеет несколько вариантов. Магический, позитивный и негативный. Образ совы нередко ассоциируется с чем-то сокровенным, тайным, с древними знаниями и могуществом магических сил. Как отмечают исследователи, значения образа филина и совы восходит к более древним представлениям славян.Исследователи полагают, что образ Матери-Сва в той или иной мере перешёл во многие более поздние образы славянской мифологии, в частности, Вещей Гамаюн, Алконст и Сирин. Матерь-сва-слава - Прародительница всех славян. Птица Сва – Птица Сварога, от которой невозможно что-то скрыть даже ночью. Слово «сова» имеет тот же корень, что и «свадьба», «сваха», «сварга» (небо)[8].

По представлениям наших предков крылатые девы излечивали от болезней, предсказывали судьбу, а главное - приносили людям счастье. Этими же качествами наделены и образы филина (совы).

С 988 года новой религией княжеской власти на Руси стало христианство, которое насильно насаждалось среди славян-язычников. Церковный календарь был составлен таким образом, что важнейшие христианские праздники по времени совпадали с языческими. Точно так же обстояло дело и с магическими знаками в виде птиц на одежде, предметах быта и украшениях. Образ птицы, начиная с глубокой древности, был настолько привычным талисманом и распространенным персонажем славян, что уничтожая эту защитную символику, христианская церковь вынуждена была дать людям новых покровителей в привычном облике: мифические птицы-девы стали изображаться с нимбом или сиянием над головой - признаком святости в христианской религии.

Мы можем предположить, что именно в это время образы совы и филина начали в значительно большей мере наделяться отрицательными характеристиками и символическими значениями и птицы стали подвергаться сознательному уничтожению, как и сами носители древних знаний и иной веры.

Во времена Средневековья в Европе этих птиц считали пособникамидьявола, ведьм. Их убийство не считалось грехом, а даже поощрялось отпущением грехов. Нередко их убивали с особой жестокостью. Негативное отношение к птице в природе сформировалось под влиянием отрицательного образа, который возник в результате идеологического противостояния христианства и язычества. Приданию отрицательных значений способствовало хищничество, внешний вид и т.д

Таким образом,значение символики образа филина в различных культурах заметно отличается, как отличается и отношение к птице.

Долгое время филин в природе считался «вредным» видом, и его истребление было разрешено законодательно. В России, Австрии, Финляндии и других странах в XVIII- XIXвеках существовали целые списки хищных птиц и животных, то есть считающихся «вредных» и подлежащим поголовному уничтожению. К ним были отнесены: медведь, волк, лисица, шакал, барсук, песец, хорек, воробьи, филин, совы и другие виды…Поощрялось их уничтожение всякими возможными способами. В СССР также существовали длинные списки «вредителей», к которым в разное время относились многие виды птиц:ястребы, луни, соколы, совы, филины,чайки, серые вороны и другие.

В настоящее времячисленность очень многих видов их находится на критически низком уровне. И говорить о «полезных» или «вредных» видах нецелесообразно.

Особо стоит вопрос о так называемом методе контроля за численностью хищных птиц и животных.

Вред от контроля за численностью «вредных» животныхсостоит в следующем:

1. Нарушаются права диких животных;

2. Люди воспитываются в жестоком обращении с дикими животными, что приводит к потере моральных и нравственных принципов;

3. Человек нарушает экологические связи и механизмы в природе;

4. Всегда существует потенциальная опасность расширения списка «вредных» животных и мер по борьбе с ними;

5. Всегда существует потенциальная опасность уничтожения данного «вредного» вида животного;

6. Так называемая борьба с «вредителями» способствует легализованному браконьерству;

7. Во время борьбы с «вредителями» происходит уничтожение множества разнокачественных субпопуляций дикого «вредного» вида. Следствием является утрата генетического разнообразия, ухудшение генетического качества данного вида

Как отмечают исследователи, наиболее трудной задачей является сохранение тех животных в природе, чей отрицательный образ складывался на протяжении веков[9].

Для формирования бережного отношения к филину в природе необходимо создание и пропаганда его ярких положительных образов, создание позитивного общественного мнения. Благодаря интернету, совы и филины стали любимы и привлекательны. Любители сов собирают различную информацию об этих птицах, в том числе и интересные фото, рисунки «картинки» - мемы, собирают коллекции и т.д. Сайты предоставляют возможность пользоваться, скачивать изображения для разных целей, например, для вставки в документ (векторный клип-арт и др.) или для изменения дизайна рабочего стола [10].

В современном мире «совиная» символика пользуется популярностью, это может быть: изображение; статуэтка; талисман; украшение; аксессуар. Образы сова и филина стали эмблемой книжной эрудиции. Образ филина - частый

символ фирменных знаков и эмблем предприятий и организаций, связанных с образованием и просвещением, науки и издательской деятельности. В воинской символике чаще всего служит эмблемой для разведывательных подразделений и войск специального назначения.

Таким образом, на протяжении длительного этапа истории в разных культурах сложился как положительный, так и отрицательный образ филина. Наложение и смешение значений в более позднее время привело к созданию двойственного образа филина и неоднозначного отношения к птице в природе. В настоящее время задачей пропаганды должно стать формирование общественного мнения, направленного на осознание необходимостиохраны и восстановления вида, задачей искусства – создание привлекательных художественных образов филина.

Список литературы:

1. Филин выбран птицей года в Казахстане. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа.-URL:https://radiotochka.kz/30642-filin-vybran-pticey-goda-v-kazahstane.html
2. Карташов Н.Н. Систематика птиц. Учебное пособие для ун-тов. М., Высш. шк, 1974. – 342 с.
3. Охрана и привлечение сов. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - URL:http://kitay.ucoz.ru/publ/1-1-0-24
4. Животные Охота Филина в замедленной съемке. -[Электронный ресурс] – Режим доступа. -URL: http://video.bigmir.net/show/308679/
5. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: Т.1-4.М.: Рус.яз.,1978-1980. – Т. 4. Р –V. 1980. -683 с.
6. Молдашева Г. Казахские украшения-обереги. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. -URL: http://www.unikaz.asia/ru/content/kazahskie-ukrasheniya-oberegi
7. Спантенберг Е.П. Записки натуралиста. – М.: Изд – во МГУ ,1986. – 288 с.,
8. Сирин и Алконост. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - URL:http://foto-history.livejournal.com/5057509.html
9. Экологическая этика и «вредные» виды. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - URL: http://www.ecoethics.ru/old/b85/38.html
10. Красивые картинки и обои для рабочего стола. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа. - URL: http://boombob.ru/download.php?id=123397&num=10

ГОРОД РУДНЫЙ В ЗАДАЧАХ

Жаркова Каролина Дмитриевна
Юрина Ангелина Александровна,
учащиеся 9 «А» класса
E-mail: karolina.zharkova@mail.ru
Научный руководитель:
Бреусова Л.М., учитель математики высшей категории
КГУ «Гимназия №2»

В послании Президента Республики Казахстан народу Казахстана от 31 января 2017 г. Н.А.Назарбаев выделил 5 основных приоритетов третьей модернизации Казахстана. В рамках четвертого приоритета – улучшения качества человеческого капитала – Н.А.Назарбаев отметил следующее: *«Первое. Прежде всего должна измениться роль системы образования.* Наша задача – сделать образование центральным звеном новой модели экономического роста. Учебные программы необходимо нацелить на развитие способностей критического мышления и навыков самостоятельного поиска информации»[1].

Сегодня перед современным школьным образованием Казахстана стоят масштабные задачи модернизации и инновационного развития. Современные задачи модернизации образования связаны с потребностями общества в конкурентоспособных, компетентных специалистах, обладающих стремлением к профессиональному росту. Государству нужны образованные и мыслящие люди. Будущее поколение должно уметь самостоятельно добывать знания, при этом приобретая навыки, необходимые для жизни в современном обществе, для способствования дальнейшему развитию этого же общества.

Цель научно – практической работы «Город Рудный в задачах» заключается в принципе получения полноценных знаний по ряду предметных дисциплин за счет самостоятельного поиска, приобретения и анализа информации.

Цель:

Подтвердить или опровергнуть в ходе исследования предположение о том, что если знания о родном крае нам не преподносить в готовом виде, а предложить их добывать ребятам самим, решая необычные математические задачи, возможно, эти знания будут более глубокими и прочными.

Объект исследования: учащиеся 9 «А», 9 «В» классов КГУ «Гимназия №2»

Предмет исследования:

- ✓ знания учащихся истории и географии Рудного
- ✓ методы составления и решения текстовых задач

Задачи:

- ✓ Изучить литературу, посвящённую данной теме;
- ✓ Посетить музей;
- ✓ Разработать анкеты для изучения знаний учащихся о родном крае;

- ✓ Подобрать математические задачи на данную тему;
- ✓ Дать сравнительный анализ первого и второго анкетирования;
- ✓ Сделать вывод из имеющихся анкет.

Гипотеза:

Текстовые задачи, составленные на местном материале, собранные в сборник, сопровождаемые презентациями - экскурсиями по местам города, будут интересными, познавательными и доступными каждому ученику и улучшат усвоение материала по изучаемым темам.

Основные методы исследования:

1. Наблюдение
2. Работа с литературой
3. Анкетирования
4. Анализ и составление разнообразных задач
5. Составление таблиц и диаграмм
6. Сравнение результатов анкетирование

Работа над проектом включала несколько этапов:

I этап. Знакомство с методикой решения задач

II этап. Знакомство с памяткой “Как составить задачи на краеведческом материале”.

III этап. Анкетирование школьников

IV этап. Сбор фактических данных для составления задачи.

V этап. Процесс составления задачи.

VI этап. Оформление задач в печатном (рукописном) виде с иллюстрациями или в виде мультимедийной презентации.

VII. Проверка и оценка авторских задач.

Области практического использования результатов:

Материал может быть использован на уроках математики, факультативах по математике, истории Казахстана, на классных часах, на занятиях прикладных курсов по краеведению.

Описание организации исследования

Чтобы выявить знания учащихся по теме «Рудный в задачах» нами было разработано и проведено первичное анкетирование. Анкетирование проводилось в октябре 2014 года. Опрошено 52 ученика 6 классов.

Таблица 1. Процент опрошенных учащихся по классам.

6 «А» класс	100%
6 «В» класс	100%
Всего	100%

Учащимся была предложена анкета, позволяющая изучить знания истории, географии Рудного. Информация, полученная по результатам первичного анкетирования, представляет источник сведений для работы по совершенствованию знаний учащихся в данной области. Проанализировав полученные результаты анкетирования, нами была изучена соответствующая

литература по данной теме, а также посещен музей. Следующим этапом в организации исследования явилось составление различных математических заданий и задач.

Предложенные задания включают в себя подбор основных тем из курса математики: задачи на проценты, движение, степень с целым показателем, координатная плоскость, решение целых уравнений, решение неравенств и систем уравнений, ребусы, кроссворды. Содержание каждого задания носит в себе исторические или географические сведения о родном городе, памятные места, памятники, а также выдающихся личностях нашего города.

Кроме того, условие каждого задания содержит еще и какие-то дополнительные сведения. Все подобранные и составленные нами задачи были решены на уроках математики в 6 классах. После обработки входной анкеты, результат оказался неутешительным- 27% выполнения. Самыми сложными были вопросы о выдающихся людях города.

Следующим этапом явилось вторичное анкетирование. Цель этого этапа- узнать, помогли ли ребятам данные математические задания лучше узнать свой край. Анкетирование №2 проводилось в марте 2015 года. Количество опрошенных респондентов - 52 учащихся 7 классов. Для проведения анкетирования были разработаны вопросы по 4 блокам:

-знание истории Рудного;

-знание географии;

-спорт;

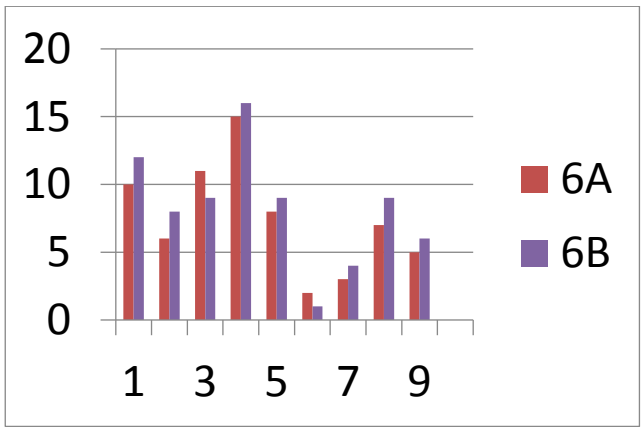
-выдающиеся личности;

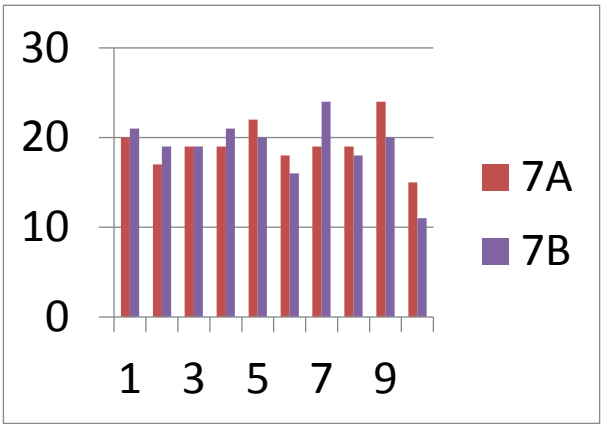
Анкета №2 представляет собой ряд вопросов из анкеты №1, на которые учащиеся 7 классов не дали правильных ответов или показали низкий уровень знаний. Вопросы, на которые большая половина ребят ответила верно, были заменены на более сложные, добавив в них сведения из истории нашего края. При повторном анкетировании в 7 классе- 77% правильно выполненных заданий.

Сравнительная характеристика показала, что знания о городе увеличились на 50%.

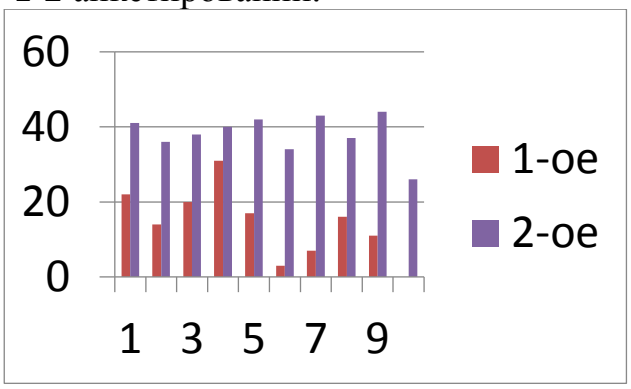
В 2016 году было проведено 4 анкетирование по теме «Экология». Чтобы более широко изучить заинтересованность учащихся в охране окружающей среды, анкетирование было проведено в 5 и 9 классах. Ученики 9 классов показали более высокий уровень заинтересованности в охране окружающей среды, ими были предложены решения экологических проблем новыми методами.

Результаты анкетирования 1. Результаты анкетирования 2.

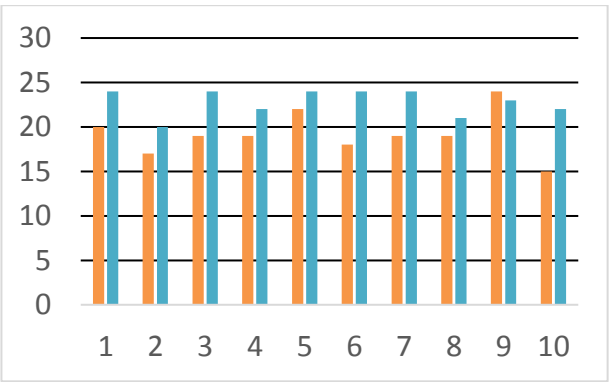




Сравнительные результаты 1-2 анкетирований.

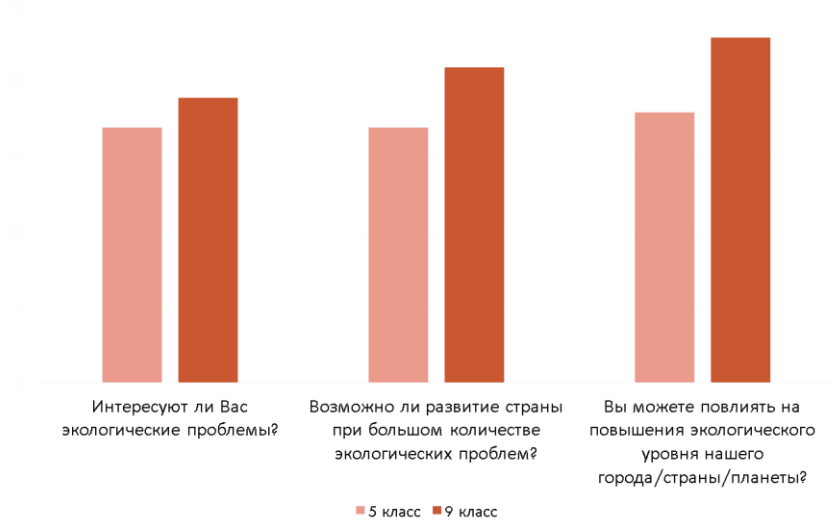


Результаты анкетирования 4.





Сравнительное анкетирование 5 и 9 классов по теме «Экология»



Главным этапом работы над проектом стало составление сборников задач и математических выражений, которые являются главным инструментом для работы с объектами исследования.

Нами составлено 8 сборников-задачников:

Темы сборников задач:

- ✓ История Рудного
- ✓ Достопримечательности нашего города (памятники, улицы)
- ✓ Рудный в ребусах
- ✓ Рудный в процентах
- ✓ ССГПО в процентах

- ✓ Творческий Рудный
- ✓ Творческий Рудный (часть 2)
- ✓ Экология

Выводы:

Мы проводим работу над нашим проектом в течение 3 лет. Нами составлено 8 полноценных сборников сборников-задачников, которые включают в себя в общей сложности более 50 текстовых задач разных уровней сложности, ребусы, кроссворды. Представленные задачи направлены на практику математических вычислений по темам: арифметической прогрессии, последовательности чисел, графики функций, задачи на движение и работу, системы уравнений, задачи на проценты и на нахождение части от числа, решение квадратных и линейных уравнений.

Разноуровневость заданий, представленных в сборниках, представляет практическую ценность и удобство в использовании: Материал может быть использован на уроках 5,6,7,8,9 классов.

Перспективы нашей работы заключается в том, что ее тема буквально «неисчерпаема»: на данный момент в работке находятся сборники задач по железнодорожной сети города, сельскому хозяйству, архитектуре, промышленным поставкам города в республику и за ее пределы.

Таким образом, в результате проведенной работы, подтвердилась наша гипотеза: знание истории родного края поможет в развитии умений решения текстовых задач с практическим содержанием и, наоборот, умения в составлении и решении текстовых задач, расширят наши знания об истории родного города и каждый из нас захочет более глубоко изучить прошлое и настоящее родного края.

Список литературы:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность». – 31 января 2017.

«ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЛАЗ ИЛИ КАК СОХРАНИТЬ ЗРЕНИЕ»

Направление: Экология и медицина
Кузьмина Анна, Тарасова Екатерина
КГУ гимназия №2, 9 класс
Руководитель: Кузьмина Л.В.

Актуальность: Что надо знать и уметь, чтобы не лишать себя возможности полноценно воспринимать окружающий мир?

Здоровые дети – это благополучие общества. Без здорового подрастающего поколения у нации нет будущего. Оценивая здоровье детей сегодня, мы получаем прогноз благосостояния страны на завтра. Понимание

ценности здоровья, принятие здорового образа жизни не возникают сами по себе, их нужно воспитывать с детства. Наиболее эффективно разъяснительную работу вести с малых лет и серьезно к этому вопросу подойти в школе, поскольку именно в школьные годы дети на всю жизнь вырабатывают отношение ко многим жизненным ценностям. Наши дети большую часть времени проводят в стенах школы. Особенно много времени находятся в школе учащиеся гимназий, так как это связано с дополнительными предметами, которые проводятся в учебных учреждениях. Поэтому очень важно, чтобы это пребывание было для школьников комфортным и не наносило вред здоровью. Школа должна создать все условия для умственного и физического развития ребенка. Немаловажна и внешняя атмосфера, в которой находятся учащиеся.

Можно ли предупредить нарушения зрения? – этот вопрос занимает всякого, кто хоть раз задумывался над тем, каково это – носить очки или контактные линзы, подслеповато всматриваться в любой не слишком крупный текст, замечать все более сильное ухудшение зрения. Можно. Но для этого необходимо внести в свой образ жизни некоторые коррективы.

Если речь идет о наследственности (наличие близорукости у родителей значительно повышает вероятность развития миопии и у детей) или о возрасте (с возрастом зрение ухудшается независимо от предпринимаемых мер), то вы, разумеется, бессильны: такие факторы риска можно только учитывать и контролировать. Но когда речь идет об устранимых факторах риска ваши усилия, напротив, выходят на первый план. Итак, какие факторы риска вы можете нейтрализовать, тем самым значительно снизив вероятность ухудшения зрения?

По данным ВОЗ в мире 45 млн. человек лишены зрения и ещё 135 млн. страдают различными дефектами зрения. По прогнозам к 2020г. Число слепых людей на планете увеличится до 75 млн. человек, а слабовидящих до – 200 млн. человек. Каждую минуту в мире слепнет один ребёнок, каждые пять секунд – взрослый. В Казахстане каждый второй житель имеет какое-либо нарушение зрения. Более миллиона казахстанских детей страдают различными заболеваниями глаз и нарушениями зрения. В классе, где обучаются авторы проекта 15% детей с нарушением зрения.

Проблема

Что надо знать и уметь, чтобы не лишать себя возможности полноценно воспринимать окружающий мир?

Цель исследования: изучить состояние проблемы по сбережению зрения у учащихся гимназии и выработать рекомендации совместно со специалистами по профилактике зрения . Сформировать знания по сбережению зрения.

Объект исследования: Органы зрения.

Задачи проекта

1. Изучить строение глаза и его основные свойства .
2. Описать факторы, влияющие на ухудшение зрения и предложить способы решения этой проблемы.
3. Показать значимость проблемы сохранения зрения.
4. Обсудить вопросы бережного отношения к здоровью.

5. Ознакомить учеников с рекомендациями специалистов по сохранению зрения.

6. Составили план исследовательской работы.

Гипотеза

Мы предположили, если учащиеся будут знать причины нарушения зрения, систематически занимаясь профилактикой зрения, то можно помочь им сохранить своё зрение.

Исследовательская работа включает в себя:

- Анкетирование учащихся 5 –х класса
- Тестирование учащихся 5-х классов
- Беседу с врачом офтальмологом
- Беседу и сбор информации у врача школы
- Математические подсчёты

Ученикам 5 «А» класса была дана анкета, которая включала в себя следующие вопросы:

1 Обращались ли Вы когда-нибудь к офтальмологу?

2 Наблюдается ли у Вас нарушение зрения?

3 Известны ли Вам причины нарушения зрения?

4 Известны ли Вам упражнения для глаз, которые способствуют сохранению зрения?

5 Знакомы ли Вы с правилами гигиены глаз?

Глаза — это тот инструмент, с помощью которого мы видим наш мир, накапливаем информацию, осмысляем и осознаем окружающую обстановку. Зрение — это подарок природы, который надо беречь. Однако в век компьютеров, человек стал все больше и больше времени проводить перед экраном. От напряжения и усталости глаз у людей начали слезиться глаза, а в отдельных случаях некоторые стали обращать внимание на то, что их зрение стало хуже. Так что же делать в такой ситуации? Как сохранить свое зрение и не допустить появления серьезных заболеваний глаз. Вот Вам несколько простых советов о том, как сохранить свое зрение.

1. Кушайте чернику.

Черника увеличивают остроту зрения, снижает усталость глаз и помогает предотвратить некоторые глазные заболевания. Чернику можно заморозить и кушать круглый год. Это намного лучше, чем черника в таблетках.

2. Принимайте мультивитамины.

Статистика показывает, что люди, употребляющие витамины, менее подвержены заболеваниям глаз.

3. Почаще гуляйте.

Прогулки на свежем воздухе благотворно влияют на весь организм, в том числе и на зрение. Ведь на природе мы расслабляемся и расслабляем свои глаза.

4. Защищайте свои глаза от яркого солнечного света.

В солнечную погоду всегда надевайте качественные солнцезащитные очки. Не экономьте на своем зрении, покупая дешевые очки, которые не только не защищают глаза от солнечного излучения, а еще и вредят.

5. Побольше ешьте зелени.

Зеленого лука, петрушки, укропа, салата, сельдерея и т.д. Зелень очень полезна для зрения. Также включайте в ваш рацион свеклу и блюда из нее — она содержит цинк, необходимый для поддержания остроты зрения, и, железо, которое способствует образованию красных кровяных телец, что нужно для зрения и организма в целом.

Заключение:

Проведя исследование, изучив научно-познавательные статьи, побеседовав с врачом офтальмологом высшей квалификации, Кенжигалиевой Жанной Кубжасаровной, с врачом школы Галямовой Татьяной Анатольевной, проведя анкетирование, тестирование, математические подсчёты, мы выяснили и доказали, что существует проблема нарушения зрения у детей школьного возраста. Между органами зрения и здоровьем существует прямая связь. Все отклонения, представляют большую опасность, если они не выявлены своевременно и не приняты меры для их устранения. Неправ тот, кто думает, что всё дается человеку от природы. Глаза необходимо беречь. Здоровьесберегающие технологии, которые учителя используют на уроках, положительно влияют на органы зрения. Но и ученики должны знать и следить за своими глазами.

Чтобы уберечь зрение школьников, необходимо познакомить их с рекомендациями по профилактике нарушений зрения:

- Состояние глаз можно улучшить выполняя гимнастику для глаз
- Метод по Бейтсу, пальминг
- Витаминотерапия поможет улучшить зрение и укрепить мышцы глаз
- Соблюдай режим дня, труда, отдыха

НИКТО НЕ ПОЗАБОТИТСЯ О НАШЕМ ЗДОРОВЬЕ КРОМЕ НАС САМИХ!

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН МЫС ЭЛЕКТРОЛИТІНЕ ИОНИТТЕРДІ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ЛАС МЫС ТОТИЯЙЫНЫН АЛУ ЖӘНЕ ҚАЙТА ӨҢДЕУ МҮМКІНДІГІН ЗЕРТТЕУ

Батырбай Жадыра Ғалымбекқызы,
«Жеңіл өнеркәсіп бұйымдарының технологиясы және құрастырылуы» мамандығының 2 курс студенті.
E-mail: zhadyra110198@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
Төретаев М.Ө., магистр, аға оқытушы
Рудный индустриялық институты

Кіріспе

Тау-кен металлургия кешені тәуелсіз Қазақстанымыздың экономикасы үшін маңызды орын алады. Еліміздің экспортында түсті металлургия өнеркәсібінің барынша бәсекеге қабілетті және серпінді дамып келе жатқан секторларының бірі. Қазақстанда түсті металлургия өндіріс орындары негізінен еліміздің орталық және шығыс бөлігінде орналасқан. Бұл қазақмыс корпорациясы «ТОО өндіріс мекемесі», (Балқаштық мыс балқыту заводы, Балқаштық мырыш балқыту заводы, Жезқазғандық мыс балқыту заводы) және «Қазцинк» АҚ (Өскемен қаласында орналасқан түсті металлургия мекемесі). Түсті металды алудағы көптеген жетістіктерге қарамастан (катодты мыс, мырыш) бұл салада өз шешімін таппаған бірнеше технологиялық қиындықтар бар. Соладың бірі – өңделген мыс электролитін қайта кәдеге жарату.

Мысты өнеркәсіпте мыс сульфатын электролиздеу арқылы алатыны белгілі. Бұл әсіресе мысты рафинирлеумен алынады. Мысты электролитте рафинирлеу кезінде мышьяк, сүрме, никель және т.б сияқты қоспалар түзіледі. Қоспа концентрациясының жоғарыда анықталған мәндеріне жеткен кезде бұл электролитті катодты мыс алуға ары қарай қолдануға болмайды, себебі бұл жағдайда катодқа қоспалар түсіп, ақаулы өнім алынады. Ол үшін қоспа концентрациясын көрсетілген деңгейде ұстап тұру үшін электролиттің бір бөлігі тұрақты түрде айналымнан шығады және жаңа үлеспен алмасады. Бұл өте үлкен көлем. Мысалы, Балқаштағы «Қазақмыс» корпорациясының мыс қорыту зауытында тәулік сайын шамамен 50-80 нм^3 электролит шығарылады, ал электролиттің әрбір кубометрінде 50-60 кг мыс болады. Мұндай электролиттің барлығын (яғни өндірілген мыс электролитін) ысырап қылу өте тиімсіз.

Оны өндірудің әртүрлі жолдары бар. Мысалы, цементтеумен цементті мыс алуға болады. Бұдан басқа, кейбір мекемелерде органикалық реагенттермен қоспаларды немесе мысты бөліп алады (сол және басқа технологиялармен). Кейде мұндай электролиттен электролизбен ары қарай тазалауға айналдыратын мыс алады. Мыс электролитін өңдеу мәселесімен академик М.Ж. Журинов, академик А.А. Жарменов, профессор А. Баешов сияқты қазақстандық ғалымдар да айналысты. Осы тақырыпта үлкен мөлшерде публикациялар бар.

Жасалған электролитті өндірудің ерекше әдісінің бірі – мыс тотияйын алу. Мыстың барлық қосылыстарында ол көп мөлшерде пайдаланылады. Оны гальваникалық элементтерде электролит ретінде, гальванотехникада, ағашты консервілеу кезінде, кейбір минералды бояуларды дайындау үшін, жасанды талшық пен кендерді байытуда пайдаланады.

Жасалған мыс электролитінен мыс тотияйын алу процесінің маңызы келесідегідей. Электролиттен су буланады, бұл кезде мыс тотияйыны кристалданады. Бұл тотияйын сұйық фазадан фильтрлеумен бөлінеді, құрғатылады және қапта қапталады. Дәл осы сызбанұсқа Балқаш мыс қорыту зауытында орын алады.

Алайда жасалған электролиттің жоғары қышқылдығы оның өндірілуіне қатты әсер етеді. Әдетте бұл қышқылдықты мыс түйіршегін қоса отырып бейтараптайды, бұл жеткілікті түрде қымбат. Әдеби мәліметтерден белгілі болғандай күкірт қышқылын иониттер көмегімен сіңіруге болады. Берілген дипломдық жұмыста иониттерді жасалған электролиттерді өндіру үшін пайдалану мүмкіндігін көрсетілген.

Зерттеу жұмысының мақсаты: жасалған мыс электролитін өндіру мүмкіндігін аниониттерді пайдалана отырып, ары қарай мыс тотияйын алатын өндіру мүмкіндігін зерттеу.

Зерттеу жұмысының тапсырмалары:

- өнеркәсіптік иониттерден жасалған мыс тотияйынан күкірт қышқылы мен мысты сорбциялау процесін зерттеу;
- өнеркәсіптік иониттерден жасалған мыс тотияйынан күкірт қышқылы мен мысты десорбциялау процесін зерттеу;
- қышқылданбаған мыс электролитінен мышьякты тұндыру процесін зерттеу;
- жасалған мыс электролитінен мыс тотияйын алу процесінің есептулері.

Берілген бітіру жұмысында қойылған барлық тапсырмалар толық көлемде шешілді. Жұмыс нәтижелері жасалған мыс электролитінен бағалы компоненттерді бөліп алу әдістерін ары қарай жасауға арналған негіз ретінде рол атқара алады.

2 **Зерттеу материалдары және әдістері**

2.1 Пайдаланылатын реактивтер мен материалдар

Жұмыста келесі реактивтер мен материалдар пайдаланылды:

- «ч.д.а.» маркалы $CuSO_4 \times 5H_2O$ мыс тотияйын
- фиксаналдан дайындалған H_2SO_4 аккумуляторлы күкірт қышқылы (күкірт қышқылының сулы ерітіндісі)
- «ч.д.а.» маркалы Na_3AsO_4 натрий арсенаты
- «ч.д.а.» маркалы $BaCO_3$ натрий карбонаты

2.2 Сорбция мен десорбция жүргізудің әдістемесі

Сорбция процесін жүргізу үшін келесі құрамдағы үлгілік сулы ерітіндісі дайындалды:

H_2SO_4 – 160 г/л
[Cu] - 45 г/л
[As] – 8 г/л

Сорбция процесі динамикалық режимде зерттелді.

Келесі иониттер таңдалды: СН-3, ВП – 1П, АВ-17-8. Иониттер келесі түрде таңдалды:

- әдеби мәліметтерден олардың күкірт қышқылының қатынасындағы сорбциялық қабілеттіліктері туралы белгілі
- бізге қол жетімді аниониттер

Пайдаланылған мыс электролитін өңдеу үшін сорбенттерді таңдау мақсатында, қышқылды көп мөлшерде жұту қабілеттерін көрсеткен, винилпиридин қатарының төмен негізгі аниониттері СН-3, ВП-1П және жоғары негізді гельді анионит АВ-17х8 сыналған. АВ-17х8 алынған қарапайым нәтижелеріне қарамастан, бұл анионит басқа сорбент типтерімен салыстырғанда әлдеқайда қол жетімді. Иониттердің сипаттамалары кестеде көрсетілген (2.1 кесте).

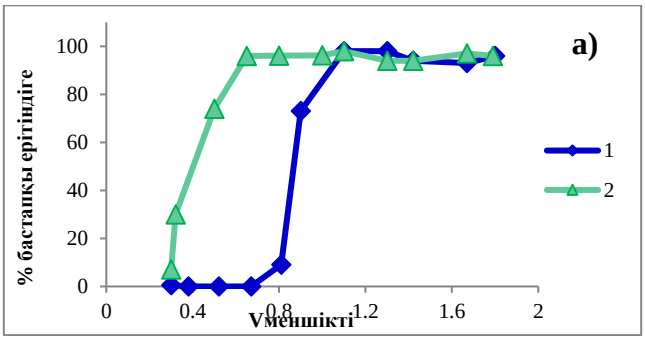
2.1 кесте - Иониттердің сипаттамалары

Р/с №	Иониттердің сипаттамалары	ВП-1П	АВ-17х8	СН-3
1	Дәннің мөлшері, мм	0.6 - 1.6	0.5 - 0.9	0.7 - 0.2
2	Ісіну мөлшері, мл/г	2.4	1.8	2.4
3	Үйме салмағы, кг/м3	0.536	0.7-0.8	0.45-0.50
4	Механикалық беріктік, %	>95	85-90	>95

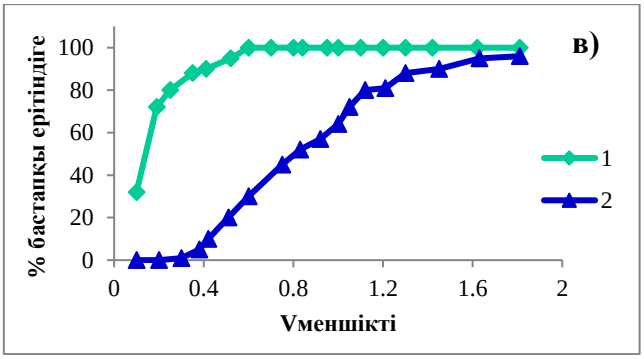
Сорбциялық колонкалар ретінде бөлгіш воронкалар да пайдаланылды.

Тәжірибе келесідегідей жүргізілді. Ионит порциясы өлшенді және 25 $см^3$ сәйкес келетін ионит мөлшері таңдалды. Ионит бөлгіш воронкаға жүктелді, оның аяқ жағы әйнек мақтамен жабылды (ионит төгіліп қалмас үшін). Бөлгіш воронкаға 50 мл көлемдегі үлгілік ерітінді құйылды. Фильтрат үлесін мыс, күкірт қышқылы және күшән (әрбірі 5 мл) үлесіне сараптады.

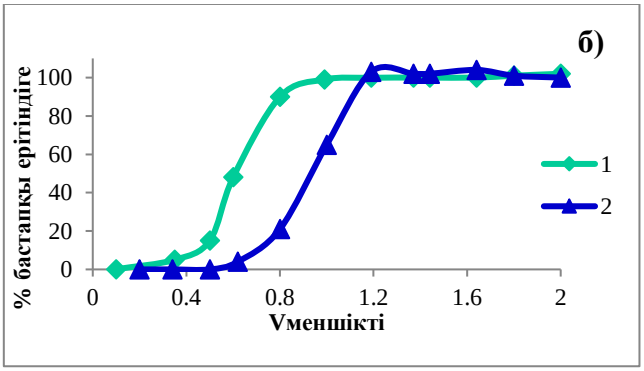
Сараптама нәтижесі бойынша сорбция қисығы тұрғызылды (Сурет 1,2,3).



Сурет 1- СН-3, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.



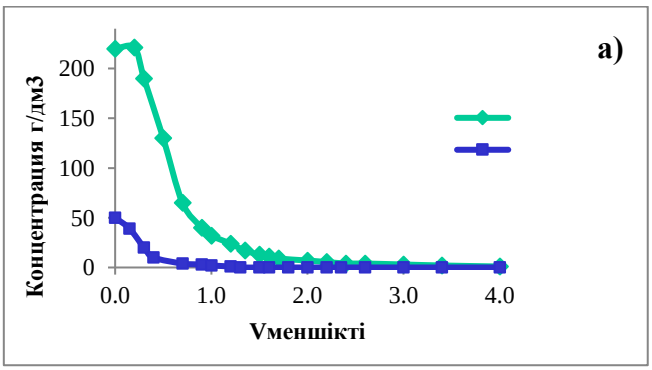
Сурет 2 - ВП-1П, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.



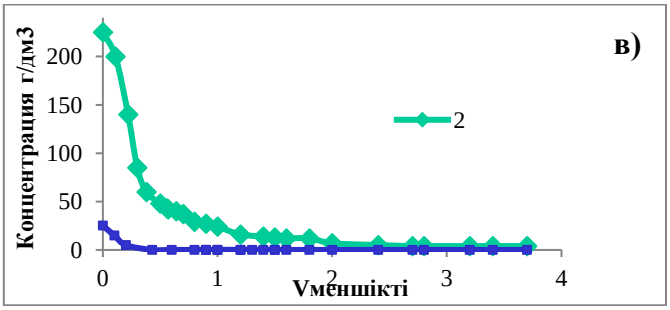
Сурет 3 - АВ-17х8, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.

Десорбция процесін жүргізу үшін сорбция процесін жүргізгеннен кейін ионит орналасқан воронкаға 100 мл дистильденген су құйылды, фильтрат үлесін мыс, күкірт қышқылы және күшән үлестеріне (әрбіреуі 5 мл) сараптады.

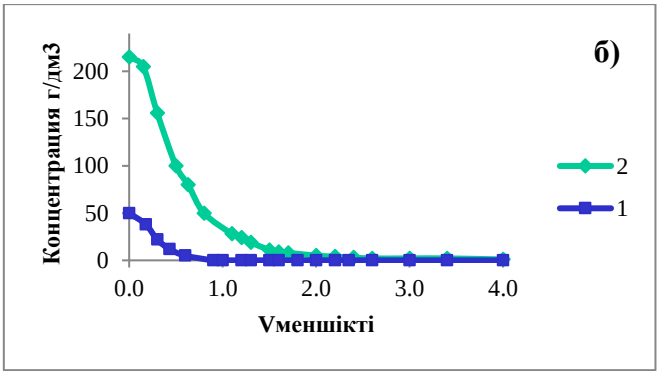
Сараптама нәтижесі бойынша десорбция қисығы тұрғызылды (Сурет 4,5,6).



Сурет 4 - СН-3, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.



Сурет 5 - ВП-1П, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.



Сурет 6 - АВ-17х8, 1 – Cu; 2 – H_2SO_4.

Электролиттердің әртүрлі иониттер кластарымен өзара әрекеттесуін зерттеуді динамикалық жағдайларда жүргізді.

2.3 Ерітіндіні күшәннан тазалау әдістемесі

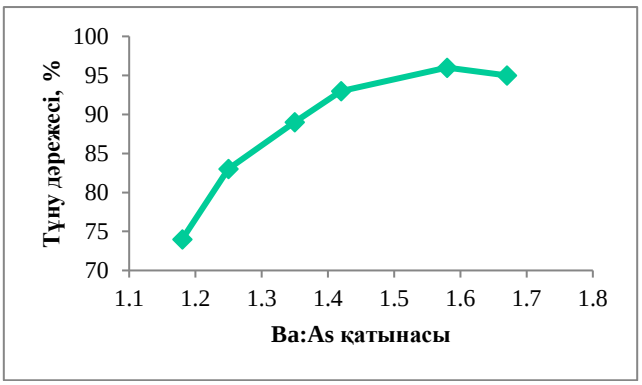
Элюат иониттен десорбцияланғаннан кейін күшәннан тазартылды. Реагент ретінде Е.Бөкетов атындағы ҚарМУ ғалымдары ерітіндіні күшәннан тазарту үшін ұсынған $BaCO_3$ пайдаланылды. Мыс электролитінен күшәнді бөліп алу әдісі тасымалдағыш бетінде, Ba^{2+} катиондарынан тұратын, ары қарай $Ba_3(AsO_4)_2$ түзілуімен, қос қабаттың түзілуіне және күшәннің түзілетін барий сульфатымен сорбциясы принципіне негізделген. СН-3 ионитімен десорбциялау кезінде алынған элюат пайдаланылды. Элюат құрамы (ерітінді):

H_2SO_4 – 35 г/л

[Cu] – 92 г/л

[As] – 14 г/л

Тәжірибелер бөлме температурасында жүргізілді. Барий карбонатының белгілі бір мөлшері электролитке араласты. Араласу магнитті араластырғышпен жүзеге асты. 20 минуттан соң түзілген тұнба фильтрленді, ал ерітіндіден күшән мен мыс үлесі анықталды.



Сурет 7 - Мыс электролитінен күшәнді барий карбонатымен тұндыру дәрежесінің Ba:As қаынасына тәуелділігі

3 Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

- Ионалмасу әдісімен күкірт қышқылынан мыс иондарын тиімді бөліп алуға болады;
- Зерттелінген иониттерді қолданып мыс пен күшәнді бөле алмадық;
- Барлық иониттер үшін күкірт қышқылының сорбциясы оның десорбциясына қарағанда жылдамырақ жүреді;
- СН-3 аниониті күкірт қышқылының сорбциясы, сонымен қатар мыс пен күкірт қышқылын бөлу дәрежесі бойынша жоғары нәтиже көрсетті;
- Электролиттерден күкірт қышқылының сорбциясынан кейін ерітіндіден күшәнді тұндыру үшін барий карбонаты қолданылуы мүмкін

Пайдаланылған әдебиетер:

1. Арслан , С., Арслан , Ф. , 2002 . Извлечение меди , кобальта и цинка из плавильной печи меди и конвертерных шлаков . Гидрометаллургии 67 , 1-7 .
2. Борисов В.А. , Дьяченко А.Н. , 2011 . Реакция хлорида аммония с медью (II), сульфид и оксид и идентификации продуктов реакции. Русский Журнал общей химии 81 (7) , 1430-1433 .
3. Борисов В.А. , D / Дьяченко , А.Н. , 2012 . Реакция оксида цинка хлоридом аммония . Русский Журнал неорганической химии 57 (4) , 499-501 .
4. Карранса, Ф., Иглесиас, Н., Mazuelos А., Ромеро Р., Форкат О., 2009 Железа выщелачивания меди хвостов флотации шлаков . Технические минералы 22 , 107-110 .
5. Давенпорт, WG , Король, М. , Шлезингер , М. , Бисвас, АК (Ред.), 2002 год. Добывающей металлургии меди , четвертый изд. , Elsevier Science ООО, Оксфорд, Великобритания.

ПРОБЛЕМЫ СКЛАДИРОВАНИЯ ТБО НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА РУДНОГО

Кениг Александра Ивановна, студентка 1 курса, специальности
«Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
E-mail: ermakashev_eltai@mail.ru
Научный руководитель:
Митина О.А., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Начиная с конца XIX века, человечество осознало, что вывоз и утилизация мусора являются крайне важными задачами, поскольку именно тогда люди начали задумываться о перспективах урбанизации с «мусорной» точки зрения. В это же самое время начали предприниматься первые попытки получения энергии от переработки мусора. Благодаря этому в городе Ноттингеме в 1874 году на свет появилась первая паровая машина, использующая в качестве топлива горючие бытовые отходы.

Однако это был всего лишь самый первый шаг человечества на пути к решению проблемы утилизации отходов. А окончательно и весьма остро необходимость такой процедуры как переработка твердых бытовых отходов (ТБО) встал в середине прошлого столетия, когда крупным городам начал угрожать процесс роста свалок и количества ТБО. Проблема встала настолько остро, что в 1965 году в США был принят первый в мире закон по утилизации ТБО.

С тех пор законодательством, регулирующим данный вопрос, обзавелись все цивилизованные страны, и именно это стало свидетельством исключительной важности данной проблемы. **Проблема крайне остро стоит и сегодня, о чем лучше всего может сказать тот факт, что только за 2016 год на земле было свыше 2 миллиардов тонн отходов. [1]**

Основной целью работы являлось выявление основных проблем г.Рудного, связанных с хранением, складированием и утилизацией ТБО.

Твёрдые бытовые отходы (ТБО, бытовой мусор) — предметы или товары, потерявшие потребительские свойства, наибольшая часть отходов потребления. ТБО делятся также на отбросы (биологические ТО) и собственно бытовой мусор (небиологические ТО искусственного или естественного происхождения), а последние часто на бытовом уровне именуются просто мусором.[2]

Серьезную проблему для Казахстана представляют именно твердые бытовые отходы. Ежегодно в стране накапливается свыше 14 млн.м^3 ТБО при норме от 1,3 до 2,2 м^3 на одного жителя. Наиболее дешевым и приемлемым методом долговременного и безопасного захоронения отходов являются организованные свалки (полигоны). На практике мы часто имеем дело с проблемами возникновения неблагоприятных санитарно-гигиенических условий в городской черте за счет несвоевременной уборки и вывоза отходов, несовершенства контейнерной системы сбора, возникновения стихийных свалок и несоблюдение технологии захоронения на организованных свалках.

Острой проблемой остается утилизация отходов, содержащих токсичные вещества - это люминесцентные лампы, ртутьсодержащие приборы (термометры, батарейки и т.д.). Нет специально отведенных мест по уничтожению продуктов с просроченным сроком годности. Отсутствие средств у бюджетных организаций (школы, детсады, больницы и т.д.) для оплаты услуг по вывозу мусора приводят к тому, что отходы не вывозятся или снижают рентабельность предприятий, занимающихся вывозом отходов.

Переработка твердых бытовых отходов на территории Республики Казахстан в настоящее время практически не производится. [3]

По морфологическому признаку ТБО в настоящее время отходы делят на следующие группы:

- биологические отходы: кости, пищевые и растительные отходы (помои, отбросы);

- синтетические отходы: бумага – газеты, журналы, упаковочные материалы; древесина, нефтепродукты, пластмассы, текстиль, кожа, стекло, смет, различные металлы.

В ходе исследования ситуации с ТБО в г.Рудном был проведен опрос жителей (в опросе участвовало 100 человек).

По результатам опроса можно сделать вывод, что существуют определенные проблемы с культурой обращения с ТБО. Так, на вопрос: «Куда Вы выбрасываете мусор?» были получены следующие ответы:

- в мусоропровод - 45%
- в мусорные баки на улице – 44% опрашиваемых;
- оставляют их просто на улице, не стесняясь, иногда около подъезда – 11% опрашиваемых.

В ходе исследования были отмечены следующие районы города Рудный, в которых существуют проблемы с складированием ТБО:

1. Улица Ленина, район дома 193. В данном районе есть организованные мусорные баки для мусора, но, несмотря на их наличие, рядом организуется свалка, достаточно большая, откуда мусор может быть разнесен ветром, животными и др. Сами баки, ветхие, грязные, пожелтевшие от мусора.

2. Есть такая проблема и в учебных заведениях. Например, школа-гимназия №10. Мусорные баки там есть. Но мусор вывозится крайне редко. С порывами ветра весь этот мусор разлетается по территории школы, и когда приходит время организуются субботники, чтобы дети убирали весь разлетевшийся мусор.

3. Проблематичен с этой точки зрения и частный сектор. В этом районе нет организованных мусорных баков. В решении проблем с ТБО у жителей частного сектора возможны три варианта.

Первый – это самовывоз. Т.е. люди собирают мусор и сами вывозят его на улицу, где есть организованные баки.

