



МГТУ

МАГНИТОГОРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Г. И. НОСОВА

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»



Многопрофильный колледж



ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ

Материалы

**VII региональной студенческой
научно-практической конференции,
посвященной 160-летию
со дня рождения К.Э. Циолковского**

29 марта 2017 г.

Магнитогорск, 2017

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Зав. методическим сектором Многопрофильного колледжа
«МГТУ им. Г.И. Носова»

Н.И. Кяккинен

Методист многопрофильного колледжа
«МГТУ им. Г.И. Носова»

Е.Ю. Котукова

Первый шаг в науку: материалы VII региональной студенческой научно-практической конференции, 29 марта 2017. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 358 с.

Сборник содержит тезисы выступлений студентов, занимающихся исследовательской деятельностью и представляющих свои работы на студенческой научно-практической конференции «Первый шаг в науку» 29 марта 2017 года.

© Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА – КЛЮЧ К ПОЗНАНИЮ	11
<i>Ахтямов Р.М.</i> Как интернет влияет на язык? Формирование и функционирование компьютерного сленга	11
<i>Гаврилов В.А.</i> Крылатые выражения в отечественном кинематографе.....	13
<i>Дмитренко В.В.</i> Политический язык и его использование в политической агитации современной России.....	16
<i>Жаров И.А.</i> Современный молодежный интернет-сленг	17
<i>Комаров А.В.</i> Образ Маргариты в романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» и в сериале В.В. Бортко	19
<i>Лудякова А.С.</i> Лингвистические особенности журнальных заголовков.....	20
<i>Михайлова В.К.</i> Отражение принципов христианской философии в романе Л.Н. Толстого «Воскресенье»	22
<i>Мышкин М.А.</i> Профессиональная лексика специалиста гидравлического производства на английском языке	23
<i>Пятин В.А.</i> Дружба как чувство и понятие	25
<i>Тетерятников Е.Д.</i> Английские и русские пословицы и поговорки в сравнении	27
СЕКЦИЯ 2. КУЛЬТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ И КРАЕВЕДЕНИЕ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА	29
<i>Алексеева Ю.А.</i> Циолковский Константин Эдуардович: путь в космос.....	29
<i>Бондарева Т.Г.</i> Отражение истории России рубежа XIX-XX века в песенном творчестве	30
<i>Вафин И.И.</i> Башкирское шежере как этнографический источник истории башкир Абзелиловского района.....	32
<i>Виденеева А.А.</i> Деятельность собрания депутатов по нормативному обеспечению жизнедеятельности г. Магнитогорска.....	36
<i>Вожжова Е.П., Молярова А.И.</i> Влияние традиционных ремесел Индии на современную культуру	37
<i>Ганина А.А.</i> Спецпереселенцы Магнитки	39
<i>Дегтярев А.Н.</i> Верный рыцарь Юрюзани	42
<i>Игнатьева К., Панова Е.</i> Э. Скъяпарелли: искусство шокировать. Сюрреалистические идеи в одежде	44
<i>Колтакова И., Кузьминова А.</i> Семантика цвета в моде: историко-теоретический аспект.....	46
<i>Канищук А.В.</i> История Юрюзани в топонимике	48
<i>Колчков Н.А.</i> Назад в историю или заочная экскурсия по саду Победы.....	49
<i>Мужичков Н.В.</i> История и культура страны в костюме караульных (сравнительный анализ России и Великобритании)	53
<i>Огородник В.Е.</i> Старинные меры длины	54
<i>Подкопалова Е.П.</i> «Рубежное сознание» героев магнитогорской поэзии (сравнительный анализ хронотопа в лирике Бориса Попова и Натальи Фокиной)	55

<i>Сидорова В.А.</i> Культура и фольклор оренбургского казачьего войска	57
<i>Титов А.С.</i> Память сердца	60
<i>Ярославцева А.В.</i> Бабушка Гугниха – легенды и предания Уральского казачества.....	62

СЕКЦИЯ 3. МИРОВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ 64

<i>Василевский М.В.</i> События октября 1917 г. в оценках отечественных историков	64
<i>Дехтяренко Е.К.</i> История устами Украины	65
<i>Иванов А.С.</i> Россия и Китай: анализ ретроспективы и перспектив	67
<i>Кашина А.В.</i> Противодействие технологиям «цветных революций».....	69
<i>Кириенко В.Е.</i> Модернизация Японии во второй половине XIX века	72
<i>Кобелькова У.В.</i> Европейский союз: этапы развития, проблемы и перспективы.....	74
<i>Колупаева И.Ю.</i> Национализм в современной Украине	75
<i>Никишин А.В.</i> Интерпретация образа искусственного интеллекта в киноиндустрии середины XX – начала XXI веков (на примере фильмов «Терминатор» и «Превосходство»)	77
<i>Снегирев А.</i> Военная логистика. Ладога - "Дорога жизни"	77
<i>Фатхуллина А., Тюрина К.</i> Газовый вопрос во взаимоотношениях России и Украины	82
<i>Шарапова Р