Второй – это вывоз ТБО специальными машинами для вывоза мусора, приезжающими раз в неделю в утреннее время по субботам. Однако, наблюдается нерегулярность вывоза мусора таким способом из-за отсутствия данного транспорта для вывоза ТБО.

Третьим вариантом которым пользуется часть жителей данного сектора, является несанкционированное складирование ТБО (например использованная шина, куда складывается мелкий мусор).

4. Улица 50 лет Октября, район Рудненского индустриального института и дома 44.

В данном доме есть мусоропровод, который часто забивается. Мусор стоит неделю до субботы, когда приедет машина, чтобы его собрать. Мусор издает неприятный запах, привлекает грызунов, насекомых и животных. Особенно остра эта проблема в летний период.

5. Улица Сандригайло. В данном районе находятся организованные мусорные баки. Но и здесь не все так хорошо. Баки в плачевном состоянии, ржавые, сломанные, рядом лежит мусор, его никто не убирает.

В городе появились специальные баки для пластиковых бутылок. Как показывают исследования, пластиковые бутылки разлагаются около 50 лет. Данные баки были установлены для сбора пластика с целью упрощения дальнейшей переработки. Для того, чтобы уточнить информацию о том, каким

способом перерабатываются пластиковые отходы, была произведена неоднократная попытка связаться с установщиками данных баков по номеру, указанному на табличках баков. Однако, оказалось, что такого номера не существует. Здесь возникает вопрос о целесообразности установки данных баков, если дальнейшей переработки нет.

Как показывает опыт других стран, ситуация со складированием и переработкой ТБО может быть иной.

В Германии, например, принято сортировать мусор по разным контейнерам. Этому придается большое значение, и прежде всего – из экологических соображений: рассортированный мусор можно подвергать повторной переработке. Мусор необходимо сортировать не только в собственном доме или общежитии, но и на всей территории университета и в других общественных местах, например, на вокзале или в аэропорту.[4]

В 2002 году Гринпис России совместно с ОАО "Автопарк № 1 «Спецтранс» начали эксперимент по раздельному сбору мусора в Санкт-Петербурге. Начавшийся с одной придомовой контейнерной площадки, позже он был расширен до нескольких районов города. Собранные отходы проходят дополнительную сортировку на специальной станции. По состоянию на начало 2013 года раздельный сбор отходов сохранился лишь в нескольких районах.

С 2010 года в Санкт-Петербурге действует система регулярного сбора опасных отходов, образующихся в быту, с помощью мобильных пунктов приема — «Экомобилей». Аналогичный проект запущен в 2012 году в Новосибирске.

В октябре 2014 года Гринпис России начал проект «Миллион за раздельный сбор», цель которого — отправить миллион обращений граждан к властям городов с требованием организовать систему раздельного сбора отходов.[5]

Принципы разделения мусора в Японии зависят от района и требований муниципальных властей, но чаще всего отходы делят на четыре категории, которые несколько отличаются от привычного нам разделения.

Здесь в разные баки кладут мусор несгораемый, сгораемый, перерабатываемый и крупногабаритный. Более того — для каждого вида отходов предназначены особые пакеты определенного цвета и объема, чтобы проще было отличать, отбросы какого типа в них находится.

На крупногабаритные вещи, которые, естественно, в пакеты не вмещаются, наклеиваются специальные наклейки.

За тем, чтобы все было рассортировано правильно, следят рабочие, обслуживающие мусоровоз. Машина по сбору мусора приезжает в определенные часы.

К этому времени жители выносят свои мешки, а поскольку они прозрачные, мусорщики имеют возможность проследить, верно ли рассортированы отходы. Если имеются нарушения, пакеты не принимают

Мусоровоз приезжает не только в определенные часы, но и в определенные дни.[6]

В городе Рудном есть и положительный опыт обращения с отходами, так удачно была осуществлена акция по сбору использованных батареек с привлечением учащихся школ и других учебных заведений. Однако, такие инициативы необходимо поддерживать и стимулировать. Также необходимо перенимать опыт стран и использовать более современные, эстетичные и удобные контейнеры. Также необходимо ужесточить систему наказания за ненадлежащее обращение с мусором.

Мы сами загрязняем наш город, и только мы сможем сделать его чище. Нужно с раннегодетства учить детей выкидывать мусор в положенное место, нужно менять свой менталитет. Нужно воспитывать в себе и окружающих чувство ответственности за качество окружающей нас среды.

Список использованных источников:

1. Утилизация мусора в мире. Режим доступа: http://ztbo.ru/o-tbo/stati/obshie/utilizaciya-musora-v-mire
2. Материалы википедии. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/
3. Твердые бытовые отходы в Республике Казахстан. Режим доступа: http://enrin.grida.no/htmls/kazahst/soe2/soe/nav/waste/sdw.htm
4. Сортировка мусора в Германии. Режим доступа: http://www.study-in-chemnitz.com/ru/___3299.html
5. Материалы википедии. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/
6. Как сортируют и перерабатывают мусорв Японии. Режим доступа: http://recyclemag.ru/article/kak-sortiruyut-i-pererabatyivayut-musor-v-yaponii

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Смирнов Роман Александрович, интерн 6 курса
специальности «Общая медицина»
E-mail:smirnovasv@mail.ru
Научный руководитель:
Арепьева С.В., к.ф.-м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Анализ выживаемости - статистический анализ, разработанный для изучения, оценки и сравнения времени, прошедшего до наступления некоторого события (появления метастазов, выздоровления, гибели, обострения заболевания).

Выживаемость *S(t)* (Survive) – вероятность «прожить» время большее *t* с момента начала наблюдения.

Термин впервые был введен страховыми агентами, которые оценивали продолжительность жизни.

Если все наблюдения начались одновременно и закончились одновременно, то

$$S(t) = \frac{\textit{число переживших момент t}}{\textit{общее число наблюдений}}$$

Таким образом, выживаемость– это вероятность ненаступления события до некоторого момента времени.

События могут быть различные, не только нежелательные (гибель объекта), но и желательные – выздоровление, беременность при лечении от бесплодия, вступление в брак и т.д.

Свойства функции *S(t).*

S(t) =1, если *t* = 0: в самом начале исследования ожидаемое событие не произошло ни у кого из наблюдаемых. Вероятность “дожития” до этого момента равна 1.

S(t) = 0,если *t* = ∞: в конце исследования событие произошло у всех наблюдаемых. Вероятность “дожития” до этого момента = 0.

График функции *S(t)*– кривая выживаемости отражает вероятность пережить любой из моментов времени *t* (рисунок 1). Время может измеряться в любых известных единицах (дни, месяцы и др). График может быть крутым, тогда говорят, что выживаемость низкая, т.е. ожидаемое событие наступило быстро у всех испытуемых. График может быть пологим, тогда выживаемость – высокая, т.е. потребовалось много времени, чтобы ожидаемое событие наступило у всех испытуемых. Кривая выживаемости используется, в частности, для определения медианы выживаемости и других процентилей времени жизни.

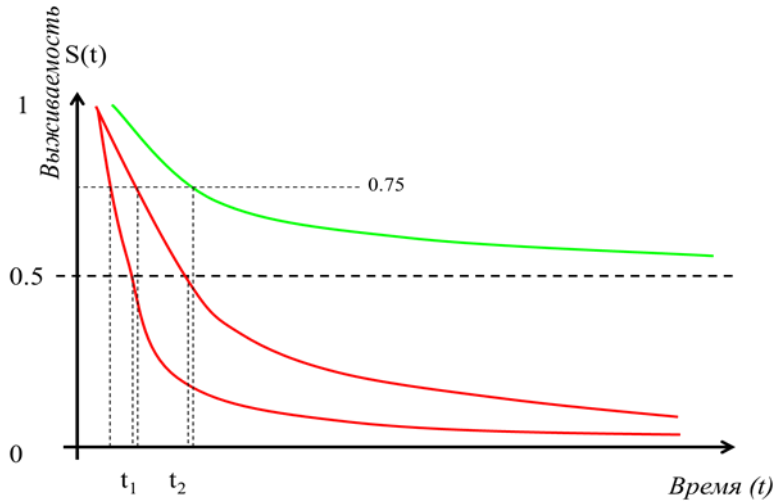


Рисунок 1

Время, до которого доживет половина испытуемых, называют медианой выживаемости (*Me*). Если событие не наступило у половины испытуемых вообще, то медиану определить невозможно, тогда определяют время, до

которого “дожили” (т.е. событие не наступило) три четверти всех испытуемых (75%). При сравнении двух кривых и более, по медиане можно оценить выживаемость в разных группах.

Для построения кривой выживаемости необходимо одновременно начать наблюдение за всеми привлеченными к исследованию и всех «довести» до наступления события. Как правило, не все наблюдения начинаются одновременно, и не все заканчиваются одновременно, по разным причинам. Случается, что больной покидает больницу досрочно, или само исследование заканчивается до наступления события у данного конкретного участника, и мы не знаем, что с ним произошло в дальнейшем. Т.е. мы имеем дело с неполными (цензурированными) данными. Для построения кривой выживаемости по цензурированным данным используется метод Каплана-Майера.

Предварительно строится так называемая таблица времени жизни.

Таблица 1

Момент времени	Количество наблюдаемых объектов к моменту времениt	Количество событий произошедших в момент времени t	Доля не достигших события в моментt	Выживаемость (кумулятивная доля)
t	n_i	d_i	$1-\frac{d_i}{n_i}$	$S(t)$

Выживаемость рассчитывается как произведение по всем моментам времени, когда произошло хотя бы одно событие

$$S(t)=\prod\prod(1-\frac{d_i}{n_i})$$

Рассмотрим пример. У 10 больных лейкемией после лечения наступила ремиссия. Будем изучать продолжительность времени ремиссии, а событием (конечной точкой) будет рецидив. Пациенты по фамилии А, Б, В, Ж, З, Е, К достигли ремиссии на 1, 1, 2, 6, 6, 8, 12 месяцы исследования соответственно и у них случился рецидив через 7, 12, 7, 8, 9, 6, 2 месяца соответственно. Приведенные данные представлены на графике (рис.2).

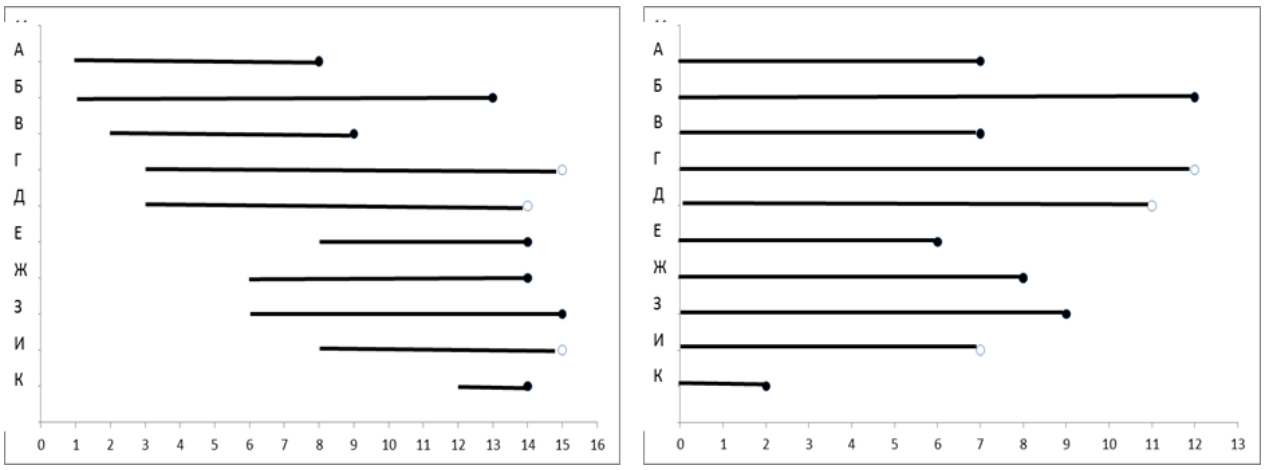


Рисунок 2

Пациенты Г, И достигли ремиссии на 3 и 8 месяце исследования, и по окончании исследования оставались в ремиссии и не дали рецидива. Пациент Д достиг ремиссии на 3 месяце и через 11 месяцев выписался (уехал), про него не известно, был ли рецидив. Всех их будем считать выбывшими.

Начало горизонтальной линии обозначает начало ремиссии, закрашенный кружок на конце линии – время наступления рецидива. Если нет информации о времени наступления рецидива – кружок прозрачный.

Представим данные таким образом, как будто ремиссия у всех началась одновременно в t =0. Результаты расчета выживаемости занесем в сводную таблицу. Первый рецидив наступил у пациента К через 2 месяца. Наблюдались в это время все 10 пациентов. Значит, вероятность рецидива через 2 месяца – d_2/n_2=1/10=0,1. Соответственно, вероятность не наступления рецидива через 2 месяца:

$$1 - \frac{d_2}{n_2} = 1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10} = 0{,}900$$

Следующий рецидив случился на 6 месяце у пациента Е. К этому времени в ремиссии были 9 пациентов. Вероятность рецидива через 6 месяцев составляет

$$d_6 / n_6 = 1/9 = 0{,}111,$$

а вероятность не наступления рецидива через 6 месяцев 1- 0,111=0,889.

Теперь мы можем оценить вероятность прожить без рецидивов более 6 месяцев, то есть *S(6).* Прожить без рецидивов более 6 месяцев — это значит не иметь рецидив через 2 месяца и через 6 месяцев. То есть, по правилу умножения вероятностей:

$$S(6) = 0{,}900 \cdot 0{,}889 = 0{,}800.$$

Перейдем к следующему печальному событию. На 7 месяце рецидив случился сразу у 2 пациентов Аи В. К этому времени в ремиссии было 8 человек. Имеем

$$1-\frac{d_7}{n_7}=1-\frac{2}{8}=\frac{6}{8}=0{,}75$$

И тогда $S(7) = 0{,}900 \cdot 0{,}889 \cdot 0{,}750 = 0{,}600$.

На 8 месяце рецидив у пациента Ж. В ремиссии к этому времени 5 человек (у 4-х рецидив, 1 выбыл: 10 - 4-1 = 5).

$$1-\frac{d_8}{n_8}=1-\frac{1}{5}=\frac{4}{5}=0{,}8$$

$S(8) = 0{,}900 \cdot 0{,}889 \cdot 0{,}750 \cdot 0{,}800 = 0{,}480$.

В таблице расчет выживаемости приведен полностью.

Таблица 2

Пациент	Время	Наблюдалось к моменту t	Число рецидивов в момент t	Доля переживших момент ***t*** без рецидива	Выживаемость
	t	n_i	d_i	$(1-\frac{d_i}{n_i})$	$S(t)$
К	2	10	1	0,900	0,900
Е	6	9	1	0,889	0,800
АиВ	7	8	2	0,750	0,600
И	7+	-	-		
Ж	8	5	1	0,800	0,480
З	9	4	1	0,750	0,360
Д	11 +	-	-		
Б	12	2	1	0,500	0,180
Г	12+	-	-		

Теперь мы можем представить результаты исследования выживаемости в виде графика (рисунок 3). Точки на графике соответствуют моментам, когда рецидив случился хотя бы у одного из наблюдавшихся. Эти точки обычно соединяют ступенчатой линией.

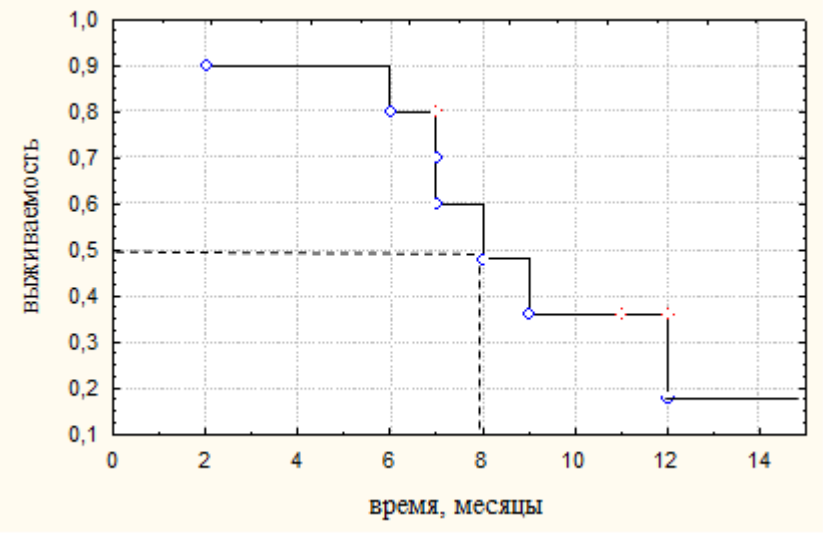


Рисунок 3

В момент времени 0 выживаемость составляет 1,0, затем постепенно снижается. В данном случае рецидив был не у всех наблюдавшихся - поэтому нуля линия не достигает. Медиана выживаемости (*Me*) равна 8 месяцам.

Список литературы:

1. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие / В.Е. Гмурман. – М.: Высшая школа, 2001. – 400 с.

2. Вентцель, Е.С. Теория вероятностей: учебник / Е.С. Вентцель, Л.А. Овчаров. - М.: Наука, 2000. – 448 с.

3. Королёв, В. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для студ. вузов / В.Ю. Королёв. - М.: Проспект, 2008. - 160 с.

4. Вентцель, Е. С. Задачи и упражнения по теории вероятностей: учеб. пособие для студ. вузов/ Е.С. Вентцель, Л.А. Овчаров. - 8-е изд., стер. . - М.: КНОРУС, 2010. - 496 с.

5. Соколов, Г. А. Теория вероятностей: учебник для студ. вузов / Г.А. Соколов, Н.А. Чистякова. - М.: Экзамен, 2005. - 416 с.

АСТЕРОИДЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Брановец Наталья Евгеньевна, учитель физики
КГУ «Вечерняя средняя школа» акимата г. Рудного
E-mail: branovetsne@mail.ru
Научный руководитель:
Демина Н.Ф., к.п.н., доцент,
Костанайский педагогический институт

По современным довольно достоверным оценкам, средний интервал между падениями на Землю космических объектов диаметром 10 м составляет 3 года, диаметром 30 м – 100 лет, 100 м – 3000 лет. Учитывая зону разрушений

и среднюю плотность населения, можно рассчитать, что для человека годовая вероятность погибнуть от падения метеорита диаметром менее километра составляет 1/250 000 000 [1].

По подсчетам ученых глобальная катастрофа наступит в результате падения метеорита диаметром полкилометра, при этом выброшенной в атмосферу при ударе метеорита о Землю пыли будет достаточно для наступления ядерной зимы.

Если же в Землю попадет астероид диаметром в сто или тысячу километров, глобальная катастрофа неминуема и в этом сходятся сегодня уже все. Конечно, средний срок между такими событиями составляет порядка 1010-1012 лет, но ведь отсюда не следует, что это не случится через год. Малая вероятность события не означает, что оно не произойдет, с учетом того, что астрономы нашли уже более тысячи астероидов, пересекающих орбиту Земли.

На основании анализа научной литературы данному вопросу, можно сделать вывод, что рассмотрению характеристик и специфики малых планет уделяется недостаточно внимания, система мер обнаружения и защиты от астероидно-кометной опасности пока остается на стадии экспериментальных разработок, эффективность которых не была практически подтверждена.

Исходя из вышесказанного, исследование проблемы астероидов сегодня представляет собой актуальную задачу в рамках всемирного изучения космического пространства.

В рамках научных работпосвященных предотвращению астероидной угрозы чаще всего рассматриваются следующие основные способы воздействия:

– использование энергии взрывов;

– ударно-кинетическое воздействие массивного тела;

– использование малой реактивной тяги космических аппаратов.

На основании данных способов за последние десятилетия ученые из разных стран предложили десятки методов отражения астероидной атаки:

1. Ядерное оружие.

Ядерный взрыв считается самым эффективным способом предотвращения попадания астероида на Землю. Предполагается, что даже если астероид не будет полностью уничтожен взрывом, то в результате потери массы изменит траекторию полета.

2. Таран.

Столкновение астероида с объектом большой массы, например, с космическим кораблем, заставит его изменить траекторию. Европейское космическое агентство уже разрабатывает миссию «Дон Кихот», в рамках которой моделирует поведение астероида при столкновении. Перемены в скорости астероида лишь на три сантиметра в час достаточно для того, чтобы уже через 10 лет отклонение его достигло 10 000 километров.

3. Гравитационный аттрактор.

Стратегия медленного изменения направления полета астероида. Предполагает строительство достаточно крупных космических кораблей, способных с помощью своей гравитационной силы изменить траекторию

полета астероида. Зависнув на некоторое время над небесным телом, он постепенно изменит траекторию его движения. Например, для того, чтобы изменить траекторию движения астероида диаметром 200 м, необходимо, чтобы космический корабль весом 20 т висел в 50 м над его поверхностью 1 год.

4. Ионный двигатель.

Плазменный или ионный ракетный двигатель, питающийся энергией от ядерного реактора или солнечных батарей, можно укрепить на поверхности астероида. Даже непродолжительной работы двигателя достаточно для снижения скорости астероида или изменения его траектории.

5. Солнечная энергия.

Данный способ предусматривает расстановку на орбите большого количества зеркал с целью фокусировки солнечных лучей в одной точке – на астероиде. Предполагается, что мощный солнечный луч полностью или частично уничтожит астероид.

6. Электромагнитная катапульта.

Установка для ускорения объектов с помощью электромагнитных сил является альтернативой реактивному двигателю и разрабатывается для преодоления гравитации планет, но может быть закреплена на астероиде с целью изменения траектории его движения

7. Краска.

Если покрыть астероид тонким слоем краски, это изменит его тепловую проводимость и отражательную способность, что в свою очередь может изменить траекторию движения на более безопасную. Для значительного изменения количества отраженного тепла достаточно слоя краски толщиной всего 1 мм.

8. Тормоз.

Предполагается, что если на всем пути движения астероида расположить большое облако космической пыли, это позволит значительно снизить его скорость, а в идеале – изменить траекторию полета.

9. Балласт.

Расположение на поверхности астероида балласта большой массы должно, по задумке ученых, изменить центр тяжести небесного тела и, соответственно, скорректировать его траекторию полета.

10. Лазер.

Данный метод предполагает воздействие на астероид при помощи технологии абляции. Другими словами, лазерные пушки должны попросту испарить часть поверхности астероида, что в свою очередь изменит траекторию и направление его полета [2].

На основании анализа, перечисленных выше методик системы мер защиты нашей планеты от астероидов,был теоретически разработан собственный метод «модель двойной звезды», который состоит в том, что если запустить космический корабль к астероиду, то при определенном соотношении масс и расстояний можно изменить траекторию полета астероида.

Для подтверждения результатов исследования и обеспечения автоматизации процесса анализа модели двойной звезды, в рамках системы «космический корабль-астероид», использовались преимущества средств компьютерного моделирования.

В результате была разработана программа «Искусственная двойная звезда» в среде программирования Delphi. В данной программе, интерфейс которой представлен на рисунке 1, реализуется математический аппарат системы двойной звезды[3,4].

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кунарбаева Адия Исламовна,
методист КГКП «Рудненский горно-технологический колледж

«У образования приоритеты есть:
профессионализм, достоинство и честь…»

Педагогический труд – это кропотливый процесс, порою похожий на обкатанную дорогу,порою на дорогу без опознавательных знаков. Собственная эрудиция– хорошая защита от неожиданностей. Однако,мастерство прибавляет уверенность.Из чего оно складывается?

Думаю, что оно складывается из владения педагогическими технологиями, формами, методическими приёмами, набором всевозможных дидактических заданий, задач, упражнений.

Понятие «образовательная технология» представляетсянесколько более широким, чем «педагогическая технология», ибо образование включает, кроме педагогических, еще и разнообразные социальные, социально-политические, управленческие, культурологические, психолого-педагогические, медико-педагогические, экономические и другие смежные аспекты. Важный компонент технологии - это особые знания и умения, средства или процессы, которыми владеют те, кто реализует технологию, и благодаря которым они обладают конкурентными преимуществами на образовательном рынке.

В своей статье я буду использовать термин «педагогическая технология» и отметим, что ее основная функция состоит в повышении качества образовательного процесса, в возможности поиска наилучших решений задач относительно развития личности обучающихся Педагогические технологии реализуются на практике непосредственно педагогом, поэтому значение знаний, умений и навыков педагогов в этой сфере трудно переоценить.

Педагогам легко разнообразить свои уроки. Мир окружающей нас позволяет увидетьпроблему, создать «интригу» на уроке, замотивировать, повысить интерес у обучающихся.

Очередная аттестация меня заставила остановиться, осмотреться и привести в порядок свой «устоявшийся багаж». Тем более,что за пять лет мир изменяется. То, что было когда-то моим «Ноу-хау», стало потребностью дня. Коммуникативные, информационно-коммуникативные, проблемные технологии, презентации, тесты – всё это творит чудеса, расширяет границы познания. Мы живём в век скоростей, информации, дистанционного обучения. Решилапривестив систему все свои знания по технологиям обучения, чтобы логично,понятно, конструктивно воспринимать процесс обучения.Итак,инновационныетехнологии.Главной целью инновационных технологийобразования, на мой взгляд, является подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. Образование должно развивать механизмы инновационной деятельности, находить творческие способы решения жизненно важных проблем, способствовать превращению творчества в форму и нормусуществования человека. [2]

Задачей любой технологии, как науки является выявление совокупности закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных, последовательных образовательных действий, требующих меньших затрат времени. [4;5]

Ипоэтому педагоги внедряют в практику такие инновационные технологии как:

- технологии дифференциации и индивидуализации;
- проектные технологии, предполагающие, организацию урока в форме самостоятельного проектирования учебного материала, который в дальнейшем структурируется и моделируется в определенной форме: графической, знаковой или символической;
- технологии проблемного обучения;
- интерактивные технологии;
- информационные технологии: мультимедиа – уроки, которые проводятся
- на основе компьютерных обучающих программ;
- уроки на основе электронных учебников,презентации.

Актуальность применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) выражается в следующем:

- быстрота получения нужной информации;
- большой спектр наглядных пособий;
- интерес к предмету, качественная проверка знаний учащихся с помощью тренажеров;
- ускорение учебного процесса благодаря более тесному взаимодействию междупедагогом и обучающимися,желаниеобучающихся отвечатьи, какследствие,качественно новый тип урока(динамичный,информативный) [1;4]

Характеристика инновационных методов:

№ п/п	Технология	Сущность процесса обучения	Результатприменения
1.	Технология проблемного обучения.	Этосоздание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихсяпо их разрешению.	Врезультатепроисходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
2.	Информацион-но-коммуника-ционные техно-логии.	Этонеограниченное обогащение содержания образования различной информацией	Использованиеинтегрирован-ных курсов, доступв Интернет, интерактивные методы обучения, дистанцион- ное взаимодействие.
3	Технология разноуровне-вого обучения	Эта технология даёт педагогувозможность помогать слабому и уделять внимание сильному обучающему.	Реализуетсяжелание сильных обучающихся быстрее и глуб-же продвигаться в образова-нии.Сильные обучающиеся утверждаются в своих способ-ностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех и самореализо-ватьсяв рамках своих возможностей.Повышаетсяуро вень мотивации учения.
4.	Технология проектных методов обучения	Это создание различных проектов, как индивидуальных, так и в соавторстве	Технология проектных методов обучения расширяет возможности индивидуализации знаний
5	Технология исследователь-ских методов	Самостоятельное пополнение своих знаний,глубокоеизучение проблемыи предположение путейеё решения.	Формированиемировоззрения, определение индивидуальнойтраекторииразвития каждого обучающегося.
6	Лекционно-семинарская и зачётная системапредлагаетизложение.	Технологияиспользования материала педагогом;проведения семинара с обсуждением отдельных вопросов и зачётом по конкретной теме.	Помощьобучающимсяв подготовке ксдаче экзамена и обучению в ВУЗахОна дает возможность сконцентрироватьматериал в блоки и преподносить его в системе.

7	Технология использования игровых методов	Это могут быть ролевые, деловые и другие виды обучающихигр.	Обеспечиваетрасширение кругозора, развитие познавательной активности, формирование определенных, в том числе учебных, умений и навыков, необходимых в практической деятельности.
8	Здоровье - сберегающие технологии	Технологияпозволяют во время урока равномерно распределять различные виды заданий, чере- довать мыслительную деятель-ность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ИКТ.	Помогает в достижении положительных результатов в обучении. Обучающиеся меньше устают, не теряют интерес к изучению предмета.
9	Система инновационной оценки «портфолио»	Этоформирование персонифицированного учета достиженийобучающегося	Помогает социальному самоопределению, индивидуальному развитию личности.
10	Технология дистанционного обучения	Технология, в которой занятия проходят внекабинета с использованием ИКТ.(Индивидуально-консультативная дистанционная методика)	Уравниваетшансы на получение полноценного образования дляобучающихся со слабым здоровьем или тех обучающихся, которые по различным причинам не могут посещать уроки.
11	Технология модульного обучения	Это такая организация процесса обучения, при которойобучающийся работает с учебной программой, состоящейиз модулей	Индивидуализирует обучение: по содержанию, по темпу усвоения, по уровню самостоятельности, по методам и способам учения,контроля и самоконтроля.

В процессе работы наиболее эффективными, с точки зрения преподавателей, являются следующие группы технологий обучения:
- Групповые технологии обучения (игровые технологии, технологии мастерских, технологии коллективной мыслительной деятельности).
- Технологии проблемного обучения (метод проектов, кейс-технология,

исследовательские технологии обучения).
- Рейтинговые технологии (технология модульного обучения, технологии организации самостоятельной работы обучающихся, технологии развивающего обучения).
- Информационные технологии обучения.

Во-первых, в педагогическом сознании прочно утвердился феномен педагогических технологий. Педагоги не только осознают необходимость использования этого деятельностного инструментария, но и готовы применять технологии с учетом конкретных условий обучения. При этом педагоги отмечают, что наиболее эффективными, с их точки зрения, являются групповые, рейтинговые, проблемные и информационные педагогические технологии.

Во-вторых, хотя педагоги стремятся использовать в своей деятельности новые педагогические технологии, пока что преобладает стереотип традиционной деятельности. Эта ситуация объясняется недостаточными знаниями и умениями педагогов по продуктивному использованию современных, наиболее эффективных технологий обучения.
Результаты анкетирования и опроса позволяют также утверждать, что различные сочетания технологий обучения обеспечивают большую эффективность обучения, способствуют развитию мотивации к обучению, развитию интересов, склонностей и способностей.
В своей педагогическойдеятельностиянепользуюсь какой-тоодной технологией в чистом виде.Мне нравятся элементы тех технологий, которые повышают активность обучающихся в процессеполучения знаний. Всё зависит от типа урока, отготовностиобучающихся.

Достоинстваинновационных технологий заключаются, на мой взгляд, в следующем:

– дают возможность обучающимся приобретать прочные и осознанные знания;

– развивают самостоятельность в учебной деятельности;

– увеличивают время проговаривания учебного материала на уроке;

– создают положительный эмоциональный настрой, нет боязни неправильных ответов, преобладает чувство уверенности;

– повышают коммуникативную культуру;

– способствуют мотивации к дальнейшему образованию;

– повышают самооценку обучающегося;

– снимают психологическое напряжениеобучающегося и педагога.

Специфика использования технологий в образовательном процессе:

На первом этапеобучающиесяпроводят:

– информационный ввод, тем самым отвечают на вопрос«что изучаем и зачем изучаем?»;

– организационный ввод, гдеобучающиеся дают учебную установку, то есть отвечают на вопрос«как?» предлагается совместный с педагогомалгоритмповедения;

– педагогобращает внимание на варьирование учебного материала (показывая источники информации для обязательного изучения и ознакомления по выбору);

– предлагает учебные и тестовые задания на различных этапах урока;

– обучающиеся имеют возможность оценить свои знания на промежуточном и итоговом контроле.

Инновационная деятельность даетпреподавателювозможность профессионального роста,эмоциональной удовлетворенности, саморазвития, организации дифференцированного обучения;прогнозирования результатов обучения;ранней диагностики и коррекции учебных результатов.

Обучающемудается выбор:

– уровня, объема, содержания предметного знания (не ниже стандартного);

– информационного источника для усвоения выбранного объема знаний;

– способа обучения в соответствии с индивидуальными личностными характеристиками (тип мышления, особенности памяти);

– темпа продвижения по теме, соответствующего личностным характеристикам;

– формы, вида и времени контроляи самоконтроля;партнера для диалогового общения;ролислушающего или объясняющего.

В процессе обучения вырабатываются навыки:

– самостоятельной деятельности;

– коммуникативной деятельности.

Организационно-методическаясоставляющая работыв моей деятельности при использовании современных педагогических технологий.

Опытныйпедагогоценивает разные направления организациисвоей деятельности на уроке. Одним из направлений организационно-методической работы является создание банка тестовых заданий, подбор учебно-методической литературы.

Второенаправление организационно-методической работы – освоение тестовых технологий.Использую тестовые технологии на этапах изучения нового материала, закрепления, обобщения и проверки знаний. Применяю различные виды тестов: с выбором ответов и без выбора ответов, когда нужно дописать определение, с развёрнутым ответом, на соответствие, на заполнение пропусков, на установление истинности или ложностисуждения,на припоминание». Обучающимпредлагаю самим составить разные формы заданий: кроссворды, анаграммы, тесты, найти потерянное слово по изученномуматериалу и т.п. Получается творческая работа, которую можно использовать на обобщающих уроках. [2]

Такие работыпомогают при подготовке китоговому экзамену по предмету. Поощряюиспользование компьютерных технологий. Ихможно применять,используя компьютерные обучающие и контролирующие программы,составляя самостоятельно тестовые задания,создавая мультимедийные презентации,применяя ресурсы сети Интернет.

Компьютерные технологии на урокеэкономят учебноевремяпреподавателя;

– повышают мотивацию;усиливают интерес;позволяют выбрать темп урока;

– наглядно представляют материалк уроку; дают возможность многосторонней и комплексной проверки знаний и умений;

Поэтому я пришла к выводу: применение современныхкомпьютерных продуктов позволяет решить следующие дидактические задачи:

– усвоить базовые и углубленные знания по предмету
– систематизировать усвоенные знания
– психологически настроить обучающихсяна атмосферу экзамена
– вырабатывать навык ответа на наиболее сложные вопросы
– подготовитьобучающихся к экзамену в кратчайшие сроки, попутно сформировав у него массу полезныхобщеучебныхнавыков.
– систематизировать усвоенные знания.

Обучающиесямогут испытывать затруднения при составлении тестов или других активных форм.Тогдазнакомлю их с требованиями к тесту.

Требование	Сущность
Адекватность (валидность)	Точноесоответствие содержания задаваемой тестом пробы смыслу и содержанию выявляемого признака.
Определенность	Важно, чтобы обучающийся, читая тест, хорошо понимал, какую деятельность он должен выполнять, какие знания продемонстрировать и в каком объеме.
Простота	Необходимостьиметь в тесте возможноболеечеткуюи прямолинейнуюформулировкузаданияна деятельность.
Однозначность	Втестах должны быть выделены некоторые единицы, позволяющие вести их уверенную обработку и счет, чтобы получать вполне определенный результат.
Однозначность	Втестах должны быть выделены некоторые единицы, позволяющие вести их уверенную обработку и счет, чтобы получать вполне определенный результат.
Надежность	обеспечение устойчивости в последовательности результатов тестирования одного и тогоже материала.

Свою статью хочу завершить словами Конфуция:«Давай наставления только тому, кто ищет знаний, обнаружив свое невежество. Оказывай помощь только тому, кто не умеет внятно высказать свои заветные думы. Обучай только того, кто способен, узнав про один угол квадрата, представить себе остальные три». [5]

Список литературы:

1. Интернет-ресурсhttp://www.anovikov.ru/artikle/pedtech.htm
2. Интернет-ресурсhttp://pedtehno.ru/
3. Интернет-ресурсhttp://www.epwr.ru/quotation/txt_388_6.php
4. Сальникова Т.П. Педагогические технологии: Учебное пособие.– М.: ТЦ Сфера, 2005.
5. Чуприкова Н.И. Умственное развитие и обучение. Психологические основы развивающего обучения. – М.: АО «Столетие», 1995.

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫНДА ЖАҢА АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Султанова Гүлбану Абжамилқызы, оқытушы
GASultanova@mail.ru
Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

Технология, коммуникация мен ғылым салалардағы мұндай елеулі өзгерістер әлемдік экономикаға айтарлықтай ықпал ете отырып, XXI ғасырда табысты болу үшін әрбір азаматқа қажетті білім мен дағдыларды алға тартады. Қарқынды жаһандану, сондай-ақ, ұлттық экономикаға да ықпал етуде және қазіргі уақытта экономикалық дамуды қамтамасыз етуге бағытталған халықаралық бәсекелестік артты. Жаһандану тек жұмыс орындарына әсер етіп қана қоймай, сонымен қатар, оның қолжетімді жұмыс түрлеріне және сәйкесінше, жұмыс табу үшін қажетті білім мен дағдыға да әсері артып келеді.

Білім беру елдердің бәсекелестікке қабілетті болуын қамтамасыз ететін ең тиімді әрі ұзақ мерзімді стратегия болып табылады. Қазіргі таңда экономикалық өсу және азаматтардың әл-ауқаты үшін білімнің айтарлықтай маңызды екендігін бүкіл әлем мойындауда. Бүкіл әлемде білім беру жүйелерінің келешек ұрпаққа қандай білім беретіні туралы мәселе қайта қаралуда. Бұл сауалдар білім беру бағдарламасымен жүзеге асыруда қолданылатын педагогикалық тәсілдермен тығыз байланысты[1].

Қазіргі кезде жоғарыда сипатталған жаһандық проблемаларға жауап бере алатындай деңгейде ұлттық мәтіндегі жұмыстар жүргізілуде. Білім беру бағдарламасындағы ұлттық стандарттарға, бағалауға, оқулықтар мен оқыту әдістеріне қатысты білім беру саласындағы өзекті құндылықтар мен мақсаттар білім алушының жалпы үлгерімін арттыруды, сондай-ақ инновация мен

көшбасшылықты енгізу үшін талап етілетін дағдыларды дамытуды, оқу орны арқылы ұлттық сананы қалыптастырып, іске асыруды және ауқымды халықаралық тәжірибемен өзара әрекеттесуді көздейді. Жаңартылған білім беру бағдарламасы мен бағалау жүйесін енгізу аталған міндеттерді шешу үшін қабылданған шаралардың бірі болып табылады. Соңғы уақытта табысты болу үшін білім алушыларға білім қандай қажет болса, дағды да сондай қажет деген пікірді қолдайтындар көбейіп келеді. Бұл білім алушылардың ақпаратты есте сақтап, алған білімдерін ұғынуын, түсінуін және әртүрлі салада қолдана білуін талап етеді. Білімді дәл осылай қолдану білім алушыларға соңғы кезде XXI ғасыр дағдылары деп аталып жүрген кең ауқымды құзыреттіліктерді меңгеруге мүмкіндік береді.

Бүгінде ақпараттық технологиялардың дамуы, сенімді электронды-оптикалық мәліметтер жеткізуші компьютерлер мен көпшілік тұтынушыларға жүйелі тәртіппен пайдалану мүмкіндігіндегі электрондық энциклопедиялар, анықтамалар бірқатар көкейтесті мәселелерді шешуге нақты жол ашып отыр.

Білім беру жүйесінде де кезінде жаңа технология түрінде қабылданып, өз дәуірінде барлық ғылымға елеулі үлес қосқан.Біздің қазіргі «жаңа технология» деп жүргеніміз де бұрыннан қолданылып келе жатқан оқыту әдістерінен бастау алып, жалғасын тапқан, толықтырылып өңделген педагогикалық технологиялардың жаңа үлгісі.

XXI ғасыр – ақпарат ғасыры болғандықтан, адам баласына компьютерлік сауаттылық ауадай қажет. Компьютерлік сауаттылық заманауи ақпараттық технологияны толық меңгеруіне негіз болу. Ақпараттық технологияны қолдана алу дағдыларын қалыптастыру. Оқу үрдісін ақпараттандыру, оқытуды дербестендіру үшін қолайлы жағдайлар жасау. Талапқа сай ақпараттық технология оқу құралы ретінде оқытудың тиімділігін арттыруға мүмкіндік беру. Жаңа ақпараттық технологияның оқу үдерісіндегі орнын қарастыру.

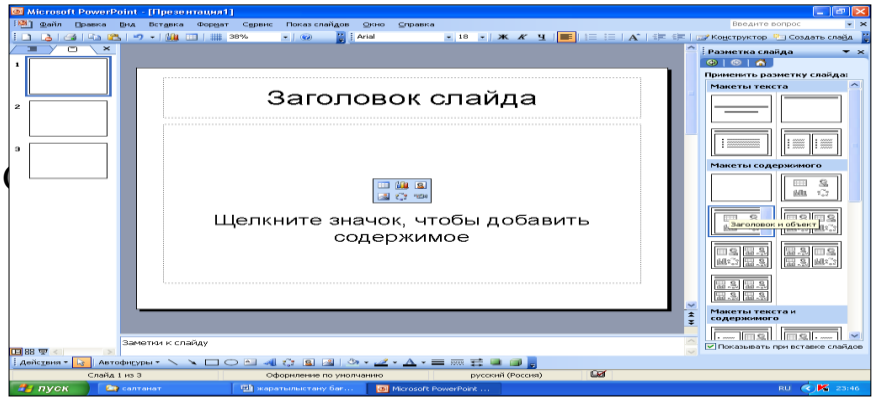
Жаңа ақпараттық технологияларды игеру қазіргі заманда әрбір жеке тұлға үшін қажетті шартқа айналды. Жобалау әдісімен оқыту барысында жаңа ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктері мен жетістіктерін пайдалану оқытушы мен білім алушы арасындағы қарым-қатынасты жақсартады. Оқу үрдісінде жаңа технологиялар мен жаңа ақпараттық желілердің пайда болуына байланысты арнайы мамандардың жетекшілігімен даярланатын оқу бағдарламаларының дайындық ерекшеліктері, сапасын жетілдіру, оның мысалы ретінде интерактивті тақта, мультимедиалық құралдар, электрондық оқулықтар, электрондық кітапхананы, қашықтан оқыту құралдары мен қашықтан оқытудың жілілік арнасының маңызы ерекше. Білім беру жүйесінде оқытудың мультимедиа құралдары қазіргі таңда кеңінен қолданылуда – оларды көрнекілік құралы ретінде қолданудан (презентация, web-беттер, және басқалар) білім алу және өзін – өзі дамыту құралдары (электрондық энциклопедиялар, оқулықтар, тестілік программалар, қашықтан оқыту құралдары және т.б.) ретінде қолдану да кеңінен таралуда.

Мультимедиа әртүрлі программалық және техникалық құралдар негізінде құрылады, білім алушыға тиімді әсер етеді, ақпаратты өңдеу, елестету, сақтау және құрудың компьютерлік құралдар ретінде көрсетіледі. Білім алушы бір

мезетте оқырман, тыңдаушы, көрермен және қатысушы бола алады. Қазіргі заманғы жаңа аудиовизуальды (ыңғайлы навигация, иілгіш үлестік берілу, интерактивтілік) ақпараттарды өңдеудің әдістерін қолдану, әртүрлі рецепторлық айқын әрекеттердің бір мезетте қолданылуы білім алушының оқыту үрдісін интенсивтілігін көтеруге және оқыту ақпараттарын меңгеру тиімділігін арттыруға мүмкіндіктер береді[5].

Microsoft Power Point праграммасы арқылы презентация жасауға болады. Жалпы айтқанда презентация – баяндама жасау, мінбеге шығып сөйлеу, ғылыми ұсыныс жасау, дипломдық немесе курстық жұмыстарды қорғау, жаңа сабақтарды түсіндіру, пікірталастар жүргізу т.с.с.қызмет түрлерін ұсыну. Кез-келген жаңа идеяны немесе өндірілген өнімді ұсынуда презентацияның атқаратын рөлі орасан зор. Біздің мақсатымыз – презентация даярлаудың техникалық құралымен таныстыру. Презентация өткізуде көрнекі құралдар (графиктер, диаграммалар, фотоматериалдар т.б.) кеңінен қолданылады. Қазіргі дербес компьютерлердің мүмкіншіліктерінің артуы «интерактивті тақталардың» жоғары оқу орындарында көбеюі презентация даярлау қажеттігін туғызады. Ал презентация өткізудің ең бір қолайлысы – интернет. Бүгінде интернетте автоматты режимде жұмыс істейтін көптеген презентацияларды көруге болады. Екінші жағынан алғанда презентация деп – айрықша текті электрондық құжатты айтады. Ол өзінің мультимедиалық мазмұны мен құжаты экранға шығаруды басқарудың айрықша мүмкіншіліктерімен ерекшеленеді. Құжатты экранға шығару автоматтандырылған, интерактивті және дистанциялық түрде өтеді. Осы тектес құжаттарды арнаулы праграммалық құралдардың көмегімен дайындайды[4].

Презентация даярлаудың автоматтандырылған құралдарының бірі – «Microsoft Office» дестесімен бірге қойылатын Microsoft Power Point қолданбалы праграммасы. Бұл презентация даярлау мен безендіруге арналған әмбебап құрал болып табылады. Power Point құралдарының көмегімен дайындалған жұмысты оның кез-келген кезеңінен ұсынып, көрсетуге болады. Сондай - ақ интернет сайттарына флипчарт ретінде жіберуге болады. Power Point презентацияны дайындау және өткізудің ең жақсы программаларының бірі. Power Point презентацияны жоспарлауға және көрсетуге мүмкіндік береді.



Пайдаланушыға шаблондардың модификацияланатын жиынтығы, слайдтар редакторы, схема құру құралы ұсынылады. Power Point презентацияның барлық құрауыштарын экранға шығаруға немесе басуға және презентацияларды кейін басып шығаруға, сақтауға мүмкіндік береді[6].

Қазіргі таңда мультимедиялық технология оқу үрдісінде өте ыңғайлы және қолайлы. Бүгінгі күні білім беру жүйесінде, педагогикалық технологияға негізделуін және жаңа ақпараттық құралдардың кеңінен қолдануы заманға сай. Жоғарғы оқу орындары талапқа сай жаңа ақпараттық технологиялармен жабдықталса ұтымды болар еді. Мультимедиялық әдістерді білім берудің әр саласында қолдануы, келешекте жақсы мамандарды оқытып шығаруға септігін тигізеді. Оқыту үрдісінде жаңа ақпараттық технологияны пайдаланып білім берудің әртүрлі аспектілерін дамытуға болады.Бұл жүйе оқу үрдісін ұйымдастырудың тиімділігімен және білім сапасының көтерілуіне мүмкіндік береді. Компьютерлік бейне конференциялар, техникалық құрал-жабдықтар арқылы алынған мәліметтерді өңдеп, білім алушыларға жеткізудің қамтамасыз ету жоғары деңгеймен сипатталады[5].

Заман талабына сай жаңа ақпараттық технология құралдарын пайдалана отырып, жұмыс істеу барысында білім алушылардың ынтасы оқуға, білім алуға деген ұмтылысының артуы ақпараттық технология құралдарымен жұмыс істей алуымен де байқалады. Жаңа ақпараттық технология құралдары арқылы білім алушыларға көмектің белгілі бір түрін ұсынып, оқу материалдарын иллюстрациямен, графикамен және т.б. қамтамасыз етіп, білім алушыларға белгілі бір әдіспен жұмылдыра отырып, оқу әрекетін басқаруды айтарлықтай өзгертуге жағдай жасайды.

Оқу үрдісін ақпараттандыру арқылы жаңа сатыға көтеру үшін тек білім мазмұны мен оқыту әдістерін ғана емес, жаңа ақпараттық технологияларды кезегімен пайдалану арқылы оқытуды ұйымдастыру формаларын жетілдіру қажет. Мұғалімдер қолданатын оқыту әдіс-тәсілдері (яғни, педагогикалық әдістемелер) білім алушыларды оқытудың ең жоғары стандарттарын қамтамасыз ету үшін маңызды. Олар алдында қол жеткізген жетістіктерден кейін мұғалімдердің педагогикалық шеберлігі білім алушылардың алға жылжуына айтарлықтай септігін тигізетінін дәйекті түрде көрсетті. Мұғалімдер қолданатын әдістер оқудың тиімділігіне елеулі әсерін тигізеді. Педагогикалық әдістемелерді жетілдірмей тұрып, оқу бағдарламасын өзгерту білім беру стандарттарына қатысты реформалау шараларының мүмкіндіктерін және нәтижелілігін төмендетеді[2].

Жаңа ақпараттық технологияларын пайдалану арқылы білім деңгейін шыңдау, оқу орындарын заман талабына сай жаңа ақпараттық құрал-жабдықтармен жабдықтау,дәрісханаларды мультимедиялық және интерактивтік тақталармен, электрондық оқулықтармен қамтамасыз ету арқылы тиімді пайдалану. Жаңа ақпараттық технология құралдары оқыту құралы қызметін атқарады. Дәстүрлі оқу құралдарынан басқа тыңдаушыға мына типтегі материалдар ұсынылады:

- компьютерлікүйретубағдарламалары;

- электрондық оқу құралдары;
- компьютерліктестілеужүйесі мен білімдібақылау;
- электрондықанықтамалар мен энциклопедиялар;
- аудио және видео материалдар;
- интернет желісіндегіақпараттықматериалдар.

Аталған құралдар оқу материалдарын жеделдетіп меңгеруге және оқытудың сапасын арттыруға игі әсерін тигізеді. Оқу құралдарын жасақтау ұзақ процесс. Оқу құралдарын жасақтау оқыту формасының тиімділігін арттырудың негізгі көзі болып табылады.Жаңа ақпараттық технологияны оқу үрдісінде қолдану білім алушының өз мамандығына деген қызығушылығын арттырып, мамандық сапасын арттырып, бәсекеге қабілетті мамандар даярлауда маңызды роль атқарады. Білім беру үрдісінде жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу–тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын жоғарлатуды көздейді[3].

Жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісіне оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор. Жаңа ақпараттық технология құралдарын (жаңа типті компьютерлер, телекоммуникация, виртуальды орта және мультимедия – технология, интерактивті құрылғылар) пайдалану арқылы оқу процесінің материалдық – техникалық базасын жетілдіру.Білім беру үрдісін ақпараттандыру – жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асыра отырып, оқу – тәрбие үрдісінің барлық деңгейлерінің тиімділігі мен сапасын жоғарлатуды көздейді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Веревкина-Рахальская Ю.Н. Роль и место информационных Интернет-ресурсов в формировании коммуникативной компетенции у студентов специализированных вузов (на материале общественно-политической тематики). // Вестник МГОУ. Серия “Открытое образование”.- №2 (33). Том 1.- 2006.- М.: Изд-во МГОУ.

2. «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығы://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1000001118

3. Ақпараттық портал «abai.kz»://old.abai.kz/node/3

4. Microsoft PowerPoint 2003. Русская версия (+ CD-ROM): — Москва, ЭКОМ Паблишерз, 2007 г.- 384 с.

5. Василий Леонов — Санкт-Петербург, Эксмо, 2010 г.- 320 с.

6. Москва, Эком, Бином. Лаборатория знаний, 2006 г.- 392 с. Создание презентаций в PowerPoint 2010:

АЗЫҚ-ТҮЛІК САТЫП АЛУ ШЫҒЫНЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕСІНЕ

Қабыланбекұлы Тоқтар, Мирамбеков Сүйеніш Мирамбекұлы
Назарбаев зияткерлік мектебі, 8^{A} сыныбы, Қызылорда қаласы
(Ғылыми жетекші – ф.м.ғ.к., доцент Ділман Т.Б.)

Жатақханада тұратын студенттер азық-түлікті мынадай бағаларға сатып алады: нан – 100 тг/кг, макарон – 120 тг, ет – 1200 тг/кг, күріш – 150 тг/кг, картоп – 95 тг/кг, пияз – 90 тг/кг, сәбіз – 80 тг/кг, маргарин – 250 тг/кг. Кестеде бір кг азық-түліктегі ақуыз, майлар мен көмірсулар үлесі көрсетілген.

Азық-түлік	Ақуыз	Майлар	Көмір-сулар
Нан г/кг	60	10	450
Макарон г/кг	104	11	680
Ет г/кг	200	100	-
Күріш г/кг	70	6	730
Картоп г/кг	20	4	170
Пияз г/кг	14	-	91
Сәбіз г/кг	13	1	72
Маргарин г/кг	3	820	10

Адам норма бойынша тәулігіне 150 г ақуыз, 70 г майлар мен 460 г көмірсулар тұтынуы қажет. Азық-түлік құны минимум болатын сатып алу жоспарын анықтау керек. Сызықтық программалау (СП) есебін симплекс-кесте әдісімен минимумдау керек.

Сатып алынатын азық-түліктің (нан, макарон, ет, күріш, картоп, пияз, сәбіз, маргарин) мөлшерін сәйкесінше $x_i \geq 0 (i = \overline{1;8})$ кг деп белгілейді.

СП есебінің канондық қойылымы: мына теңдеулер

$$60x_1 + 104x_2 + 200x_3 + 70x_4 + 20x_5 + 14x_6 + 13x_7 + 3x_8 = 150,$$
$$10x_1 + 11x_2 + 100x_3 + 6x_4 + 4x_5 + x_7 + 820x_8 = 70,$$
$$450x_1 + 680x_2 + 730x_4 + 170x_5 + 91x_6 + 72x_7 + 10x_8 = 460$$

жүйесінің

$$f(x) = 100x_1 + 120x_2 + 1200x_3 150x_4 + 95x_5 + 90x_6 + 80x_7 + 250x_8$$

мақсат функциясының минимумын қамтамасыз ететін x^* тиімді жоспарын табу керек.

Мысалдағы теңдеулер жүйесі коэффициенттерінен тұратын

$$A = \begin{pmatrix} 60 & 104 & 200 & 70 & 20 & 14 & 13 & 3 \\ 10 & 11 & 100 & 6 & 4 & 0 & 1 & 820 \\ 450 & 680 & 0 & 730 & 170 & 91 & 72 & 10 \end{pmatrix}$$

матрицасы мен оған осы теңдеулер жүйесінің бос мүшелерінің

$$B = \begin{pmatrix} 150 \\ 70 \\ 460 \end{pmatrix}$$

қоса жазғанда шығатын кеңейтілген

$$C = \left(\begin{array}{cccccccc|c} 60 & 104 & 200 & 70 & 20 & 14 & 13 & 3 & 150 \\ 10 & 11 & 100 & 6 & 4 & 0 & 1 & 820 & 70 \\ 450 & 680 & 0 & 730 & 170 & 91 & 72 & 10 & 460 \end{array}\right)$$

матрицасы үшін $rangA = rangC = 3 < 8$. Демек, үш айнымалыны базистік айнымалы деп қарастырсақ, онда қалған бес айнымалы еркін айнымалы болады. Шынында, егер базис ретінде x_2, x_3, x_8 айнымалыларын таңдасақ, онда x_1, x_4, x_5, x_6, x_7 айнымалылары – еркін айнымалылар. Осы сызықты программалау есебінің мүмкін базистік шешімдерінің (яғни бұрыштық нүктелерінің) саны шектеулі: $C_8^3 = 56$.Эквивалентті түрлендіру арқылы кеңейтілген матрицаны мына түрге келтіруге болады.

Maple:

$$>A := \begin{bmatrix} 104 & 200 & 3 & 60 & 70 & 20 & 14 & 13 \\ 11 & 100 & 820 & 10 & 6 & 4 & 0 & 1 \\ 680 & 0 & 10 & 450 & 730 & 170 & 91 & 72 \end{bmatrix}; \; B := \begin{bmatrix} 150 \\ 70 \\ 460 \end{bmatrix};$$

$$>ReducedRowEchelonForm(\langle A|B\rangle);$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & \frac{73705}{111398} & \frac{119559}{111398} & \frac{27841}{111398} & \frac{21301}{159140} & \frac{58987}{556990} & \frac{37656}{55699} \\ 0 & 1 & 0 & -\frac{19687}{445592} & -\frac{2321201}{11139800} & -\frac{334619}{11139800} & \frac{6769}{15914000} & \frac{554293}{55699000} & \frac{1108497}{2784950} \\ 0 & 0 & 1 & \frac{485}{55699} & \frac{1021}{55699} & \frac{289}{55699} & -\frac{147}{79570} & -\frac{394}{278495} & \frac{1546}{55699} \end{bmatrix}$$

СП есебіндегі теңдеулер жүйесін эквивалентті түрлендірулер арқылы былай жазады:

$$x_2 + \frac{73705}{111398}x_1 + \frac{119559}{111398}x_4 + \frac{27841}{4850}x_5 + \frac{21301}{159140}x_6 + \frac{58987}{556990}x_7 = \frac{37656}{55699},$$

$$x_3 - \frac{19687}{445592}x_1 - \frac{2321201}{11139800}x_4 - \frac{334619}{11139800}x_5 + \frac{6769}{15914000}x_6 + \frac{554293}{55699000}x_7 = \frac{1108497}{2784950},$$

$$x_8 + \frac{485}{55699}x_1 + \frac{1021}{55699}x_4 + \frac{289}{55699}x_5 - \frac{147}{79570}x_6 - \frac{394}{278495}x_7 = \frac{1546}{55699}.$$

Енді теңдеулер жүйесін базиске қарағанда шешеді:

$$x_2 = \frac{37656}{55699} - \frac{73705}{111398}x_1 - \frac{119559}{111398}x_4 - \frac{27841}{4850}x_5 - \frac{21301}{159140}x_6 - \frac{58987}{556990}x_7,$$
$$x_3 = \frac{1108497}{2784950} + \frac{19687}{445592}x_1 + \frac{2321201}{11139800}x_4 + \frac{334619}{11139800}x_5 - \frac{6769}{15914000}x_6 - \frac{554293}{55699000}x_7,$$
$$x_8 = \frac{1546}{55699} - \frac{485}{55699}x_1 - \frac{1021}{55699}x_4 - \frac{289}{55699}x_5 + \frac{147}{79570}x_6 + \frac{394}{278495}x_7.$$

Егер еркін айнымалылар $x_1 = 0, x_4 = 0, x_5 = 0, x_6 = 0, x_7 = 0$ деп алынса, онда базистік айнымалылардың мәндері

$$x_2 = \frac{37656}{55699}, \qquad x_3 = \frac{1108497}{2784950}, \qquad x_8 = \frac{1546}{55699}$$

болады. Олай болса, бастапқы шешімі

$$x^{(0)} = \left(0; \frac{37656}{55699}; \frac{1108497}{2784950}; 0; 0; 0; 0; \frac{1546}{55699}\right).$$

болады. Базистік айнымалылардың барлығы оң мәнді болғандықтан бұл СП есебінің мүмкін базистік шешімі болады. Базистік айнымалыларды жойғанда мақсат функциясы еркін айнымалылар арқылы жазылады:

$$f(x) = \frac{31509148}{55699} + \frac{3979400}{55699}x_1 + \frac{14853266}{55699}x_4 + \frac{5556409}{55699}x_5 + \frac{2939688}{39785}x_6 + \frac{15513122}{278495}x_7.$$

Бұл мақсат функциясының коэффициенттерінің барлығы оң мәнді. Демек, табылған $x^{(0)}$ бұрыштық нүктесі – берілген СП есебінін минимум нүктесі және минимумы $f^* = 31509148/55699 \approx 565{,}7$ теңге.

Қорыта айтқанда, сатып алу құны минимум болатын бір күндік азықтүлік жоспарына 676 г макарон, 398 г ет және 27,8 г маргарин кіреді.

Maple:

```
> c1 := 60·x1 + 104·x2 + 70·x3 + 20·x4 + 200·x5 + 14·x6 + 13·x7 + 3·x8 = 150;
> c2 := 10·x1 + 11·x2 + 6·x3 + 4·x4 + 100·x5 + x7 + 820·x8 = 70;
> c3 := 450·x1 + 680·x2 + 730·x3 + 170·x4 + 91·x6 + 72·x7 + 10·x8 = 460;
> f := 100·x1 + 120·x2 + 1200·x3 + 150·x4 + 95·x5 + 90·x6 + 80·x7 + 250·x8;
> minimize(f, {c1, c2, c3}, NONNEGATIVE);
```

$$\left\{x_1 = 0, x_4 = 0, x_2 = \frac{37656}{55699}, x_5 = \frac{1108497}{2784950}, x_8 = \frac{1546}{55699}, x_3 = 0, x_6 = 0, x_7 = 0\right\}$$

Қолданылған әдебиеттер:

1. Айсағалиев С.Ә., Иманқұл Т.Ш. Тиімділеу әдістерінің дәрістері. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. – 248 б.

2. Ділман Т.Б., Ділманова А.Т. Оңтайландыру әдістері.– Алматы: Эверо, 2016. – 248 б.

КЕН ӨҢДЕУ ШЫҒЫНЫН ОҢТАЙЛАНДЫРУ МӘСЕЛЕСІНЕ

Қапи Әсет Орақұлы
Назарбаев зияткерлік мектебі, 8^{A} сыныбы, Қызылорда қаласы
(Ғылыми жетекші – ф.м.ғ.к., доцент Ділман Т.Б.)

«Шалқия» кенішінің A, B, C, D шахталарында өндірілген полиметалл кенінің құрамында қорғасын, мырыш және мыс бар. Шахталар кеніндегі түсті металлдардың үлесі (кг/т) мен кен өңдеу кәсіпорнындағы түсті металл өңдеудің күндік минимум нормасы (кг), кәсіпорынның бір тонна кен өңдеуге жіберілетін шығыны кестеде көрсетілген.

Металл	Шахта				Металлөндіру нормасы(кг)
	A	B	C	D	
Қорғасын	8	12	25	10	200
Мырыш	5	15	6	4	100
Мыс	20	6	5	9	180
Кен өңдеу шығыны(мың теңге)	40	20	50	75	

Кен өндіру мен өңдеудің шығыны минимум болатын күндік тиімді жоспар ізделеді. Сызықтық программалау(СП) есебін симплекс-кесте әдісімен минимумдау керек.

«Шалқия» кенішінің A, B, C, Dшахталарында өндірілген полиметалл кенінің мөлшерін сәйкесінше $x_i \geq 0 (i = \overline{1;4})$ тонна деп белгілейді. СП есебінің канондық қойылымы: мына теңдеулер

$$8x_1 + 12x_2 + 25x_3 + 10x_4 - x_5 = 200,$$
$$5x_1 + 15x_2 + 6x_3 + 4x_4 - x_6 = 100,$$
$$20x_1 + 6x_2 + 5x_3 + 9x_4 - x_7 = 180$$

жүйесінің

$$f(x) = 40x_1 + 20x_2 + 50x_3 + 75x_4$$

мақсат функциясының минимумын қамтамасыз ететін x^* тиімді жоспарын табу керек. Мұндағы$x_i \geq 0 (i = \overline{5;7})$ – қорғасын, мырыш пен мыс өңдеудің күндік нормасынан артық орындалған мөлшері.

Теңдеулер жүйесі коэффициенттерінің матрицасы

$$A = \begin{pmatrix} 8 & 12 & 25 & 10 & -1 & 0 & 0 \\ 5 & 15 & 6 & 4 & 0 & -1 & 0 \\ 20 & 6 & 5 & 9 & 0 & 0 & -1 \end{pmatrix}$$

мен оған осы теңдеулер жүйесінің бос мүшелерін қосқандағы

$$C = \left(\begin{array}{ccccccc|c} 8 & 12 & 25 & 10 & -1 & 0 & 0 & 200 \\ 5 & 15 & 6 & 4 & 0 & -1 & 0 & 100 \\ 20 & 6 & 5 & 9 & 0 & 0 & -1 & 180 \end{array}\right)$$

кеңейтілген матрицасы үшін $rangA = rangC = 3 < 7$. Демек, үш айнымалыны базистік айнымалы деп қарастырсақ, онда қалған төрт айнымалы еркін айнымалы болады. Егерде базис ретінде x_1, x_2, x_3 айнымалыларын таңдасақ, онда x_4, x_5, x_6, x_7 – еркін айнымалылар. Осы СП есебінің мүмкін базистік шешімдерінің

(яғни бұрыштық нүктелерінің) саны шектеулі екені белгілі: $C_7^3 = 35$.

Эквивалентті түрлендіру арқылы кеңейтілген матрицаны мына түрге

$$C = \left(\begin{array}{ccc|cccc|c} 1 & 0 & 0 & \frac{659}{1766} & \frac{13}{1766} & \frac{15}{883} & -\frac{101}{1766} & \frac{6290}{883} \\ 0 & 1 & 0 & \frac{197}{5298} & \frac{95}{5298} & -\frac{230}{2649} & \frac{77}{5298} & \frac{2190}{883} \\ 0 & 0 & 1 & \frac{232}{883} & -\frac{45}{883} & \frac{32}{883} & \frac{10}{883} & \frac{4000}{883} \end{array}\right)$$

келтіруге болады.

Maple:

```
> A := Matrix([[8, 12, 25, 10, -1, 0, 0], [5, 15, 6, 4, 0, -1, 0], [20, 6, 5, 9, 0, 0, -1]]);
> B := Matrix([[200], [100], [180]]);
> ReducedRowEchelonForm(<A|B>);
```

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & \frac{659}{1766} & \frac{13}{1766} & \frac{15}{883} & -\frac{101}{1766} & \frac{6290}{883} \\ 0 & 1 & 0 & \frac{197}{5298} & \frac{95}{5298} & -\frac{230}{2649} & \frac{77}{5298} & \frac{2190}{883} \\ 0 & 0 & 1 & \frac{232}{883} & -\frac{45}{883} & \frac{32}{883} & \frac{10}{883} & \frac{4000}{883} \end{bmatrix}$$

Олай болса, теңдеулер жүйесін былай жазады:

$$x_1 + \frac{659}{1766}x_4 + \frac{13}{1766}x_5 + \frac{15}{883}x_6 - \frac{101}{1766}x_7 = \frac{6290}{883},$$
$$x_2 + \frac{197}{5298}x_4 + \frac{95}{5298}x_5 - \frac{230}{2649}x_6 + \frac{77}{5298}x_7 = \frac{2190}{883},$$
$$x_3 + \frac{232}{883}x_4 - \frac{45}{883}x_5 + \frac{32}{883}x_6 + \frac{10}{883}x_7 = \frac{4000}{883}.$$

Енді теңдеулер жүйесін базистік айнымалыларға қарағанда шешуге болады:

$$x_1 = \frac{6290}{883} - \frac{659}{1766}x_4 - \frac{13}{1766}x_5 - \frac{15}{883}x_6 + \frac{101}{1766}x_7,$$
$$x_2 = \frac{2190}{883} - \frac{197}{5298}x_4 - \frac{95}{5298}x_5 + \frac{230}{2649}x_6 - \frac{77}{5298}x_7,$$
$$x_3 = \frac{4000}{883} - \frac{232}{883}x_4 + \frac{45}{883}x_5 - \frac{32}{883}x_6 - \frac{10}{883}x_7.$$

Егер еркін айнымалылар $x_4 = 0, x_5 = 0, x_6 = 0, x_7 = 0$ деп алынса, онда базистік айнымалылардың мәндері сәйкесінше

$$x_1 = \frac{6290}{883}, \qquad x_2 = \frac{2190}{883}, \qquad x_3 = \frac{4000}{883}$$

болады. Демек, СП есебінің бастапқы шешімі

$$x^{(0)} = \left(\frac{6290}{883}; \frac{2190}{883}; \frac{4000}{883}; 0; 0; 0; 0\right).$$

Базистік айнымалылардың барлығы оң мәнді болғандықтан $x^{(0)}$ шешімі СП есебінің мүмкін базистік шешімі болады. Базистік айнымалыларды жойғанда мақсат функциясы еркін айнымалылар арқылы былай жазылады:

$$f(x) = \frac{495400}{883} + \frac{122365}{2649}x_4 + \frac{5020}{2649}x_5 - \frac{2000}{2649}x_6 + \frac{3790}{2649}x_7.$$

Maple:

```
> f := 40·(6290/883 − 659/1766 x4 − 13/1766 x5 − 15/883 x6 + 101/1766 x7) + 20
      ·(2190/883 − 197/5298 x4 − 95/5298 x5 + 230/2649 x6 − 77/5298 x7) + 50·(4000/883
      − 232/883 x4 + 45/883 x5 − 32/883 x6 − 10/883 x7) + 75 x4;

                f := 495400/883 + 122365/2649 x4 + 5020/2649 x5 − 2000/2649 x6 + 3790/2649 x7
```

Берілген СП есебін симплекс-кесте әдісімен минимумдау үшін теңдеулер жүйесі мен мақсат функциясының белгілі коэффициенттері бойынша бастапқы кестені былайжазады:

	x_4	x_5	x_6	x_7	
x_1	$\frac{659}{1766}$	$\frac{13}{1766}$	$\frac{15}{883}$	$-\frac{101}{1766}$	$\frac{6290}{883}$
x_2	$\frac{197}{5298}$	$\frac{95}{5298}$	$-\frac{230}{2649}$	$\frac{77}{5298}$	$\frac{2190}{883}$
x_3	$\frac{232}{883}$	$-\frac{45}{883}$	$\mathbf{\frac{32}{883}}$	$\frac{10}{883}$	$\frac{4000}{883}$
	$\frac{122365}{2649}$	$\frac{5020}{2649}$	$-\frac{2000}{2649}$	$\frac{3790}{2649}$	$-\frac{495400}{883}$

Симплекс-кестенің соңғы жолындағы коэффициенттер арасында теріс сан бар: $p_4^{(0)} > 0$, $p_5^{(0)} > 0$, $p_6^{(0)} < 0$, $p_7^{(0)} > 0$. Олай болса, $x^{(0)}$ бұрыштық нүктесі СП есебінің минимум нүктесі емес. Кестедегі $p_6^{(0)}$ коэффициенті тұрған бағандағы $\alpha_{16}^{(0)} > 0$, $\alpha_{26}^{(0)} < 0$, $\alpha_{36}^{(0)} > 0$ сандарының ішінде оң сандар бар. Демек, $x^{(0)}$ бұрыштық нүктесінен мына $f\left(x^{(1)}\right) < f\left(x^{(0)}\right)$ теңсіздікті қанағаттандыратын $x^{(1)}$ бұрыштық нүктесіне көшуге болады. Келесі қатынасқа сәйкес

$$min\left(\frac{6290}{883}:\frac{15}{883}, \frac{4000}{883}:\frac{32}{883}\right) = min\left(\frac{6290}{15}, \frac{4000}{32}\right) = \frac{4000}{32}$$

шешуші элемент ретінде$\alpha_{36}^{(0)} = 32/883$саны таңдалады.

Бұл жағдайда x_3 – шешуші жол болса, x_6 – шешуші баған. Жоғарыда баяндалған бес кезеңнен тұратын есептеулерді орындап, $x^{(1)}$ бұрыштық нүктесі үшін жаңа симплекс-кестені алады.

	x_4	x_5	x_3	x_7	
x_1	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{32}$	$-\frac{15}{32}$	$-\frac{1}{16}$	5
x_2	$\frac{2}{3}$	$-\frac{5}{48}$	$\frac{115}{48}$	$\frac{1}{24}$	$\frac{40}{3}$
x_6	$\frac{29}{4}$	$-\frac{45}{32}$	$\frac{883}{32}$	$\frac{5}{16}$	125
	$\frac{155}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{125}{6}$	$\frac{5}{3}$	$-\frac{1400}{3}$

Maple:

```
> expand(122365/2649 + 29·2000/(4·2649));
```

$$\frac{155}{3}$$

Мұнда

$$p_4^{(1)} = \frac{155}{3} > 0, p_5^{(1)} = \frac{5}{6} > 0, p_3^{(1)} = \frac{125}{6} > 0, p_7^{(1)} = \frac{5}{3} > 0$$

яғнитабылған $x^{(1)} = (5; 40/3; 0; 0; 0; 125; 0)$ бұрыштық нүктесі берілген СП есебінін минимум нүктесі. Демек, минимум нүктесі $x^* = x^{(1)}$ және минимум мәні f^* =1400/3 мың теңге. Қорыта айтқанда, кен өндіру мен өңдеудің шығыны минимум болуы үшін бір күнде *A* шахтасынан 5 тонна және *B* шахтасынан 40/3 тонна кен қазылуы керек.

Maple:

```
> c1 := 8 x1 + 12 x2 + 25 x3 + 10 x4 - x5 = 200;
> c2 := 5 x1 + 15 x2 + 6 x3 + 4 x4 - x6 = 100;
> c3 := 20 x1 + 6 x2 + 5 x3 + 9 x4 - x7 = 180;
> f := 40·x1 + 20·x2 + 50·x3 + 75·x4;
> minimize(f, {c1, c2, c3}, NONNEGATIVE);
```

$$\left\{x_7 = 0, x_2 = \frac{40}{3}, x_1 = 5, x_6 = 125, x_4 = 0, x_5 = 0, x_3 = 0\right\}$$

Қолданылған әдебиет:

1. Айсағалиев С.Ә., Иманқұл Т.Ш. Тиімділеу әдістерінің дәрістері. – Алматы: Қазақ университеті, 2004. – 248 б.

2. Ділман Т.Б., Ділманова А.Т. Оңтайландыру әдістері.– Алматы: Эверо, 2016. – 248 б.

ТҰЗДАР МӨЛШЕРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ КҮРІШ ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨСІП ДАМУЫ

Худайбергенова Фаризод Данияркызы, Даулетхан Айбике Жарқынқызы
Алматы қаласы, ҚазМемҚызПУ жаратылыстану факультеті
5В060800-экология 2 курс студенттері:
Ғылыми жетекшілері: Медеуова Ғалия Жұмахановна, Ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, кауым.профессор.м.а
Жексембиев Рысмахамбет Қоңырұлы –
биология ғылымдарының кандидаты, профессор

Аңдатпа: Мақалада Арал өңірі мен Бақанастан алынған күріш сорттары: Лидер, Ақдала, Опытное, Янтарь, Виолетта, Атлант, Виола, Чапсари. Тұзға төзімділігінің алынған нәтижелерін қорыта айтқанда, тұзды стресс жағдайында биомассаның жинақталуы бойынша көрсеткіштермен сипатталған.

Кілт сөздер: галофиттер, галикофиттер, осмостық қысым, концентрация, клеткалар, экзодерма, мезодерма, диаметр, ксилема

Тұз көп жинақталған жерлерде өсуге бейімделген өсімдіктерді галофиттер (гр. “*galos*”-тұз, “*phyton*”-өсімдік) деп атайды. Бұл әр түрлі тұзды теңіз, өзендердің жағасында, әсірісе далалы және шөлді аймақтардың өте тұзды топырақтарында өсетін тұзға төзімді өсімдіктер. Олар тұзды емес топырақтар мен өсетін галикофиттерден анатомиялық ерекшеліктерімен және зат алмасу ерекшеліктерімен ерекшеленеді. Галиофиттер шамадан тыс тұз концентрациясынан негізгі үш тәсіл арқылы қорғалады: 1) осмостық қысымның көтерілуіне тұздардың сіңірілуі және вакул сұйықтығының концентрациясы әсер етеді; 2) клеткаларға сіңген тұздарды сумен қосып арнайы тұз бездері арқылы шығару немесе түскен жапырақтармен бірге артық тұздарды шығару; 3) тамыр клеткаларымен тұзды аз сіңіруімен.

Бұл әртүрлі өсімдік органдарындағы тұзға төзімділік мөлшерін анықтайды. Тұздардың жоғары концентрацияға қарсы әсері, ең алдымен өсімдік тамыр жүйелерінде байқалады. Сонымен бірге тамырдың ішкі клеткалары бұзылады.

Тамыр жүйелеріндегі ерекше қарашіріктің терең тұзданuы олардың жер бетіне таралуына байланысты.

Ортадғы NaCl концентрациясының күрт көтерілуі тамыр жүйесіне иондардың өтуін бірден жоғарлатады. Өсімдік тамырлар тұз өте көп жинақталғанда тургорын жоғарлатады, өледі және ылғалданып күңгірт түске ие болады.

Мәдени өсімдіктердің тұзды топырақта өсуінің әсерінен вегитативті органдарының микроскопиялық құрлысы анық өзгереді. Чухолебов пен Беловолов жүргізген зерттеулер тұзды топрақта өскен күріш тамырының диаметірі 1,2 есе азаятындығын көрсетті. Тәжірибелік өсімдік тамырымен салыстрғанда экзодерма және мезодерма клеткаларының біріншілік қабаты ұқсас клеткалы болады. Соған қарамастан біріншілік қабаттың клеткаларының саны өзгереді, ал диаметірінің кішіреюі ұсақ клеткалыққа байланысты. Орталық цлиндірінің құрамы айқын өзгерістерге ұшырайды. Диаметрінің өзгеруіне

негізделген, ксилема сәулелерінің саны азаяды. Құрғақшылықта өсірілген тәжірибелік өсімдіктердің сору аймақтарында түктер санының екі есе көбеюі байқалды.

Топырақтың тұздану факторы жапырақтың плазмасын 1,4 есе кішірейтеді. Өсімдік мезофилінің клеткаларын сырттан қарағанда, онда хлоропластардың санының көбейетіндігін көруге болады, сонымен бірге моторлы клетканың үлкен көлемі белгіленді, олар жапырақ құрлысын ксерофиттілік жаққа ауыстырады. Клетканың көлемі 2,3 есе кішірейеді.Өсімдіктердің клеткалар орналасқан аймағында, яғни тұзды стрестен кейін, фотосинтез процесі төмендейді.Тұздану устьица аппаратының бұзылуына алып келеді. Устьицалардың көлемі кішірейеді, ал олардың бірлік көлемдегі саны артады.

Келтірілген материалдар тұздың әсерінен күріштің тамыр жүйесінде су режимі бұзылып, ассимилияциялық беттің ксерофиттік жаққа өзгеруін және фотосинтездің қарқындылығы төмендейтіндігін көрсетеді [1].

Тұздалу жағдайында субстраттық тұздалуы қаншалықты жоғары болса, өсімдіктердің өсімінің соншалықты төмен болатындығы ғылыми әдебиеттерде көптеп айтылып жүрген факт [2]. Бұл тұздалу жағдайында өсу процесінің барлық параметрлері – өсімдіктің биіктігі, бөлек мүшелерінің өлшемі, олардың салмағы және т.б. өлшемдерінің түсімінің анық көрінісі. Сонымен қатар Т.В. Удевенко мен оның әріптестерінің зерттеулерінде бірдей тұз жетіспеушілік жағдайында өсу процесінің тежелу қарқыны әр түрлі мәдениеттер мен олардың сорттарының тұзға шыдамдылық дәрежесімен анық кері коррекциясы болатындығы байқалды.

Фотосинтез жағынан өсу функциясының профессиялық және энергетикалық қамтамасыздандыруы өсімдіктік дамуы мен өсуінің шарттары болып табылады.

Жердің бетінде 1/15 бөлігі тұзды жерлер болып саналады. Егер неорганикалық иондардың өлшемі 0,2% аспаса, ондай жерлерді тұзсыз деп санайды. 0,2 – 0,4 % — аз тұзды; 0,4-0,7% — орташа тұзды, 0,7-1,0% — қатты-күшті тұзды жерлер деп аталады. Неорганикалық иондардың мөлшері 1,0%-тен көп болса, оларды солончактар деп атайды. Тұзды топырақта әдетте катиондардан Na көп болады, бірақ Mg^{2+} мен Ca^{2+} -да көп жерлер болады. Аниондардың ішінде Cl және SO_4 көп болады, бірақ карбонаттар да көп болады [3].

Тұзды жерлерде гликофиттерде судың және инондардың гомеостазы клетка және өсімдік деңгейінде бұзылады. Ол токсикалық әсер береді, биополимерлерді зақымдайды, өсуін баяулатады [4].

Қазақстан Республикасының ауыл шарушылығын және өндірістік қауіпсіздігін стратегиялық дамыту үшін, пайдалы, ауылшаруашылық-бағалы, өсірілетін ауданға бейімделген, жоғары өнімді, тұзға төзімділігі жоғары отандық сорттарды шығару аса маңызды. Елімізде негізгі күріш өсіретін аймақ Қызылорда облысы, ал осы облыста өсірілетін күріш сорттарының тұзға төзімді болуы маңызды критерий болып табылады.

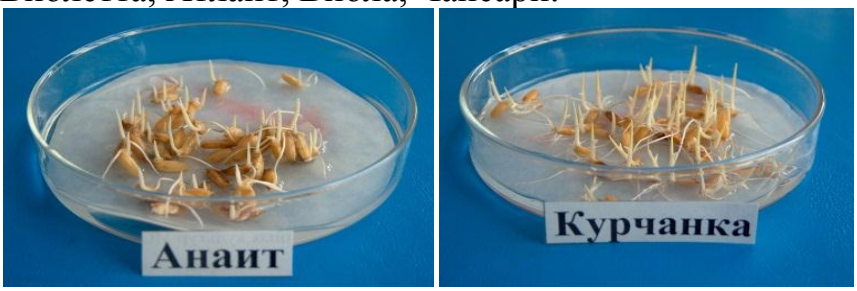
Зерттеу нәтижелері төменде келтірілген 1-кестеде биомассаның жинақталуы бойынша азаю ретімен көрсетілген.

Кесте 1 –Тұзды ортада жалпы биомассаның жинақталу көрсеткіштері

Зерттеу материалдары	Он өскіннің орташа биомассасы, г
Анаит	0,0686±0,0050
Лиман	0,0646±0,0045
Дарий 23	0,0627±0,0032
Курчанка	0,0608±0,0026
Фишт	0,0567±0,0034
Маржан	0,0557±0,0015
ПакЛи	0,0540±0,0032
Регул	0,0529±0,0029
ВНИИР 10178	0,0516±0,0023
Бақанас	0,0514±0,0024
Мадина	0,0512±0,0022
Ару	0,0512±0,0032
ВНИИР 10173	0,0509±0,0023
Соната	0,0509±0,0041
Новатор	0,0500±0,0039
Кубань-3	0,0500±0,0026
Славянец	0,0497±0,0031
Баракат	0,0492±0,0036
КазНИИР	0,0484±0,0033
62-09	0,0482±0,0025
Лидер	0,0474±0,0034
Акдала	0,0464±0,0041
Опытное	0,0449±0,0026
Янтарь	0,0448±0,0028
Виолетта	0,0443±0,0038
Атлант	0,0439±0,0034
Виола	0,0418±0,0038
Чапсари	0,0372±0,0045

Осыған орай, зерттеу жұмысында Ресей, Өзбекстан және еліміздің коллекциясында бар күріш сорттарына тұзға төзімділігі бойынша скрининг жүргізілді. Зерттеу нәтижелерінен хлоридті тұздану жағдайында жалпы биомассаның жинақталуы бойынша Анаит, Лиман, Дарий 23, Курчанка ең жоғары көрсеткіштермен сипатталғаны анықталды.

Орташа көрсеткіштермен: Фишт, Маржан, Пак Ли, Регул, ВНИИР 10178, Бақанас, Мадина, Ару, ВНИИР 10173, Соната, Новатор, Кубань,Славянец, Баракат сорттары сипатталды. Зерттеуге алынған келесі сорттардың тұзға төзімділігі төмен болды: КазНИИР 5, 62-09, Лидер, Ақдала, Опытное, Янтарь, Виолетта, Атлант, Виола, Чапсари.



Сурет 1- Зертханалық жағадайда өсірілген тұзды ортадағы Анаит және Курчанка сорттарының өскіндері



Сурет 2- Зертханалық жағадайда өсірілген тұзды ортадағы Бақанас, Кубань3 және Мадина сорттарының өскіндері



Сурет 3- Зертханалық жағадайда өсірілген тұзды ортадағы Новатор және Янтарь сорттарының өскіндері .

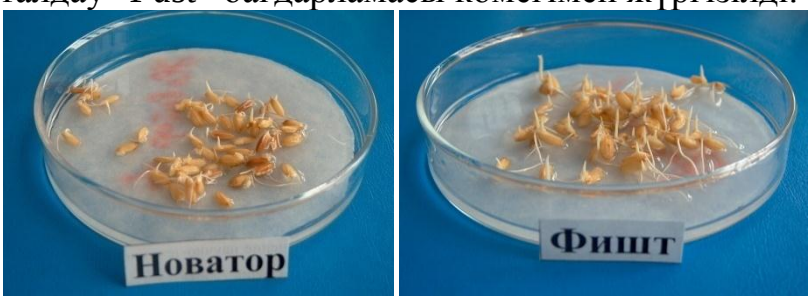
Зерттеу жұмысының барысында алынған нәтижелерден зерттеуге алынған материалдарды тұзға төзімділігі бойынша үш топқа бөлуге болады:

1) тұзға төзімділігі жоғары;

2) тұзға төзімділігі орташа;

3) тұзға төзімділігі төмен.

Тұзды ортада биомассаның жинақтару параметрлері ,ойынша кластерлік талдау "*Past*" бағдарламасы көмегімен жүргізілді.



Сурет 4- Тұзға төзімділігі төмен күріш сорттарын зерттханалық жағдайдағы өсуі

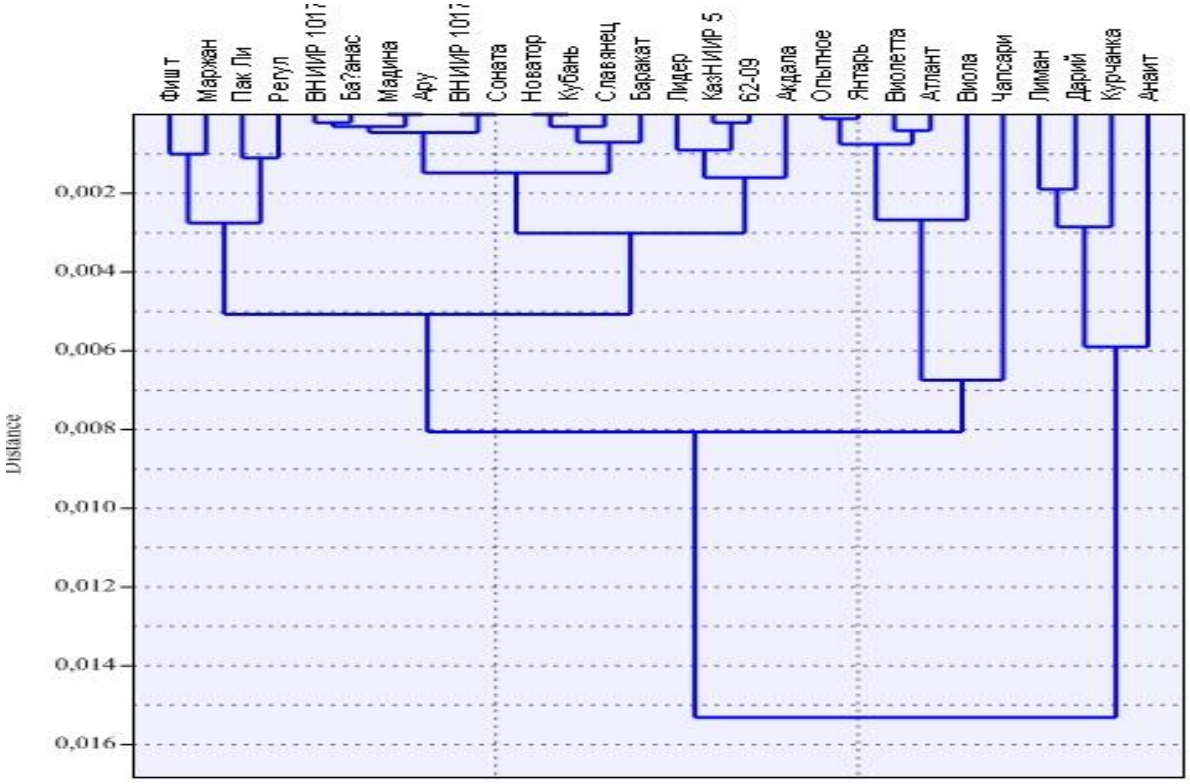


Диаграмма-1. Тұзды ортада жалпы биомассаның жинақталу көрсеткіштері бойынша жүргізілген кластерлік талдау нәтижелері

Қорытынды. Кластерлік талдау жұмыстары тұзға төзімділігі бойынша зерттеу материалдарын екі топқа жіктеді. Тұзға төзімділігі жоғары топтарға Анаит, Лиман, Дарий 23 және Курчанка сорттары кірді. Қалған зерттеу материалдары екінші топқа жатқызылды. Екінші топ екі субкластерге жіктелді. Төзімділігі орташа материалдар екінші топтың бірінші субкластеріне (Фишт, Маржан, ПакЛи, Регул, ВНИИР 10178, Бақанас, Мадина, Ару, ВНИИР 10173,

Соната, Новатор, Кубань, Славянец, Баракат) жіктелді, ал төзімділігі төмен сорттар екінші субкластерге жіктелді (КазНИИР 5, 62-09, Лидер, Ақдала, Опытное, Янтарь, Виолетта, Атлант, Виола, Чапсари).

Алынған нәтижелерді қорыта айтқанда, тұзды стресс жағдайында биомассаның жинақталуы бойынша жоғары көрсеткіштермен сипатталған Анаит, Лиман, Дарий, Курчанка сорттарын тұзға төзімділігі жоғары отандық жаңа сорттарды шығаруда күріш селекциясында кеңінен қолдануға болады.

Түйіндеме

Мақалада тұздың өсімдіктердің өсуіне тигізетін әсері мен биологиялық ерекшеліктері көрсетілген.

Резюме

В статье расмотрено ведение соли на развития растения и биологические особенности.

Summary

The article examined maintenance of salt on plant development and biological features

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1 Гринин А.Л. Устойчивость растений горчицы к засолению и возможная роль пролина // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Москва – 2010.- С.3.

2 Delauney A.J. Verma DPS // Proline biosynthesis and osmoregulation in plants. Plant Jour. 1993. №4. P. 215-223.

3 Епринцев А.Т., Солодилова О.С., Хожаинова Г.Н.. Роль свободных аминокислот в адаптивной реакции кукурузы в условиях солевого стресса // Вестник ВГУ. Серия. Химия. Биология. Фармация. 2003. №2. С. 132-135.

4 Шевякова Н. И. Метаболизм и физиологическая роль пролина в растениях при водном и солевом стрессе.//Физиология растений, - 1983., Т. 30. Вып. 4, - с. 768-781.

СЕКЦИЯ 10
«СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ МОДЕРНИЗАЦИИ»

НОВОЕ И МАЛОИЗВЕСТНОЕ В АНГЛИЙСКОЙ МОРФОЛОГИИ

Бондаренко Виктория Александровна,
ученица 8 «В» класса, e-mail: ssgpo@mail.ru
Научный руководитель: Файзулина А.А., учитель иностранного языка
КГУ «Гимназия №2» акимата города Рудного

Английский язык является международным языком общения, который принят в качестве языка общемирового значения. Он широко используется в дипломатии, при составлении деловых и коммерческих документов, является одним из пяти официальных языков ООН.

Этот язык сложился на Британских островах в результате сложных и длительных исторических процессов и вобрал в себя язык племен саксов, англов, ютов, которые говорили на близкородственных диалектах. Развитие его делится на три периода: древнеанглийский, среднеанглийский и новоанглийский. Язык отражает социальные, экономические и политические явления общества, страны и мира в целом. Это можно видеть на примере грамматики английского языка, которая претерпела в последнее время значительные изменения, вопреки устоявшемуся мнению о его стабильности и консервативности, что легко объясняется широким распространением английского языка в мире.

Актуальность выбранной темы исследования определяется недостаточной изученностью такого явления, как изменения в морфологии английского языка, отсутствием достаточного количества источников по теме исследования, что можно объяснить прерыванием научных связей ученых.

Цель исследования: изучить изменения в морфологии английского языка, произошедшие в течение последних лет, которые не успели найти свое отражение в учебниках грамматики.

Объект исследования: морфология английского языка в развитии.

Предмет исследования: морфологические категории английского языка, подвергшиеся изменениям в последние годы.

Гипотеза исследования морфология языка новоанглийского периода претерпевает определенные модификации, которые прослеживаются как в письменном, так и устном языке, влияя на словообразование, грамматические категории частей речи и изменяя установленные стереотипы.

Задачи исследования:

- изучить теоретические и практические источники по теме исследования,
- раскрыть основные морфологические понятия:
- исследовать новые тенденции в словообразовании,
- исследовать морфологические изменения частей речи на современном этапе новоанглийского периода развития английского языка,

- апробировать материалы исследования и составить программу элективного курса «Новое и малоизвестное в морфологии английского языка».

Практическая значимость исследования: данную работу можно использовать в старших классах средних школ, гимназий, лицеев, так как данные, использованные в работе, не вошли в имеющиеся учебники и отражают современную английскую речь.

Методы: сравнительный анализ и интерпретация современных грамматических теорий, изучение научно-методических источников по проблеме, обобщение, отбор, анализ и обработка методического материала, метод компонентного анализа, контекстологический анализ.

Новые тенденции в словообразовании.

- **Splinters**-отсечение части одного слова (так называемых «осколка» - splinter) и присоединение ее к другому полнозначному слову или его части.

Функция - они служат для изменения лексического значения какой-либо одной части речи.

- **Completives** - (комбинированная форма ,отличающаяся от аффикса тем, что она всегда является заимствованной из других языков)

Функция - часто используются в современном английском языке с целью образования двухсоставных неологизмов из одной или более основ.

Морфологические изменения в различных частях речи

- **Имя существительное:**

формымножественного числа некоторых английских существительных подвергаются изменению:

Money- moneys

Understanding -understandings,

Knowledge – knowledges

Аналогичному переосмыслению подвергаются формы множественного числа некоторых исконно английских существительных. Например, англичане часто теперь воспринимают существительное pence не только как множественное, но и как единственное число:

It costs fifty pence.

That'll be three pounds and one pence, please.

Onepencechange

Отсутствие согласования существительного во множественном числе с глаголом:

There's some children at the door.

Where's those records I lent you?

What'sherchances?

- **Глагол:**

отсутствие вспомогательных глаголов там, где по правилам они должны употребляться.

How goes it?Какдела?

How came you miss the train? Как же ты опоздал на поезд?

Whatsayyou,Peter? А ты что скажешь, Питер?

В ВЕформы без do в вопросах с дополнениями-существительными употребляются все реже, a had в вопросах фактически устарело:

1)Have you the money? 2)Had you the money?

- **Прилагательное:**

Двусложные и даже некоторые односложные прилагательные регулярно употребляются в аналитических формах с more и most (например: worse – morebad; hotter – morehot,)

В разговорном стиле furtheруотребляется не только в не-пространственном, но и в пространственном значении (т.е. вместо farther), a *older* вытесняет *elder*, которое становится *архаичным.!!!*

- **Наречие:**

Ограниченное употребление в утвердительных предложениях характерно для наречия степени much. Так, последнее сочетается с предшествующим глаголом like в отрицательных предложениях, но заменяется синонимом в предложениях утвердительных.

Например:I don't like him much.

ВместоI like him much говорят

I like him a lot.

Наречие yet используется не только в отрицательных предложениях в значении "еще", но и в вопросах в значении "уже". Наречие already в вопросах передает удивление и означает не "уже", а "неужели... уже":

Has your brother arrived yet?"Вашбратужеприехал?"

Has your brother arrived already? "Неужели ваш брат уже приехал?".

- **Местоимение:**

употребление объектного падежа вместо именительного и, наоборот, именительного - вместо объектного.

Например:When us is busy, him comes.

В современном английском языке наблюдается тенденция вытеснения сочетания he/she +who, когда-то широко распространенного в языке, сочетаниями типа Thepersonwho и относительным местоимением whoever:

He who steals my purse, steals trash.

The person who leaves last should put the lights out (илиWho ever leaves last...).

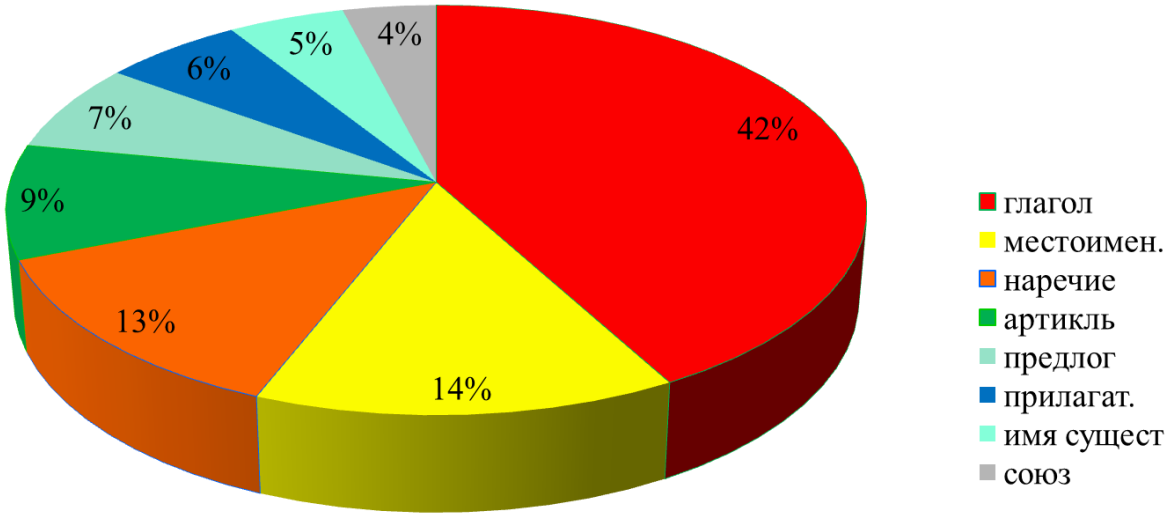
Продолжается процесс вытеснения именительного падежа-личных местоимений объектным. В современном языке Itis I передает книжно-письменный стилистический оттенок, a It'sme— разговорный. [37, с. 38]

Разговорный стилистический оттенок, привносимый употреблением объектного падежа личных местоимений вместо именительного, усиливается при использовании относительного местоимения that вместо who:

разг. It was me that told the police.

книжн.-письм. It was I who told the police.

Диаграмма изменений в частях речи.



Вывод: В течение современного периода времени все части речи английского языка подверглись определенным изменениям. Определенный и неопределенный артикли стали опускаться, происходят трансформации в области образования степеней сравнения прилагательных и наречий, неисчисляемые существительные стали считаться исчисляемыми. Совершаются изменения в согласовании существительных с глаголами, вместо личных местоимений стали употребляться притяжательные.

Таким образом, мы можем заключить, что английский язык является живым, развивающимся явлением. Причины модификаций видятся в том, что английский язык распространился очень широко по всему миру, и каждый народ, разговаривая на этом языке, вносит в него свои изменения, которые также зависят от уровня грамотности говорящего, его принадлежности к определенному классу общества, его национальности, образования, профессии, даже пола.

Список литературы:

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М.: Сов. Энциклопедия, 1986. – 364 с.

2. Энциклопедический словарь. – М.: Сов. Энциклопедия, 1981. – 632 с.

3. Sweet H. A New English Grammar. – Oxford, 1978.

4. Бархударов Л.С. Очерки по морфологии современного английского языка. – М.: Высшая школа, 1975. – 156 с.

ҚАЗАҚ, АҒЫЛШЫН, ОРЫС ТІЛІ САБАҚТАРЫНДА «ҮШТҰҒЫРЛЫ ТІЛ» ЖОБАСЫН ДАМЫТУ ЖОЛДАРЫ

Ибраева Дарина
8 «а» сынып оқушысы
Жетекші: Мунтаева А.С., жоғары дәрежелі
қазақ тілі мен әдебиет мұғалімі,
Важницына А.С., I дәрежелі ағылшын тілі мұғалімі
Рудный қаласы әкімдігінің «№2 гимназиясы» КММ

«Үш тұғырлы тіл» жобасын жүзеге асыру» жұмыс тақырыбын таңдау кездейсоқтық емес. «Үштұғырлы тіл» өмірлік қажеттіліктен туындаған идея. Қазіргі таңда әлемде өз елінде білімді экономиканы енгізіп отырған мемлекеттер қарқынды дамып келе жатыр. Жаңа танымдар мен жетістіктер әлемдегі үстем тілдерді меңгеру арқылы пайда болып отыр. Бірнеше тілдерді білу халықтар мен елдердің интеграциялық және коммуникациялық мүмкіндіктерін кенейтеді. Бірнеше тілдерді білу ежелгі Мысыр дәуірінен-ақ белгілі, бұл елдің аудармашылары сатылы баспалдақта ерекше орын алып, салықтан босатылған. Қазіргі заманауи Еуропада көптілділік көпшілікпен мақұлданған қағида.

Қазақстан азаматтары үш тілді меңгеру бағытын алуы – қазіргі заман талабы. Үш тіл тұғырлығы мемлекеттің бәсекеге қабілеттілігінің куәлігі болады. Лингвистикалық байлық өзімен бірге жаңа білім іздеуге бағытталған «ашық ойлау» күшті қоғамдық- психологиялық әсер етеді. Сондықтан да, бірнеше тілде еркін сөйлей де, жаза да білетін қазақстандықтар өз елінде де, шетелдерде де бәсекеге қабілетті тұлғаға айналады. Менің байқауымша, барлық педагогтар сабақтарында тақпақ, әндерге көп көңіл бөледі. Мен оларға **«Неге сіз сабақта көбінесе тақпақ, әндерді қолданасыз?»**-деген сұрақ бойынша жүгіндім.

Олар былай жауап берді:

Біріншіден, тақпақ, әндерді балалар өте жақсы көреді және олар үнемі баланың қызығушылығын оятып тұрады.

Екіншіден, әндер мен тақпақтар - нақышына келтіріп оқуды қалыптастырудың тамаша құралы.

Үшіншіден, аутентті әдеби немесе фольклорлық материал тілді мәдени контекстінде меңгеруге жағдай жасайды.

Жоғарыда баяндаған фактілер менің зерттеу жұмысымның тақырыбын белгіледі **Қазақ, ағылшын, орыс тілі сабақтарында «Үштұғырлы тіл» жобасын дамыту жолдары.** Менің бұл тақырыпты таңдауым кездейсоқтық емес, себебі менің ойымша бұл өте қызықты және өзекті мәселе. Бұл тақырыпқа оқытудың барлық сатысында үлкен мән берілуі тиіс, себебі поэзия мен музыкаға деген махаббат балаға кішкентай кезінен бастап өмір бойы жалғасып келеді.

Үш тілді оқытуда өлеңмен жұмыс жасау ерекшеліктері

Өлең-сөздің патшасы, сөз сарасы,
Қиыннан қиыстырар ер данасы.

Тілге жеңіл, жүрекке жылы тиіп,Теп - тегіс, жұмыр келсін айналасы – деп Абай атамыз өлең жазуға өте жоғары талап қояды. Ал А. А. Блок «Поэзия ойлаудан басталады» дей отырып, поэзиялық шығармалардың тереңдігін оған жай көзбен қарауға болмайтынығын танытады.

Жас ұрпақтың қалыптасуына әсер ететін фактордың бірі - өлеңдер. Өлең, тақпақтар оқу, жаттау - мектеп балаларының негізгі іс – әрекеті. Тақпақтарды жаттау бірнеше маңызды ми орталықтарын ынталандырып, белсендіреді. Тақпақтар ми қыртастарын жетілдіруге, күрделі лексиканың біртұтас құрылымын белсендіруге, сөздік қорын, сөйлеу тілін байытып, күрделендіруге, айтылатын сөзді мұқият тыңдауға ықпалын тигізеді.

Балалар тақпақ, әндерді қабылдаған кезде, оның мазмұнын көз алдына елестетіп «суреттейді» . Қазақ халқының ұлы ойшылы Абай Құнанбаев: «Өлең жаттап, ән салмай, өсер бала болар ма?» деп айтқандай баланың өмірінде өлең, тақпақтар ерекше орын алады.

Өлеңдер бала өмірінің нәрі, яғни оның рухани жетілуі мен табиғи өсуінің қажетті алғы шарты және халықтың салтын үйренуде, табиғат құбылыстарын тануда олардың көру, есту, сезу қабілеттерін, зейінділікпен тапқырлықтарын дамытады. Өлеңдер арқылы балалар қоғамдық тәжірибені меңгереді, өзінің психологиялық ерекшеліктерін қалыптастырады. Өлеңді оқу, жаттау процесінде сөйлесу қарым-қатынасы үлкен роль атқарады. Сөйлесе жүріп, балалар өзара пікірлесіп, әсер алысады. Өлеңдер баланың жан – жақты дамуын көздейтін, оның тілін жаттықтыратын, қимыл-қозғалысын жетілдіретін, белсенділігін арттыратын, басқа адамдармен қарым-қатынасын реттеп, құрдастарымен ұйымшылдығын арттыруға негіз болып табылады. Өлеңдер баланың сөздік қорын молайтуға, өмір тәжірибесін кеңейту, сөйлеу тілінің қабілеттерін жетілдіруге өз әсерін тигізеді.

Поэзияда ақын сезімі өмір сүреді, оқушы оны өз сезімімен қабылдайды. Екі сезім түйіскенде ғана, яғни ақын сезімі мен оқушы сезімі түйіскенде, бір-бірін тапқанда ғана ол туралы сөз қозғау тиімді болмақ. Оқушыларды лириканы сүюге, түсінуге, оны өз еріктерімен оқуға, өмірлік сырлас досы етуге талаптандыру оны оқытудың басты мақсаты болып табылады. Оқушылардың оған деген жағымды көзқарасын қалыптастыру жүйелі жұмысты талап етеді.

Менің байқағаным қазақ, орыс, ағылшын тілі сабақтарында көптеген лексикалық тақырыптар үндесіп келеді. Мұғалімдердің көмегімен осы пәндерге зерттеулер жүргізе отыра, балаларға үш тілде өлеңдер мен тапсырмаларды ұсындым. Мысалы «Ана» тақырыбы.

Мама

Мама! Так тебя люблю
Что не знаю прямо!
Я большому кораблю
Дам названье «Мама».

Mother

Mother is strong
Mother is love
Mother is caring
Mother is the rock
Mother is your best friend
Mother is the true love
Mother is heart
Mother is beautiful

Анашым
Аялаған анашым
Мәпелеген анашым
Менің саған тілегім
Қартаймашы анашым

Балалар шығармалармен танысады, оларды мәнерлеп оқиды, өздерінің ой пікірлерімен бөлісіп, мынадай тапсырмаларды орындайды:

Өлеңде кездесетін есімдікті табыңыз

Өлеңде қандай сын есімдер қолданылған?

Бірдей сөздердің астын сызыңыз

«Ойыншықтар» тақырыбы бойынша келесі тақпақтарды ұсындым:

Игрушки
У Толи и Катюшки
Есть разные игрушки:
Свинья с поросенком,
Корова с теленком,
Курочка хохлатка
И желтые цыплятки.

Ойыншықтар
Біздерде бар қуыршақ,
Бұзау, қозы, құлыншақ.
Ойыншықтар тыңдайды,
Әмір беріп бұйырсақ.

On the floor lies tiny Teddy
lf a paw is gone already.
He is tattered, torn, and lame.
Yet I love him just the same.

Тапсырма

Кестеге өлеңде кездесетін аңдар, құстардың атауларын жазыңыз және бірдей атауларды сәйкестендіріңіз. Осындай тапсырмаларды орындау барысында балалар жаттамай-ақ жеңілдікпен сөздік қорын байытып отырды, себебі қарапайым, кішкентай тақпақ, әндерде бала күнделікті өмірінде қолданылмайтын сөздер кездеседі

Бұндай жұмыстар балаларға үш тілде күрделі лексиканың біртұтас құрылымын белсендіруге, сөздік қорын, сөйлеу тілін байытып, күрделендіруге, айтылатын сөзді мұқият тыңдауға ықпалын тигізеді.

Тілддерді оқыту мазмұнының заманауи мәдени құрамдастың бір элементі - күлегеш өлеңдер.

Қазіргі балалар арасында күлегеш өлеңдер өте танымал. Бұл қандай өлеңдер?

Көңілді, күлегеш өлеңдер - бұл шығармашылықтың қызықты түрі. Күлегеш өлеңдер мазмұнында ерте балалық шақтың көрінісі суреттелген: әлемді баланың көзімен көре аласын.

Күлегеш өлеңдер баланы адамгершілікке, еңбексүйгіштікке, табиғатты аялауға, адалдыққа баулиды. Ресей ғалымы Елена Кудрявцева «Күлегеш тақпақтың мазмұны баланы бірден баурап алуы тиіс. Сондықтан оған өзі білетін аң-құстар, өсімдіктер, бұлт пен жаңбыр жайлы қысқа шумақтарды үйреткен абзал» дейді .Баланың танымына сәйкес жазылған тақпақ оның білімге деген қызығушылығын оятады.
Тіл ғылымында заттар мен құбылыстардың сипатын деректі және дерексіз деп жіктейді. Көзбен көріп, қолмен ұстауға келетін, айналадағы барлық нәрселер, мәселен, үй, ағаш, жылқы, көл, орман, тау-тас, бағана, адамдар, т.б. деректі заттар санатына кіреді. Ал ақыл мен жүрек арқылы танып-білетін адамгершілік, арлылық, махаббат, достық, мейірім, т.б. қасиеттер дерексіз ұғымдарға жатады. Мен де балаларға қазақ, орыс және ағылшын тілін пайдалана отыра күлегеш өлеңдерді шығаруларына ұсыныс жасадым. Оларға бұл жұмыстың түрі өте қатты ұнады, үзіліс кезінде де , осындай өлеңдерді шығарып жатты. Балалардың шығарған өлеңдерінің бір бөлігін ұсынамын:

Көшеде не стой , не играй,
Ты не дома, outside.
Яблоки ела Алма,
Apples любитона.
‘It is a tree’ сказалСапаш.
Это дерево,ағаш.
‘I love ty puppy’-сказала Мәншүк,
Красивый, чёрный, пушистый күшік.
У меня висит в квартире
Үлкен айна,bigmirror.
Смотри в оба, не зевай,
Көбелек там, butterfly!
В магазине я добыл
Prettydrum, жақсы дабыл.
Қара мен ақ,
Whiteandblack.

Тілді дамытуда белсендіру факторларының бірі - үш халықтың музыкалық материалын зерттеу

Музыка баланың жеке басының адамгершілік қасиеттерінқалыптастыру үшін қажетті жағдайлар туғызады, болашақ тұлғаның жалпы мәдениетінің алғашқы түп негіздерін қалайды.Қай сабақ болмасын оқушылар әнді құлшына, қызыға орындайды. Сабақтарда өтетін лексикалық тақырыптарға мен әндерді қарастырып, жүйеледім. Мысалы «Ана» тақырыбы

Сабақтың басында мен оқушыларды топқа бөліп келесі тапсырмаларды тараттым:

№1 тапсырма

Ана сөзіне ассоциация сөздер жазыңыз толтырыңдар

№2 тапсырма

Үш тілде «Ана» туралы әнді тыңдап ана сөзіне үш класстерді толтырыңдар.

№3 тапсырма

Өлеңде кездесетін үш тілде бірдей сөздерді жазыңдар.

№4 тапсырма

Қазақ және ағылшын тілдерінде қолданылған сөздердің аудармасын табындар.

Тәжірибе көрсетіп тұрғандай мұндай жұмыстың түрлері, балаларға әнді жаттап алуларына ғана емес, сонымен қатар оның мағынасын жетік түсінуге көмектеседі.

Мен жинаған материал бойынша мұғалімдермен бірлесе отыра «Үштілділікке адымдап жету» деген әзірлеме жасай бастадық.

Мысалы үй жануарлары тақырыбына, балалар сөздерді жаттайды, тақпақпен танысады және өлең айтады сонымен қоса түрлі тапсырмаларды орындайды.

Менің ойымша біздің жинағымыз балалар мен мұғалімдерге уақытты үнемдеуге, үй тапсырмаларын шығармашылықпен орындауға, сабақты қалдырған оқушылар өз бетімен тақырыпты меңгеруге көмектеседі деген ойдамын.

Менің ойымша, «Үш тұғырлы тіл» идеясын қазірден осындай деңгейде дамытатын болсақ, ол міндетті түрде орындалады.

Қолданылған әдебиет тізімі:

1. АРСС – Англо-русский синонимический сло- варь. Под рук. А.И. Розенмана и докт. филол.наук Ю.Д. Апресяна. М.: Рус.язык, 1988

2. Әнес Ғ. Удербаев А. Сиқырлы тақпақтар әлемі. –Алматы: Арыс.2007. С. 562-612

3. Бектаев К. Большой казахско-русский русско-казахский словарь. Алматы: Алтын Казына, 1999.

4. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: Т 1-4. –М.: 1989

5. Суюнова Г.С. Речевое поведение казахов-билингвов. - Дисс. канд.фил.наук. 1996г.

6. Brown P., Levinson S. Universals in language usage: politeness phenomena // E. Goody (ed.). Questions and Politeness: Strategies in Social Interaction. N. Y.: Cambridge University Press, 1978. P. 56—289

ПРОЕЦИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ АЛЬ-ФАРАБИ И Ю.БАЛАСАГУНИ НА ОБЩЕСТВЕННО- ПОЛИТИЧЕСКУЮ ЖИЗНЬ СОВРЕМЕННОГО КАЗАХСТАНА

Рерих Артур Евгеньевич, ученик 10 «Б» класса
arthurrer00@gmail.com
Научный руководитель:
Голубцева Л.Г., учитель истории
КГУ «Гимназия №2» акимата г.Рудного

Сегодня, задумываясь над реализацией задач построение правового, демократического, конкурентоспособного государства, обладающего сильной экономикой и профессиональным правительством, объединенного одной национальной идеей Мәңгілік ел, мы вправе обратиться к тысячелетнему опыту нашей государственности. Поэтому обращение к трудам великих философов я считаю просто необходимым. Читая произведения Аль-Фараби и Юсуфа Баласагуни, не перестаёшь удивляться мудрости мыслителей, их прозорливости, их желанию сделать своё общество справедливым. Разве утратили эти ценности актуальность? Нет, не только не утратили, а, на мой взгляд, нашли отражение и развитие в нашем обществе.

В разные эпохи и в разных странах возникали идеи построения «идеального» государства. Данная проблема и сейчас находится в фокусе внимания многих учёных. В основу своей работы я взял труды Аль-Фараби «О взглядах жителей добродетельного города» и «Гражданская политика», а также труд Юсуфа Баласагуни «Құтадғу білік» («Благодатные знания»). И знаете: именно здесь я нашёл ответы на многие проблемные вопросы современности.

Целью данного исследования является попытка анализа и проецирование политических взглядов Аль-Фараби и Юсуфа Баласагуни на современную общественно-политическую ситуацию в Казахстане.

Для достижения цели были поставлены задачи, которые носили, как и исследовательский характер:

- Показать, что идея формирования Общества Всеобщего Труда имеет глубокие исторические корни, которые в свою очередь, в своих нравственны-духовных началах перекликаются с национальной идеей «Мәңгілік ел».
- Доказать, что несмотря на разницу эпох, условий жизни, экономических укладов в идеале свободное общество к которому стремиться человечество, его основополагающие принципы практически остаются не изменными.
- Определить критерии моральных и профессиональных качеств государственных служащих в прошлом и настоящем.

Так и практический характер:

- По результатам исследований СМИ и социалогического опроса составить пирамиду качеств первого руководителя государства, провести параллель с аналогичными качествами, предлагаемыми в трактатах Аль-Фараби и Юсуфа Баласагуни.

Видно, что в задачах нашли отражение и методы моего исследования. Поэтому гипотезой моей работы является утверждение: основы управления и руководства власти в государстве, профессиональных и нравственных качеств его руководителя, а также принципы формирования гражданского, справедливого, правового общества, высказанные Аль-Фараби и Юсуфом Баласагуни актуальны для нынешнего Казахстана и находят здесь непосредственное подтверждение и развитие.

Аспекты, которые нашли отражение в историческом проецировании:

- Образ правителя
- Качества государственных служащих
- Вопросы социальной политики
- Достижение единства и благополучия народа

Изучению наследия Аль-Фараби и Юсуфа Баласагуни посвящено немало исследований, я же хотел провести параллель и сравнить идеи философов с реалиями современного казахстанского общества. В этом и заключается новизна моей работы.

Первая глава работы посвящена образу правителя. Рассмотрев, как себе представляли его Аль-Фараби и Юсуф Баласагуни я понял: оба философа имели близкие взгляды и сходились в итоге в одном: правитель должен прежде всего стремиться к достижению благоденствия своего народа и на это устремлять все свои дела и помыслы.

Для проецирования этого аспекта я проанализировал мнения о качествах нашего президента многих политиков, культурных и религиозных деятелей, даже представителей оппозиции. Все опрашиваемые сходились в одном — правитель должен обладать разумом, мудростью, политической дальновидностью, умением владеть собой.

Кроме того, я провёл анкетирование, на котором было задано два вопроса:

1)Почему вы отдали свой голос на выборах за Н.А. Назарбаева?

2)Какими качествами на ваш взгляд обладает наш президент?

На первый вопрос большинство анкетируемых ответили так: уверенность, смелость, ум.

Во втором вопросе многие опрашиваемые совпали в ответах: годы его правления — это годы стабильности и развития.

Данные исследований я представил в таблице, выделив общие точки соприкосновения, а именно: мудрость, решительность, умение вести за собой, служение народу и чувство ответственности перед ним.

По такой же схеме шёл анализ организации управления и качеств государственных служащих. В основу современного анализа взяты «Закон о государственной службе» и «Кодекс чести государственного служащего». Выделив общие черты (патриотизм, знания, умение вести за собой, знание иностранных языков, честность, уважение чужого достоинства), я обратился к анкетированию и интервью.

Какие качества хотят видеть в наших госслужащих граждане? Прежде всего это: патриотизм, честность, справедливость.

По вопросам компетентности, чёткости работы и внимательному отношению мнения разделились. Больше всего граждан не устраивает внимательное и вежливое отношение госслужащих — 6 %. Кстати, именно эти проблемы и отмечали в своих трудах Аль-Фараби и Баласагуни. Как видим они характерны и сейчас.

Итогом проецирования тоже стала сравнительная таблица. Грамотная письменная и устная речь, умение красиво говорить и слушать, нацеленность на результат, стратегическое планирование. Данные качества и навыки описаны, как и Аль-Фараби и Юсуфом Баласагуни в своих произведениях, так и в «Законе о государственной службе».

В процессе интервью с акимом города (Гаязов Бахытжан Темирович) и работником акимата (Лисицина И.И.), где главной темой были качества госслужащих. Мы убедились, что названные ими качества совпадают и с мнением граждан и с мыслями философ.

В трудах Аль-Фараби и Юсуфа Баласагуни уделяется огромное внимание вопросам жизнедеятельности общества, воспиатнию моральных и этических качеств граждан, воспевается труд на благо общества. Как тут не вспомнить о нашей программе «Общества Всеобщего Труда». В ней говориться о единстве народа и стремления к единой цели, ценности образования, традиций, любви к Родине. Вслушайтесь в эти слова! Сегодня эти идеи возродились в национальной программе «Мәңгілік ел»: национальный мир, единство и согласие, высокая духовность, общество всеобщего труда, общность истории, языка, традиций, казахстанский патриотизм, честность, культ учёности и образования, формирование у подрастающего поколения гражданственности, уважения к законности и правопорядку.

Основываясь на анализе исторических источников, сопоставлении, выявлении причин, интервьюирование, анкетирование и ранжирование полученных данных, используя трактаты Аль-Фараби, труды Юсуфа Баласагуни нормативно-правовых актах РК, выступления Президента Н.А. Назарбаева, материалах СМИ, данные самостоятельных опросов населения и государственных служащих я доказал свою гипотезу:

Основы управления и руководства власти в государстве, профессиональных и нравственных качеств его руководителя, а также принципы формирования гражданского, справедливого, правового общества, высказанные Аль-Фараби и Ю. Баласагуни актуальны для нынешнего Казахстана, и находят здесь непосредственное подтверждение и развитие.

Работа над данной темой помогла мне прежде всего осознать главное — человек всегда верит, что будущее будет лучше. Только это прежде всего зависит от нас. От того как мы выполняем свою работу, как воспитываем своих детей, как относимся к традициям и обычаям. В общем от того как мы любим себя, свой народ и свою Родину!

Список литературы:

1. Назарбаев Н.А. «20 шагов к Обществу Всеобщего Труда», выступление на XIX сессии Ассамблеи Народов Казахстана, 25.11.2014.
2. Аль-Фараби «Философские трактаты», «Наука», Алматы, 1975г., стр.47.
3. Баласагуни Ю. «Благодатное знание», Москва, «Наука», 1983г., стр.31.
4. Нурышева Г. «Лидер мировой политики» Казахстанская правда №47 09.01.2015.
5. Маслимова А. «Пути преодоления» Столичная жизнь 07.07.2014
6. Султанов К. «Листая страницы истории» Экспресс К., 13.08, 20161120.
7. Толеубаев Н. «Экономическое развитие: проблемы и перспективы» Казахстанская правда № 61 21.05.2014
8. Аяган Б, Ауанасова А. «Мир о Назарбаеве» Алматы, «ЛитераМ», 2011, стр 39.
9. Аль-Фараби «Философские трактаты», «Наука», Алматы, 1975г., стр.62.
10. Баласагуни Ю. «Благодатное знание», Москва, «Наука», 1983г., стр.49.
11. «Кодекс чести государственного служащего», 2005 год.
12. Аль-Фараби «Философские трактаты», «Наука», Алматы, 1975г., стр.73.
13. Баласагуни Ю. «Благодатное знание», Москва, «Наука», 1983г., стр.49.
14. Назарбаев.А. Послание Президента Республики Казахстан, 20.01 2014г.
15. Обращения и выступления президента «Концептуальные основы воспитания в условиях реализации общенациональной идеи «Мәңгілік Ел».
16. Назарбаев Н.А. «20 шагов к Обществу Всеобщего Труда», выступление на XIX сессии Ассамблеи Народов Казахстана, 25.11.2014.

«ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИН И КИРГИЗСКАЯ ХРЕСТОМАТИЯ»

Шакирова Амина, ученица 8 «а» класса
Руководитель: Мунтаева А.С, учитель казахского языка высшей категории
КГУ «Гимназия №2» акимата города Рудного

Тема работы «ЫбырайАлтынсарин и Киргизская хрестоматия» выбрана не случайно. На уроках казахского языка и литературы я часто слышала про книгу «Киргизская хрестоматия». И мне стало, интересно для чего, была создана эта книга и чему учат произведения этой книги. Обратившись к всемирной паутине с вопросом «Первая книга ЫбыраяАлтынсарина» мы нашли такой ответ «Первая книга ЫбыраяАлтынсарина вышла в Оренбурге, которая называется «Киргизская

хрестоматия». Эта книга вышла в свет в 1879 год. В данное время сохранился только один экземпляр, который хранится в музее города Астаны. По сведениям из всемирной паутины «Киргизская хрестоматия» состоит из двух частей».

Изложенные выше факты определили тему моего исследования: «ЫбырайАлтынсарин и Киргизская хрестоматия».

Исходя, из всего этого объектом моего исследования является «Киргизская хрестоматия».

Предмет исследования: изучение материала о «Киргизской хрестоматии».

Исходя из объекта и предмета нашего исследования, цель исследования заключается «Заинтересовать учащихся к «Киргизской хрестоматии» через проведение различных мероприятий».

Гипотеза исследования: Изучить «Киргизскую хрестоматию» и защитить её перед школьниками, выполнение учащимися различных заданий поможет не забывать людей, которые внесли в развитие науки большой вклад.

Цель создания «Киргизской хрестоматии».

Используя в своей учебно-просветительской работе новые для своего времени способы и средства, он придавал большое значение обучению детей на родном языке. С этой целью он написал учебник «Киргизская хрестоматия». Эта книга была создана для казахских детей, которые учились в русских школах. Этот труд помогал детям освоить быстро русский язык. По «Киргизской хрестоматии» Алтынсарина учились почти все, кто получил образование до революции.

Сочиненные Алтынсариным стихи и рассказы положили начало развитию казахской детской литературы. «Киргизская хрестоматия» состоит из следующих четырех разделов:

1.Стихотворения, детские рассказы и сказки, образцы писем учащихся к родным.

2.Рассказы для взрослых.

3.Образцы из устного творчества.

4.Пословицы и поговорки.

В «Киргизской хрестоматии» содержалось множество сведений о развитии науки, о жизни и быте разных народов. Также эта книга включает в себя переводы, басни, этнографические очерки и казахские сказки, записанные и обработанные.

Тематика произведений этой книги.

Тематика произведений разнообразна. В своих рассказах Алтынсарин сумел поставить серьезные проблемы общественной жизни казахского народа. В одних показаны мрачные картины дореволюционного аула («Невежество», «Отчего бывает плохо» и др.). В других произведениях ярко выражены общественные идеология, демократизм и народность самого автора («Кипчак Сейткул», «Сын бая и сын бедняка»). На простых и ярких примерах Алтынсарин показывал, что хорошо в жизни, а что плохо. Воспитать всесторонне развитого, полезного обществу человека — вот задача, которую ставил перед собой Ы. Алтынсарин. Алтынсариным были написаны

произведения, воспитывающие у детей любовь к родине, трудолюбие, благородство. Они не потеряли своей актуальности до сегодняшнего дня.Этот труд также научил детей уважать народ, научил их трудолюбию, воспитали в них высокие нравственные качества.

«Киргизская хрестоматия», должна была дать, как указывалось в предисловии, «действительные познания и полезные сведения». Отношение учащихся к исследуемому явлению.

Работая над этой темой меня, волновал вопрос как же донести эту информацию до моих одноклассников. Я долго думала, как же сделать так чтобы им было интересно и не трудно, не отрывая их от любимого дела. Где мои одноклассники больше проводят времени, конечно же, это современные сети, такие как Vkontakte, Instagram, Facebook. Я создала группу в контакте «Киргизская хрестоматия» где каждый день размещала различные задания: вопрос/ответ; расскажите одно из произведений, занесенных в «Киргизскую хрестоматию.

Пословицы и поговорки.

В «Киргизской хрестоматии» содержалось множество сведений о развитии науки, о жизни и быте разных народов. Также эта книга включает в себя переводы, басни, этнографические очерки и казахские сказки, записанные и обработанные.

Тематика произведений этой книги.

Тематика произведений разнообразна. В своих рассказах Алтынсарин сумел поставить серьезные проблемы общественной жизни казахского народа. В одних показаны мрачные картины дореволюционного аула («Невежество», «Отчего бывает плохо» и др.). В других произведениях ярко выражены общественные идеология, демократизм и народность самого автора («Кипчак Сейткул», «Сын бая и сын бедняка»). На простых и ярких примерах Алтынсарин показывал, что хорошо в жизни, а что плохо. Воспитать всесторонне развитого, полезного обществу человека — вот задача, которую ставил перед собой Ы. Алтынсарин.

Алтынсариным были написаны произведения, воспитывающие у детей любовь к родине, трудолюбие, благородство. Они не потеряли своей актуальности до сегодняшнего дня.Этот труд также научил детей уважать народ, научил их трудолюбию, воспитали в них высокие нравственные качества.

«Киргизская хрестоматия», должна была дать, как указывалось в предисловии, «действительные познания и полезные сведения».

Отношение учащихся к исследуемому явлению.

Работая над этой темой меня, волновал вопрос как же донести эту информацию до моих одноклассников. Я долго думала, как же сделать так чтобы им было интересно и не трудно, не отрывая их от любимого дела. Где мои одноклассники больше проводят времени, конечно же, это современные сети, такие как Vkontakte, Instagram, Facebook. Я создала группу в контакте «Киргизская хрестоматия» где каждый день размещала различные задания:

вопрос/ответ; расскажите одно из произведений, занесенных в «Киргизскую хрестоматию.

После проведенных работ я провела анкетирование (в котором участвовало 44 учащихся) по следующим вопросам:

Вы знали про книгу «Киргизская хрестоматия»?

Ребята ответили:

Да, знал(а) – 24% учащихся

Нет, не знал(а) – 41% учащихся

Читал(а) в газете – 20% учащихся

Узнал(а) от родителей – 15% учащихся

Изменилось ли ваше отношение к людям, которые внесли в науку большой вклад после просмотра моей работы и выполненных заданий?

Я отобрала такие часто встречающиеся ответы как:

Ответ	Кол-во учащихся
Стал(а) изучать литературу, науку	44
Стал(а) изучать произведения	28
Стал(а) интересоваться историей	35

Что интересно 35 учащихся стали интересоваться историей, одна ученица писала «Я стала очень тщательно изучать историю Казахстана». Заметьте все учащиеся стали изучать литературу и науку, ведь современное поколение должно уделять больше времени учебе, искусству, изучению истории своего народа, а не сидеть в социальных сетях, где ничему не научишься. Исследование материала, его защита, выполнение учащимися различных заданий, конечно же, доставило мне огромное удовольствие. В будущем я буду продолжать пополнять материал о «Киргизской хрестоматии», а может быть, проведу конкурсы, связанные с ЫбыраемАлтынсариным и «Киргизской хрестоматией».

Список литературы:

1. К. Джумагулов «ЫбрайАлтынсарин» Ташкент 1975г.
2. «История Казахстана» т.3 А. 2002г.
3. ЫбрайАлтынсарин «Собрание сочинений» т.2 А. 1974г.
4. О. Сегизбаев «История казахской философии» Алматы 2001г.
5. «Казахская ССР. Краткая энциклопедия» т.3. Алма-Ата 1989г.
6. С. Асфендиаров «История Казахстана» Алмата 1998г.

СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ И СОЦИАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВО

Акрамова Мехриниссо, студентка 2 курса
специальности «Обогащение полезных ископаемых»
E-mail: rii_sgd@mail.ru
Научный руководитель: Ломакович В.А., канд. философских наук

Понятие «социального контроля» введено в научный оборот французским социологом и криминологом Габриэлем Тардом (1843-1904). С 1896 года он начинает заниматься преподавательской деятельностью в Париже. В 1898 году выходит его главная книга «Социальные законы».

В социологии Тард основывал свою теорию на статистических данных, интересовался природой социальных норм, придавал большое внимание сравнению, как методу научного исследования. Тард концентрировал своё внимание на изучении взаимодействия людей или, так называемых, индивидуальных сознаний и считал, что продуктом этого взаимодействия и выступает общество. Он активно выступал за создание социальной психологии, как науки, которая по его взглядам должна стать фундаментом социологии. Тард считал, что основой развития общества выступает социально-коммуникативная деятельность индивидов в форме подражания, так называемая имитация, где под процессом подражания понимается копирование и повторение одними людьми поведения других, т.е. все существующие социальные практики, верования, установки и т.д., которые воспроизводятся из поколения в поколение, осуществляются благодаря подражанию. Соответственно этот процесс способствует сохранению целостности общества. Другим важным понятием в объяснении развития общества по Тарду является «изобретение» или «нововведение». Оно рассматривалось Тардом как процесс адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды, т.е. всё новое, что возникает в обществе (идеи или материальные ценности) – это результат творческой деятельности немногочисленных одарённых личностей. Поэтому, раз возникнув, новое явление приводит в действие процесс подражания. Тард считал, что утверждение всех основных социальных институтов произошло по тому, что обыкновенные люди, не способные изобрести что-то новое, просто стали подражать творцам-новаторам и использовать их изобретения. Поэтому деятельность немногих новаторов и изобретённые ими новшества являются основным двигателем социальной эволюции, способствуя развитию этому общества. Тард считал, что при этом необходимо учитывать, что наибольшее распространение получают не любые изобретения, а только те, которые в целом вписываются в уже существующую культуру и не сильно противоречат её основам. Борьба друг с другом разных изобретений, по-разному решающих возникшие перед обществом проблемы, приводит к возникновению, так называемой, оппозиции, которая осуществляет противодействие инновациям, и её результатом являются разного рода споры, конфликты и противоборство, которые могут доходить вплоть до военных действий. Но на смену любой оппозиции обычно приходит адаптация, т.е. усвоение изобретения. На этом

цикл социальных процессов завершается, и общество больше не меняется, пока какой-нибудь новатор вновь не совершит нового изобретения.

В сфере внимания Тарда находилась не только общая социологическая теория общественного развития, но также и некоторые особые разделы обществоведения (политология, работа «Превращение власти», экономика, криминология, искусствоведение). В России идеи Тарда имели большую популярность. Его взгляды оказали сильное влияние на развитие концепции Российской субъективной школы. Тард стал основателем таких популярных в наши дни направлений социологии, как «теория массовой культуры» и «анализ общественного мнения». Кроме термина «социальный контроль», он разрабатывал и другие определения в социологии.

Социальный контроль – это особый механизм поддержания общественного порядка, который включает в себя 2 элемента: социальные нормы и социальные санкции. Социальные нормы – это предписание того, как надо правильно вести себя в обществе. Социальные санкции – это средства поощрения или наказания, которые стимулируют людей соблюдать социальные нормы. ТО, обществом поощряется поведение индивидов, подобающее соответствующим нормам, или наказывается, если оно отклоняется от них, так называемое, девиантное поведение. Социальный контроль является фундаментом стабильности общества, его ослабление ведёт к конфликтам, раздорам и беспорядкам, поэтому в системе социального контроля ключевая роль принадлежит социальным санкциям. Они выражают реакцию общества на то, как соблюдаются социальные нормы различными индивидами. Так как нормы – это предписания, которые можно проигнорировать, то санкции, в зависимости от своего типа, выставляются обществом, как определённые решения в адрес индивида или группы.

Социализация – это процесс интеграции индивида в общество, в разные типы социальных общностей посредством усвоения им элементов культуры социальных норм и ценностей, на основе которых формируются социально значимые черты личности. Однако социализация, не всегда бывает успешной. Более того, результат никогда не достигает идеала, как на социальном, так и на личностном уровне, а само общество, его социальные институты и организации не реализуют сполна свои социальные функции. Всегда остается некоторый неиспользованный резерв возможностей, может происходить и определенный перенос в «наложении» социальности на личность, в результате в личности формируются нежелательные для общества черты. Кроме того, сам человек даже при позитивных внешних для него условиях может оказаться за чертой социально одобряемого поведения. Социализация индивида почти всегда имеет отклонения. При этом социализационная норма может не выполняться в процессе социализации и не достигается как ее результат, отклонение определяется несоответствием социализации как объективного и субъективного процесса сложившейся в данном обществе на конкретном историческом этапе социализационной норме. Отклоняющаяся, неудавшаяся социализация является одной из причин девиантного поведения. Некоторые формы отклонений могут встречаться и в случае нормального процесса

социализации, представляя собой временное или случайное явление (болезнь, опьянение) и даже длительные состояния (физические дефекты, неврозы, психозы).

Рост преступности представляет сегодня наибольшую угрозу стабильности и безопасности общества и личности. Социальное явление и давление преступного лица на общество, распространение его морали, психологическое заражение наименее устойчивой части населения –тревожная реальность наших дней. Происходящая деформация ценностных ориентаций у молодых людей создает предпосылки для воспроизводства закононепослушания, своеволия, право сильного и жестокого. В условиях острой социально-экономической ситуации существенные изменения претерпевают и сами нормы. Зачастую отключаются культурные ограничители, ослабевает вся система социального контроля. Есть объективные основания считать, что в ближайшие годы масштабы девиантного поведения будут возрастать, а значит и расширять причинную базу преступности.

В сложных условиях общественных отношений сохранить нормальные социальные отношения помогает социальный контроль – особый механизм социальной регуляции поведения людей и поддержания общественного порядка. Впервые понятие социального контроля было введено в научный оборот французским социологом Г.Тардом. Первоначально это понятие обозначало средство возвращения преступников к жизни в обществе, позднее Тард стал понимать под социальным контролем один их факторов социализации. Т.Парсонс рассматривал социальный контроль не только как средство противодействия любому отклоняющемуся поведению, но и как способ поддержания социальной стабильности.

Американскими социологами Э.Россом и Р.Парком социальный контроль определяется как целенаправленное влияние общества на поведение индивида, преследующее цель поддержания социального порядка и стабильности. Социальное поведение упорядочивается и регулируется с помощью социальных норм и ценностей. Социальная норма – это пожелания, предписания, ожидания и требования, определяющее рамки социального действия. Нормы формируют привычки, обычаи и традиции. Привычка – это устойчивый способ поведения, не встречающий негативной реакции группы. Обычай – это форма поведения, морально оцениваемая группой. Традиции представляет собой исторически сложившееся и социально одобряемые формы поведения или отношения к чему-либо. В большинстве современных обществ наиболее важные и значимые нормы приобретают правовой статус и закрепляются в законах.

Социальное поведение, соответствующее определенным в обществе нормам и ценностям, обозначается как конформистское (от лат. conformis-подобный, сходный). Основной задачей социального контроля являются воспроизводство конформистского типа поведения.

Для контроля над соблюдением норм и ценностей применяются социальные санкции. Санкция – это реакция группы на поведение социального субъекта. С помощью санкций осуществляются нормативное регулирование

социальной системы и ее подсистем. Их можно подразделить на негативные (наказания, порицания) и позитивные (поощрения). Негативные санкции связаны с социально неодобряемыми нарушениями норм. Санкции подразделяются на наказания и порицания:

1. Формы наказаний – административные взыскания, ограничение доступа к социально ценным ресурсам, преследования по суду и т.п.

2. Формы порицания – выражение общественного неодобрения, отказ от сотрудничества, разрыв отношений и т.п.

Применение позитивных санкций связывается не просто с соблюдением норм, а с выполнением ряда социально значимых услуг, направленных на сохранение ценностей и норм. Формами позитивных санкций могут быть награды, денежные вознаграждения, привилегии, одобрение и т.п.

Наряду с негативными и позитивными выделяются формальные и неформальные санкции, которые различаются в зависимости от институтов их применяющих и характера их действия:

а) формальные санкции осуществляются официальными институтами, санкционируемыми обществом, органами охраны правопорядка, судами, налоговыми службами, пенициторной системой;

б) неформальные санкции применяются неформальными институтами (товарищи, семья, соседи).

Четыре группы санкций помогают определить, какое поведение индивида можно считать полезным для группы (правовые, этические, религиозные, сатирические).

Французский социолог Р.Лапьер выделял три разновидности санкций: физические, экономические, административные. Процесс применения санкций в целях обеспечения соблюдения социальных норм составляет основу социального контроля: изоляция, обособление, реабилитация.

Эффективность социального контроля зависит от оценки обществом или группой значимости существующих норм от результатов социализации, степени интеграции общества и уровня его институционализации.

Социальный контроль выполняет функцию полицейского на улице. Он «штрафует» тех, кто неправильно «переходит улицу». Если бы не было социального контроля, люди могли делать все, что им заблагорассудится. Неизбежно возникли бы конфликты, столкновения, ссоры и как следствие – общественный хаос. Охранительная функция иногда мешает социальному контролю выступать поборником прогресса, но он и не стремится к обновлению общества. Это задача других общественных учреждений. Социальный контроль выполняет функцию консерватора в парламенте: предлагает не спешить, требует уважать традиции, выступает против того нового, что как следует не проверено. Он – фундамент стабильности в обществе. Его отсутствие или ослабление ведет к аномии, беспорядку, смуте и социальному раздору.

С социальными нормами тесно связаны ценности. Ценности – социально одобряемые и разделяемые большинством людей представления о том, что такое добро, справедливость, патриотизм, романтическая любовь, дружба и т.п.

Ценности не подвергаются сомнению, они служат эталоном, идеалом для всех людей. Так, если верность является ценностью, то отступление от нее осуждается как предательство.

Без ценностей не может обходиться ни одно общество, что же касается индивидов, то у них есть выбор – разделять эти ценности или нет. Одни привержены ценностям коллективизма, а другие – ценностям индивидуализма. Для одних высшей ценностью являются деньги, для других – моральная безупречность, для третьих – политическая карьера. Для описания того, на какие ценности ориентируются люди, социологи пользуются термином «ценностные ориентации». Ценностные ориентации описывают индивидуальное отношение или выбор конкретных ценностей в качестве нормы поведения. Итак, ценности принадлежат группе или обществу, ценностные ориентации – индивиду. Ценности представляют собой разделяемые нами совместно с другими убеждения относительно целей, к которым следует стремиться.

Хотя нарушение большинства групповых привычек наказывается обществом довольно мягко, некоторые из них ценятся очень высоко, и за их нарушение следуют строгие санкции. В тех же Хоторнских экспериментах новичков, нарушивших правила поведения, ждало суровое наказание: с ними могли не разговаривать, приклеить обидный ярлык («выскочка», «штрейкбрехер», «подсадная утка», «предатель»), вокруг них могли создать нетерпимую обстановку и заставить уволиться, к ним могли применить даже физическое насилие. Такого рода групповые привычки получили название неформальных групповых норм. Они рождаются в малых, а не в больших социальных группах. Механизм, который контролирует соблюдение подобных норм, называется групповым давлением.

Социальные нормы выполняют в обществе следующие функции:

• регулируют общий ход социализации;

• интегрируют индивидов в группы, а группы – в общество;

• контролируют отклоняющееся поведение;

• служат образцами, эталонами поведения.

По мнению П.Бергера, человек находится в центре расходящихся концентрических кругов, представляющих разные виды, типы и формы социального контроля. Каждый круг – новая система контроля. Внешний, самый большой круг – это *политико-юридическая система,* представленная мощным аппаратом государства. Перед ним все бессильны. Помимо воли людей государство взимает налоги, призывает на военную службу, заставляет повиноваться своим бесконечным правилам и установлениям, а если надо, может отправить тюрьму и даже в случае крайней необходимости убить. Следующий круг социального контроля, давящий на индивида, представляют *общественная мораль*, обычаи и нравы. За нравственностью индивида следят все – начиная с полиции нравов и кончая родителями, родственниками друзьями. Первая отправляет за решетку, вторые и третьи используют неформальные санкции типа осуждения, а друзья, не простив предательства и подлости, могут расстаться с ним. Все они, каждый на свой лад и в рамках

своей компетенции, применяют инструменты социального контроля. Аморальность индивида наказывается увольнением с работы, эксцентричность – потерей шансов найти новое место, невоспитанность – тем, что его не пригласят в гости или ему откажут от дома люди, которые ценят хорошие манеры. Отсутствие работы и одиночество, по мнению П.Бергера хотя и меньшее наказание, чем пребывание в тюрьме, но все-таки наказание.

Кроме больших кругов принуждения, в которых индивид находится вместе с остальными членами общества, есть малые круги контроля. На работе человек скован массой ограничений, инструкций, профессиональных обязанностей, деловых обязательств, оказывающих контролирующее воздействие, иногда довольно жесткое. Бизнесмена контролируют лицензирующие организации, рабочего – профессиональные объединения, подчиненного – руководители, которых, в свою очередь, контролируют вышестоящие инстанции.

Контроль со стороны *профессиональной системы* важен, ибо профессия и должность решают, что индивиду можно и что нельзя во внепроизводственной жизни: какие добровольные объединения примут его в свои члены, каков будет круг его знакомых, в каком районе он сможет позволить себе жить. Помимо профессии, индивид вовлечен и в другие социальные отношения, обладающие собственными системами контроля, многие из которых более формальны, а иногда жестче профессиональных. Окружение предъявляет к человеку свои требования, неписаные законы, которые охватывают широкий круг явлений. Они могут включать в себя манеру одеваться и говорить, эстетические вкусы, политические и религиозные убеждения и даже манеру вести себя за столом. Во всех этих случаях они составляют круги контроля, эффективно описывающие область возможных действий индивида в определенных ситуациях.

Последний и ближайший к индивиду круг составляет группа людей, в которой проходит так называемая *частная жизнь* индивида, т.е. *круг семьи* и личных друзей, который тоже образует систему контроля. Нормативное давление на индивида не ослабевает и здесь. Напротив, есть все основания считать, что оно возрастает. Именно в этом круге индивид устанавливает наиболее важные социальные связи. Неодобрение, утрата уважения, осмеяние или презрение в кругу близких имеют больший психологический вес, чем те же санкции, исходящие от чужих или незнакомых людей.

Внутреннюю часть последнего круга, его *ядро,* составляют интимные отношения мужа и жены. Именно в самых интимных отношения человек ищет поддержку самым важным чувствам, составляющим Я-образ. Ставить на карту эти связи – значит рисковать потерей самого себя. «Неудивительно, что часто люди, властные на работе, мгновенно уступают дома своим женам и съеживаются, когда у их друзей брови недовольно ползут вверх», – пишет Бергер.

В РК сегодня как никогда актуальна проблема построения социального государства и вхождения в 30 ведущих стран мира. Опыт зарубежных стран показывает, что успешное функционирование социального государства осуществимо лишь на основе высокоразвитой экономики, которая должна быть

эффективной, социально ориентированной, служащей интересам всех слоёв общества. Для достижения этого уровня Казахстану необходимо учесть положительный опыт развитых стран мира в строительстве правового, демократического и социального государства, особенно, в вопросах формирования государственной политики в области образования, здравоохранения и социальной помощи населению, как наиболее важных областей социальной политики. «Государство и нация – не статичная конструкция, а живой развивающийся организм. Чтобы жить, нужно обладать способностью к осмысленной адаптации», – подчеркивает Президент Н.Назарбаев в статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».

Список литературы:

1. К.Г. Габдуллина, Е.Р. Раисов. Социология. Алматы 2008.
2. Ю.Г.Волков. Социология. Москва 2010
3. Шевелев, В.Н. Социология управления / В.Н. Шевелев – М. Инфра – М, 2004 – 348с.
4. Басов, Е.М. Социология управления / Е.М. Басов – М. Тетра Системс, 2006-228 с.
5. Кравченко А.И. Социология : Хрестоматия для вузов-М, Деловая книга, 2010-734с.
6. Фролов С.С. Социология. Учебник для высших учебных заведений. – М: Наука, 2006-320 с.
7. Пригожин А.И. Современная социология организаций. – М: Интерпракс, 2005-156 с.
8. Назарбаев Н. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» – Астана, 2017.

КҮН СӨНГЕНШЕ СӨНБЕГЕН АЛАШ ТУЫНЫҢ ҚАҺАРМАНЫ

Рудный қаласы әкімдігінің №19 орта мектебі КММ, 11 «А» сынып оқушысы Дарханова Нуриза Касымбековна.
Ғылыми жетекшісі: жоғары санатта тарих пәнінің мұғалімі Ғ.Е.Саналиев.

Қазақстан Республикасының тәуелсіз ел болуы, Мәңгілік Ел идеяларын насихаттап, Ұлы Дала перзенттерінің арасында тәуелсіздік үшін күрескен аса тұлғалар болды. Соның бірі Ахмет Байтұрсынұлы, ол биыл 145 жасқа толды. Бұл мереке мемлекет және қоғам қайраткеріне деген құрмет болып табылады.

Қазақ көгіне өрмелеп шығып жарық сыйлаған –Ахмет Байтұрсынұлы. Нар болып өз заманының жүгін арқалап,сын үстінде танылып,тәуекел етіп тас жұтқан қажырлы қайраткерді ел мүддесі өсірді.Өткені мен өткелі парақ бетінің бейнесінен өшседе жүрек жылуы,елдің есінен өшпейді.Өмір қазығы қысқа болса да ел үшін,біз үшін аянбаған қасірет, жазықсық озмыштың кебісін кейіп өмір жолын кесіп өтті. Құс қанат ғұмырын жақсылық пен игі

іске арнаған дара жолы күрделі күрбелен дегбір дыбыс қағатындай. Қаншама сүбелі ісін халыққа арнау еткен қараңғылық жарасына жарық сыйлап, ел арасында құрметке баға болған –Ахмет Байтұрсынұлын ел арасы өскелең өсіп тамыр жайып келе жатқан ұрпағы қара көздермен,бота көздер тани ма?

Ахмет Байтұрсынұлының өмір ағысын толқып жатқан таңданысын танытар әлемі оның сыйлы ұрпағы. Солтүстіктің арқасында,шаруа отбасында,қарапайым ақыл жинаған ақын өмірі бірде тайғақ, бірде батпақ болып жалғасып өмір деген құлшыныс, өмірге деген таласты табындырып алысқа жетеледі. Тілімделген ақын жүрегі жастық шағынан қасіретке толы тұңғиық болды. Арқа тұтқан Қостанай облысы, Торғай атырабындағы, Сарытүбек деген жерде қилы шақтары ұшып өтті. Беделі биік Шошақұлы Байтұрсын шаңырағында 1873 жылы қаңтардың 18 жұлдызында дүние есігін ашып қалың қазақ ортасында ой-өрісі өрбіп қалыптасады. Әділетсіздің уын ішкен әділетті әміршілер бала жүрегін жаралайды. Әкесі Байтұрсын мен бауыр еті інісі Ақтас қорлықтың құрбаны зорлыққа зобаланып 1885 жылы Яковлевтің есесің беріп басын жарады. Сұм сұрапыл арты абақтының айдауы мен Сібірдің сірескен суығында, дүние мүліктің тараң талаж таралуында.

Білімге аш қасқырдай жабысқан жанары көзі қарақты кісілерден хат танып артынша ауыл мектебінен сауат сусының қандырып 1886-1921 жылдары Торғай торабынан екі класты орыс және қазақша училищеде ,1891-1895 жылдары мұғалім мамандығын иемденіп Орынбордан орын тебеді. Білімге кенеше қанықкан қилы өмірі көпті көрсетті.1895 жылдан бастап ақын өмірі үлкен табалдырық тезін басып, жалықпай үйренген ілімін Ақтөбе, Қостанай, Қарқаралы атырабында мектеп өміріне береді. Күндері осылай жылжыған алып өмірі , күрделі , күрбелең кереғарлыққа да араласып, ақ пен қара жігін ажыратады. Әділет күшіне күшенген ақын бай болмысы мен патша отаршылдық озбырын көріп күреседі. Бос уақытын тиімді игі іске өрбіген.Көбінесе ақын өздігінен ізденіп, қызықты кітаптар оқып,оқу құралдарын машықтап, өлең жырды жайып ,фольклор нұсқасын тізіп әдебиет әлемін дәріптейді.Еркін ойға шұғылып өскен еңбек жемісі беделің кеңейтеді. Жазирасы жайқалған өмірі әп сәтте қара тұманға торланып полиция тыңшыларының қара күйесі маңдайға бітіп, губернатор Тройницкийдің жарлығымен Семейдің абақтысында айдалып, бейкүнә бейбіт өмірі ешбір заң алдында теңеспей сот үкіміңсіз,қорлық қожасында құрбандалып, қанаты жараланып,іштей рухы тасып күрес қамалын ширатады. Күнді күн демей ,бостандыққа жолбарыстай тырмысып , көптеген азаттық тақырыбында өленңдері өседі. Ерім дейтін ел болмаса,елім дейтін ел қайдан болсын. Елі үшін жаны отқа күйген,жүрегі суға батқан көңіл сонда да жарты жол жолағында қалмады. Өзі үшін,өзге үшін күресе біліп,талай уақытын сабырға саралаған ақын жүрегі ah ұрмады.Ит үріп керуен көшіп жатты,бұл заман байқағанға күштінікі болып,азулы мен тырнақты,тістінің салтанат құрған билігінде құдай аққа жақ болып,дүниенің батырлығы мен патшалығы тыпырлап тыныш жатпаған Ахаңның қалінде өзгеріс көктемін әкелді.Ең қызықты, керемет естелігі 1913-1918 жылдар шебінде « Қазақ» газетінде редактор болып қараңғы қазақ көгіне күнделікті көкейтесті көкжиекті мәселелерді санаға

бітіріп білімге үндеу айтып халықты кеңге шақырды. Кейінгі өмір тынысы тағы тарылып, басын баққа ұрып,сары уайымға мұң мұнартып,түніліп аспанын бұлт торлайды. Жаңа өткел көпке үйретіп ,өзгеріс эволюциясынан өтіп-Совет үкіметі жағына өтіп ,қазақ өлкесін басқару жөнінде Республика халық ағарту комиссары, Бүкіл Одақ Орталық Атқару Комитетінің мүшесі болып, Қазақстан Академиялық Орталығының жетекшісі, Ташкент, Алматы жоғары оқу орнының профессоры болып жаңа заманның, жаңа лебі болып, зымыран күші тез қарқынмен өсіп атағы айды аспанға жетті. Қазақ жері қазақтан кетпес еді-қазақ жері қазақтан кетпесіне іс қылсақ деп күйнген Ахмет күйі жаны күйсе де,ары күймей қазақтың құлағына тәрбие, білім ошағымен қоса қадап кетті. Қазақ жерінің тұтқасының екі ұшы екі қолда:бір ұшы-қазақ екіншісі-орыс болды. Қазақтың жәй күйін көп қозғаған ақын сауатсыздықтың сорақысын,бір баста билік болмағаның,әңгір таяғын орнатқан орыс топарлары қазақтың басын байлап қайда жақсы десе көшін соған бағыттаған шешімсіздігін шеше отырып, намыс отын лаулатты.Жері байдың елі бай болғанын қайтейін халқы бүгін қарны тойғанына мәз болып, ертеңгісін ұмытқан қазақ бүгін-жерін сатып тойып,ертең-теңтіреп кетер деген ой мазалап сыпайы момындықты орыс қолына күлкі болмай білімді көпке көп бейнет етті.Лениндік норманының сай келмеуі,сталинизм қылышының қаны абақтыға жабылып,лагерь тепкісінің тезінде тоз-тоз болып 1936 жылы қайта оралғаны мен 1937 жылы тағы торға тығылып 1938 жылы ақ жүрегімен ақтық сапарға аттанды.

Халық үшін туған батыр есімін өз елі ғана емес түпкі түркі елі,орыс ғалымдары мақтанышпен еске алып ерке тұжырымдамаларды келтіреді.Соның бірі А.Самойлович, Е.Поливанов.Ақын өмірінің ғылыми тың өзгерістері оның елу жыл мерейтойында жарияланды.

Өз уақытының аласпыран құбылыстарын бағалау,болашақ алыс өрістерді келгенде,жас Мұқтар Әуезов даналығына таң қалмасқа болмайды. Алмағайып ағыстарға малтығып,қалың тұманда адаспай,Ахмет Байтұрсыновтың тарихтағы орнына қатысты дәл бүгінгі күнмен үндес,қайта құрурухына орайлас пікір-тұжырымды жігіт-желе, 25-26 –лардағы балғын ойшыл қалай тауып айтты екен деп таң қаласың: «Ақаң ашқан қазақ мектебі,Ақаң түрлеген ана тілі,Ақаң салған әдебиеттегі елшілік ұраны, «Қырық мысал», « Маса» еңбегі, «Қазақ» газетінің 1916 жылдағы қан жылаған қазақ баласына істеген еңбегі,өнер-білім,саясат жолындағы қажымаған қайраты,біз ұмытқанда да,тарих ұмытпайтын істер болатын.Оның жұрттың бәрі біледі.Бұл шындықпен де ешкім дауласпайды.

Ахмет Байтұрсыновтың тарихтағы орнын,оның әлеуметтік-қоғамдық істерін,дүниетанымдағы кейбір қайшылықтарын өз кезінде дұрыс көрсетіп,әділін айтқан адамдардың бірі-Сәкен Сейфуллин. Ол «Еңбекші қазақ» газетіне «Ахмет Байтұрсынұлы қарапайым кісі емес,оқыған кісі деп деп марқа тұтады. Ақынның еңбегін елең етіп Ақаңды елу жасымен құттықтап мақаласын жылы лебізді сөздермен тәмәмдәйді.Қазақстанда Байтұрсынов есімін ауызға алуға да,жазуға да тыйым салынған уақыттарда түркологтар тарапынан оқта-текте ол туралы бірен-саран пікірлер айтылып қалып жүрді.Өз

елі үшін табан тіреген ақын есімін айтуда енді қылмыс санатына қослып еңбегін өртегенмен мән мағынасы бояуы өшпеді.

Ақынның негізгі жолы-қалайда халықты ояту,оның санасына,жүрегіне, сезіміне әсер ету жолдарын іздеген ақын айналып келгенде,Ұлы Абай тапқан соқпақ орыс әдебиеті үлгілерін пайдалану,аударма жасау дәстүріне мойынсұнады.Бұрынғы ескі ертегі,хикая үлгілері емес,енді жаңа өлеңдік форма-мысал арқылы, көшпелі елдің жақсы білетін стихиясы – жан –жануар өмірінен алынған шығармалар арқылы әлеуметтік ойға ықпал ету мақсатымен Крыловтың туындыларын аудары, «Қырық мысал» деген атпен 1909 жылы Петербургта басып шығарады. Бір жағынан қызықты форма, екінші жағынан ұғымыды идея, үшінші жағынан жағынан қазақтың бет –бейнесін дәріптеген. Бірліктің білегін айтқан бұл мысал көпке күлкі, біріне үлгі бола білді.Бұрын емеурін, ишара, мензеу,астар, мысалмен берілген ойлар «Маса» кітабында ашық,нақты айтылады. Бұл кітаптың сырында ақынның қиын қилы кезеңі,ауыр тайғақ жолдары,қуғын сүргін,жетімдік-жоқтық жарасы ем іздеп бірнеше сарынмен жалғасып халыққа арқа болды.

«Маса» кітабына енген өлеңдерде жеке бастың мұң-шері,тұрмыс-салт суреті емес, негізінен, әлеуметтік,қоғамдық ойлар, азаматтық идеялар мән тапқан.Өзін-өзі күйттеген,байлық үшін, мансап үшін,мансап үшін ар-абыройын сатқан, «жақсылығы өз басынан артылмаған», «бос белбеу, босаң туған бозбала», бір тойғаның ар қылмаған шалдар», «қайырсыз кеше саран байлар», «мәз болып құр түймеге жарқылдаған оқығандар» сыналады. Өмірдің сан алуан көкейтесті мәселелерін арқау етіп жазған Ахмет Байтұрсынов мақалалары алдымен «Айқап журналында,1913-1918 жылы редакторлық еткен «Қазақ» газетінде,кейін советтік баспасөзде жарияланған.

Ахмет Байтұрсыновтың қазақша әліппе жасауы, араб жазуына кіргізген реформасы,қазақ тілі білімінің негізгі терминдерін жұртымыздың образды ойлау мүмкіндігімен сабақтастырып,өз топырағымыздантауып, оларға тұңғыш анықтама бергені,дыбыс жүйесін, сөз жүйесін, сөйлем жүйесін қалыптастырып шығарған ұлы еңбегі сауаттылық сапасын саралады.Ғалым әдебиеттің барлық жанрларына,көркемдік құралдарына қатысты европалық, орыс әдебиеттанудағы ұғым,термин категорияларға шып-шырғасын шығармай түгелдей қазақша балама табады.Осымен еңбегі тоқтап қалмады.Өлең айшықтары, шумақ түрлері, тармақ толғаулары, бунақ,буындар, ағындар, тармақ кезеңдері, ұйқастар-осы өлеңтану категориялары да «Әдебиет танытқышта» жасалды.Қазақ әдебиетінің өзіне тән жанрлық формаларын топтап,жіктеп берудегі ғалым даналығына таң қаласың.

«Әдебиет танытқыш» кітабындағы бірқыдырутермин, ұғым, категория әдеби тізімге,ғылыми оралымға кезінде кіргенің айта отырып, бұл еңбекте эстетикалық ойлау жүйемізді әлі де байыта түсетін тамаша қазына, өр тапқырлықтарбар екнің айтамыз. Ахаң бастаған Алаш зиялылары тарапынан алғаш рет терминологияны дамытудың бағдары белгіленді. Терминологияға қатысты айтқанда отыз-қырық жылды дей алмасақ та, жиырма жылдай уақытты, дәлірек келгенде, 1910-1930 жылдар аралығын «қазақ тер-минологиясы дамуының Байтұрсынұлы кезеңі» деуге толық негіз бар. Өйткені

ғасыр басынан 30-жылдарға дейінгі қазақ терминологиясының дамуы Ахмет Байтұрсынұлы есімімен тығыз байланысты. Өйткені ол өзі жүздеген терминдер жасап, оларды қолданысқа енгізіп, ұлт тілінде термин жасаудың үлгісін көрсетті. Осы аталған уақыт аралығында қазақтың ғылым тілінің, ұлттық терминологиялық қорының қалыптасуына Ахаңның өзі тікелей басшылық етті. Ал «Байтұрсынов дәуірі», «Байтұрсынов ғасыры» дегенге келсек, терминологияға қатысты тұтас дәуірді, ғасырды А.Байтұрсынұлы есімімен байланыстыра қарасақ, онымыз тарихи шындықпен қабыса қоймайды. Себебі Ахаң терминология мәселелерімен 10-жылдардың орта тұсынан бастап, жиырмасыншы жылдардың аяғына дейін он бес жылдай белсенді айналысты. 30-жылдардың бастапқы жылдарына дейін ол бастаған іс жалғасын тауып отырды. Сол себепті біз қазақ терминологиясының XX ғасыр басындағы 10-15 жылдық мерзімді «А.Байтұрсынұлы кезеңі» деп атаған орынды деп санаймыз. «Тілдің міндеті – ақылдың аңдауын аңдағанынша, қиялдың меңзеуін меңзегенінше, көңілдің түюін түйгенінше айтуға жарау. Мұның бәріне жұмсай білетін адамы табылса, тіл шама-қадірінше жарайды. Бірақ тілді жұмсай білетін адам табылуы қиын… Сондықтан сөзден жасап, сөз шығару деген әркімнің қолынан келе бермейді және шығарғандардың да сөздері бәрі бірдей жақсы бола бермейді» (Байтұрсынов А. Шығармалар. –Алматы, 1989. –141-б.) деп, тілдің міндетін терең түсініп, оны термин шығармашылығында асқан шеберлікпен, үлкен жауапкершілікпен жұмсай білген ұлы тұлғаның қазақтың ғылыми терминологиясын қалыптастырудағы еңбегі ұшан-теңіз. Орыстың ғылым тілінің даму тарихын зерттеуші ғалымдар бірауыздан энциклопедист-ғалым М.В.Ломоносовты «орыс ғылыми терминологиясының атасы» (Даниленко В.П., Канделаки Т.Л. Русская терминология// Развитие терминологии на языках союзных республик СССР. М., 1986. –стр.182.) дейтін болса, Қазақстан ғылымының тарихындағы ондай орынды ұлтымыздың бағына туған перзенті аса көрнекті ғалым Ахмет Байтұрсынұлы иеленіп тұр.Ахмет Байтұрсынов “Біз сияқты мәдениет жемісіне жаңа аузы тиген жұрт, өз тілінде жоқ деп, мәдени жұрттардың тіліндегі даяр сөздерді алғыштап, ана тілі мен жат тілдің сөздерін араластыра-араластыра, ақырында ана тілінің қайда кеткенін білмей, айырылып қалуы ықтимал.Сондықтан мәдени жұрттардың тіліндегі әдебиеттерін, ғылым кітаптарын қазақ тіліне аударғанда, пән сөздерінің даярлығына қызықпай, ана тілімізден қарастырып сөз табуымыз керек”, - дегенұлы талабын өзі нақты іске асырды.

“Әдебиет танытқышта” қойылған күрделі мәселенің бірі – қара сөз бен дарынды сөз жүйесінің, ғылым мен әдебиеттің айырмасы. А.Байтұрсынов қазақта бұрын бола қоймаған терминдердің баламасын тауып, не өз жанынан жаңадан сөз жасай отырып, өте күрделі ғылыми, философиялық, эстетикалық көзқарастарды айтады, қиын проблемаларды ұғынықты түсіндіріп береді. Ғалым жер жүзі жұрттарының тілдеріндегі шығармалардың бір-біріне ұқсас болып келу себептерін тұрмыс-салт, өмір-тіршілік ұқсастығынан туатындығын кеңінен дәлелдейді. Адамзаттың балалық шағындағы табиғат құбылыстарын кереметке жору, жоққа илану, дәу, пері, жезтырнақ, жалмауыз секілділерден қорқып, пері-періштеге, аруаққа сену салдарынан туған

шығармаларға баға береді. Жазу-сызу жоқ дәуірде туған жырлардың ауыздан-ауызға, заманнан-заманға көшуі, батырлар жырының бір адамның сөз болудан шығып, мың адамдікі, жұрттыкі, ұлттыкі болу себептері айтылады, “Қобыланды батыр”, “Алпамыс батыр” сияқты жырлар мысалға алынады. Ертегі секілді ескі сөздердің әркім өзгертіп, өң беріп, құбылтуына орай жалпылық сипат алатынын түсіндіреді, олардың неге халық шығармасы, халық әдебиеті есептелетінін анықтап береді. Осы тұста Ахмет Байтұрсынов былай дейді: “Ауыз шығарманы (анайы әдебиетті) ауыз сөз деп қана атап, жазба шығарманы (сыпайы әдебиетті) ғана танушылар бар. Бірақ қалай да асыл сөздің бәрі де тілдегі әдебиет есебінде жүріледі”.

Батырлар жырының азайып бара жатқанын автор қазақ арасында сауықтың кемігенімен сабақтастырып, олардың бірте-бірте өлең түрінен айырылып, ертекке айналатынын, рухы, көркі жоғалып, құр сүлдесі қалатынын ескертіп, сондықтан жыршылар жоғалмай тұрғанда батырлар жырын жазып алуды ел ішіндегі азаматтардың халық алдындағы борышы деп көрсетеді. “Қарақыпшақ Қобыланды батыр”, “Нәрікұлы Шора”, “Алпамыс батыр”, “Ер Тарғын”, “Ер Сайын”, “Едіге”, “Қамбар” қазақ арасында көп айтылатын жырлар ретінде көрсетіледі. “Тарихи жыр” деп тарихта бар, мағлұм оқиғалар турасында өлеңмен шығарған сөздері айтылады” деп анықтама беріледі де, мысалға “Орақ-Мамай”, “Абылай”, “Кенесары-Наурызбай”, “Ерназар”, “Бекет” жырлары алынады. Айтыс өлеңдердің ерекшелігін екі палуанның күрескенімен, екі батырдың жекпе-жек ұрысқанымен салыстыра түсіндіреді, тақырып ретінде жұрттың, ұлттың, рудың, елдің кемшілік-олқылығы, осал-оңтай жерлері алынатындығы, жазу жайылған сайын айтыстың азаятыны аңғартылады. “Кеншімбай мен Ақсұлу”, “Жанақ пен бала”, “Есентай мен Балық”, “Жарылқасын мен Айқын” айтыстарының жалпы сипаты көрсетіледі. Ахмет Байтұрсынов - қазақ халқының рухани дүниесін жаңғыртып, ұлттың тарихи санасын түлеткен дара да дана дарын. Ол қазақ танымын әлемдік өркениеттің аса күрделі де шырғалаң үрдісті жолына бастады. Уыздай уылжып тұрған қазақ мәдениетін адамзаттық адуынды таным мектебінен өткізіп, бұғанасын бекітті, қанатын қатайтты. Шоқан, Абай ұлықтаған ұлттық сананы өркениет көрігінде суарды, замана заңғарына шығарды, шыңдады. Ұста ұстаздың көкірек көзі дүниенің тылсым астарларын көріп, қажырлы білік, қайсар құлық, тума таланты ұлттық даму жолының асқар биіктерін ашқан еді. Ахмет Байтұрсынов ой- парасатының арқасында самғап көтерілген туған еліміздің Рухын асқақтатқан аспан биігі - қазақ білімінің шыққан ұшпағы ұлттық ғылымның дүиие тарихындағы алтын тұғыр, табан тірер пұшпағына айналды. Ғұламаның білікті ерліктері Алаш рухының мәңгілік асқақ шыңдары

Ойшыл ағартушының ақындық мектебі, аудармашылық қызметі әдебиетті көркемдік шеберлік тұрғысынан да, интеллектуалдық өре мен қаламгерлік мәдениет орайында да байытты. Ән, музыка өнері мен этникалық мәдениетті саралаудағы қапысыз таза талғамы, этнологиялық бай білімі, әншілігі мен домбырашылық қабілеті ғалымды өз заманының озық мәдениетті тұлғасы ретінде танытты. Қазақ баспасы тарихында тұңғыш рет аударма кітап шығарудың көшбасшысы. Ұлттық мақсаты барынша айқын, көптаралымды ірі

басылым «Қазақ» газетінің ұйымдастырушысы, бас редакторы Алаштың ардақты қайраткерінің бұл реттегі қызметі мен қыры жөніндегі сындарлы баға әлі де айтылары анық. Қазақ әлеміндегі заманауи құбылыс Ахмет Байтұрсыновтың дара тұлғасын тану, талантты мұраларын ел игілігіне жарату ісі енді ғана бастау алды. Еліміз тәуелсіздік алған аз уақытта бұл мақсатта көп істер, шаралар атқарылды. Шығармалары, ғылыми зерттеулері жарияланды, бұғаудағы сөзі, бодандықтағы мұрасы бостандық алды. Әйтсе де, тарихи танымның, білім қызметінің уақытпен бірге есейіп, уақытпен даритын қадір-қасиеті бар. Қоғам қайраткерінің бірқатар мұралары әлі де болса назардан тыс қалып кітабының қолжазбасы дерексіз. Оның үстіне ұстаз, ағартушы, мемлекет қайраткерінің әдеби-тарихи мұрасын кәсіби біліктілікпен сіңіру қазіргі мамандардан, ұрпақтан тиісті Байтұрсыновтың білімді, мәдениетті, қоғамдық ойды дамытудағы қазыналы қатпарлы мұрасы мен қаламгерлік дәстүрін танып, білу, ағартушылық қызметтің ұстанды өзегіне ұстану алдағы күндердің аңсарлы да қуанышты еншісі. Алыпты тану үшін Уақыт керек. Сондықтан да алаш ардагерлерінің мұраларын жариялау, елдің ықыласына жеткізу қашанда ұлттық парыз саналады. Ұлттық құндылығымыз қасиет тұтар тұмары қазақ көгінің өшпес мұрасы, Ахмет Байтұрсынов замана шындығы қазақ алыбы, асқақ мұрасы мақтан етер жарық шақты жұлдызы. Қыл көпірді қиянкесті қара долды ұрпағына түзеп, жарық із қалдырды. Білімдінің күні жарық болып бүгінде зиялылар салған дара із біздің кім екенімді айшықтады. Бүгінде Ахмет ұрпағының көзі көп жерден естиміз. Соны бірі Ахмет Байтұрсынов атындағы университеті,мектеп қабырғалары.Әрине біз қағаз бетіне,қабырға бетіне ақынды сыйдырып мақтаныш ете қоймаймыз ақын жанын, қаһарманды мәңгі жүректе сақтап өзі өлседе өрнегін өшірмей пір тұтамыз.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Е.Тілешов, Д.Қамзабекұлы – Алаш қозғалысы.Алматы, 2014 «Сардар» Баспа үйі
2. Зұлқарнай Алдамжар – Тарих пайым тағылым. «Арыс» баспасы, Алматы 2002.
3. Ө.Әбдіманов – «Қазақ газеті» Алматы, «Қазақстан» 1993.
4. Бейбіт Қойшыбаев – Жазықсыз жаңа шеккендер. Алматы, «Қазақстан» 1990.

ДІНМҰХАМЕД АХМЕТҰЛЫ ҚОНАЕВ- ҰЛЫ ДАЛА ЕЛІНІҢ АДАЛ ПЕРЗЕНТТЕРІНІҢ БІРІ

Рудный қаласы әкімдігінің №19 орта мектебі КММ , 9 «А» сынып оқушысы
Нурмаханова Алсу Бекдиллақызы.
Ғылыми жетекшісі – жоғары санатты тарих пәнінің мұғалімі Ғ.Е.Саналиев

Қазақстан Республикасының тәуелсіздігі арқасында еліміздің Ұлы Дала елінің тұлғаларына құрметпен қарап, олардың еңбектерін терең зерттеуге мүмкіндік туды. Ұлы дала елінің адал перзенттерінің бірі Дінмұхамед Ахметұлы Қонаевқа биыл 105 жыл толды. Дінмұхамед АхметұлыҚонаев– құрметті азамат, көрнекті қайраткер, ұлы адам, ірі тұлға. Ол 1912 жылы 12-қаңтарда Алматы қаласында дүниеге келген. Еңбек жолын 1936 жылы Мәскеудегі алтын және түсті металдар институтын бітіргеннен кейін Қоңырат кенішінде бастайды. Ол дипломын Қоңырат карьерінің қуаттылығын 90 мың тонна қара мыс беруге жеткізу жөнінде жазып, оны үздік бағамен қорғап шығады. Өзі жұмыс істеген үш жылда бұрғылау станогінің жұмыскерлігінен бастап цех бастығы, рудниктің техника бөлімінің меңгерушісі, бас инженері, директоры болып қызмет атқарады. Оның бұрғылау станогі ескерткіш ретінде Қоңыраттың кіреберісінде мәңгілік сақталуының да маңызы өте зор. Сол жылдары Қоңырат құрылысы қарыштап дамыған еді. Оның кезінде тұрғын үй, балабақша, аурухана, мәдениет үйі салынды. Осындай қажырлы еңбегі үшін 1938 жылы шілде айында «Ерекше еңбегі үшін» медалімен марапаттау белгісі еді. Аз уақытта іскер басшы, зор талап иесі болып көрінген Дінмұхамед Ахметұлын Қазақстан Коммунистік партиясы Орталық Комитеті 1939 жылы Риддер кен басқармасының директорлығына ұсынады. Себебі, Риддер полиметалл комбинатының жұмысы, әсіресе шикізат кеніштері ақсап қалған кез еді. Бұл ұсыныс кенді Алтайдың экономикасын жедел көтеруге жасалған шара болатын. Сонымен Орталық Комитет жас коммунист Қонаевқа зор сенім білдіріп, ауыр міндет жүктейді. Тұралап қалған аса ірі кәсіпорынның жұмысын жолға қою оңай болмасын білсе де, «жігіт аспайтын бел, жүрмес жол болмайды» деп нар-тәуекелге бел байлайды. «Қашан да бірінші болу құрметті, бірақ тыңнан соқпақ салу, мешеу елдегі кәсіпорынды жолға қою маған оңайға түскен жоқ» деп жазады өзінің естелік кітабында. Ұлы Отан соғысы жылдарында ол өндіріс жұмыстарын жоғары дәрежеде ұйымдастырушылардың қатарында ғана қалған жоқ, 1942-52 жылдары Қазақ КСР- і Халық комисстарлар кеңесі төрағасының орынбасары, одан кейін үш жыл Ғылым академиясының президенті болып қызмет атқарады. Республика Халық Комиссарлар Кеңесінің төрағасы болып екі кезең 1955-60 жылдары жұмыс істеді.

Онан кейін Дінмұхамед Қонаев республика партия ұйымын 1986 жылы зейнеткерлік демалысқа шыққанға дейін ширек ғасырға жуық уақыт басқарды. Өткен өмірі қаншалықты күрделі де қарама-қайшылықта болғанымен Дінмұхамед Ахметұлы экономиканы, әлеуметтік саланы, ғылымды, ұлттық

мәдениетті дамыту ісінде Қазақстанның көп ұлтты халқының алдында зор еңбек сіңірді.

Ол үш мәрте Социалистік Еңбек Ері атағын алып, сегіз рет Ленин орденінің және басқа да еліміз бен шет мемлекеттердің ордендері мен медальдарының иегері болды. Ол еліміздің партия және шаруашылықжұмыстарымен өзінің ғылыми еңбектерін ұштастыра білді, 100-ден аса ғылыми еңбектері жарық корген. Академик Қонаев тағылымы терең, ой-өрісі кең білімдар адам болған.

Белгілі журналист-жазушы Г.Толмашев өзінің «Дінмұхамед Ахметұлы Қонаевпен кездескен 50 сәт» деген естелік кітабында еліміздің біраз белгілі азаматтары берген мінездемелерін жазған.

Президент Н.Ә.Назарбаевтың естелігінде:

«Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев Қазақстан тарихында ірі тұлға болып қалары даусыз» дейді. Бұрынғы Қазақ КСР Министрлер Кеңесінің төрағасы Б.Әшімов өзінің Қонаевпен көп жыл бойы бірге қызметтес болғанын айта келіп, оның Қазақстан тарихында және халық есінде аса көрнекті қайраткер ретінде қалатынын айтқан. «Егер Қонаевтың «ерекшелігін» ірілік тұлғасынан бағалау керек болса, онда ең әуелі ұлттық мемлекеттің негізін қалаушылардың қатарына қосуға болады. Оның кезінде республика гүлденіп, интернационалдық қарым-қатынастың және халықтар достығының лабораториясына айналды. Ол қызмет еткен жылдардың ішінде республикамыздың өндіргіш күші 700%-тен астам өсті. Басқаша айтқанда, жаңадан жеті Қазақстан орнады: өнеркәсіп 9 есе, ауыл шаруашылығы 6 есе, күрделі құрылыс 8 есе өсті» деген өз естелігінде бұрынғы Семей және Ақмола обкомдарының бірінші хатшысы Н.Морозов. Тағы бір естелікте «Димекең өзі еңбек жолы бастаған Балқашты ұмытқан емес. Кей кезде қала басшылары ақыл-кеңес, күрделі мәдени-тұрмыс мәселелерін шешу үшін Димекеңнен көмек сұрап барғанда, оның бірде-бірі шешілмей қалған жоқ. Оған Балқаштағы сауда орталығының салынуы, Алматыда «Балқаш» демалыс үйінің ұйымдастырылуы дәлел бола алады. Осы қалада Дінмұхамед Ахметұлымен талай қызықты кездесулер өтетін. Балқаштықтар әр уақытта Димекеңді үлкен құрметпен қарсы алып отыратын» делінген. Осы жанға жайлы, көңілге жағымды естеліктерді оқи отырып, Дінмұхамед Қонаевтың еліне қаншалықты қымбат жан болғанын білуге болады.

1974 жылы «Балқаш қаласының құрметті азаматы» атағы берілген. Оның Балқашқа соңғы сапары 1992 жылдың күзінде болған.

1960-62 жылдары және 1964-86 жылдары – Қазақстан Коммунистік партиясының Орталық Комитетінің бірінші хатшысы. Республиканы басқарған жылдары Қазақстанда жаңа өнеркәсіпті аудандар қалыптасып, елде жаңа қалалар мен ірі елді мекендер пайда болды.

Павлодар – Екібастұз отын-қуат кешені, Қарағандыдағы ГРЭС-2, Шығыс Қазақстандағы Бұқтырма су электр станциясы, Павлодар трактор зауыты және т.б. кәсіпорындар осы кезеңде іске қосылған. Маңғыстаудың мұнай-кен орындары игеріліп, темір жол құрылысы, көлік түрлері дамыған. Республика титан, магний, синтетикалық каучук өндіре бастады. Электротехника, машина

жасау, химия салалары тез дамыған. Жезқазған, Маңғыстау және Торғай облыстары шаңырақ көтерді.

Дінмұхамед Қонаев Алматы облысының Кербұлақ алқабын игеруге, Қапшағай су қоймасын салуға ерекше көңіл бөлген. Көрнекті қоғам қайраткері әдебиет пен өнердегі, мәдениет пен ғылымдағы ахуалды әрдайым бақылап отырған. Ол – құдайға құлшылық етіп, Алла тағалаға мінәжәт еткен, иманды жоғары бағалаған асыл жан. Кітапты өте көп оқыған, кітапты жан-жақтан жинағанды жақсы көрген. Ол республикаға басшылық жасаған тұста Қазақстанның 5 томдық академиялық тарихы қазақ және орыс тілдерінде жарық көрген.

Дінмұхамед Қонаев – өз заманының ұлы саясаткері. Ол билік басында болған уақыт қаншалықты күрделі, қарама-қайшылықты болғанымен, елдің экономикасын, әлеуметтік саласын, ғылымын, ұлттық мәдениетін дамыту ісіне айтулы еңбек сіңірді. Түрлі деңгейдегі партия және кеңес қызметін атқара жүріп, орталықтың өктем саясатының ығымен кете бермей, ел мүддесін, болашақ қамын да бір сәт естен шығармаған. 60-жылдардың басында Н.Хрущевтің озбырлығымен Өзбекстанға беріліп кеткен қазақ жерінің біраз бөлігін қайтарып алуы соның айқын бір дәлелі. Ол Қазақстанда неміс автономиясын құру, Маңғыстауды Түркіменстанға беру жөніндегі орталықтың ұсыныс-жоспарларына қарсы шығып, ел мүддесін қорғаған.

Дінмұхамед Қонаев Алматыны қазіргі заманғы, көрікті қалаға айналдыруға көп күш жұмсады. Атап айтатын болсақ: Республика сарайы, ҚазМУ қалашығы, «Арасан» сауықтыру орталығы, Медеу спорт кешені және т.б. ірі ғимараттар бой көтерді.

Ол бірнеше мәрте КСРО Жоғарғы Кеңесінің депутаты болып сайланады. КОКП-нің 19-шы съезінен бастап кейінгі съездерінің бәріне делегат болды. Парламент пен партия делегациясын басқарып, әлденеше рет шетелдерде болып қайтады. КСРО Жоғарғы Кеңесі Төралқасының мүшесі болды.

1986 жылы КОКП Орталық Комитетінің Бас хатшысы болып М.Горбачев сайланғаннан кейін елде басталған қайта құру саясаты КСРО-ның басқа аймақтары сияқты Қазақстанда да қиындықтар мен кедергілер туғызды. Сол жылы Желтоқсанның 16-да өткен Қазақстан Компартиясы ОК-нің (Орталық Комитетінің) өкілі Г.Разумовскийдің ұсынысымен Дінмұхамед Қонаевтың орнына Қазақстан Компартиясы ОК-нің бірінші хатшылығына Колбин сайланды. Дінмұхамед Қонаевтың орнына өзге ұлт өкілінің тағайындалуын қазақ халқы кемсітушілік ретінде қабылдап, мұның соңы КСРО-дағы ұлт саясатына қатысты халық көңілінде қордаланған наразылықтардың сыртқа шығуына әкеліп, «Желтоқсан көтерілісіне» ұласты.КОКП ОК-і Дінмұхамед Қонаевты көтерілісті ұйымдастырушылардың бірі деп санап, 1987 жылы маусымның 26-дағы пленумда оны «Қазақ Компартиясы ОК-нің бірінші хатшысы болғанда республика партия ұйымын басқарудағы жіберген қателіктері үшін» деген жалған сылтаумен КОКП ОК-нің мүшелігінен, көп кешікпей Қазақстан Компартиясы Ок-нің мүшелігінен шығарады.

Ол өзінің «Ақиқаттан аттауға болмайды» кітабында тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйінін жазған. Төрткүл дүниені «тітіркентіп» түгел аузына қаратқан

Кеңес өкіметімен біте қайнасып, соның ыстығына күйіп, суығына тоңып өскенін айта келе қысқаша түйінін былай жазады:

«Бірінші – бұл сталиндік заман. Бесжылдықтардың қарқын алып, елді индустрияландыру, ауыл шаруашылығын ұжымдастыру сияқты іргелі істер жалпы халықтық сипатқа ие болды. Қазақ ашаршылыққа ұшыраған ауыр да азапты жылдар «халық жауы» деген жаланың өрттей қаулап, қуғын-сүргінге ұласты. Іле-шала неміс басқыншыларына қарсы Ұлы Отан соғысының басталуы, ол жеңіспен аяқталғанмен жеке басқа табынудың ащы зардаптары онсыз да діңкелеген елдің еңсесін оңайлықпен көтертпеген еді.

Екінші – бұл Сталиннің жеке басқа табыну зардаптарын айдай әлемге әшкере қылған КОКП XX съезінен кейінгі догматизмнен арыла бастаған кезең. Жылымық есті. Бірақ халық шаруашылығын басқару органдарының бірін таратып, бірін қосуды экономикалық реформа деп білетін тұрпайы тәсілдің белең алған тұсы болды. Көптеген мемлекеттік органдар жойылып, оның орнына халық шаруашылық кеңестері құрылды. Ауыл шаруашылығы органдары құрылымының астан-кестеңі шықты. Осы кезеңде адам тұңғыш рет ғарышқа ұшты, «антипартиялық топ» талқандалып, бар билік бір кісінің қолына көшті. Былайша айтқанда, Хрущевтің ұрттап ішіп, шайқап төккен шағы. Алайда, Хрущев Сталиннің уысынан сытылып шығып, өз соқпағын салуға ұмтылғанымен Ленин идеяларына жете алмай, жарты жолда қалып қойды.

Үшінші кезең – 1964 жылы қазан айында КОКП Орталық Комитетінің пленумында Хрущевтің субъективизмі мен волюнтаризміне күйрете соққы беріп, оны «тақтан» тайдырған, сөйтіп Брежневтің билігі басталған, яғни беріде «тоқырау» деп айдар тағылған жылдардан бастау алады. Қалай жерге ұрса да, қандай айдар тақса да «тоқырау» - ол жылдарға берілген әділ баға емес. Бұл уақытқа Андропов, Черненко басқарған жылдар қосылады.

Төртінші кезең – бұл қайта құру деп аталған Горбачевтің «биік мансап – биік жартасқа» өрмелеп шығып, билік құрған тұсы. Жариялылық пен демократия жылымығы ескен, бірақ «адам факторы» дегенді жамылып, кісіден қадір, сөзден пәтуа кеткен кезең. Кеңес халқы өткен жетпіс жылдық тарихты тәрк етіп, аяусыз сынап, жөнсіз қаралады.

Тарихтың аты – тарих. Оның алып доңғалағы кері айналмайды. «Туған елімнің түтіні түзу шықса, туы биіктен желбіресе, абыройы асып, адамдары бақытты ғұмыр кешсе екен» деп ниетін арнаған.

Дінмұхамед Қонаевтың артына қалдырған бар байлығы, құнды мұрасы үш мыңға жететін кітаптары. Адамзаттың күллі рухани әлемі мен ақыл-ойы, тарихы мен мәдениеті, діні мен ділі Қонаев жинаған кітаптарында тұнып тұр. Оның кітапханасында Құран кітаптың өзге тілдерге аударылған сирек нұсқаларын кездестіруге болады. Әсіресе, Нью-Йоркте 1979 жылы орыс тілінде жарық көрген «Коран» (Құран) қатты қызықтырады дейді қазақтың жазушылары.

Дінмұхамед Ахметұлы Қонаев қайтыс болғаннан кейін Қазақстан Ғылым академиясының тау-кен және түсті металлургия институтына, еліміздің бірқатар мектептері мен көшелеріне, сонымен қатар Алматы қаласындағы университетке қоғам қайраткерінің ардақты есімі беріледі.

1992 жылы 13-қарашада «Халықаралық Қонаев қоры» құрылды.

2002 жылы 12-қаңтарда Алматы қаласында Қонаевтың мұражай үйі ашылды.

2003 жылы 15-тамызда Дінмұхамед Қонаев өмірінің соңғы сәтін өткізген Алматы облысының Алакөл ауданындағы Ақши ауылында арнайы құлыптас орнатылды.

Қазақстан Республикасының Президенті Нұрсұлтан Назарбаев Алматыда Дінмұхамед Қонаевтың туғанына 100 жыл толуына арналған салтанатты жиналыста сөз сөйлеп, Дінмұхамед Қонаевтың саяси өміріне баға берді. Онда, Қазақстан Республикасының Президенті былай деді: «Дінмұхамед Ахметұлын үлкен ішкі мәдениеті, терең білімдарлығы мен мол өмірлік тәжірибесі ерекшелеп тұратын. Ол өзіне біздің халқымыздың, сол уақыттағы қазақ зиялыларының ең жақсы қасиеттерін сіңіре білді». Дінмұхамед Ахметұлы Қонаевтың 100 жылдық мерейтойы күні, осынау бірегей адамды есімізде сақтай отырып, біз оған деген өз құрметімізді көрсетудеміз».

Нұрсұлтан Әбішұлы өзсөзінде Д.Қонаев өмір сүріп, еңбек еткен дәуір шындығын аша сөйледі: «Ол өзі айтқандай «коммунист болды және коммунист болып қалды». Ол кісінің бұл ұстанымы құрметке лайық. Бұл Одақтық орталық тарапынан жаппай қатаң бақылаудың заманы болатын. Қиырдағы Мәскеудің шешімінсіз республикада бірде-бір өндіріс немесе мекеме іске қосылмайтын. Бұл жағдай бәріміздің есімізде. Димекеңді Л.Брежневпен достығының арқасында билікте соншама ұзақ отырды дейтіндер де бар. Бірақ, уақыт солай еді. Орталықтың шешімдеріне мүлтіксіз бағынбайынша және оның қолдауынсыз өз қызметінде тұрақтап қалып, қандай да бір мәселелерді шешу мүмкін емес-тін. Оның үстіне ол кезде басшыларды іс жүзінде халық сайламайды, орталық тағайындаушы еді. Жүйе осындай болатын. Демек, республика басшысы ретінде Дінмұхамед Қонаев әсіресе орталықтандырылған жүйенің қыспағында қалуы, дербес саясат жүргізе алмауы заңды еді. Бұл – оның жеке тағдырының драмалық қайшылығы».

Қорыта келгенде Дінмұхамед Ахметұлы – өз заманының перзенті болған ірі тұлға, көрнекті қайраткер. Қонаев жоғары қызметке келген уақыттың аса күрделі, қайшылығы көп кезең болғанын білесіздер. Алайда, осындай қиындықтарға қарамастан, Қонаев елдің дамуы үшін қолынан келгенін жасады. Республикада құрылыс, өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы салаларының дамуы ілгерілей түсті. Елсіз жерлерде жаңа қалалар мен елді мекемелер пайда болды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Д.Қонаев «Өтті дәурен осылай» естелік эссе. Алматы 1992 жыл

2. Нұрсұлтан Назарбаев Д.А.Қонаевтың туғанына 100 жыл толуына арналған салтанатты жиналыста «Елі барда ер елеусіз қалмайды» сөйлеген сөзі. «Егемен Қазақстан» газеті 13 қаңтар 2012 жыл. 1-2 беттер.

3. Қазақстан тарихы Энциклопедиялық анықтамалық. «Аруна» баспасы Алматы 2006 жыл. 521-522 беттер.

4. С.Жиенбаев «Елін танытқан ер», «Егеменді Қазақстан» газеті 12 қаңтар 2012 жыл №12. 4 бет.

5. В.Сидорова «Ардақты адамның аты өшпейді», «Егемен Қазақстан» газеті,

12 қаңтар 2012 жыл №12. 4 бет.

6. Ж.Шаукенов «Ғасыр адамы», «Қостанай таңы» газеті, 13 қаңтар 2012 жыл №

4 бет.

7. Б.Ғабдуллин «Д.Қонаев. Кремль құшағының қыспағы», Егемен Қазақста» газеті, 14 қаңтар 2012 жыл, №15-16. 9-10 беттер.

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЖАҢҒЫРУ-ТҰРАҚТЫЛЫҚ ПЕН БЕЙБІТШІЛІКТІҢ КЕПІЛІ

Ибрагимов Мансур Алтынбекович
E-mail mansur19831983@mail.ru
Қоғамдық пәндер оқытушысы
Ы.Алтынсарин атындағы Рудный әлеуметтік-гуманитарлық колледжі

Тәуелсіздігін алған Қазақстанда адамдардың өмірлік болашағы нақтылануда, түрлі бағдарда өрбуде. Тәуелсіздік идеясының тұғыры республиканың тұтастығы мен қауіпсіздігін сақтау, Қазақстандағы ұлттық ынтымақты және қоғамдық бірлікті жетілдіру мақсатымен анықталуда. Елдегі азаматтық және рухани, этникалық және ұлттық бірегейлікті нығайту, халықтың әлеуметтік-мәдени және әлеуметтік-психологиялық белсенділігін арттыру – қазақстандық дамудың басты бағдарларын құрайды.

Қазақстанда қоғамдық сана түбегейлі өзгеріске ұшырады, оған нарықтық қатынастар мен жаңа саяси жүйені енгізу ықпал етті:

1) тұрақты орта тап қалыптасты;
2) азаматтық қоғам құрылды;
3) тарихқа, тілге және мәдениетке деген қатынас өзгерді.

Кеңестік кезеңнен кейінгі Қазақстанның, сонымен қатар ТМД кеңістігіндегі басқа да көптеген елдердің өтпелі кезеңі өтпелі кезең және жаңғырту теорияларын ескере отырып жүзеге асырылуда.

С.Хантингтонның пікірі бойынша, жаңғыртуларсыз батыстандыру үлгісі (Египет, Филиппин) өзінің жарамсыздығын көрсетті; батыстандырусыз жаңғырту үлгісі (Оңтүстік-Шығыс Азия) өзінің ұзаққа бармайтындығын көрсетті, қуып-жетуші үлгісі (Ресей, Түркия, Мексика) бүгінгі күні жаңа ақпараттық кеңістікке секіре отырып Батыстан одан әрі алыстағандығымен қиындауда. Бір ғана үлгі қалып отыр, ол адам әлеуетенің жедел дамуының жаңа деңгейінде жүзеге асуы мүмкін ұлттық жаңғырту.

Жаңғыртулардың белгілі теоретигі Ш.Айзенштадт осыған ұқсас ойларды айтады. Ол жаңғыртулардың көптеген тұжырымдамаларын, тағы да ұлттық үлгідегі жаңғыртуларды ұсынады. Бұл дамудың ішкі міндеттерінің әртүрлілігі

жайлы жән жаһандық экономикаға батыстық емес елдердің шығу мәслесі туралы айтуға мүмкіндік туғызады.

Осы мағынада Қазақстан озық даму үшін батыстың кейбір үлгілерін пайдалана отырып, ең бастысы өзінің ішкі мәселелерін жүйелі түрде шеше отырып әлемдік тәжірибені қолдану мүмкіндігін жүзеге асыруда.

Қазақстан дамуының қиындықтары бір уақыт ішінде жаңа, заманауи, нарықтық экономиканы құрып, демократиялық реформалар мен адам санасына өзгерістер енгізу болды. Негізгі сын – қатерлер осындай үш өтпелі кезеңде еді. Бұл жағдайларда осы үш құрамдас бөліктрдің диахрондық түрде дамуы орын алды. Бәрінен де демократиялық және нарықтық қайта – құрулар бір-бірімен тайталасқа түсті.

Қазақстанда нарықтық қатынастар мен жаңа саяси жүйені енгізу сана өзгерісіне мүмкіндік туғызған болды.

Біріншіден, 1991 ж. өздерін КСРО-дан бөлек көре алмаған тұрғындардың 86 % -ның бірегейленуі.

Екіншіден, қазақ тілі мен мәдениетіне деген қатынас өзгерді.

Үшіншіден, Қазақстанда исламның доминантығы басқа конфессиялардың қызмет етуіне және рухани өмірін ұйымдастыруға бөгет етпейтін бірегей конфессионалдық үлгі жүзеге асырылды.

Төртіншіден, өздерін өтпелі кезеңді жемісті игердік деп есептеп, бейімделгендер 75-76% құрайды, яғни бұл Қазақстанды посттранзиттік жағдайда дейтін көпшілік.

Бесіншіден, тұрақты орта тап құрылды.Сонымен қатар құрылыстағы серпіліс, білім берудегі серпіліс және халықтың спортқа деген серпілісі. Нәтижесінде Қазақстан жаңа мақсаттары мен стратегиясы бар қалыптасқан мемлекет ретінде жаңа мәртебеге ие болды. [1, 66,67бет]

Әлемдік дамуда ешкімге ұқсамайтын « қазақстандық жолымыздың» өзіндік ерекшеліткері бар екені ақиқат. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың 2017 жылдың 12 сәуірде « Егемен Қазақстан » газетінде жарық көрген «Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру » мақаласында солардың бірі әрі бірегейі рухани кемелденуге бастайтын жолымыз егжей-тегжейлі жария етілді.

Ақпарат дәуірі аталатын XXI ғасыр бізге өзінің жеделдігімен, жүйріктігімен, өзгерістермен бірге, өзінің жаңа деңгейдегі талаптарымен келіп отыр. Таңертеңгі жаңалық түске дейін ескіріп қалатын заман адамнан білікті болумен қатар ширақтықты талап етеді. Осындай күрделі уақытта біздің мемлекетіміздің, халқымыздың алдында рухани жаңғыруға бастайтын аса жауапты істер күтіп тұр.

Тарихи қалыптасқан біздің ұлттық дәстүрлеріміз ақпарат дәуірінде осы замандағы озық дәстүрлермен үйлесім табуы үшін қажырлықпен еңбектенуге тура келеді. Еліміздің жоғары жетістіктеріне жетуіне оның табиғи байлығы емес, адами капитал сапасы, адамдардың білімі мен бәсекеге қабілетті, оны іске асыратындай денсаулық сапасы ықпал етеді. Сондықтан, біздің әрбір отандасымыз, әрбір қазақстандық алдына үлкен мақсат қойып, табысқа жетуге ұмтылуы керек, сөйтіп, XXI ғасырға лайықты болуы тиіс.

Мемлекет басшысының биылғы « Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік » жолдауынан туындайтын міндеттер мен « Цифрлы Қазақстан », «Үш тілде білім беру», « Мәдени және конфессияаралық келісім» сияқты бағдарламалар ұлтымызды, яғни барша қазақстандықты XXI ғасырдың талаптарына даярлауды көздейді.

Қазақ елі аяқ басқан бесінші тарихи дәуірдегі рухани жаңғыртуды жан-жақты байыптаған мақалада қайта түлеудің екі маңызды процесін- саяси реформа мен экономикалық жаңғыруды атап өтеді. Аталған екі жаңғыру процесінің де нақты мақсат-міндеттері, басымдықтарымен оған жеткізетін жолдары бар. Мақстақа жету үшін біздің санамыз ісімізден озып жүруі тиіс.XXI ғасыр ешкімге ұқсамайтын, дербес орны бар ұлтқа айналуды көздейтін

« Жаһандағы заманауи қазақстандық мәдениет » жобасы іске асырылады. Біздің мәдени құндылықтарымыз бен қазыналарымыз да әлемге кеңінен қанат жаятын болады.

Жаңа тұрпатты жаңғырудың ең басты шарты-сол ұлттық кодыңды сақтай білу. Сонымен қатар 2004-2012жылдарға арналған «Мәдени мұра» бағдарламасы аясында Қазақстан аумағындағы тарихи-мәдени ескертіштер мен нысандар жаңғыртылып, сонау көне заманнан бүгінгі күнге дейінгі халқымыздың тарихи-мәдени мұрасын жүйелеумен біренеше ондаған томдар етіп,баспадан шықты.

2013 жылы «Халық – тарих толқынында » бағдарламасы арқылы әлемнің ең белді архивтерінен төл тарихымызға қатысты құжаттарды жүйелі түрде жинап, зерттеді.**[**2, 1-3 б.**]**

Еліміздегі Жалпыға ортақ еңбек қоғамы Қазақстандық қоғамды әлеуметтік жаңғыртудың жаңа кезеңінің идеологиясы . Алғаш рет идеологияның тезистері 2012 ж. 3 шілдеде Индустрияландыру күні ауқымында баяндаоған болатын. Одан кейін Президенттің « Әлеуметтік жаңғырту: Жалпыға ортақ Еңбек Қоғамына қарай 20 қадам » атты іргелі мақаласы шықты. Президент Жалпыға ортақ еңбек қоғамының 5 қағидасын ұсынды:

1. Эволюцияшылдық. Жаңғырту үдерістерінің алгоритімі кейін қалған салаларды, өңірлерді, әлеуметті топтарды қолда бар стандарттар мен әлеуметтік даму көрсеткіштеріне « тартуға» негізделуі тиіс.

2. Ортақ жауапкершілік. Әлеуметтік жаңғыртудың барысы мен нәтижесі
үшін жауапкршілікті тек мемлекет пен оның барлық басқару деңгейлері ғана емес, сондай-ақ жеке меншік құрылымдар, барлық қоғам бөлісуі тиіс.

3. Әріптестік қатысу.Әлеуметтік әріптестікті белсенді дамыту, елдің мемелекеттік емс секторын, бірінші кезекте, әлеуметтік саланы жаңғыртуға қатысуын кеңейту үшін жағдай жасау маңызды.

4. Ынталандыру. Адам еңбекке ынталандырудың жолын табу, еңбек табыстарын қоғамдық ынталандырудың жүйесін құру.

5. Кәсібилік. Барлық қабылданатын шешімдер егжей-тегжейлі есептеліп, әлемдік тәжіриебені оқып-үйрену негізінде ғылыми дәленденген ұтымдылық қаперге алына отырып қабылдануы тиіс.

Әлеметтанулық зерттеулердің көрсетуінше, доминантты нарықтық қатынастарды есепке ала отырып, Жалпыға ортақ еңбек қоғамы идеологиясын алға тарту халық үшін күтпеген жағдай болды. [1, 247,248б]

«Қазақстан-2050» - қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты Стратегиясында» рухани бірлік пен ұрпақтар арасындағы сабақтастық, ұлттық сана-сезім мен жаңа қазақстандық патриотизмді қалыптастыру мәселелерін өзектендіре отырып, мемлекет Президенті Н.Ә.Назарбаев бұның бәрі жақын болашақта Мықты және Қуатты Қазақстан мемлекетін өркениетті жолмен құрудың қажетті шарты екеніне баса назар аударды.

«Қазақстан-2050» Стратегиясын жүзеге асыруда үлкен жауапкершілікті мемлекет құрушы ұлт ретінде қазақ халқына жүктей отырып, Президент тек мәдени кодты сақтай отырып қана (тіл, руханилық, салт-дәстүрлер) уақыттың сын-қатерлеріне жауап қайтара алатынымызға баса назар аударды. Қазақстан халқының XXI ғ. өмірлік өресі:

1) қоғамдағы біртұтас бастамаға және алуан этникалық, түрлі конфессиялық мемлекеттегі тұтастанған рухқа;
2) олардың бір бағыттағы алуан іс-әрекеттердің үйлестікке қатыстылығы.

Ұлтымыздың да, еліміздің де өзін - өзі анықтаудың іргелі негіздері бар. Олар:

1. Тәуелсіздікке деген, «Ұлы Жібек жолын» қайта жаңғыртуға деген бағыт-бағдар;
2. бірдей еңбектену, халық бірлестігі, тарихтың, мәдениеттің ерекшелігін ескеру және мемлекеттік тілді қолдану жүйесін жетілдіру әрекеті;
3. қазақтың ұлттық мәдениетін толықтыратын тәжірибе сабақтастығы. Қоғамды жетілдірудің осындай қазақстандық тәжірибесін әлем мойындауда.

Жаңа ғасырда ұлттық өркендеу және этникалық түбірге топтасу үрдісі қатар қарқындауда. Екі тенденцияда жаһандану мен экономикалық интеграцияға ыңғайласудың қос түріне жатады. Интеграцияның негізін ұлттық құндылықтарды сақтау және этникалық мәдениеттің өзіндік үлгісін нығайту мүддесі құрайды. [3, 5-8 б.]

Н.Ә.Назарбаев өзінің жаңа интегралдық өзара түсіністік философиясын жасап шығарып, оны жүзеге асыра отырып, мұндай келісімнің негізі рухан-адамгершілік құндылықтар болуы тиіс деген қорытындыға келді. Сондықтан мәдениет пен өркениет сұхбаты әр халықтың жан-дүниесін құрайтын дін мен конфессия сұхбатынан бастау керек. Тек биік рухани атпен өрелі мәдениет қана өзге этникалық топтар өкілдерін өзіне тартып,құрамына енгізе,сіңіре алады.

Мемлекеттіміздегі келісім мен тұрақтылықтың, бейбітшіліктің нышыаны ол Қазақстан Халқы Ассамблеясы екені сөзсіз.

Қазақстан халқы Ассамблеясы- Қазақстан Республикасының Президенті құрған мекеме. Оның басты міндеті мемлекеттік ұлттық саясатты жүзеге асыру, Қазақстан Республикасындағы қоғамдық- саяси тұрақтылықты қамтамасыз ету және этносаралық қатынастар саласында мемлекеттік және азаматтық институттардың өзара қарым- қатынастарының тиімділігін көтеру.

Қазақстан халқы Ассамблеясын құру туралы идеясын алғаш рет 1992 ж. Тәуелсіздіктің бір жылдығына арналған Қазақстан халықтарының форумында ел Президенті Нұрсұлтан Назарбаев жариялады. 1995 ж. 1- наурызында Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан халқы Ассамблеясын құру туралы және Қазақстан Республикасы Президентінің тұсындағы консультативті- кеңесші орган ретінде оның мәртебесін анықтаған Үкімі шығарылды.

2007 ж. мамырында Қазақстан Республикасының Конституциясына бірқатар өзгерістер енгізілді. Қазақстан халқы Ассамблеясына конституциялық статус беріліп, ҚР Парламент Мәжілісіне тоғыз депутат сайлау құқығын иеленді, бұл Ассамблеяның қоғамдық- саяси рөлін едәуір өсірді.

2008 ж. 20 қазанында ел Президенті бүкіл әлемде баламасы жоқ «Қазақстан халқы Ассамблеясы туралы» Заңға қол қойды. Қазақстан халқы Ассамблеясы мемлекеттің саяси жүйесінің тең құқылы субьектісі болып, оның қызметінің нормативті құқықтық негіздері анықталды.

Ассамблея мемлекеттік ұлттық саясатты қалыптастыруға және жүзеге асыруға, Қазақстан Республикасында қоғамдық- саяси тұрақтылықты қамтамасыз етуге үлесін қосады.

Қазақстан халқы Ассамблеясының Хатшылығы Президент Әкімшілігі құрылымындағы жұмысшы орган болып табылады.

Қазіргі таңда Ассамблеяның құрамында 406 мүше бар. ҚХА құрамына шамамен 820 этномәдени бірлестіктер кіреді.

ҚХА жанында этносаралық және дінаралық қатынастарды зерттеу орталығы, Ғылыми- сараптамалық кеңес, этносаралық қатынастар мәселелері бойынша журналист- сарапшылар Клубы, қоғамдық қорлар, тілдерді зерттеу орталықтары қызмет етеді.[1, 259,260 б.]

Кез-келген ұрпақ белгілі бір тарихи кезеңде өмір сүреді. Орта есеппен әр 25-30 жыл ішінде өмірге жаңа ұрпақ келіп отырады және бұл үдеріс үздіксіз жүріп жатады. Қазақстандық жастардың аға буынды ұрпақтардан ерекшеленетін өмірлік талаптары жоғары болып келеді. Оның көрінісі ретінде үш факторды атап өтуге болады.

Біріншісі-білім алуға ниеттілігі. Соңғы онжылдық ішінде жоғары білімі бар жастар саны үш есе, ал орта арнайы білім барлар 2 есе өсті.

Екіншісі-жастардың жиі қоныс аударуы. Бұл өз кезегінде жастарға әлеуметтік ортаның жаңа шарттарына тез бейімделуіне мүмкіндік береді.

Үшіншісі-жастар қоғамдық өмірге белсене араласады.

Қоғам арасында жағымды көзқарас қалыптастыратын жастар бағдарламалары мен бастамаларының бірқатары іске асырылып жатыр: «Жастар практикасы», «Жасыл ел», «Дипломмен ауылға!», «Жастардың кадрылық қоры», «Мемлекеттік қызметтің мектебі», «Жастар-Отанға!» сынды ұйымдыр Қазақстан қоғамының жаңғыруына өз септігін тигізуде. [1, 270,271б.]

Әдебиеттер тізімі:

1. Назарбаева Д. Н., Байбек Б. К. Қазақстан 2050 Терминологиялық

анықтама// Астнана 2014. 66,67,68 бет
2. Егемен Қазақстан №70 (29051), №72 (29053) 12, 14 сәуір 2017
3. М.Б. Касымбеков, С.Ж. Пралиев, К.К. Жампеисова және т.б.Мәңгілік Ел: Оқулық / Абай атындағы ҚазҰПУ – Алматы: «Ұлағат» баспасы, 2015.

АҒЫЛШЫН ЖӘНЕ ҚАЗАҚ ТІЛДЕРІНДЕГІ ИДИОМАЛАРДЫҢ ҚОЛДАНУЫ

Сәдуақас Айгерим, 1 курса специальности «Транспорт и транпортные технологии
E-mail: saduakas_7@mail.ru
Научный руководитель:
Чилменбетова М.О., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Тіл - әрбір ұлттың мәдениетімен, рухани құндылықтарымен біте айнасқан әлемнің тілдік бейнесінің ұлттық бедерін айқындаушы құрал. Әртүрлі мәдениет өкілдерінің санасындағы, танымындағы әлем бейнесі әртүрлі және әр халықтың өмірді тануында, қабылдауында ұқ састықтар, ортақ, жалпы жақтарымен қатар, өзіндік айырмашылықтар мен ерекшеліктер болады. Ол сөз жоқ, тілде көрініс табады, ал сол тілді зерттейтін әр ұлттың өзінің тіл ғылымы бар. Соның ішінде тұрақты сөз тіркестері тілімізде айрықша орын алады. Тұрақты сөз тіркестеріне қатысты терминдердің бірі идиома. Идиома- семантикалық жақтан бөлініп ажырамайтын, біртұтас мағынасы құрамындағы сыңарларының негізгі, номинативті мағынасынан мүлдем алшақ, мүлдем басқа мағына беретін тізбектер [1, 173]. Идиом - сөздің бір-бірінің лексика-семантикалық мән-мағынасына ешбір қатысы болмай, мүлде басқаша мағына береді. Бұларды басқа тілге сөзбе-сөз аударуға келмейді, бөліп жаруға болмайды. Идиом терминин қазақ тілінде І.Кеңесбаев фразеологиялық түйдектер деп атаса, Қ.Аханов пен Ә.Болғанбаев фразалық тұтастықтар деп атаған.

Идиомалық топтағы сөздердің байланысы берік болады, олардың тұтас топ болып тұрғандағы беретін мағынасы жеке тұрғандағы мағыналарына қатысты болмай мүлде бөтен мағынаны білдіреді. Мысалы: қабырғаңмен кеңес (ойлан), тісін қайрап жүр (өшігіп жүр), сиыр құйымшаққа салу (бір нәрсені созып кету), беті бері қарады (айыға бастады) [2, 39].

Ағылшын тілі де қазақ тілі сияқты идиомалық тізбектерге бай және олар кең қолданыста болып табылады. Ағылшын тіліндегі назар аударарлық фактінің бірі идиома ауыз екі сөйлеу тілінде ғана емес, сонымен қатар тілдің формальды стиль түрінде, сленгте, поэзияда немесе Шекспир тілінде және де Библияда қолданылады. Белгілі лингвист Ю.А.Шафрин: «идиома – это ряд слов, употребляемых совместно и сообщающих этому ряду значение, несовпадающее со значением каждого из слов идиомы, взятого поодиночке»,- деп анықтама береді [3, 19].

Көптеген идиомалық тіркестер ағылшын тілінде тұрмыс тіршіліктермен, күнделікті тұрмыстық заттармен ұштасып жасалынылады. Мысалы: to be born with a silver spoon in one's mouth, to hit the nail on the head, to make a clean sweep of something, to eat humble pie, to be in the soup т.б.

Күнделікті тұрмыстық өмірді, тұрмыстық бұйымдарды арқау ете отырып, жасалынған идиомалар біздің тілімізде де көп- теп көрініс тауып жатады. Мысалы: Айран-дай ұйып отыр, жабулы қазан жабулы күйінде, шөміштен қысты, пышаққа тосты, жастықтан бас көтерді т.б.

Ағылшын тіліне идиомалар Библиядан келсе, ал қазақ тіліне шариғаттан, діни түсініктенде идиомалар туындап жатады. Мысалы ағылшын тіліне to kill the fatted calf, to turn the other cheek, the apple of one's eye. Қазақ тіліне діни түсініктерден енген идиомалар олар: Азан айтып қойған аты, Алла тұзын көтерді, жанберді, ақ сайтаны ұстады, Аллаға тәуекел қылу т.б. [4, 5-8].

Қазақ тілінде де, ағылшын тілінде де адам мүшелерін және жануарларды қолдану арқылы көптеген идиомалар жасалынған. Мысалы: with one's nose in the air (мұрнын көкке шүйіру) , not to believe one's eyes (өз көзіне өзі сенбеу). To have something at one's finger tips (өз ісін бес саусақтай білу), to lay hands (қол ұшын беру), from the bottom of heart (шын жүректен), in the twinkling of an eye (көзді ашып-жұмғанша), two faced (екі жүзді), to have a sharp tongue (тілі ащы), to get back on one's feet (аяғынан тұру), to break one's neck (мойнын үзу), hands off (тарт қолыңды), hold your tongue (тіліңді тарт), face to face (бетпе бет) сияқты идиомалар екі тілде де бірдей мағынаға ие әрі идиома құрамындағы сөздер де бірдей болып келеді.

Қазақ және ағылшын идиомаларында жан-жануарларды қолдануы сол этностардың санасына қалыптасқан, әбден сіңген бейнесіне байланысты [5, 12-40]. Екі тілдегі идиомалардың құрамындағы жануарларға қатысты сөздердің қолданылу ерекшелігін көрсетеміз. Мысалы қазақтардағы қой аузынан шөп алмас тұрақты сөз тіркесін ағылшындарда (can't say boo to a goose) қазға буу деп айта алмау деп алса, іштен шыққан шұбар жылан дегенде, ағылшындар (a snake in the grass) шөптің ішіндегі жылан деп берген. Тасбақа жүріс, яғни баяу, жай қозғалысты ағылшындар (snail's pace) деп жайбасарлықты ұлу сөзін қолдану арқылы көрсеткісі келген. Қазақ тіліндегі қоянды бір оқпен атып алу тұрақты сөз тіркесі ағылшын тілінде (to kill two birds with one stone) екі құсты бір таспен атып алу деп берілген, яғни қоян сөзінің орнына құстар сөзі берілген. Ешкінің құйрығы көкке жеткенде, түйенің құйрығы жерге жетеді деген тұрақты сөз тіркесінде ағылшындар (when pigs fly, when cow comes) ешкі, түйе сөздерінің орнына шошқа және сиыр сөздерін қолданған. Бұл идиомалар құрамындағы жануарларға қатысты сөздер әртүрлі болып келгенімен, олардың барлығы бір мағынада жұмсалатыны белгілі.. Қой терісін жамылған қасқыр (Wolf in ship's clothing), қырқылжың түлкідей (as cunning as a fox), ит өмір (a dog's life), ит пен мысықтай (lead a cat and- dog life) деген идиомаларда екі тілде де жануарлар сөзінің қолданысы да, мағыналары да дәлме-дәл [5, 38-56].

Қазақтың тіл байлығы тек ұзын сөздің санымен ғана өлшенбейді. Сөз байлығы деген ұғым сөздің әр алуандылығы мен мағына реңктерінің молдығымен бағаланатын аса күрделі категория. Ұлттық тілдің сөз

қазынасының бірі тұрақты сөз тіркестер құрамы жағынан тұрақтылығымен, кез келген тұста қолдана беруге болмайтын талғампаздығымен, мағына-мазмұн тереңдігімен ерекшеленіп тұратын тілдік құбылыс. Идиомалар сөзімізді өткір, көрікті, образды ету үшін жұмсалады. Жалпы қазақ және ағылшын тілдеріндегі идиомалар өте көп, кең қолданысқа ие және мейлінше бай. Кең даланы иемденген халқымыздың сөз байлығының нәрлі бастауы ешқашан сарқылмайды.

Список литературы:

1. Хасенов Ә.Тіл білімі. – Алматы: Санат. –2003.
2. Болғанбаев Ә. Қазақ тілінің лексикологиясы. – Алматы, 1988.
3. Шафрин Ю. А. Идиомы английского языка. – Москва: Лаборатория знаний. – 2003.
4. Кеңесбаев І.К. Фразеологиялық сөздік. – Алматы: Арыс. – 2007.
5. Сиротина М.И. Тысячи идиом. - Москва: Владос. – 1997.

ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРНО-ПОЛОВОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Огурцова Кристина, студентка 2 курса
специальности «Строительство»
E-mail: rii_sgd@mail.ru
Научный руководитель: Ломакович В.А., канд. философских наук

Половая/гендерная социализация является частью общего процесса социализации. И если социализация рассматривается, с одной стороны, как процесс адаптации и интеграции человека в обществе, а с другой - как процесс саморазвития и самореализации личности в социальной среде, то и при изучении половой социализации следует учитывать обе эти тенденции. Таким образом, половая/гендерная социализация включает два взаимосвязанных процесса. Во-первых, это усвоение индивидом социального опыта, психосексуальных установок и ценностных ориентации, определенных способов поведения и деятельности, присущих представителям того или другого пола. Во-вторых, это процесс формирования полового самосознания (половой идентичности). Он включает познание своего сходства и различий с представителями своего и противоположного пола; эмоциональную оценку себя как представителя определенного пола; самоутверждение «Я» как представителя определенного пола в общении и деятельности. Активная личность, стремясь к свободе и независимости, расширяет свой личный опыт и обеспечивает реализацию своей индивидуальности; при этом индивид может в той или иной степени отходить от полового эталона. Если такие отклонения накапливаются в определенных социальных группах, то происходит расшатывание половых нормативов и намечается тенденция их постепенного

преобразования. В последние десятилетия в обществе отчетливо прослеживаются изменения, касающиеся вопросов пола.

Термин «гендер» призван подчеркнуть не природную, а социокультурную природу межполовых различий. Понятие «гендер» (англ. Gender – род) ввели для того, чтобы не абсолютизировать понятие биологический пол. Так как это понятие обусловлено природой и распространяется на другие сферы жизнедеятельности человека.

В 80-е гг. XX столетия различия в понятиях «пол» и «гендер» получили дальнейшую разработку. Гендер (gender) 1. (Общее значение) – различие между мужчинами и женщинами по анатомическому полу. 2. (Социологическое значение) социальное деление, часто основанное на анатомическим поле, но не обязательно совпадающее с ним. Таким образом, социологическое использование термина может отличаться от повседневного. Социологи и социальные психологи утверждают: пол относится к биологическим характеристикам, в соответствии с которыми люди делятся на категории «мужчина», «женщина» или «гермафродит» (когда характеристики обоих полов фактически или явно объединены), а гендер – к социальным и социально-психологическим атрибутам, подразделяющим людей на категории «мужской», «женский» или «гермафродитный» (когда характеристики обоих гендеров преднамеренно или непреднамеренно объединены). По мнению многих социологов, в социологическом дискурсе гендер должен применяться тогда, когда касается социально созданного деления общества на тех, кто относится к мужчинам, и тех, кто – к женщинам. В то время как «мужчина» и «женщина» являются терминами, связанными с биологическими различиями между ними, «мужское» и «женское» относится к сформированным культурой чертам поведения и видам темперамента, социально соответствующим полам. Антропологи (например, Маргарет Мид), психологи и социологи подчеркивали, что гендер определяется не биологически, а социально и посредством культуры, являясь культурно и исторически относительным. Его значение, интерпретация и выражение изменяются и внутри, и между культурами, служа объектом исторических перемен.

Для становления гендерной социологии важной и сегодня является книга А. Рич «Материнство как опыт и институт». Понятие «гендер» берётся в качестве категории социальной стратификации, и данная категория не может быть монолитной [1]. Английский социолог Э. Гидденс пишет: «Гендер – это не физические различия между мужчиной и женщиной, а социально формируемые особенности мужественности и женственности. Гендер – это в первую очередь социальные ожидания относительно поведения, рассматривающегося как соответствующее для мужчин и женщин» [2].

Пол (Gender) человека определяется с точки зрения биологических различий, а как gender представляет собой культурную и социальную конструкцию. Таким образом, существует два биологических пола (самка и самец) и два социально-культурных (мужчина и женщина). При этом основная теоретическая и политическая проблема заключается в том, связан ли пол – гендер как социально конструируемый феномен с биологией человеческих

существ и детерминируется ли он ею. Например, в 19 в. различные медицинские теории утверждали, что особенности личности женщины определяются её анатомией и женскими воспроизводящими функциями. Такой подход был оспорен феминистами. М.Мид, например, показала в ряде сравнительных культурных исследований, что, несмотря на широкое распространение гендерной дифференциации, социальные задачи мужчин и женщин являются крайне изменчивыми; что не существует характерной для различных обществ общей связи между социальными ролями и биологическим полом. Социальные психологи рассматривали гендерную идентичность, скорее, как продукт воспитания детей, нежели как биологическую данность. Феминисты выступают против преувеличения значимости биологического пола при анализе различий между мужчинами и женщинами на том основании, что оно основывается на ценностях, типичных для общества патриархата, тогда как в действительности такие различия порождаются в процессе становления пола социального [1]. В современной социологической науке на основе противоречий между биологическим полом (физические и генетические различия, отличающие мужчин от женщин) и социальным полом (совокупность норм и позиций, которые обычно ассоциируются с лицами мужского и женского пола в данном обществе) существует ряд теоретических школ, каждая из которых, исходя из своих принципов и позиций, представляет свою стратификацию между полами. Генетик Ричард Левонтин считает, что сам человек начинает себя идентифицировать с мужчиной или женщиной в зависимости от того, к какому полу он был отнесён в детстве. При нормальном развитии событий «присваиваемый» ему пол соответствует обычным биологическим различиям в хромосомах, гормонах и морфологии. Биологические различия становятся скорее сигналом, нежели причиной, дифференциации социальных ролей [8]. Многие учёные считают, что основную роль в появлении гендерной социологии сыграл феминизм, в рамках которого в начале 70-х гг. XXв. стали активно изучать женские темы и проблемы женщин.

Феминистская социальная теория XXв. не может пониматься в отрыве от феминизма как социального движения. Как и феминистское социальное движение, превратившееся из кампании 1920х гг. за равные избирательные женщин в радикальное движение за фундаментальное гендерное равенство на работе и дома, в правовом отношении и в отношении культурных практик, феминистская социальная теория эволюционировала, принимая различные формы: либерализма, марксизма и постмодернизма.

Говоря о феминизме, надо обратить внимание на то, что это западный термин. Феминизм на Западе, как уже отмечалось, является широким политическим течением и философским направлением. Россия и Казахстан остаются традиционными странами, где слово «феминистка» приобрело скорее негативный оттенок [3]. В английском языке у этого термина нет рода: the feminist – это и феминист-мужчина, и феминистка-женщина. В русском языке термин употребляется по отношению к женщине и имеет, как уже было отмечено, негативную окраску [4]. Равноправие было дискурсом ЛГБТ движения лет 30-40 назад, сейчас речь идет об отмене гендера вообще и

поэтому обсуждается не проблема равноправия натуралов и геев, а проблема принуждения гей-меньшинством всех остальных отказаться от гендерной идентичности. Итогом этой гендерной борьбы будет так называемое «постгендерное человечество». Постгендерное человечество – это мир где отсутствуют рамки «мужчина», «женщина» и даже «гей» и «лесбиянка». Вместо угнетающих рамок предлагается некая шкала с двумя противоположными полюсами «мужественности» (masculine) и «женственности» (feminine).

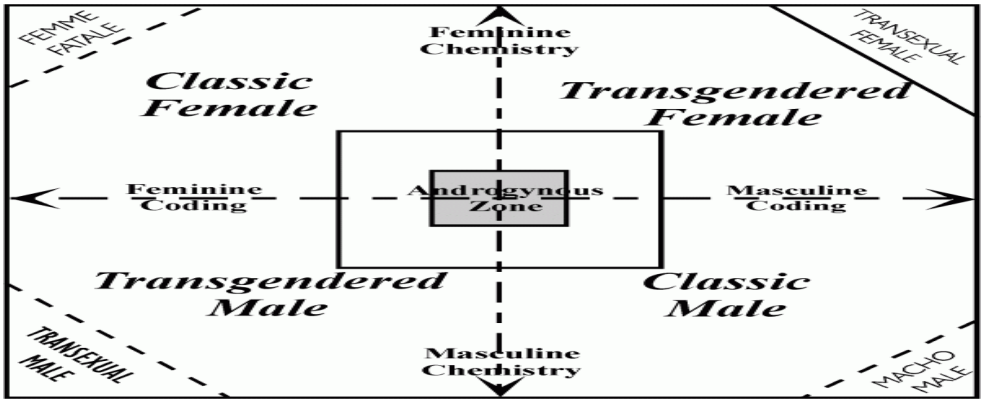


Рисунок 1 – График «мужественности» и «женственности».

На рисунке 1 изображен график где X – это «кодирование» мужественности и женственности, а У – это «химия» мужественности и женственности. Человеку, шагнувшего за рамки биологического пола, предлагается выбирать удобное лично ему место на графике. Данный график дает возможность бесчисленных вариаций. Кроме стандартных геев и лесбиянок возможны, например, биологический мужчина, считающий себя женщиной лесбиянкой и поэтому сидящий на гормонах, ведущий себя и одевающийся как женщина. Имеются женские варианты подобных извращений. Таким образом это не просто гендерная теория, а очень опасное постмодернистское покушение на саму основу человеческой культуры – различие между мужчинами и женщинами, отцами и матерями. Культ Отца и культ Матери это два столпа, на которых покоится вся человеческая цивилизация, также как и разделение между полами. Постгендерное человечество, это часть постчеловечества вообще [5].

Постгендеризм – общественное, политическое и культурное движение, приверженцы которого выступают за добровольное устранение гендера у человеческого вида посредством применения передовых биотехнологий и вспомогательных репродуктивных технологий.

Сторонники постгендеризма утверждают, что существование гендерных ролей, социальной стратификации, а также когнитивных и физических различий в целом оказывает негативное влияние на жизнь отдельных людей. Постгендеристы полагают, что с развитием вспомогательных репродуктивных технологий необходимость половых отношений в целях размножения отпадёт, или же все постгендерные люди будут иметь возможность как вынашивать и рожать детей, так и быть их «отцами», что, по мнению постгендеристов, приведёт к исчезновению полов в таком обществе [6].

Рассматривая вопросы, касающиеся отделения пола от гендера, возникает тема семьи и эволюции семейно-брачных отношений. Первой формой семьи является материнский род, основанный на коллективном хозяйстве и на экзогамных-эндогамных брачных отношениях при наблюдавшихся парных союзах [9].

Выделяют следующие типы брачно-семейных отношений первобытного периода: 1. Неделимая семья, состоящая из группы родственников. Здесь женщины и дети не имели определенного мужа и отца, они принадлежали всем мужчинам группы. 2. Сегментарная семья, где глава семьи имеет отдельных жен (у братьев - общие жены, у всех сестер - общие мужья). 3. Индивидуальная семья, в которой прекращена общность жен. Каждый мужчина имеет одну или несколько жен (моногиния, полигиния) или женщина имеет несколько мужей (полиандрия). Таким образом, развитие семьи в первобытную эпоху состоит в непрерывном сужении круга, который первоначально охватывает всю общину. Внутри этого круга имеется общность брачных связей между обоими полами. Путем последовательного исключения сначала более близких, а затем отдаленных родственников и просто свойственников, вид группового брака становится невозможным, что постепенно приводит к брачной паре (пока еще непрочно соединенной). Важно, что потенциал парного брака заявляет о себе тогда, когда наблюдается производящая экономика и частная собственность, отношения власти и подчинения, четкая социальная стратификация, а также классово-групповая дифференциация.

При рабовладельческом строе семья включала в себя не только парную семью с домочадцами, но и рабов, имущество, домашних животных. В парной семье мужчина и женщина в сфере создания материальных благ участвовали в равной степени, но с развитием отношений частной собственности и меновой торговли мужчина выдвинулся на первый план. Исчезновение коллективной собственности и появление частной собственности ведет от материнского рода к отцовскому и превращает парную семью в патриархальную.

В период эпохи феодализма в семье производственно-хозяйственная деятельность сочеталась с воспитательно-профессиональной передачей знаний и навыков подрастающим поколениям, с укреплением моральных ценностей и религиозных традиций. Это основные черты патриархальной семьи, которая определялась главенством мужчины в решении всех вопросов жизнедеятельности, закрепляя патрилинейность (отсчет по мужской линии родства и мужское наследственное право).

Расширенная семья патриархального типа полифункциональна, но основным назначением являлось обеспечение воспроизводства населения. Данная семья основана на господстве мужа с целью рождения детей, происхождение которых от определенного отца не подлежит сомнению.

Это было необходимо для того, чтобы дети со временем в качестве прямых наследников могли вступить во владение отцовским имуществом. Во всех классовых докапиталистических обществах в роли кормильцев выступали только мужчины, т.к. они являлись собственниками средств производства. Следовательно, только мужчины были непосредственно включены в систему

разнообразных социально-экономических отношений (собственности на средства производства и распределения продукта в масштабах общества). В социологии подчеркивается, что женщины не являлись собственниками средств производства и не имели прав на созданный в какой-либо из хозяйственных ячеек продукт, они не могли получить долю общественного продукта непосредственно от общества. Соответственно, свою долю общественного продукта они могли получить только из доли мужчин: до замужества - отца, после вступления в брак - мужа. В связи с этим мужчина выступал в качестве кормильца жены и детей. Таким образом, в докапиталистических классовых обществах женщины экономически зависели от мужчин, что находило свое отражение и в праве (они были лишены многих гражданских прав и отстранены от участия в политической жизни общества). Глава семьи выступал по отношению к сыновьям в качестве наследодателя. Это обеспечивало ему господство над последними даже после того, как они становились взрослыми. Сыновья, независимо от возраста и степени участия в труде, были в положении иждивенцев и находились в экономической зависимости от отца. Это позволяло отцу распоряжаться их судьбой, и нередко решать вопрос об их вступлении в брак. Дочери же до выхода замуж зависели от отца, после - от мужей. Вопрос об их замужестве решался чаще всего без их участия. Брак был сделкой, заключаемой между главами двух семей. Выданная замуж женщина, как бы ни сложились ее отношения с мужем, была лишена возможности расторгнуть брак. В тех классовых обществах, где право на развод существовало, оно принадлежало почти исключительно мужчине. Биологическое отцовство являлось основанием для социального отцовства.

Во многих классовых обществах ограничение половых отношений лишь рамками брака считалось обязательным для представителей обоих полов. В этом случае индивидуальный брак являлся единственным регулятором отношений между полами, закрепляя в обществе традицию единобрачия. Именно поэтому данный вид индивидуального брака называют моногамией. Моногамная семья значительно отличается от брачных пар, которые легко распадались в родовом обществе, так как не имели хозяйственной самостоятельности, частной собственности и наследования.

На ранних стадиях развития классового общества встречались браки одного мужчины с несколькими женщинами, т. е. полигиния. В этом случае семья по характеру являлась полигамной. Моногамный союз здесь понимается как односторонне-парная связь, когда женщина находится в полной зависимости от мужчины. Так, единобрачие и многоженство в классовом обществе выступали как основные разновидности одной и той же формы брака - патриархальной.

В полигамной форме патриархального брака особенно заметно неравенство мужчины и женщины не только в сфере экономических, правовых и др. отношений, но и в отношениях собственно между полами. Если женщина по закону может вступать в отношения только с одним мужчиной, то мужчина - одновременно с несколькими женщинами. При моногамной форме патриархального брака между мужчиной и женщиной в этом отношении

существует равенство. Не только женщина может иметь лишь одного мужа, но и мужчина - лишь одну жену. Но это равенство часто носило формальный характер. В обществах, где господствовало единобрачие, реальное положение супругов было неравным, т.к. соблюдение верности считалось обязательным только для жены. Капитализм привел к крупному сдвигу в развитии семейно-брачных отношений. Мужчина-пролетарий, представитель одного из двух основных классов капиталистического общества, не являлся собственником средств производства. Он не имел возможности выступить в качестве собственника перед женой и детьми, что делало ненужным наследование. Экономические отношения отца к детям заключались только в том, что он их содержал. Как только дети становились способными к труду, их зависимость от отца исчезала. При капиталистическом производстве появилась возможность продавать свою рабочую силу не только у мужчин, но и у женщин. Следовательно, перед женщинами открылась возможность непосредственно включиться в систему социально-экономических отношений, что привело к изменению их положения в обществе и семье. Женщина смогла выступать в роли кормильца, т.к. самостоятельный заработок делал ее равной с мужчиной в экономическом отношении. Начавшееся в среде рабочего класса изменение положения женщины постепенно затронуло все социальные слои капиталистического общества (служащие, интеллигенция и др.), а затем сказалось на всем обществе в целом. Включение женщин в систему социально-экономических отношений повлекло за собой изменение их правового положения и к концу XX в. женщины во всех развитых капиталистических странах добились равных с мужчинами гражданских прав. С изменением положения женщин в обществе и в семье началось ослабление авторитарной власти мужчин и соответственно патриархального характера семьи. Освобождение семьи от влияния отношений собственности и наследования явилось условием для юридического и фактического равенства мужчины и женщины, которые становятся субъектами брачного выбора.

Подводя итоги, необходимо ответить на главный вопрос: «Необходимо ли категорическое отделение биологического пола от социологического гендера, к каким последствиям может привести данное разделение?». Я изучила ряд работ и статей известных социологов и психологов, а также мнения людей, мало относящихся к научной деятельности, но интересующихся данным вопросом, и пришла к выводу, что данное деление не обосновано. По моему мнению, оно носит политико-пропагандистский характер и не является выражением «толерантности», так как навязывается и принуждает к определенной позиции. Если стираются границы между полами, существовавшие веками, следует осознать, что может наступить неконтролируемый хаос, превращающий людей в массу, не имеющую культурно-цивилизационных ценностей. На мой взгляд, этот вопрос имеет не только социальный аспект, но и биологический, а здесь уже может встать вопрос о вымирании человека, как вида.

Список литературы:

1. Rich A. Of Women Born: Motherhood as Experience and Institution. W. W. Norton Company. – N. Y.; London, 1986.
2. ГидденсЭ. Социология. – М.: Эдиториал УРСС, 1999. С. 665.
3. Зверева Г.И. Роль познавательных "поворотов" второй половины XX века в современных российских исследованиях культуры." // Выбор метода: изучение культуры в России 1990-х годов. Сборник научных статей. - М.: РГГУ, 2001. С.11.
4. Введение в гендерные исследования: Учеб. пособие /Под ред. И.В. Костиковой. -М.: Изд-во МГУ, 2000.С. 201-215.
5. http://popoffich.livejournal.com/127258.html
6. Мид М. Пол и темперамент в трех примитивных обществах. – М., 1965.
7. Lewontin R. Human diversity. London, 1982. С. 142.
8. Ульянов В. А. Постгендерная характеристика виртуального: генезис андрогинности // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Философия. 2012. № 2. С. 158-171.
9. Н. А. Коваль, Е. А. Калинина. Психология семьи и семейной дезадаптивности. 2007
10. Козлов В. В. Гендерная психология: учебник для вузов / В. В. Козлов, Н. А. Шухова. Санкт-Петербург: Речь, 2010. 270с.

USING ICT IN TEACHING AND LEARNING ENGLISH

Чилменбетова Мадина Омирзаковна, магистр филологии, старший преподаватель, РИИ
e-mail: Chilmenbetova@mail.ru

In the last few years rapid technological advances and changing conceptions of learning have been accompanied by changes in language teaching. Language classrooms are increasingly turning into blended learning actions that focus on active learning. They advance the learning process and raise its quality. It turned out that using e-learning as a support to face-to-face classes has positive and motivating effect both for students and teachers. D. Jonassen defines technology- enhanced meaningful learning as “active, authentic and cooperative” [1].

The growing use of ICT in blended language learning environments has changed the face of language teaching and learning in a beneficial way. Despite the fact that, “general methodology is very important”, “the Internet is a tool which has great potential in the language classroom, but its effectiveness in practice depends to a large extent on the way it is exploited by teachers and students.” [2].

So what are the main benefits of ICT to language learning?

First, ICT (and the Internet in particular) provides language learners with the opportunity to use the language in meaningful ways in authentic contexts. The Internet provides an easy and fast access to the use of current and authentic materials (online newspapers, webcasts, podcasts, newsroom video clips or even video sharing

websites such as YouTube) in the language being studied, which is motivating for the language learner. Now language teachers can ask their learners to find any current and real-time materials online, instead of searching and carrying authentic materials to a classroom by himself/herself. By using the authentic material provided by the Internet, we have a better insight into the culture of the country and people whose language we study.

Second important benefit derived from the use of ICT in a language classroom is based on the opportunities for cooperation and collaboration with one's peers. Today language teachers all over the world have got the opportunity to introduce different ICT-enhanced language learning projects; students get used to learn the foreign language in a new and pleasant way, not just by interacting with the teacher and reading books. They can exchange information in real time, participate in blog discussions, work in teams on different projects, exchange emails, search for information, etc. Through the "Skype" students can not only write to each other in real-time, but also see each other and speak to each other online. They are also motivated to communicate and collaborate with peers to produce common products, for instance, wikis (a website that allows collaborative editing of its content and structure by its users). So learners are thus able to write, read, speak, listen, and react to a conversation using ICT as part of the language learning process. These beneficial ICT-enhanced language learning activities call for the teacher to organize and monitor them, although the overall role of the teacher has changed from the traditional authoritative role to that of a facilitator.

A third major benefit of the use of ICT in blended language learning classrooms is the opportunity that ICT-based tools give to language teachers so that they can tutor their learners more effectively. With the help of ICT-based tools and the constantly growing number of available educational resources language teachers are able to give individual and personalized guidance to the learners. The use of several media-audio, video, authentic contexts and real-world experiences help language learners with different learning styles to assimilate the content according to their needs. In a blended learning environment that uses ICT tools, it is easier for the language teacher/tutor to use different approaches with students and accommodate different learning styles and the different needs of fast, slow, or handicapped language learners [3].

But there are factors influencing the use of the Internet in language teaching. Tammelin identified four problematic areas in a university setting that need to be considered when introducing technology-enhanced language learning into higher education – administrative, institutional, technical, and pedagogical issues [3]. She concluded that problems related to these areas need to be solved by an institution in order to create high quality teaching and learning.

Despite the advantages of using ICT in English classes, there are some problems. Growing society needs for specialists able to carry out effective professional communication require as soon as possible overcoming the lack of teaching preparedness, which was formed due to the current practice of foreign language teaching in technical universities. Urgent needs to improve the quality of language training in technical universities due to the formation and development of

graduates' self-competence that enhances functional opportunities in the social and professional spheres require rapid development of pedagogical mechanisms of its formation and related information resources.

The unwillingness of teachers using these technologies requires not only their ICT training but also the integration of such technologies methods into the process of teaching foreign languages. And, finally, the absence of specially designed resources for training of specialists in various fields of science and technology requires scientific -methodological and research work on their creation, which should be conducted in cooperation with the teachers.

So, ICT and web-based learning solutions offer the learners the possibilities for making the learning process more interesting and challenging and institutions in all educational sectors have a very important role in supporting their language teaching staff and their language learners in the meaningful use of ICT in language teaching and learning.

References:

1. Jonassen, D.H., Peck, K.L., & Wilson, B.G. (1999) Learning with technology. Upper Saddle River, NJ: Merrill Publishing.

2. Windeatt S, Hardisty D & Eastment D (2000) the Internet, OUP

3. Kumar, S. & Tammelin, M. (2008). Integrating ICT into Language Learning and Teaching - A Guide for European Institutions. Linz, Austria: Johannes Kepler Universität.

Ы.АЛТЫНСАРИННЫҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ЖӘНЕ АҒАРТУШЫЛЫҚ ЖОЛДАРЫНЫҢ БАСТАМАСЫ

Каттыгарин Жасулан Нурлыбайулы, преподаватель РИИ
E-mail:k_zh_n@mail.ru

Қазақстан Республикасы тәуелсіз ел болғалы ғылым, мәдениет салаларында жасалып жатқан шаралардың барлығы жастарға жалпы адамзаттық және жеке ұлттың игіліктер негізінен тәрбие мен білім беру ісін неғұрлым жоғары деңгейге көтеруге ықпал етуде.

Ұстаз ұлылығы мен ұлағатын, тынымсыз еңбегін бағалай келе, ұлы ағартушы Ыбырай Алтынсарин «Мұғалім – мектептің тынымсыз соққан жүрегі» десе, Мағжан Жұмабаев «Алты алаштың баласы бас қосса, ең қадірлі орын - мұғалімдікі» деген екен. Данышпан ұстаздар ұжымы XXI ғасырдағы болашақ еліміздің, қоғамның тағдырын шешетін жас ұрпақты оқытып, тәрбиелеу міндеті жүктелгенін түсініп, оларды білімді, сапалы азамат етіп шығару жолында еселі еңбектерін қосады деп сенемін.

Қазақ топырағында қоғамдық прогресс үшін ғылым-білімнің маңызын ерекше көре білген Шоқан Шыңғысұлы Уәлиханов (1835-1865) бүкіл әлемдік өркениет қорынан мейлінше мол сусындаған, жан-жақты білімді, озат ойлы, ерекше дарынды адам еді. Шоқан еңбектерінде психологиялық мәселелерге байланысты әр түрлі сипаттағы деректер баршылық. Осылардың ішінде басқа мәселелерден көбірек сөз болғаны – халқымыздың ұлттық санасы, оның ішінде

өзіндік психологиялық ерекшеліктері туралы мәселе еді. Шоқан Уәлихановтың пікірінше, халықтардың ұлттық психологиясын көрсететін белгілердің бірі – сол халықтың тіл байлығы, сөз өнері, шешендік қасиеттері. Ол сөз өнерін халық бойына біткен зор таланттың, керемет қабілеттің, ақындық қуаттың белгісі деп санады. «Халықтың тұрмысы мен әдет-ғұрпы, - деп жазды ол, - бәрінен де артық тілден көрініс табады. Өйткені қастерлеу және аңыздарының молдығы – терістік және Орта Азия көшпелі халықтарының ерекше қасиет. Қазақ тілінде араб тіліндегідей жасама бояу сөздер жоқ, ол нағыз таза тіл». Оның этнопсихологиялық пікірлерінің бұдан басқа да кейбір келісе бермейтін жақтары бар. Мәселен, ол халқымыздың басты- басты психологиялық ерекшеліктерін (қонақ жайлылық, үлкенді сыйлау) дұрыс көрсете келіп, осы ұлттық мінезде кейбір өзгермейтін, тіпті тұқым қуалайтын жақтары да бар деген пікір айтты. Шоқанның психологиялық пікілерінің екінші бір арнасы оның дін жөніндегі толғаныстарымен астарласып жатады. Ғұлама ғалым алғашқы адамның қиялы мен діни сенімдері оның табиғатқа тікелей қатынастарының бейнесі ретінде пайда болғанын айтады. Шоқан психологияда өзіндік теориялық тұжырымдар ғана жасап қоймай, өзін шын мәніндегі практик психолог ретінде де көрсете алды [1]

Ы. Алтынсарин де Шоқан сияқты арнаулы психологиялық еңбектер жазып қалдырмаған кісі, әйтсе де оның сан алуан ойға толы шығармаларын қоғамдық және педагогикалық психология мәселелеріне орайлас айтылған көптеген қызықты деректер табылады. Ы. Алтынсарин өз «Хрестоматиясында» жас өспірімдердің жан дүниесін, ақыл-ойын қалыптастыруға ұдайы көңіл бөлу мектеп пен ата-ананың ортақ міндеті деп есептеді. Психология ғылымы–адам өмірінде әр түрлі әдеттің алатын орны ерекше екендігін, істеген істің, жүріс-тұрыстың, демалыстың, яғни өмірдің сан алуан саласының қай-қайсысы да біртіндеп ұнамды, не ұнамсыз әдетке айналып отыратындығын, бірақ әдеттің де әдеті бар, яғни адамдажарамды жақсы әдеттермен қатар жарамсыз, жаман әдеттер де болатындығын ескертеді. Мәселен, салақтық – жаман әдет, одан тәнге де, жанға да пайда жоқ. Бала жанының зергері Ы. Алтынсарин әңгімелерінің бәрі-бәрі де балалардың жас ерекшеліктеріне орай, тілі жеңіл, мазмұны тартымы, олардың жан-дүниесіне әсер етерліктей етіп іріктеліп алынған. Ы. Алтынсариннің тәрбиеші ұстаз, мұғалімдік өнер жөніндегі айтқандарында психологиялық түйіндер аз емес. Ол оқу- тәрбие процесіндегі мұғалім рөліне айрықша маңыз береді, мектеп ісінің сан-саласындағы жетістіктерді мұғалімнің білімі мен іскерлігіне, беделі мен өз жұмысын жан-тәнімен сүйе білуіне байланысты деп түсінеді. «...Қазақ мектептерінің бар келешегі – деп жазды ол, - көбінесе істің қазіргі басталуына байланысты, сондықтан да мен қазір жақсы оқытушыныдүниедегі заттың бәрінен де қымбат көремін». Алтынсариннің тәрбиеші ұстаздың жеке басы туралы айтқан пікірлерінің негізгі арқауы – тәлімгерлік жұмыс – өте нәзік, қасиетті іс. Ол ұстаздың өте сезімталдықты, балаға деген сүйіспеншілікті, оның жанын жазбай тануды қажет етеді. Шәкірттерді сүйе білген оқытушы ғана қатаң талапты, әрі өнегелі, беделді тәрбиеші бола алады. Оның қазақ елінің жағдайында айтқан осындай тамаша ой-пікірлеріне ерекше сүйсінесің.

Ыбырай Алтынсариннің прогрессивті педагогикалық идеялары XIX ғасырдың екінші жартысында демократиялық орыстың қоғамдық ой-пікірлерінің ықпалымен қалыптасты. Ыбырай өз замандас отандастарының ағартушылық ой-пікірлерін қуаттап, қазақ жерінде оқу-білімнің шамшырағын жақты, педагогтік-демократиялық көзқарастың негізін салды.

Қазақ халқының мәдениеті мен ағарту тарихынан көрнекті орын алатын қайраткер, халқымыздың мақтанышы, демократ-ағартушы тұңғыш педагог, ақын- жазушы Ыбырай Алтынсарин (1841-01889)-орыс-қазақ оқу-ағарту саласының негізін салушылардың бірі [2].

Ыбырай Алтынсариннің ағартушылық идеяларының қалыптасуына орыстың ұлы педагогы К.Д. Ушинскийдің алдыңғы қатарлы идеялары үлкен рөл атқарылғанын ескерте кету керек. Ы.Алтынсарин мектепті қазақтарға білім берудің шешуші құралы деп есептеді, сол арқылы қазақ халқының қоғамдық өміріне әсер етуді, қоғамдық прогреске бағыттауды көздейді. “Осы жылы қаңтардың 8 күні менің күткен ісім орынына келіп, мектеп ашылды, оған 14 қазақ баласы кірді, бәрі де жақсы, есті балалар. Мен балаларды оқытуға, қойға шапқан қасқырдай, өте қызу кірістім. Бұл балалар да менің айызымды қандырып, не бары үш айдың ішінде оқи білетін және орысша, татарша жаза білетін болды…”,-деп қуана жазды ұлы ағартушы.

Ы. Алтынсарин оқыту әдістерін жаңа бағытта оқуға деген баланың ынтасы мен қызығушылығын арттыруды көздей отыра құрды. Мектеп оқуында, ана тілін үйретуде ұлы педагог К.Д. Ушинскийдің терең ойларын басшылыққа алды. “Қазақ хрестоматиясын” жазуда Ыбырай Алтынсаринға К.Д. Ушинскийдің педагогикасы мен оның “Балалар әлемінің “, Л.Н.Толстойдың, И.И. Паульсонның, Н.А.Корфтың және басқаларының оқулықтарының күшті әсері болды.

Ыбырай Алтынсарин қазақ халқының өзіне тән ұлттық-тәрбие үрдістерін ағарту ісімен ұштастыра отырып, бүгінгі педагогика саласындағы бірнеше бағыттардың негізін салды. Халықтың ұлттық тәлім-тәрбиесі негізінде ол Қазақстандағы ұлттық мектептердегі оқыту ісінің әдістемесінің іргетасын қалады. Ол Қазақстандағы мектептердегі оқыту, білім беру ісін бір жүйеге келтіруді талап етіп, соны белгілі жолға қойды. Оның жаңашыл әдістерінің бірі - оқытудағы оқу үрдісін ана тіліне негіздей отырып, орыс тілін меңгеру болса, оқу үрдісіндегі жаңашыл идеясының бірі – оқулықтар мен оқу құралдарын орыс графикасына сүйене отырып, жаңа алфавит негізінде жасау болды. Ыбырайдың бұл ісі–ағарту саласындағы ұлттық тәлім-тәрбие мен білім мазмұнын сақтай отырып, күнделікті оқыту ісіне енгізу еді. Ал бүгінгі таңда Ы.Алтынсариннің бұл еңбегін мектеп тарихындағы білім беру ісіндегі бет ашары, ағарту саласына жаңаша сипат берген игілікті жұмыстарының төл оқу құралдарын дайындаудағы теориялық ізденістерінің бастамасы деуге болады.

Ыбырайдың оқу-ағарту ісіндегі тағы бір жаңалығы қазақ жастарына кәсіби мамандық беру мәселесін қолға алуы болды.Ол Торғайда, Қарабұтақта қолөнер училищесін, Қостанайда ауылшаруашылығы училищесін ашып, қазақ жастарына қажетті мамандар даярлау ісіне зер салды.

Ы.Алтынсарин өз замандастары Шоқан, Абай сияқты Ресей өңірінің түкпір-түкпірлеріне жеткен сол кездегі алдыңғы қатарлы озық идеяларымен шамасында сусындайды. Алтынсариннің педагогикалық ой-пікірлері оның творчестволық қызметінің кез-келген саласымен өзектесіп жатады. Ол бүкіл өмір жолын мектеп ашуға, қазақ балаларын оқуға тартуға, оларға дүниояуи ғылымдарын үйретуге, төл оқу құралдарын жазып шығаруға, мектеп үшін жақсы ұстаз-мұғалімдер даярлауға, оларға күнделікті ғылыми-методикалық басшылық жасауға арнады. Өзінің ғылыми-публицистикалық, жазушылық творчествосын қазақ халқының өмірінде XIX ғ. өрістеген қоғамдық, саяси-әлеуметтік мәселелерді жан-жақты қамтып жазуға жұмсады. Сөйтіп, өзінің бар өмірін ағартушылық ісіне бағындырып, қазақ жастарын адал, шыншыл, еңбек сүйгіш, өнегелі, өнерлі азамат болуға шақырды, теріс пікірлерден, ескі әдет-ғұрып, соқыр сезімдерден, ұрлық, зомбылық, жатып ішер жалқаулық сияқты жаман қылық, жат мінездерден бойын аулақ ұстауға шақырды.

Профессор Т.Тәжібаевтың «Қазақстандағы педагогикалық ойдың пионері»деген бағасының тайға таңба басқандай, әділ баға екендіген еш шүбә келтірмейсің. Өйткені басқа пікірлерін былай қойғанның өзінде ардагер педагогымыздың мұғалім жөнінде айтқан осы пікірлерінің өзі-ақ оны осылай деп атауға толық болатындығын айттырмай дәлелдейді. Абай Құнанбаев (1845-1904) творчествосындапсихологияның негізгі мәселесі – жан мен тәннің арақатынасы, адамның психологиялық даму жолындағы тәрбие мен білімнің атқаратын қызметі, сондай-ақ бала психологиясы мен қоғамдық ұлттық психологияның жекелеген мәселелері де көрініс тапқан. Оның психологиялық көзқарастары Аристотель мен әл-Фараби көзқарастарымен астарласып жатады. Оның таным процесіне байланысты материалистік түсініктері аллаға сену мен жанның мәңгілік туралы ұғымдармен араласып отырады. «Өлсе өлер табиғат, адам өлмес», «Көк тұман – алындағы келер заман», т.б [3].өлеңдерде ақын адамның тәні ғана өледі, ал жаны ешқашан да өлмейді деп тұжырымдайды.

Сұтанмахмұт Торайғыровтың (1893-1920) психологиялық пікірлерінің негізгі желісі Қазан төңкерісі алдындағы дала өміріндегі дүрбелеңмен сабақтасып отырған. Сондықтан да оның пәлсапасынан қоғамдағы өзгеріс, жаңа заманның лебі жақсы байқалады. Мәселен, оның таным жайлы пікірінің негізгі түйіні: бізді қоршап тұрған сыртқыдүниенің ұшы-қиыры жоқ, ол сансыз атомдардан тұрады, бұлардың бірі тозып, өшіп жатса, екіншілері жаңадан пайда болып жатады, адамның жан дүниесі де атомдардан тұрады, жан тәннің өзіндік заңдылықтарына орай көрініп отырады деуі – ғылыми тұжырымның жақсы айғағы. С.Торайғыровтың пікірінше, адам табиғаттың туындысы, ондағы себептіліктің жемісі. Ол дүниенің сырларын біртіндеп ашып, оны шама-шарқынша өзгертіп отыратын белсенді тұлға. Адам сыртқы дүниемен байланыса отыра, оны біртіндеп тани береді, сөйтіп өзінің ақыл-ойын дамытады. С.Торайғыров қазақ тарихында бірінші болып жан мен тәннің, яғни психика мен мидың ара қатынасы туралы мәселе көтеріп, бұл екеуінің өзара байланысын ғылыми тұрғыдан дұрыс түсіндіреді. Ол жан мен тәннің ылғи да бірлікте, тұтастықта, байланыста болатынын айта келіп: «Дене азыққа тоюдан жан ер жетер... Жан ер жетіп, дүниенің сырын табар...», - деп адамның тәні

өсумен қатар жаны, ақыл-ойы сана-сезімі де бірге өсіп жетіліп, дамып отырады дейді [3].Тән мен жанның қосаөзгеруінің негізін Сұлтанмахмұт тәнде, яғни мида деп түсінеді. Адам өлгеннен кейін онда «қимыл жоқ, сезім жоқ... жек көру жоқ, махаббат жоқ... өмір жоқ, яғни бір сөзбен айтқанда, тәннен бөлінген жанда ешуақытта өмірболмайды», -деп, осы мәселені материалистерше баяндайды. Ақын шығармаларында жастық шақтың ерекшеліктері «сезімді ыстық жүрек», «дүние мен үшін жаралған», «қайғы алған жоқ жүректің бір бұрышын», т.б. дегендей сөз тіркестермен сипатталып отырады. Сұлтанмахмұттың жігіттік кезеңге байланысты айтатын ойының түйіні, жастық шақ қызығы мен қиынытаусылмайтын, адам бақытын іздеуде таптырмайтын өте қолайлы кезең, сондықтан да шамаң келгенше осы кезеңде құлашыңды сермеп бақ. Ақын жастық шақта адамның ақыл-ойы интеллектісіөте алғыр, дүниені танып-білуге құмарлығы күшті, сондықтан да осы кезде оқуға, білім алуға ерекше ұмтылу қажет дейді.

Қорытындылай келе**,**қазіргі кезде рухани мәдениетіміздің тарихына айрықша назар аударылып отырғанының себебі де осы. Жастар тәрбиесінде халқымыздың рухани мұраларын пайдаланып, жаңаша көзқарас тұрғысынан қарауға мүмкіндік туып отыр.

« Адам ұрпағымен мың жасайды » -дейді халқымыз .Ұрпақ жалғастығымен адамзат баласы мың емес миллиондаған жылдар жасап келеді. Еліміздің тірегі білімді ұрпақ. Бүгінгі қоғам алдында тұрған ең жауапты міндет - Тәуелсіз мемлекетіміздің уығыбоп қадалатын қоғам мүшелерін, яғни жа с ұрпақты

тәрбиелеу, тиянақты білім беру.

“Еліміздің ертеңі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры ұстаздардың қолында” деген Н.Ә. Назарбаев.21 ғасырдың жан-жақты зерделі, дарынды, талантты тұлғасын қалыптастыру бағытындағы білім беру мәселесі мемлекетіміздің басты назарында. Білім мен ғылымның Қазақстан дамуына оңтайлы әсер етуі үшін дүниежүзілік кеңістікке ену, білім беруді одан әрі демократияландыру, оқыту жүйесін заман талабына сай үйлестіре алу міндеті туындап, білімге, бүкіл әдістемелік жүйеге жаңа талаптар қойылуда.

Ұстаздың ұлылығы мен ұлағаты туралы Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаев «Болашақта еңбек етіп, өмір сүретіндер – бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе, Қазақстан елі сол деңгейде болады. Сондықтан да ұстазға жүктелетін міндет өте ауыр да жауапты сын» деген.

Заман талабына сай Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартын енгізу, соған сәйкес кәсіби шеберлігі дамыған мамандармен қамтамасыз ету, өркениетті, ғылыми-әдістемелік бағытқа ынталандыру, кәсіптік білімді ақпараттандыру, сонымен қатар білім беру саласында жүйелі жұмыстар атқару – еліміздегі ең маңызды іс. Елбасының Қазақстан халқына Жолдауында басты мақсаттың бірі ретінде білім беру аталды.

Міне, сондықтан да XXI ғасырдағы жаңа заман мұғаліміне қойылатын талаптарға тоқталатын болсақ: мұғалім жеке көзқарасы бар әрі соны қорғай

білетін жігерлі тұлға және маман болуы қажет; өз ісін жетік біліп, қызметін табанды жүргізе алу керек; мұғалім педагогтік, психологтік білімін жетілдіріп үйренумен қатар сол білімін күнделікті ісінде шебер пайдалана білуі керек; жаңа технологиялық оқытуды енгізу және олардың мазмұнын, ерекшеліктерін ескере отырып білім беру сапасын арттыру; жан-жақты дамыған жеке тұлғаның қалыптасуын қамтамасыз ету; оқушылардың танымдық іс-әрекетін ұлттық тәрбие жүйесінде тәрбиелей отырып Отансүйгіштік қабілеттерін ашу; оқушылардың ерекше қабілеттерін тану арқылы дарындылықты дамытудың нақты бағытын іске асыру; адамгершілік, саяси-идеялық ұстанымы жұмысында көрініс тауып, оны оқушы тәрбиесі мен білім беру саласына орынды қолдана білуі қажет.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қоянбаев Б.Ж. Педагогика.-Оқу құралы.-Алматы, «Рауан»,1992.
2. Қазақстан мектебі №4, 1995ж.
3. Аймауытов Ж. Тәрбиеге жетекші. «Қазақстан мектебі», 1989

ПОСТМОДЕРН И МЕНТАЛЬНОСТЬ

Те Олег Романович, студент 4 курса
специальности «История образовательная»
E-mail: Zhusupova2013@mail.ru
Научный руководитель:
Жусупова Б.Ж., магистр гуманитарных наук,
старший преподаватель,
Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова

Современный мир меняется со скоростью падающей кометы. Однако стоит отметить, что подобные изменения происходили с человечеством, начиная с самых древних эпох, и прогрессивное новое неизменно приходило на смену изжившему себя старому. Разница заключается лишь в том, что современный мир гетерономен, в большей степени разнороден и разнообразен, а посему является совокупностью множества ячеек, и выпадение одной влечет за собой дисфункцию всех остальных, а также развал всех систем закономерностей. В связи с этим особую важность приобретали такие прогрессивные изменения, которые могли бы произойти со всеми без исключения ячейками.

Именно на этом фоне мы наблюдали появление многих современных философских теорий. Их яркое зарождение, доминирование и, зачастую, затухание было вызвано прежде всего изменением общества. Вместе с обществом менялись менталитеты, в умах людей складывались новые системы ценностей, агрегировались и предъявлялись новые требования как к окружающему миру, так и к самим себе. Аграрные общества сменялись

обществами смешанного типа, которые позднее уступали место индустриальным, или модернистским; на смену же им в свою очередь стали приходить постиндустриальные, или постмодернистские общества[1;644].

Мнения большинства философов, историков, культурологов, социологов и политологов сходятся на том, что на данный момент времени в подавляющем количестве стран развиваются или уже развились постиндустриальные типы общественных отношений. Соглашаясь или опровергая этот тезис, невозможно не затронуть суть эпохи, которая, по мнению тех же специалистов, предшествовала нынешней. Сей эпохой была эпоха модерна – время торжества производительного труда и стремления к бесконечному созиданию во имя материальных благ. Ядро эпохи модерна составляют индустриализация и, по Максу Веберу, «всепроникающая рационализация всех сфер общества»[2, 244].

Чем отличается модернистское общество от традиционного? Прежде всего тем, что технической основой модернистского общества является промышленность. Социальная структура такого общества всегда открыта, что создает свободу для членов общества перемещаться по ней как вертикально, так и горизонтально. А значит, нет прочно закрепленного сословного деления, и социальный статус зависит от личных качеств человека, его способностей. Возникают свобода и независимость от общины. Обязательным условием и следствием является растущая секуляризация.

В модернистском обществе происходит изменение, переориентировка ценностей с религиозно-духовных на рационально-правовые в экономике, политике и социальной сферах. В традиционных обществах, ориентированных на примат духовных ценностей, порицались стяжательство, накопительство, карьеризм, индивидуализм и честолюбие. Добродетелью объявлялось благотворительность, общинность, чем предупреждалось стремление к личному накоплению.Все это строго осуждалось обществом.

Индустриальное, модернистское общество, напротив, «ломает» подобные представления с точностью наоборот. Новое общество склоняется к индивидуализму, объявляет стремление к наживе естественно человеческим стремлением.

Думается, стоит подробнее остановиться на дефиниции «постмодернизма». Ознакомившись со множеством трактовок данного термина, можно сделать вывод, что постмодернизм – это не что иное, как возрождение ценностей в новых исторических условиях, которые в эпоху модерна были преданы забвению или отодвинуты на периферию массового сознания[1;644]. Другими словами, если модерн своим естественным результатом имел формирование материалистической системы ценностей, то постмодерн переносит общественное сознание в новую сферу мышления – постматериалистическую или же морально-духовную[1;645].

В своей работе я остановлю внимание на процессе складывания постмодернистской реальности в Казахстане. Справедливо ли мнение о том, что наша молодая республика уже переступила через порог индустриального общественного склада? Существуют ли доказательства трансформации казахстанского общества в постиндустриальный тип и закономерен ли такой

переход? И не противоречат ли принятые нами глобальные стандарты исконным восточным ценностям и казахстанской ментальности? Вот какие вопросы будут подняты мною в данной статье.

Как общественный феномен постмодернизм проявляется во многих сферах деятельности современного человека – в архитектуре, живописи и музыке, в литературе и кинематографе, в истории, философии и даже политике. Итак, насколько же обширно и закономерно присутствие постмодерна в жизни казахстанского общества?

Сюжет первый. Если мы рассмотрим общественно-политические события, которые потрясли Казахстан на рубеже веков и проведем связь между ними и культурной трансформацией, которая, безусловно, не могла при этом не произойти, то мы будем наблюдать следующую картину.

Во времена Советского государства Казахская Советская социалистическая республика медленно, но верно превращалась в один из передовых индустриальных уголков союзной страны. Такими же темпами шла и социокультурная модернизация казахстанского общества. В условиях тоталитарной системы, которая проводила эту модернизацию в во многом ущербном и антигуманном виде, в самой острой и бескомпромиссной форме стояла проблема экзистенциональной безопасности человека [3]. Неудивительно, что на фоне широкой индустриализации характерным для общества был примат именно материальных ценностей.

Совершенно иное положение вещей мы можем проследить с первых же лет существования независимой Республики Казахстан. Так, развитие либеральной экономики, построение новых методов распределения ресурсов на основе уже достигнутого индустриального пика и формирование «государства благосостояния»в конечном итоге привели к переходу от сугубо материалистической системы норм и ценностей к постматериалистической [3].Люди, созидавшие в течение многих лет материальные блага, теперь могли наконец задуматься о том, как по-настоящему использовать свои достижения. Все это произошло в соответствии со всеми законами общественно-политической трансформации. Одной из ярких демонстраций такого перехода явилось также то, что накануне больших изменений модернисткая политическая система слабела и теряла легитимность, наступила стагнация экономических систем, основанных на авторитарных методах управления, после чего последовалполный крах советского государства, которое являлось ярким примером типично модернистского[4; 4].

Этот политический, а вместе с тем культурный и ментальный переход, и составляет суть постмодернизма, его главную, ключевую парадигму. Таким образом, постмодернизм меняет приоритет в пользу духовных ценностей и в этом смысле является основной стадией возвышенияпостматериалистических ценностей[1;645].На первый план выдвигаются такие ценности как качество жизни, защита окружающей среды и т.д. Именно поэтому марксистская риторика, как и марксизм в целом, влиятельный в эпоху господства материалистических ценностей, обнаруживает свою несостоятельность в эпоху постмодернизма, когда доминирующими становятся постматериалистические,

идеальные ценности. Новый же подход вполне адекватен и релевантензародившемуся постиндустриальному, постмодернистскому мироотношению, новой системе ценностей, сложившейся в результате мощного экономического роста Казахстана в начале 2000-х годов, формирования государства благосостояния и обретения оговоренной ранее экзистенциональной безопасности.

Сюжет второй. Одним из главных доказательств доминирования постмодернизма в определенном обществе является то, что данный тип развития предполагает востребованность интеллектуальной элиты, способной осуществить значимые проекты по всем направлениям развития общества. И, не в последнюю очередь, становится необходимым переход к новой методологии управления, включающей управление такими проектами на всех стадиях [5].

Также одна из важных характеристик постмодернизма как системы ценностей – это признание относительности всех без исключения понятий, парадигм, способов мышления, то есть признание плюрализма: многочисленности мнений и свободы выбора [5].

При этом, открывая дорогу многообразию в сфере науки, философии и политики, постмодернизм содержит возможность проявления скептического релятивизма и перерастания здорового скептицизма в абсолютный - в сплошное отрицание универсальных ценностей. Этим, как вполне понятно, пользуются противники идентификации постмодернизма в нашей стране [5].

Ответить такой справедливо аргументированной позиции можно следующим образом. Релятивистский скептицизм способен привести и в ряде случаев привел к крайне негативным последствиям. Самое серьезное из них – это третирование коллективных ценностей, таких как государство и государственный интерес и их яростное отрицание как химер, как пережитков тоталитарного сознания. В то же самое время никто из казахстанских политиков, историков или философов никогда не отрицал, что именно государство и только государство, степень юрисдикции которого, разумеется, должно ограничиваться законом, способно гарантировать и обеспечивать права и свободы личности – человека и гражданина. Любой здравомыслящий человек понимает, что исторический опыт, в том числе сравнительно небольшой опыт посттоталитарного развития, учит, что абсолютизация индивидного принципа в ущерб коллективистскому, точно также как коллективистского в ущерб индивидному, тотальное попустительство государства, точно так же, как и его всесилие, приводят – соответственно – к состоянию, где господствует так называемый «закон джунглей», либо к состоянию, где господствует «закон казармы».

Как же наше государство избегает сползания в крайности и удерживается в промежуточном пространстве между этими двумя состояниями? Современная казахстанская реальность подсказывает, что решение видится в существовании государства, которое должно быть одновременно и сильным, и слабым [6;7].Слабым в том смысле, что сфера его деятельности и полномочий ограничена, и оно не имеет права вмешиваться в дела гражданского общества,

регламентировать частную жизнь. Но при этом государство должно быть сильным в части гарантий правил «игры» и соблюдения законов. Наличие государства с именно таким набором характеристик и отличает нашу республику [6;8]. Это, вкупе с еще неокрепшим, но все же бурно развивающимся гражданским обществом, дает нам неопровержимое доказательство того, что постмодернизм в Казахстане существует и все глубже укореняется.

Сюжет третий. Для государств, внедряющих постиндустриальные ценности и тем самым приступающим в начале к новому типу экономического развития, а затем неминуемо к новому типу политического и духовного развития, проблема «ценности постмодернизма – традиции» является весьма актуальной [5]. Для обществ незападного типа культуры, к которым относится и Казахстан, проблема вдвойне актуальна в силу социокультурного дуализма.

В новой постмодернистской системе ценностей в качестве центральной выделяется осознание неразрывной связи человека и мира, примата духовных ценностей над материальными и многообразия форм бытия, а также необходимости их более полной репрезентации [1;643]. Мировоззренческая же установка предшествующего модернистского типа содержит две тенденции: утверждения идеи самоценности человека и индивидуальной свободы, с одной стороны, и непомерной гордыни – идеи господства и подчинения мира целям и интересам человека - с другой. Модернизм причудливо сочетает гуманистическую и ярко выраженную технологическую установки. Волевое, технологическое отношение к миру вызвало к жизни невиданный ранее подъем производительных сил, мощное развитие техники и производства [1;643].Такой менталитет вместе с тем развязал самую настоящую экспансию против природы, породив экологическую проблему, которая в настоящее время приобрела глобальный характер и вынудила начать интенсивный поиск способов гармонизации отношения к природе.

И если на Западе такое положение вещей было распространено практически повсеместно, то в определенном смысле на Востоке наблюдается противоположная картина. Восток в отличие от Запада придерживался принципа невмешательства в естественный ход природных процессов [4;7].Что же касается восприятия новых вызовов казахстанским обществом, то стоит отметить, что приоритет духовных ценностей своими корнями уходит в традиционную культуру кочевого традиционного общества, так что постмодернистский дискурс и архетипы нашей культуры в этом пункте находятся в согласии[4;9].

Таким образом постмодернизм, своей основой доказывая относительность волевого, активно преобразующего, технологического отношения к природе, в случае нашей страны реабилитирует идущий с глубины веков диспут о необходимости неразрывной связи человека и мира и тем самым не идет вразрез с особенностями восточного менталитета.

Резюмируя все вышесказанное, можно сделать один важный вывод: суть и структура постмодернизма практически по всем пунктам отвечает социально-экономическим и общественно-политическим требованиям Республики

Казахстан, характеризуя процесс адаптации страны к новым мировым реалиям и при этом не диссонируя с историческим опытом казахстанского народа.

Иными словами, пусть и не полный, но все же переход к постиндустриальному типу общества произошел на территории Казахстана вполне логично и закономерно, а окончательное закрепление данной парадигмы в нашем гражданском сознании – лишь вопрос времени.

Список литературы:

1. Дугин А.Г. Постфилософия: три парадигмы в истории философской мысли.– М.: Евразийское движение, 2009. – 687 с.

2. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Вебер М. Избранные произведения.– М.: Прогресс, 1990.–352 с.

3. Тулешов В. Гуманистическая логика постмодернизма или как началась эпоха Европы в Казахстане: [Электронный ресурс]. http://www.centrasia.ru/newsA.php?st=1222330740

4. Балгимбаев А.С. Модернизм, постмодернизм и традиции // Евразия.– 2009.–№4. – С. 3-10

5. Хазин М.Л. Постмодерн – реальность или фантазия?:[Электронный ресурс]. http:// worldcrisis.ru/crisis/170860

РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

Итемгенова Данагуль Бакбергеновна, студентка 3 курса
Специальности «Профессиональное обучение»
E-mail: dana_itemgenova_1996@mail.r
Научный руководитель: Арепьева С.В., к.ф. – м.н., старший преподаватель
Рудненский индустриальный институт

Казахстан не остался в стороне от мировых тенденций в образовании, в частности развития дистанционного образования. За последнее десятилетие всё больше вузов республики внедряют в учебный процесс дистанционное обучение.

Самое огромное достижение, которое открыла для народа наша страна- это возможность получения образования на любую потребность и удобную для студента систему оплаты, практически не выходя из дома.

Система образования должна быть приспособлена к условиям быстропротекающих технологических изменений в обществе. Поэтому многие страны начинают широко привлекать в систему образования новые информационные технологии, методы и средства обучения. Система образования должна стать открытой, способной предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющей учиться непрерывно, обеспечивающей возможность широким слоям населения получения высшего и дополнительного образования. Широкое развитие

дистанционной системы обучения позволит осуществить поставленную ООН задачу: перейти от концепции «образование – на всю жизнь» к концепции «образование – через всю жизнь».

Целью создания и развития системы дистанционного обучения является предоставление самым широким кругам населения, проживающих в любых регионах, равных образовательных возможностей, а также повышение уровня образования за счет более активного использования научного и учебного потенциала ведущих университетов и академий нашей страны.

Дистанционное обучение, или дистанционное образование, - это относительно новый вид образования, при котором студент не привязан к месту своего обучения так сильно, как раньше. Как и многое другое в сфере обучения, дистанционное образование пришло к нам из-за рубежа.

Система дистанционного образования позволяет получить как базовое, так и дополнительное образование по месту основной работы обучающегося. Оно становится чрезвычайно популярной формой обучения в силу своего удобства и гибкости. Оно устраняет основной барьер, удерживающий многих профессионалов и деловых людей от продолжения образования, избавляя от необходимости посещать занятия по установленному расписанию.В основе дистанционного образования лежат два принципа: свободный доступ, т.е. право каждого, без вступительных испытаний, начинать учиться и получить среднее или высшее образование, и дистанционность обучения, т.е. обучение при минимальном контакте с преподавателем, с упором на самостоятельную работу. Дистанционное обучение включает в себя чтение, просмотр или прослушивание учебных материалов, выполнение заданий при поддержке и консультациях преподавателя, который помогает студенту на протяжении всего обучения.

Обучающиеся дистанционно, могут выбирать удобное для себя время занятий согласно собственному расписанию.Для того, чтобы обеспечить эффективное взаимодействие, при дистанционном обучении используется целый набор инструментов, включая интерактивные компьютерные программы, интернет, электронную почту, телефон, факс и обычную почту.Дистанционное обучение предполагает использование практически любых баз данных и библиотек, тем самым обеспечивая доступ ко многим источникам информации.

Существенным достоинством дистанционного обучения является возможность индивидуализации учебного процесса и профессиональной подготовки специалистов путем составления индивидуальных планов для каждого обучаемого, систематического контроля и корректировки хода обучения.

Особая актуальность внедрения в Казахстане системы дистанционного образования, сегодня обусловлена целым рядом факторов. В их число входит: огромные территории, развитие рыночной экономики, усиление миграции населения, сосредоточение научно - технических центров в крупных городах страны, формирование новых потребностей населения к образованию и другие.

В 1999 году в Законе «Об образовании» дистанционное образование в Казахстане было определено как форма обучения. В связи с этим многие эксперты прогнозируют переход большинства учебных заведений от заочного обучения к дистанционным формам.За короткий исторический период обретения независимости, Казахстанинтегрируясь в мировую цивилизацию, используя прогрессивные технологии, добился значительных успехов в экономике. В связи с этим возрастает роль и значение образования, как сферы, ответственной за формирование интеллектуальной мощи и развития человеческого капитала страны.В современной экономике важную роль играют не столько материальные товары и услуги, сколько «интеллектуальный потенциал». Способность казахстанцев поддерживать современную и эффективную систему образования, повышать интеллектуальный компонент рабочей силы путем обучения становятся критически важными для конкурентоспособности.

В Казахстане в системе дистанционного образования нуждаются следующие группы населения:студенты вузов;учащиеся средних школ в сельской местности, в поселках, малых городах;лица, зарегистрированные в службе занятости;лица, желающие получить второе образование или пройти переквалификацию;лица с ограниченной свободой перемещения, инвалиды и др.

Президент Республики Казахстан Н.А.Назарбаев в Стратегии «Казахстан-2050» поставил крайне актуальную задачу: активно «развивать онлайн-системы образования». Сейчас в мире происходит новый прорыв в образовательных технологиях. В условиях информационного общества современные технологии дистанционного обучения позволяют модернизировать высшее образование. Дистанционное обучение открывает новые возможности для повышения квалификации в течение всей жизни.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) в учебном процессе Рудненского индустриального института применяются с 2012 года. На дистанционном обучении в 2016-17 учебном году обучаются 20% студентов. Организационное, методическое, информационное и техническое обеспечение образовательного процесса с применением дистанционных технологий осуществляется специализированным структурным подразделением «Центр дистанционных образовательных технологий».

Дистанционное обучение осуществляется с применением информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникационных средств, при частичном взаимодействии обучающихся и преподавателей. В образовательном процессе применяются сетевая и кейсовая технологии. В Рудненском индустриальном институте обучение с применением ДОТ можно получить на 16 различных специальностях.

Факультет дистанционного обучения Костанайского государственного педагогического института предлагает образовательные услуги для имеющих — профессиональное, послесреднее образование (окончившие колледж), высшее образование (в получении второй специальности).

Подготовка осуществляется по 23 специальностям направления «образование», на государственном и русском языках обучения.

В качестве основного инструмента для реализации ДОТ в КГПИ используется система MOODLE.MOODLE - это свободная система управления обучением, ориентированная прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами. ИспользуяMoodle преподаватель может создавать курсы, наполняя их содержимым в виде текстов, вспомогательных файлов, презентаций, опросников и т.п. Для использования Moodle достаточно иметь любой web-браузер, что делает использование этой учебной среды удобной как для преподавателя, так и для обучаемых. По результатам выполнения студентами заданий, преподаватель может выставлять оценки и давать комментарии.

Дистанционное обучение в Казахстане, в частности в Рудненском индустриальном институте, занимает все большее образовательное пространство. Включение университетов Казахстана в процесс разработки и внедрения дистанционного обучения, сотрудничество с ведущими университетами мира, участие представителей промышленности гарантирует наилучшую инфраструктуру дистанционного обучения, высокий уровень содержания учебных программ, и способствует устойчивому внедрению новых форм обучения в жизнь.Двадцатый век принес много новых технологий, доступных каждому: радио и телевидение, а позже и Интернет. Они внесли серьезные изменения в сам процесс обучения. Сегодня как никогда раньше, стало просто и доступно получить образование прямо из дома. Возможности безграничны, а возможные перспективы впечатляют.

Список литературы:

1. Вымятнин В.М. Информационно-технологическое обеспечение ДО // Открытое и дистанционное образование. - 2000. - 298 с.

2. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2005-2010 гг. - 585 с.

3. [https://www.zakon.kz/4600595-distancionnoe-obuchenie-v-kazakhstane.html]

4. [https://www.zakon.kz/4616092-distancionnoe-obuchenie-mozhetstat.html]

5. [http://www.rii.kz/ru]

НОВЫЕ ИДЕАЛЫ И ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Азбарова Шолпан Асылкановна
преподаватель казахского языка и литературы
высшей категории высшего уровня
Рудненский Горно-технологический колледж
E-mail: sh.azbarova@gmail.com

«Патриотизм есть не что иное,
как желание трудиться на пользу своей страны,
и происходит не от чего другого,
как от желания делать добро»
А.Н. Добролюбов

Многовековая история казахского народа с ее переломными периодами в формировании консолидирующего общества сумела сохранить как в сознании народа, так и в его жизненном укладе богатейший опыт «выживания» и постоянного стремления в будущее. Желание жить в обществе, в котором царствует любовь, взаимопонимание, единство цели, интересов – все это было и остается наиглавнейшим фактором здорового общества с его здоровыми потребностями. Передавать все лучшее для будущего поколения, процветания в обществе в целом.

В послании Президента РК от 17 января 2014года *«Казахстанский путь-2050: единая цель, единые интересы, единое будущее»* сказано, что только в государстве, в котором будет «царствовать» единство, возможно удовлетворение всех жизненных потребностей общества, включая духовные. Единство невозможно без любви к родному Отечеству, это как сын нелюбящий своего отца. Поэтому одним из приоритетных направлений в разработанном патриотическом акте «Мәңгілік ел» стало формирование высокой духовности тесно связанной с ее патриотизмом. Чтобы сохранить и мобилизовать всех граждан вокруг общегосударственной цели, необходимо изучать историю «малых» и «больших» народов, уделяя внимание общим примерам.

Претворяя в жизнь общенациональную идею «Мәңгілік ел»нужно не забывать, что служим в первую очередь Отечеству как сыны и дочери во имя добра и любви. Нам нужно понять, что не стоит делить мир на «Своих» и «Чужих». Нет «великих» и «невеликих», «больших» и «малых», ибо каждый народ независимо от его численности, занимаемой территории, уровня научных знаний и тем более независимо от военной мощи заслуживает самого глубокого уважения и права на равенство с любым народом мира.

Человек учится всю жизнь, получая что-то новое каждый день, но фундамент в формировании личности человека закладывается в детстве. Маленький ребенок с самого раннего детства учится не только ходить, говорить, но и любить. Любить родителей, семью, малую и большую Родину, гордиться сначала своей семьей, а затем и своей страной. Именно в семье, родителями, изначально прививается любовь к родному краю, преданность

памяти своих предков и гордость за них. Чувство Родины неразрывно связано с духовно-нравственным воспитанием личности. Иван Александрович Ильин, великий русский философ, гениально выразил духовную сущность патриотизма в работе «Путь духовного обновления». В предисловии к ней он пишет: «Современный мир переживает глубокий кризис – религиозный, духовный и национальный. Из него необходимо найти выход. Этот выход надо найти каждому, прежде всего в самом себе; творчески создать его; убедиться и удостовериться в его верности. И только потом можно будет указать его другим. Надо самому начать быть по-новому. Обновленные люди, одолевшие соблазн, найдут друг друга. Найдя, они заткут новую ткань духовного бытия. Это единственный путь. Иного нет». Насколько актуальны его слова в наши дни.

Патриотизм олицетворяет любовь к своему Отечеству, неразрывность с его историей, культурой, достижениями, проблемами, составляет духовно-нравственную основу личности, формирующую ее гражданскую позицию и потребность в достойном, самоотверженном, вплоть до самопожертвования, служении Родине. Истинный патриотизм включает уважение к другим народам и странам, к их национальным обычаям и традициям и неразрывно связан с культурой межнациональных отношений. «Патриотизм пишет Ильин**,** – есть любовь; – не просто «предпочтение»**,** «склонность» или «привычка». И если эта любовь не «пустое слово» и не «поза»**,** – то она есть инстинктивная привязанность к родному.

Поэтому патриотизм всегда инстинктивен. Но он не всегда духовен. И то, что должно быть достигнуто – есть взаимное проникновение инстинкта и духа в обращении к родине. Инстинктивная страсть должна креститься огнем духа; духовное избрание, предпочтение и самоопределение должно получить всю силу инстинктивной страстности. Это будет любовь зрячая и оформляющая; это будет духовность таинственно-целесообразная и страстно-мудрая; это будет истинный патриотизм...»**.** Не было и нет государства, которое не нуждается в патриотизме своих граждан. Патриотизм явление универсальное и уникальное.Подлинный патриотизм всегда на стороне справедливости, гуманизма и демократии. Процесс формирования патриотизма должен иметь собственную идеологию и целенаправленную систему. Казахстанский патриотизм является логическим результатом становления и развития народа, с ним формируется и с ним развивается. Казахстанский патриотизм – это проявление общности интересов, общности судьбы, готовность трудится творить во имя возрождения и расцвета страны.

Национальную гордость необходимо воспитывать на примерах честности, справедливости и гуманизма. Патриотическое воспитание – это особая направленность самореализации граждан, направленная на принятия священного чувства любви к Родине. Сущность любви к Родине определил когда-то М.Е. Салтыков-Щедрин: «Отечество есть тот таинственный, но живой организм, очертания которого ты не можешь для себя отчетливо определить, но которого прикосновение к тебе непрерывно чувствуешь, ибо ты связан с этим организмом неразрывной пуповиной. Он, этот таинственный организм, был

свидетелем и источником первых впечатлений твоего бытия, он наделил тебя способностью мыслить и чувствовать, он создал твои привычки, дал тебе язык, верования, литературу, он обогрел и приютил тебя, словом сказать – сделал из тебя существо, способное жить». Нам необходимо знать и изучать культуру своих предков.

История Республики Казахстан также чрезвычайно интересна и богата. Наши предки гордо и смело шли в бой за родную землю ради счастливого и светлого будущего, ради нашего будущего. Народ всегда будет гордиться и чтит память героев. Наш легендарный полководец БауыржанМомышулы высоко ценил благородные традиции казахского народа, воспитывающие боевые качества у джигитов. Сама жизнь воспитала этого человека превратив его в твердого, непоколебимого героя, честного, чуткого писателя, который является идеалом для многих людей, горячим патриотом.

В основу организации патриотического воспитания заложен тезис из выступления Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «о необходимости воспитывать и обучать детей так, чтобы они осознавали себя с одной стороны – детьми своих родителей, внуками и правнуками своих предков, а с другой стороны – детьми своей страны». Каждый человек должен любить родину, ведь здесь находится его семья, его дом, земля, на который он родился и вырос. Не любить Родину просто невозможно. Для человека родина является родным и горячо любимым местом, хранилищем самых теплых воспоминаний. Здесь проходит детство, а детство – это самая непорочная пора жизни, которая навсегда остается в памяти каждого из нас как что-то яркое, веселое, наполненное смехом и радостью. «Детство – каждодневное открытие мира. Нужно, чтобы это открытие стало, прежде всего, познанием человека и отечества. Чтобы в детский ум и сердце входила красота человека, величие и ни с чем несравнимая красота Отечества». (В. А. Сухомлинский)

Известный психолог Роберт Чалдини утверждает, что одним из психологических принципов формирования жизненных устремлений молодежи является принцип подражания. В связи с этим очень важным фактором становится влияние ярких личностей, которые играют роль маяков на жизненном пути взрослеющих граждан страны.

Многие поколения воспитывались на примерах жизни известных людей. Безусловно, таким примером для сегодняшних молодых казахстанцев является яркая личность Президента Нурсултана Назарбаева. Вся наша молодежь выросла в годы руководства Лидера Нации страной и воочию видела как благодаря его политике Казахстан возродился из руин тоталитаризма и превратился в государство, уважаемое на мировой арене. И очень важно понимать, что нравственное и патриотическое воспитание – это процесс, выходящий далеко за рамки образовательной системы, требующий плотного взаимодействия государства, семьи, школы, колледжей и вузов, НПО, СМИ, армии и трудовых коллективов, многих других институтов государства. На съезде молодежного крыла «ЖасОтан» Президент страны Нурсултан Назарбаев сказал замечательные слова: «Я часто спрашиваю себя, каким будет он «казахстанец будущего». Сегодня, глядя на вас, я вижу его. Его глаза должны

гореть жаждой новых знаний. Его ум должен быть отточен для решения самых сложных задач. Его сердце должно пылать беззаветной любовью к Родине». Эти слова Главы государства лучше всего характеризуют сущность казахстанского патриотизма, вектор его устремленности в будущее.

Независимость нашего государства является символом казахстанского патриотизма. Высокое и священное понятие независимости выступает основой единства и общенациональной идеи Казахстана, призванной объединить наш народ, которым предстоит дальнейшее созидание устремленной в будущее страны. Президент неоднократно обращал внимание на то, что патриотизм необходимо развивать особенно среди молодежи. Важно каждому делать максимально полезное на том поприще, которое он выбрал. «Если ты школьник, надо хорошо учиться, если студент − познавать азы науки. Общественные деятели, государственные служащие, военные, люди культуры, предприниматели − всем необходимо направлять усилия на то, чтобы процветала наша страна, и каждый гордился ее достижениями». Масштабные социально-политические задачи решаются молодежными объединениями и организациями, прежде всего молодежным крылом «ЖасОтан». Действуют многочисленные молодежные объединения при учебных заведениях, по интересам на местном уровне.

Наш военно-патриотический клуб «Мужество» «Горно-технологического колледжа» вносит свой посильный вклад в развитие патриотического воспитания. Своей целью ставит развитие и поддержание юношеской инициативы в изучении истории отечественного воинского искусства, вооружения и воинского костюма, освоения воинских профессий, подготовку молодежи к службе в армии. Воспитательная деятельность военно-патриотического клуба «Мужество» осуществляется решением следующих задач:

- воспитание у молодежи любви к Родине на лучших традициях служения Отечеству;
- сохранение, преумножение славных традиций Казахстанского воинства;
- увековечение памяти погибших защитников Отечества;
- содействие в подготовке молодежи к военной службе;
- развитие технических и военно-прикладных видов спорта;
- формирование у подростков активной жизненной позиции;
- воспитание у обучающихся чувства любви к государственным символам Республики Казахстан.

Патриотический клуб приобщает ребят к порядку, дисциплине, организует изучение основ военного дела и военной службы, знакомит с оружием ближнего боя и военной техникой. Именно практическая направленность клуба привлекает обучающихся. Будущие воины отрабатывают строевые приемы, изучают основы огневой подготовки, тренируются в использовании средств индивидуальной защиты. Полученные знания и навыки ребята успешно реализуют на практике во время учебно-полевых сборов. Также очень тесно клуб сотрудничает с воинами интернационалистами, которые

рассказывают о своих подвигах и отвечают на многие интересующие вопросы. В рамках Вахты Памяти военно-патриотический клуб проводит уроки мужества, торжественную линейку в память о Сергее Болотникове увековеченного на мемориальной доске справа от входа в колледж. Воспитанию чувства патриотизма, уважительного отношения к историческому прошлому страны способствует ежегодное участие в Параде Победы. Внеклассные мероприятия: беседы, круглые столы, классные часы «Казахстан в годы ВОВ», «Офицеры-казахстанцы в годы ВОВ», «Как создавалась Казахстанская армия?», а также «Как это было?» посвящённые декабрьским событиям 1986года. Тематические мероприятия, в которых отслеживается хронология событий ВОВ, военно-спортивные соревнования, всё, это способствует на качественно новом уровне выработке у молодёжи правильного понимания патриотизма, собственной позиции понимания патриотизма. Клуб не только формирует соответствующие идеалы и принципы, но и развивает личностные качества, обеспечивающие жизнедеятельность молодого гражданина в условиях современного общества.«В человеке порядочном патриотизм есть не что иное, как желание трудиться на пользу своей страны, и происходит не от чего другого, как от желания делать добро». (А.Н. Добролюбов)

Военно-патриотический клуб «Мужество» принимает активное участие в городских и областных соревнованиях. В различных дисциплинах военно-прикладного спорта обучающиеся колледжа награждались грамотами и медалями. В колледже работает стрелковый кружок. Согласно военно-патриотическому плану ежегодно проводятся соревнования по пулевой стрельбе. Смотры-конкурсы «Строя и песни», «К защите Родины готов», уроки мужества, посещение музея стали традиционными.

В колледже был проведенвечер памяти «Афганистан болит в душе моей...» с председателем Совета Ветеранов Афганистана и локальных войн г.Рудного, организации «Шурави» П.Н. Бурцевым и другими членами Совета, посвященный Дню памяти воинов-интернационалистов.Студенты 1 курса с замиранием сердца слушали воспоминания участников страшной войны в Афганистане.

К мероприятию библиотекарем Т.Л. Чибиряковой была подготовлена тематическая выставка «К подвигу героя сердцем прикоснись», посвященная Сергею Болотникову, выпускнику Рудненского горно-технологического колледжа, погибшего на войне в Афганистане. В ходе мероприятия минутой молчания почтили память погибших.От Совета ветеранов Афганистана и локальных воин г.Рудного, организации «Шурави» в фонд библиотеки колледжа был передан сборник стихов С. Болотникова.

На ежегодной научно-практической конференции «Развитие профессиональной компетентности студентов в техническом и профессиональном образовании», проходившем в КИнЭУ студент 1 курса Бегимов Аскар выступил с научной работой «Через призму времени», которая была посвящена одной из ключевых проблем воспитания гражданина-патриота с высокой духовностью, умеющего создавать себя творчески, живущего

общностью интересов народа и страны. Работа акцентировала внимание на связь времен, будущее невозможно, без осмысления прошлого. Искать героев на стороне не стоит, они среди нас, увековечены на мраморных досках, смотрят немного грустными глазами, с тонкой поэтической душой, призывая прикоснуться к подвигу сердцем. Работа заняла 1 место в конкурентной борьбе.

Данные мероприятия способствуют воспитанию духа патриотизма, формирует высокие моральные, волевые качества в подготовке физически развитого высокообразованного, конкурентоспособного специалиста.

Списоклитературы:

1. Героико-патриотический литературно-художественный АЛЬМАНАХ выпуск 34. Москва «Молодая гвардия»

2. Когда поют солдаты: Современное самодеятельное творчество советских воинов, выполняющих интернациональный долг в Афганистане / Сост., вступ. ст. П.И. Ткаченко.− 3-е изд. − М.: Мол. Гвардия, 1988 − 175 с.

4. Коллеги − педагогический журнал Казахстана. (электронная версия)

5. Назарбаев Н. А. «Послание Президента народу РК 2050»

6. Научно – методический журнал «Профессионал Казахстана» №4 2013 г

7. Платон (Игумнов) // О вере и нрав., с. 329. Интернет-ресурсы

8. www.zakon.kz

9. http://www.pedcolleg.kz

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:ЗА И ПРОТИВ

Касатая Елизавета, Остапчук Елена
Ученицы 8 класса КГУ «Гимназия №5» акимата г. Рудного
E-mail: pekas@mail.ru
Научный руководитель: Касатая Ирина Леонидовна, КГУ «Гимназия №5» акимата г. Рудного, зам. директора по НМР

В современном цивилизованном обществе система образования государства построена на том, что все дети и молодые люди должны иметь равные учебные условия и возможности в школах разного типа, независимо от их культурного и социального положения, а также разницы в их способностях и возможностях. В этом и состоит основная идея инклюзивного образования как процесса вовлечения всех детей в образовательный процесс и социальную адаптацию независимо от пола, этнической, религиозной принадлежности, особенностей в развитии и экономического статуса.

Инклюзивное образование предполагает, что жизнь людей определяется совсем не нарушениями, а тем, что мешает им вести полноценную жизнь[1].

Как показал анализ работ, в которых описывается зарубежный опыт образования детей из разных социальных групп [2], имеющих невыгодные стартовые условия, среди которых особое место занимают дети-инвалиды, во многих развитых странах сложился определенный уровень понимания важности интеграции этой категории детей в образовательную среду. Кроме этого, в ряде публикаций описываются исследования, касающиеся эффективности инклюзивного образования, то есть соотнесения затрат и результатов успеваемости особенных детей, в которых также отмечаются преимущества интегрированного образования в терминах выгоды, пользы, достижений [3]. Имеющиеся разработки свидетельствуют также и о том, что включение детей с особенностями в развитии в образовательную среду становится катализатором преобразований, ведущих к улучшению условий обучения всех.

Опыт зарубежных стран показывает, что создание доступных школ и совместное обучение (включенное или «инклюзивное» образование) способствует социальной адаптации, развитию самостоятельности и независимости таких детей. А самое главное - это изменяет общественное мнение, формирует отношение к ним как полноценным людям, способствует созданию благоприятной атмосферы в обществе.

Готово ли наше общество к подобного рода изменениям? Не является ли провозглашенная в «Государственной Программе развития образования Республики Казахстан на 2016-2019 годы» идея совершенствования системы инклюзивного образования в школе слегка опережающей свое время? Эти вопросы и составили основу данной научной работы.

Гипотеза исследования: социальная среда массовой школы (ученики, родители, педагоги) поддерживает идею о том, что необходимо развивать систему инклюзивного образования, но в реальности не готова к тому, чтобы дети с особенностями в развитии обучались вместе с обычными детьми.

Цель исследования: анализ готовности учителей, учеников и их родителей к совместному обучению с детьми-инвалидами в условиях массовой школы.

Задачи исследования:

- рассмотрение потенциального поведения представителей выделенных групп в процессе предполагаемого внедрения инклюзивногообразования в конкретной школе;
- выявление установок и стереотипов у учеников, родителей и учителей по отношению к совместному обучению обычных и особенных детей;
- выявление и анализ субъективных и объективных факторов, препятствующих принятию и реализации идеи инклюзивного образования со стороны этих групп;
- разработка мер, направленных на формирование правильного отношения к внедрению инклюзивного образования в школе.

Для реализации цели и задач исследования был выбран качественный метод опроса. Выделен количественный критерий опрашиваемых: «пилотный» опрос, на основании которого и были сделаны основные выводы данного

исследования, охватил 3 группы респондентов (ученики, родители, педагоги) по 20 и 10 человек соответственно в каждой группе (всего 50 респондентов).

Современная система образования Республики Казахстан находится сегодня на стадии серьезного реформирования и переживает значительные изменения.

2016 год ознаменован ратификацией Казахстаном Конвенции о борьбе с дискриминацией в области образования и Конвенции о правах инвалидов. Все положения конвенций обозначены в законодательстве страны, в том числе и Законе Республики Казахстан «Об образовании». Доступность качественного обучения для всех на основе полного равенства в зависимости от способностей и желания каждого реализуется на всех уровнях казахстанского образования.

В том же году была принята «Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2016 - 2019 годы» [4], одной из ключевых задач которой является совершенствование всей системы образования. В рамках этой программы доля детей, охваченных инклюзивным образованием, от общего количества детей с ограниченными возможностями в развитии до 2019 года должна составить 50%.

На сегодня созданы условия для инклюзивного обучения 30, 5% детей в организациях среднего образования. В них с созданием специальных условий наравне со здоровыми сверстниками обучается 25 633 детей (27%) с ограниченными возможностями.

К 2020 году предусмотрено создать условия для инклюзивного образования в 70% школ, обеспечить «безбарьерный доступ» для 20% детей-инвалидов, довести охват инклюзивным образованием 50% детей, от общего числа детей с ограниченными возможностями [5].

Помимо того, что имеются весьма важные гуманитарные, экономические, социальные и политические причины для осуществления политики и применения метода инклюзивного образования, оно служит также средством для обеспечения развития личности и установления отношений между отдельными лицами, группами людей и странами.

Таким образом, развитие инклюзивного образования в нашей стране - это не создание новой системы, а качественное и планомерное изменение всей системы образования в целом, в том числе и в каждом отдельном учебном заведении.

Как показывает опыт, внедрение инклюзивного образования сталкивается не только с трудностями организации, так называемой «безбарьерной среды», но прежде всего, с проблемами социального свойства. Они включают в себя распространенные стереотипы и предрассудки, готовность или отказ учителей, детей и их родителей принять новые принципы образования, но также недостаток систематических, комплексных педагогических знаний и технологий, касающихся опыта отечественного и зарубежного инклюзивного образования.

В нашем исследовании, которое было начато 01 ноября 2016 года, выяснялось отношение учителей, учащихся 8-11 классов КГУ «Гимназия №5» акимата г. Рудного и их родителей к возможности совместного обучения с

«необычными» детьми, детьми-инвалидами, имеющими трудности с передвижением, нарушением слуха, речи или зрения, а также задержку умственного развития. Опрос осуществлялся при помощи разработанных анкет для учеников, родителей и учителей. Анкета для учеников и их родителей содержала 8 вопросов, в анкету для учителей были добавлены вопросы, касающиеся педагогической практики, вопросов дополнительной подготовки и другие.

Для проведения более глубокого исследования будет использована вероятностная выборка, т.е. все единицы генеральной совокупности имели известный шанс (вероятность) быть включёнными в выборку. Дальнейшая работа предполагает опрос 271 человека из трех выделенных групп.

Исходя из полученных результатов опроса, мы считаем, что наша гимназия пока не готова к встрече со школьниками-инвалидами: нет ни обустроенной среды, ни специальных программ, рассчитанных на такое обучение, ни адаптированных педагогических методик, которые готовы применять учителя - то есть, отсутствуют важнейшие факторы инклюзивного образования. Ведь равные возможности образования предполагают создание специальной образовательной среды для инвалидов (персональный наставник-помощник, специальные лифты и транспортеры во всех учебных учреждениях, специализированные клавиатуры для людей с нарушениями зрения или ограниченными возможностями физического здоровья).

Анализ данных проведенного опроса показал, что в нашем обществе есть серьезная вероятность того, что имеется скрытый конфликт между направлениями государственной образовательной политики и сообществом по поводу непреодолимости социальных преград, стоящих на пути интеграции детей-инвалидов в школу. Это обстоятельство лишний раз свидетельствует о сложности проблемы инклюзивного образования в нашей стране. Долгие годы советская система образования делила детей на обычных и инвалидов. Последние практически не имели возможности получить образование и реализовать свои возможности, их не брали в учреждения, где обучаются здоровые дети. Несправедливость такой ситуации очевидна.

Но даже в настоящее время декларация позиций государства о том, что дети с особыми потребностями должны иметь равные возможности с другими сверстниками не выдерживает противостояния этим позициям общества в целом.

Результаты проведенного исследования **подтвердили сформулированную гипотезу** о том, что социальная среда массовой школы (ученики, родители, педагоги) поддерживает идею о том, что необходимо развивать систему инклюзивного образования, но в реальности не готова к тому, чтобы дети с особенностями в развитии обучались вместе с обычными детьми.

И многие учителя до сих пор уверены, что особыми категориями детей должны заниматься особые учреждения, в частности, коррекционные школы. В результате этого получается, что дети с особыми образовательными потребностями выпадают из общего образовательного процесса, так как для

работы с ними педагогический состав общеобразовательных учреждений не обладает необходимыми знаниями.

На наш взгляд, внедрению инклюзивного образования должна предшествовать более полноценная подготовка общества и дальнейшее реформирование системы образования, которая сегодня полноценно принимает в себя только тех, кто отвечает её определенным требованиям, то есть детей со стандартными возможностями, способными обучаться по общей для всех программе и показывать результаты успеваемости, нормальные для всех.

Но то, как общество в целом и каждый из нас в частности относится к особым детям, к инвалидам, очень много говорит о нас самих. И нужно трезво понимать: все мы когда-нибудь станем старыми и немощными, никто не застрахован от старческого слабоумия, болезни Альцгеймера и многих других недугов, превращающих людей в беспомощных кукол. И если мы так относимся к страждущим людям сегодня, где гарантия, что к нам самим наши же дети и близкие будут относиться лучше?

Исходя из вышеизложенного, необходимо также постепенное целенаправленное преодоление категоричности родительского сообщества против того, чтобы «необычные» дети учились в обычных школах. Наши родители иногда дремуче невежественны, и весьма смутно представляют себе, в чём заключается «особенность» таких категорий как аутисты, дети с ДЦП, с синдромом Дауна и т.п., так как кажется, что от всех этих «больных» детей исходит опасность для собственных детей.

«Люди должны научиться нормально относиться к разнообразию человеческих культур, человеческих проявлений и человеческого здоровья в том числе. Инклюзия должна дать детям с ограниченными возможностями шанс максимально интегрироваться в общество, стать готовыми к взрослой жизни» - таково мнение экспертов - кандидатт педагогических наук, доцента, заведующей лабораторией специального школьного обучения Национального научно-практического центра коррекционной педагогики И.Елисеевой и Д. Ешпановой, главы Общества поддержки детей с нарушением слуха «Дабыс», с которым нельзя не согласиться.

Для преодоления всех этих негативных барьеров, в нашей Республике необходимо провести масштабное исследование по проблемам детей-инвалидов, которое позволит получить объективные данные и строить все дальнейшие государственные программы поддержки, стандарты услуг и мероприятия на местах исключительно на объективных данных этого исследования.

Список литературы:

1. Карташова Е. Должны ли дети обучаться вместе? О проблемах инклюзивного образования // Школьный психолог. - 2012. - №3. - С. 2-23.

2. Ливенцева Н.А.Обзор современных зарубежных исследований по проблемам инклюзивного образования [Электронный ресурс]. URL: http://www.fl-life.com.ua/inclusion/?p=218

3. Ерсарина А. М. Развитие инклюзивного образования в Республике Казахстан // Открытая школа (Каз). - 2012. - №1 (112). - С. 10-13.

4. Государственная программа развития образования РК на 2016 – 2019гг., утверждена Указом Президента Республики Казахстан от 01.03.2016 №205. [Эл. ресурс]. Режим доступа: http://iqaa.kz/images/

5. Доклад о положении детей в Республике Казахстан. Эл. Ресурс, Режим доступа: http://www.bala-kkk.kz/sites/default/files/upload/files

6. Доклад о положении детей в Республике Казахстан. Эл. Ресурс, Режим доступа: http://www.bala-kkk.kz/sites/default/files/upload/files

7. Алметов Н. Ш. Подготовка учителей массовой школы к инклюзивному образованию / Н. Ш. Алметов, А. Д. Бримкулова // Вестник Академии Педагогических Наук Казахстана. - 2011. - №3-4. - С. 59-63.

8. Архарова А. С. Если наши дети не такие, как ваши, это не значит, что они хуже // Открытая школа (Каз).- 2012.- №4 (115).- С.22-23.

9. Броницкая Э. В. Установки родителей как фактор эффективного внедрения в Беларуси инклюзивного образования // Открытая школа (Каз). - 2013. - №1 (122). - С. 60-62.

10. Казахстан начинает внедрение инклюзивного образования. Эл. Ресурс. Режим доступа: https://vlast.kz

ҮШ ТҰҒЫРЛЫ ТІЛ САЯСАТЫ – ЕЛ ЖАСТАРЫНЫҢ БОЛАШАҚҚА БАСТАР ЖОЛЫ

Омарова Назым Алтынбековна,«Философия» мамандығының
2 курс магистранты
e-mail: nazikoko@mail.ru
Ғылыми жетекшісі:
К. Б. Данысбекова, ф.ғ.к., доцент
Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

«Қазақстан бүкіл әлемде үш тілді пайдаланып жоғары білімді ел ретінде танылуға тиіс. Бұлар қазақ тілі-мемлекеттік тіл,орыс тілі-ұлтаралық қатынас тілі жәнеағылшын тілі – жаһандық экономикағаойдағыдай кірігу тілі»-деп Елбасымыз өз жолдауындаайтып кеткені есімізде.
Н.Ә.Назарбаев

Қазіргі таңда бүкіл әлемде, әсіресе, мегаполистерде өмір сүріп жатқан адамдар сан алуан тілдік ортада өмір сүруде. Осыған орай қазіргі қоғамда билингвизм, тіпті полилингвизм феномені кеңінен таралуда. Бұл жаһандық үрдістен біздің еліміз де тыс қалған жоқ. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық дамуындағы басым бағыттардың бірі – қазақстандықтардың үш тілді меңгеруі болып отыр.

Әр тәуелсіз мемлекеттің ерекше белгілері болады. Олар: елтаңбасы, әнұраны, туы және тілі.Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі – қазақ тілі. Контитуцияның 7-бабында тілдер туралы айтылады:Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілі – қазақ тілі. Мемлекеттік ұйымдарда және жергілікті өзін-өзі басқару органдарындаорыс тілі ресми түрде қазақ тілімен тең қолданылады.

Мемлекет Қазақстан халқының тілдерін үйрену мен дамыту үшін жағдай туғызуға қамқорлық жасайды.Байқап отырсақ, мемлекеттік тіл мәртебесі қазақ тіліне берілгенімен, орыс тілі тең дәрежеде деп есептелді. Соңғы жылдарға дейін қолданыстағы тілдерге келгендеоның басымдылығы байқалуда. Мемлекеттік мекемелерде, жергілікті өзін-өзі басқару органдарында да іс-қағаздар орыс тілінде жүргізілгені белгілі. Қазір деорыс тілінде іс жүргізіп жүрген мемлекеттік мекемелер бар.

Орыс тілі көптеген жылдар бойы мемлекеттік тілмен салыстырғанда басым қолданыста жүріп келді. Халықтың 90% орыс тілін жетік меңгерген. Қазақ тілінің жайы өзгеше. Ол тек қағаз жүзінде жүргізілді. Қолданыстағы жағдайы нашар. Осыған орай мемлекеттік тілдің қызметін арттыру үшін түрлі бағдарламалар, жобалалар қабылдана бастады. Солардың бірі – «Үштілділік» мемлекеттік бағдарламасы. Бастауын елбасымыз Н.Ә.Назарбаев салып берген бұл бағдарлама қазақ тіліне үлкен басымдылық беріп отыр. 2011 жылдан бастап мықтап қолғаалынған жоба бүгінгі күні өз жұмысын бастап кетті әрі оң нәтиже беріп келе жатыр. Елбасымыз Қазақстан халқы ассамблеясының XYII сессия отырысында Қазақстан аймағында тұрып жатқан халықтардың басын қосатын тіл қазақ тілі болуы керек деп анық атап айтты:

«Қазақстанды, қазақты достықтың киелі шаңырағына теңесек, түрлі этностар оның алтын арайлы шуақтары іспетті.

Бұл ретте байтақ мекенде баршамызды біріктіре түсетін ортақ құндылықтар бар.

Ол – біздің талайлы тағдырымызды тұтастыратын шежірелі тарихымыз.

Ол – біздің байтақ мәдени мұрамыз бен қазығы берік мемлекеттік тіліміз».

Елбасымыз өз жолдауларында нақты мақсаттар қойды. Ол мемлекетік тілдің қызметінің артуына баса назар аударып, 2025 жылы қазақ тілін білетін жалпы халықтың көрсеткіші 95% құрауы керектігін айтады:

«Тіл Қазақстан халқын біріктіруші болуға тиіс. Бұл үшін тіл саясатын салауатты және дәйекті, қазақстандықтар сөйлесетін бірде-бір тілге қысым жасамай жүргізу керек.

Қазақ тілі 2025 жылға қарай өмірдің барлық саласында үстемдік етіп, кез келген ортада күнделікті қатынас тілінеайналды. Осылай тәуелсіздігіміз бүкіл ұлтты ұйымдастыратын ең басты құндылығымыз – туған тіліміздің мерейін үстем ете түседі».

Тілдер гармониясы. Тілдер гармониясы дегеніміз – тілдердің үйлесімде бірлесіп өмір сүруі. Бұл көпұлтты мемлекетке тән құбылыс. «Ұлттардың бір-бірінен тілдік айырмашылығы олардың кеңістіктегі гармониялық бірлігін де қамтамасыз етеді. Дүниенің сұлулығы, табиғаттың кереметі – ондағы сан алуан

түстердің гармониясы болуымен құнды десек, адамзаттың рухани әлемнің байлығы – әртүрлі ұлт мәдениеті мен ұлт тілдерінің гармониялы дамуымен деерекше».

«Үштілділік» бағдарламасының негізінде қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын тілідерінмеңгеру көзделуде.

Орыс тілін білу – тарихи артықшылығымыз. Орыс тілі арқылы қазақстандықтар бірнеше ғасыр бойы қосымша білім алып, ел ішінде де, шет жерлерде де өз дүниетанымындары мен араласатын орталарын кеңейтіп жатыр.

Ағылшын тілін меңгеру – жастарға әлем танудың кілті болмақ. Ағылшын тілін білу біздің жастарға шексіз мүмкіндіктер ашады. Ол – жаһанданудың кепілі.

Қазақ тілі – мемлекеттік тіл. Еліміздің тәуелсіздігінің нышаны. Қазақстанның болашағы – қазақ тілінде, яғни қазақ тілі – болашақтың тілі.

Өзге ұлт өкілдерінің тілдерін оқып-білуге, үйренуге жағдай жасау арқылы әр тілдің өзіндік ерекшелігін білеміз, салт-дәстүрімен таныс боламыз.

«Тіл – халықтың тарихы, шежіресі, халықтың күллі өмірінің жаңғырығы мен ізі, онан сол тілді жасаушы халықтың арманы мен үміті, қайғысы мен қуанышы, күллі рухани өмірінің үні естіліп тұрады. Тіл – адам қатынасының аса маңызды құралы. Тіл – адам баласы қоғамының өмір сүруінің және дамуының қажетті шарты. Ол әрбір адамғаана сүтімен біргееніп, қалыптасады»,- деп К.Аханов айтқандай, тіл – біздің өміріміз бен қоғамымыздың ажырамас бөлігі. Қазіргі Қазақстанда тіл мәселесіне көп мән беріледі. Біздің халқымыз үшін қазақ тілінің маңыздылығын жәнеоның еліміздегі орын алуы туралы қазақ халқының зиялы азаматтарының ерте заманнан бастап айтқандары белгілі. Қазіргі уақытта да бұл мәселеге мемлекет тарапынан аса назар аударылатындығы баршамызға мәлім. Мысалғаайтатын болсақ, Елбасымыз өз еңбектерінде бұл мәселені назардан тыс қалдырмайды. Соның ішінде Президентіміздің біз үшін аса маңызды 2012 жылғы Жолдауындағы тіл мәселесіне байланысты ойларын айтуға болады. Оның айтуы бойынша: «Қазақ тілі – біздің рухани негізіміз. Біздің міндетіміз – оны барлық салада белсенді пайдаланаотырып дамыту. Біз ұрпақтарымызға бабаларымыздың сандаған буынының тәжірибесінен өтіп, біздің де үйлесімді үлесімізбен толыға түсетін қазіргі тілді мұраға қалдыруымыз керек. Бұл – өзін қадірлейтін әрбір адам дербес шешуге тиіс міндет. Мемлекет өз тарапынан мемлекеттік тілдің позициясын нығайту үшін көп жұмыс атқарып келеді. Қазақ тілін кеңінен қолдану жөніндегі кешенді шараларды жүзегеасыруды жалғастыру керек. Келер ұрпақтың болашағы үшін осындай шешім қабылдауға тиіспіз және бұл әлеммен бірлесе түсуімізге, балаларымыздың ағылшын тілі мен интернет тілін жетік игеруіне, ең бастысы – қазақ тілін жаңғыртуға жағдай туғызады. Біз қазақ тілін жаңғыртуды жүргізуге тиіспіз. Тіл саясатын сауатты және дәйекті, қазақстандықтар сөйлесетін бірде-бір тілге қысым жасамай жүргізу керек». Қазақ тілі – тек қазақ халқының тілі емес, мемлекеттік тіл – ортақ тіліміз. Қазақстанда тұратын, оны Отаным деп қабылдайтын, өзін Қазақстанның патриоты деп есептейтін азаматтардың тілі. Әрине, Қазақстанның болашағы – қазақ тілінде. Себебі, әрбір ұлт өз ана тілін меңгеріп,

күнделікті өмірде кеңінен қолданбаса, оны жекеленген ұлт деп толық айтаалмаймыз. Сондықтан даЕлбасымыз Н.Ә. Назарбаев бұл мәселегеерекше назар аударады. Ол өзінің 2012 жылғы 14 желтоқсандағы Жолдауында: «Қазақ қазақпен қазақша сөйлессін, сонда ғана қазақ тілі барша қазақстандықтардың жаппай қолданыс тілінеайналады. Тілге деген көзқарас, шындап келгенде, елге деген көзқарас екені даусыз. Сондықтан оған бей-жай қарамайық. Қазақ тілі жаппай қолданыс тілінеайналып, шын мәніндегі мемлекеттік тіл мәртебесіне көтерілгенде, біз елімізді «Қазақ елі» деп атайтын боламыз» — деді[1]. Осыған орай, қазақ тілі 2025 жылға қарай өмірдің барлық саласында үстемдік етіп, кез-келген ортада күнделікті қатынас тілінеайналады деген үміттеміз.

Ағылшын тілі – халықаралық тіл. Ағылшын тілі қазіргі таңда халықаралық қарым-қатынас тілі және дүние жүзіне кең таралған тіл болып танылады. Қазіргі кездеағылшын тілі АҚШ, Ұлыбритания, Канада, Австралия сияқты көптеген дамыған мемлекеттердің ресми тілі, БҰҰ-ның алты ресми тілінің біреуі. Дамыған отыз елдің ішіне кіру үшін бәсекеге қабілетті жан-жақты дамыған маман дайындауға көп мән берілуде. «Ағылшын тілі бізге әлемдік аренаға шығу үшін қажет. Бүгінгі таңда әлемдегі шығарылатын оқулықтардың 85 %-ы ағылшын тілінде. Қазақстанда 3,5 мың шетелдік компаниялар жұмыс істеуде. Біз олармен қандай тілде сөйлесеміз? Үштілділік біз үшін қалыпты жағдай болуы тиіс», — деді Елбасы Н.Ә. Назарбаев. Расында да, ағылшын тілін білу жастарға әлемнің ең үздік ЖОО-да білім алуға, алдыңғы қатарлы мемлекеттерде тәжірибе жинауға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, бұл әлемнің әр түкпірінде кәсіпкерлікпен айналысудың, іскерлік қарым-қатынас жасаудың маңызды талабы болып табылады. Бірнеше тілді меңгерген азаматтардың өз елінде де, шетелде де бәсекеге қабілетті тұлғағаайналары сөзсіз. Қазіргі уақытта қазақстандық қоғамдаағылшын тілін білу жас ұрпақтың жаңаақпарат алуында үлкен мүмкіндіктер береді деген пікірмен де келісуге болады. Тәжірибе көрсеткендей, тіл – мәдениеттің кілті, ұлттық бірліктің жалпы механизмі, ұлттың әлеуметтік құрылым болуының басты құралы. Жоғарыдаайтылғандырдың барлығын ескереотырып, тіл тағдыры – ел тағдыры деп айтсақ қателеспейміз. Өркениетке құлаш ұратын елдің өрісі қашанда білікті де, саналы ұрпақпен кеңеймек. Өркениеттік өрелік алға шығып, жаһанданудың лебі есіп тұрғанда көп тілді игергенгеешкімнің таласы бола қоймайтыны анық. Әлемдегі мүйізі қарағайдай елдердің санатынаенуді көздеген халықтың басты мақсаты сауатты ұрпақ тәрбиелеу болып табылады. Ол дегеніміз – өз ана тілін терең меңгерген, сол тілдееркін сөйлей алатын, сонымен қатар бірнеше халықтың тілін білетін ұрпақты тәрбиелеу. Білім мен ғылымның, инновацияның, жалпы Қазақстанның дамыған жағдайындаЕлбасы біздің алдымызға үш тілді меңгеру қажеттігін қойды. Қазақстан азаматтарының, яғни, біздің парызымыз – «өзге тілдің бәрін біл, өз тіліңді құрметте» дегендей, мемлекеттік тілді меңгеріп қана қоймай, шет тілдерді де білу деп ойлаймын. Сонымен, біз көрсеткендей тілдердің үштұғырлылығы – уақыт талабы. Үш тілді білу жас ұрпақтың білім кеңістігіндееркін самғауына жол ашады. «Үш тұғырлы тіл» идеясы – жарқын болашақтың кепілі. Тілдердің үштұғырлылығы мәдени жобасында көрсетілгендей «қазақ тілі – мемлекеттік тіл, орыс тілі – ұлтаралық

қатынас тілі жәнеағылшын тілі – жаһандық экономикағаойдағыдай кіру тілі». Біз осы істің тек жанашыры ғанаемес, орындаушылары болуымыз керек.

«Ұрпағы білімді халықтың болашағы бұлыңғыр болмайды» дегендей, жас ұрпаққа саналы, мағыналы, өнегелі тәрбие мен білім беру бүгінгі күннің талабы. Тілдің адам өміріндегі ең шешуші рөл атқаратыны әркімге де түсінікті. Ол танудың, түсінудің, дамудың құралы. Ал үш тіл білу біздің мемлекетіміздің халықаралық байланыстарын дамытуға мүмкіндік беретін тұлғааралық және мәдениаралық қарым-қатынастардың аса маңызды құралы болып табылады. Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының шет елдермен халықаралық байланыстары күннен-күнгеарта түсуде. Сол байланыстарды дамыту үшін көп тіл білетін жас ұрпақ тәрбиелеу қажет-ақ[2].

Ендеше үш тілді білубүгінгі заман талабы. Бір халықтың мәдениетін басқаларымен салыстыру арқылы ғана, әлем суретін әр қилы әрі тұтас көруге мүмкіндік беретін ұлттық мәдениеттің күллі ерекшеліктерін, барша құндылықтарын сезінуге болар еді. Турасын айтсақ, екінші бір тілде сөйлеу өзге тілді пайдалану ғанаемес, басқа ұлттық мәдениеттің, психологияның аясына сыналап енуді деаңғартады.

Еліміздің Президенті Н.Ә.Назарбаев Қазақстан халықтары Ассамблеясының сессиясында сөйлеген сөзінде: «Қазақстандықтардың жаңа ұрпағы ең кемі үш тілді болуы, қазақ, орыс жәнеағылшын тілдерін еркін меңгеруі тиіс. Еуропада көптілділік қалыпты нормағаайналған, біз деосы қатардан міндетті түрде табылуға тиіспіз. Ағылшын тілін кең тұрғыда білмей, ұлттың нағыз бәсекеге қабілеттілігі туралы айту қиын», - деген-ді.

Елбасымыз: «Мектеп жасына дейінгі білім беру деңгейінде үш тілді оқытуды жаппай енгізуді қамтамасыз ету қажет. Осылайша біз тілдерді меңгерудің қисынды жүйесін қалыптастырааламыз: әліпбиі – балабақша деңгейінде, мектепте – базалық деңгей, университет пен колледжде – мамандық бойынша кәсіби тіл», - деп, көптілді білім беруді дамытуға басымдық танытып отыр. Сондай-ақ, Қазақстан халқына Жолдауындағы білім беру жүйесінде үш тілдің – мемлекеттік тіл ретінде қазақ тілін, ұлтаралық қатынас тілі ретіндеорыс тілін және әлемдік экономикаға үйлесімді кірігу тілі ретіндеағылшын тілін меңгерген, бәсекеге қабілетті маман даярлау міндетін атап көрсеткенін білеміз. Бұл дегеніміз оқу орындарына жаңа міндеттер, жаңа талап, жаңа мақсаттар қойып отыр дегенді түсіндіреді. Елбасы қойып отырған міндеттің негізгі мақсаты – өмірден өз орнын таңдай алатын өзара қарым – қатынаста өзін еркін ұстап, кез келген ортаға тез бейімделетін, белгілі бір ғылым саласында білімі мен білігін көрсетеалатын, көптілді және көпмәдениетті құзіреттіліктерді игерген полимәдениетті жеке тұлға қалыптастыру.

Әлемнің жетекші елдерінің көпшілігі білім беру жүйесін, білім берудің мақсатын, мазмұны мен технологияларын оның нәтижесіне қарап бағалайтын болды. Білім берудің қазіргі негізгі мақсаты білім алып, білік пен дағды, іскерлікке қол жеткізу ғанаемес, солардың негізінде дербес, әлеуметтік және кәсіби біліктілікке – ақпаратты өзі іздеп табу, талдау және ұтымды пайдалану, жылдам қарқынмен өзгеріп жатқан бүгінгі дүниеде лайықты өмір сүру және жұмыс істеу болып табылады. Елбасы Нұрсұлтан Назарбаев «Болашақтаеңбек

етіп, өмір сүретіндер - бүгінгі мектеп оқушылары, мұғалім оларды қалай тәрбиелесе Қазақстан сол деңгейде болады. Сондықтан ұстазға жүктелетін міндеттер ауыр» деген болатын. Қазіргі заман мұғалімінен тек өз пәнінің терең білгірі болу емес, тарихи танымдық, педагогикалық - психологиялық сауаттылық, саяси экономикалық білімділік жәнеақпараттық сауаттылық талап етілуде. Бұл заман талабына сай білім беруде жаңалыққа жаны құмар, шығармашылықпен жұмыс істеп, оқытудың озық технологиялары мен инновациялық әдістерді сабақ үрдісінде тиімді пайдаланаалатын білігі мен білімі жоғары ұлағатты ұстаз болу керек деген сөз.

Мемлекеттік тілді меңгеру – басты бағыт. Келер он жылда мектеп бітіруші түлектеріміз 100% қазақ тілін меңгеруі керек деген талап қойылды. Оны жүзегеасыру отбасы мен мектепке міндет. Отбасында бала әке-шеше тарапынан тәрбие мен тәлім алса, мектепте ғылым мен білімді бойына сіңіреді. Сонда ғана қазақша сөйлейтін, яғни қазақшаойлайтын, бәсекеге қабілетті, жан-жақты қоғам қалыптасады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасының Президентінің Жолдауы. Астана, 2012 ж.
2. Оразбаева Ф.Ш. Тілдік қатынас: теориясы мен әдістемесі. Алматы, 2002 ж.

ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ПУТИ ЧОКАНА ВАЛИХАНОВА

Нурмагамбетова Г.Т.- магистр гуманитарных наук, преподаватель РИИ
E-mail:nur.gulim@mail.ru

Жизнь и творчество ШоканаУалиханова- культурное явление и целая эпоха не только для казахского народа.

Имя Чокана Чингисовича Валиханова по праву занимает почетное место в истории культуры и общественно-научной мысли в Казахстане. Этот выдающийся ученый и просветитель, предпринял целый ряд весьма плодотворных научных изысканий в области географии, истории, этнографии, фольклора народов Востока, и совершил сопряженные с огромными опасностями путешествия в загадочные, в то время страны.

Первый ученый-географ казахского народа внес огромный вклад в развитие географии не только Казахстана, но и Кыргызстана, и китайского Синьцзяня. Он также стал одним из первых исследователей Семиречья, Иссык-Куля, Джунгарии, Кашгарии, Тянь-Шаня. Собрал богатую орнитологическую, энтомологическую, геологическую коллекции, составил гербарий. Принимал участие в съемке Иссык-Куля, в результате на новой карте были изменены формы и контуры его берегов. Научные результаты первых путешествий Валиханова отражены в его путевых очерках "Дневники поездки на Иссык-Куль", "Западная провинция Китайской империи и г. Кульджа", "Записки о киргизах". Здесь он проявил себя как наблюдательный, эрудированный ученый,

имеющий глубокие познания в географии и истории народов, населявших эти районы в древние временах.[1]

Поистине научным подвигом Чокана Валиханова явилась его поездка в Кашгар, результатом которой его работа «О состоянии Алтышара или шести восточных городов Китайской провинции Нан-Лу (Малая Бухария)», где он проявил себя как наблюдательный, эрудированный ученый, имеющий глубокие познания в географии. Впервые после Марко Поло (XIII век) привез достоверные сведения из Кашгара, которые вошли в золотой фонд отечественного востоковедения в изучении Центральной Азии. О большом авторитете Чокана Валиханова свидетельствуют публикации его работ не только в России, но иза рубежом (труды его печатались на русском, английском, немецком и французском языках). Особо ценными являются карты, схемы, зарисовки Чокана, которые дополняют его текстовой материал. В год 180-летия со дня рождения великого ученого Институтом географии совместно с редакцией «Золотой книги» было принято решение издать их в виде фотоальбома с комментариями к рисункам и тем самым показать многогранность его таланта. [4]

Так, близкий друг и однокашник Шокана по кадетскому корпусу Г.Н. Потанин пишет: «Где он (Ш. Уалиханов – прим. К.А.) родился, мне не известно. Родовая зимовка Уалихановых находилась в Кокшетауском округе… в местности Сырымбет». П. П. Семенов – Тянь-Шанский и вовсе был убежден, что Шокан родился в урочище Сырымбет. Он писал: «Александр I с большим вниманием отнесся к вдове хана Вали и велел выстроить ей первый в киргизской степи дом, в котором родился ШоканУалиханов». Думаю, что такой выдающийся ученый, как Семенов – Тянь-Шанский, не мог без оснований утверждать так однозначно. Его точку зрения разделяли и другие – Н. М. Наумов, а также выдающийся казахский поэт – публицист М. Дулатов. В пользу данной версии можно привести еще ряд высказываний, но ограничимся ссылкой на одно авторитетное издание. Речь идет об «Истории Казахской ССР», вышедшей в свет в 1949 г. под редакцией И. Омарова и А. Панкратовой и при деятельном участии профессора Е. Бекмаханова. В ней указано, что «ШоканУалиханов родился в 1835 г. в местности Сырымбет Кокчетавского округа, у подножия горы, заросшей густым сосновым бором». И последнее. Думаю, ни у кого не должно вызывать сомнения, что султан Шынгыс привез свою жену из Баян – Аула в Сырымбет – родовое поместье Уалихановых, как того требовали обычаи. Мало вероятно, что он беременную жену повез в незнакомый и необжитый поселок Аман – Карагай, а не оставил на попечение своей матери до разрешения беременности. Начальное образование Шокан получил в крепости Кушмурун и в Сырымбете, в школе, организованной в усадьбе его бабушки ханши Айганым.

Под влиянием бабушки Айганым, большого знатока восточной литературы, и отца, султана Шынгыса, зачинателя этнографических исследований в Казахстане, Шокан еще в детские годы стал проявлять большой интерес к истории родного края, устному народному творчеству. Уже в те годы

им были записаны образцы многих казахских героических песен и поэм таких, как «Козы -Корпеш и Баян - Сулу», «Еркокше», «Едиге» и др.

Отец ШоканаШынгысУалиханов, сознавая значение образования, осенью 1847 г. повез своего одаренного сына в Омск. Здесь по его просьбе Шокана зачислили в Сибирский кадетский корпус, считавшийся лучшим учебным заведением Сибири. Однокашниками и друзьями Шокана стали впоследствии известные ученые Г.Н. Потанин и Н.Ф. Анненский.

Годы пребывания в Омске были для Шокана годами интенсивной учебы. Уже тогда, в стенах кадетского корпуса, Шокан стал готовиться к роли исследователя истории и культуры своего народа и всей Центральной Азии (в то время мало известной для европейской науки). С этой целью он тщательно изучает труды иностранных и русских исследователей – востоковедов.[2]

Широкую известность и славу бесстрашного путешественника принесла Уалиханову поездка в 1858 г. в Кашгарию, или Восточный Туркестан. Этот район, заселенный уйгурами, казахами, дунганами и киргизами, около ста лет до того был завоеван Китаем, но как раз в 50-е годы прошлого века там происходили антицинские выступления. В связи с этим китайские власти запретили под угрозой смертной казни поездку в Кашгарию европейцев. Известный немецкий путешественник А. Шлагенвейт, проникший в Кашгарию годом раньше Шокана, был казнен. Достоверные сведения об этой трагической гибели ученого привез Ш. Уалиханов.

Идею включения Шокана в состав купеческого каравана под видом проводника подал П.П. Семенов. Поездка в Кашгар была чрезвычайно сложной, Шокан много раз рисковал жизнью, но она, к счастью, закончилась благополучно. Как и ожидалось, Шоканом были собраны богатейшие материалы по истории, географии, экономическому состоянию Восточного Туркестана. Для отчета о своей поездке в КашгариюШоканаУалиханова вызвали в Санкт – Петербург. Специалисты высоко оценили исследования Уалиханова, считая их важным вкладом в географическую и этнографическую науки. Заслуги Шокана были отмечены 7 апреля 1860 г. награждением его орденом Святого Владимира 4-й степени, он также был произведен досрочно в штабс – ротмистры. В том же году Уалиханов назначается на службу в Азиатский департамент Министерства иностранных дел. [1]

Признанием выдающихся заслуг Ч. Валиханова, как подчеркивали ученые-географы, стало избрание его в 22-летнем возрасте действительным членом Русского географического общества в 1857 году. А его путешествие в Кашгар в 1858–1859 годах стало поистине научным подвигом – он впервые после венецианского путешественника Марко Поло и трагически погибшего немецкого ученого Адольфа Шлагенвейта вновь открыл для европейской науки глубинные районы Центральной Азии. Неудивительно, что материалы путешествия в Кашгарию вошли в золотой фонд отечественного востоковедения. Исследования Ч. Валиханова, по сути, положили начало серьезному изучению вклада кочевых народов в мировую культуру. Уникальные результаты исследований первого казахского географа не потеряли

свою значимость и сегодня – гражданский подвиг и богатое научное наследие Чокана Валиханова продолжают служить на благо человечества.

В юбилейный для Ч.Валиханова год еговспоминали в России. Особенно в Санкт-Петербурге, городе им любимым, где он прожил значительный период своей короткой жизни, с февраля 1860 года по май 1861- го. Русское Географическое общество (РГО) провело в Санкт-Петербурге торжественное собрание, посвященное 175-летию Чокана Валиханова, членом которого он стал в 1857 году в 22-летнем возрасте. А в начале 2010 года в Санкт-Петербургском музее Достоевского прошла временная выставка под названием « казахи в Санкт-Петербурге», которая рассказала о богатой истории взаимоотношений столицы Российкой империи с Казахстаном до 1917 года, о наших соотечественниках, оставивших след в истории. Со дня окончания земного пути Чокана Валиханова прошло полтора века, а интерес в его неординарной личности с течением времени не уменьшается. Он и сегодня остается одним из самых цитируемых в зарубежных научных изданиях казахстанских ученых.[3,21]

– Ведь Чокан Валиханов был, по сути, первым казахом, получившим европейское образование, – подчеркивает академик АлияБейсенова. – Но по сей день наследие ЧоканаЧингисовича мы используем очень мало. Мы считаем его прежде всего этнографом и путешественником, а потом уже географом. А между тем именно Институт географии должен носить его имя, ибо Валиханов первым описал наши горные вершины: определил границы ледников, более того, он глазомерным способом впервые определил вершину пика Хан-Тенгри. По словам редактора «Золотой книги» Вячеслава Тютенева, сегодня работы Чокана или посвященные ему статьи XIX века до сих пор обнаруживаются во французских, австрийских, немецких, венгерских архивах. А недавно и вовсе появилась информация о том, что, возможно, Чокан Валиханов при жизни бывал и в европейских столицах: Париже и Вене. Большинство ученых считают это вымыслом, так называемым фолк-хистори, однако с течением времени становится ясно, что такое путешествие вполне могло иметь место. Несмотря на то что Чокан при жизни был человеком весьма известным в кругах русской интеллигенции, историкам еще предстоит многое узнать из доселе неизвестных фактов его биографии.

Литература

1. Акмолинская правда,2010-Кадыржан АБУЕВ, профессор КГУ им. Ш. Уалиханова

2. А.С.Бейсенова «Исследования природы Казахстана» //«Казахстан»,Алма-Ата,1979 г

3. Аргументы и факты Казахстан-2011.-12-18 января.-С.21

4. Литер (Республиканская общественно-политическая газета)-2015, 21 ноября

5. Мысль.2011-№4.-С91-92.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ГЕРМАНИИ

Калдыбиев Талас Абуалиевич,
ст.преподаватель кафедры ЭЭиТЭ
Рудненский индустриальный институт
talas60@mail.ru

За период обучения по программе повышения квалификации преподавателей педагогических специальностей вузов, реализуемой Республиканским институтом повышения квалификации руководящих и научно-педагогических работников системы образования мною были освоены материалы по всем четырем модулям. Первая часть программы была реализована дистанционным методом, по второй части было пройдено очное обучение на базе Международной Академии менеджмента и технологии по программе «Инновационные методы и технологии обучения в университетах Германии» в городе Дюссельдорф.

По программе семинара прослушали цикл лекций по системе образования в Германии и по программе «Инновационные методы и технологии обучения в университетах Германии». Следует отметить некоторые особенности системы высшего образования в Германии. В 2013 году полностью завершен переход всех немецких ВУЗов на Болонскую систему.

Особенности образования в университетах Германии - практикоориентированное обучение.

Проектное обучение:

- современная технология передачи знаний от преподавателя к студенту
- инструмент привлечения студентов к научной и инновационной деятельности
- требования к профессиональной компетентности преподавателей, осуществляющих проектное обучение.

Сама парадигма обучения принципиально изменилась. Занятие ведется не путем чтения лекций, а путем ведения совместного проекта. При этом на лекции отводится 15%, а на совместные проекты студентов с преподавателями отводится 85 % времени.

Современная траектория профессионального образования: обучение в профессиональном колледже, затем обучение в ВУЗе.

Концептуальной основой профессионального образования в Германии является так называемая «дуальная обучение». «Дуальное обучение» - совмещение практического обучения на предприятиях (2-3 дня в неделю) и теоретического обучения в профессиональных училищах (2-3 дня в неделю). Большинство молодых людей после школы приобретают профессию в рамках «дуальной системы». Обучение профессии отличается от школьного профобучения, характерного для многих стран. Ученик поступает не в учебные заведения начального и среднего профобразования, а заключает

Договор найма с предприятием, которое направляет ученика на учебу в соответствующее училище. 643 000 предприятий участвуют в подготовке специалистов в Германии. Подготовкой специалистов на предприятии могут заниматься только лица с квалификацией «Мастер».

Базовые цели дуального обучения:

- экономическое ориентирование промышленности
- процесс социальной интеграции
- производственный и общеобразовательный процесс обучения

Цели профессиональных учеников:

- Обеспечение социального статуса и личного дохода
- Приобретение социальных навыков на предприятии
- Персональное развитие профучеников (специальное образование и общее образование)

Комбинированное обучение.

Дистанционное обучение – важнейший инструмент практикоориентированного образования. Новинкой для Германии стал созданный 1976 году Заочный университет в Хагена, где в настоящее время обучаются более 85тысяч студентов и обучение ведется с использованием новейших информационно-коммуникативных технологий. Заочный университет в Хагена - единственный государственный заочный университет. Нам удалось посетить логистический центр университета.

Между системами высшего образования Германии и Казахстана существует много различий. Для получения академической степени бакалавра период обучения в Германии составляет 6-7 семестров. Для казахстанских ВУЗов этот период составляет 8 семестров, т.е. четыре года.

В структуре модулей бакалавриата немецких ВУЗов притягивает внимание процентная доля модулей. Процентная доля модуля «Основы математических и естественных наук» составляет 20%. По этому модулю читаются дисциплины «Математика 1», «Математика2», «Математика 3», Вычислительная математика, физика и химия, в то время как в казахстанских ВУЗах изучаются дисциплины «Математика 1», «Математика 2». Некоторые специальности, среди них «Строительство» математику изучают всего 1 семестр. Если учесть, что дисциплины по техническим и электротехническим специальностям опираются на математику, особенно на такие разделы как «Дифференциальные исчисления функции одной и многих переменных», «Теория функции комплексных переменных», «Дифференциальные уравнения», «Математическая статистика», то за 1 семестр нереально дать необходимое знание.

Казахстанский студент учится четыре года, слушая в основном только те курсы, которые тесно связаны со специальностью, в то время как германский за три года осваивает курсы не только по специальности, но и по другим дисциплинам.

Рассматривая, возможности применения нового материала на практике, хочется отметить, что особую значимость для меня имели занятия

посвященные техническим методам повышения эффективности образовательного процесса.

Новые технологии обучения с использованием современных технических возможностей на сегодняшний день имеют ключевое значение в осмыслении реального состояния современной отечественной образовательной практики, в выявлении имеющихся противоречий социально-образовательного характера и обосновании перспектив их эффективного разрешения.

Эта тенденция проявляется как на уровне образовательной политики Казахстана и казахстанского общества в целом, так и в масштабах конкретного образовательного учреждения.

Однако, при использовании технических средств обучения мы сталкиваемся с целым рядом новых дидактических проблем, решение которых определяет успешность всех используемых инновационных методов обучения. Одной из доминирующих проблем современного высшего образования является проблема проведения комплекса научно-педагогических исследований, посвященных вопросам внедрения и использования в образовательном процессе инновационных технологий, в том числе информационного характера.

Список литературы :

1. Александрова Т.Д., Збровский Г.Е., Лемперт В. Профессиональное образование и профессиональная ответственность на рабочих местах в России и Германии. Екатеринбург: из-во Уральского гос. профессионального педаг. Ун-та, 2005 г. С.246.

2. Актуальные проблемы подготовки специалистов в высшей школе: материалы региональной научно-практической конференции 25-27 октября 2004 г. - Нижневартовск. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. пен. ин-та, 2004. - 336 с.

3. Багдасарян Н.Г., Кансузян Л.В., Немцов А.А. Инновация в ценностных ориентациях студентов. // Социс. 2005. №4. С.125-129.

4. Карпенко М. П. Вуз XXI века: возможности и решения // Информационные и коммуникационные технологии в образовании. М, 2005. С. 15 - 24.

5. Карпенко М. П. Непрерывное образование на основе информационно-коммуникационных технологий // Высшее образование в России. 2005. N 6.

6. Крутий И. А., Красина О. В., Чмыхова Е. В. Эффективность инвестиций в человеческий капитал и образовательный ресурс индивида // Человеческий потенциал современной России. М., 2005. С. 184- 206.

Научное издание

«ТРЕТЬЯ МОДРЕНИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНА: ВЗГЛЯД МОЛОДЫХ»

Сборник докладов Международной молодежной научно-практической конференции

Издан в электронном виде.

Издание Рудненского индустриального института
г. Рудный, ул. 50 лет Октября, 38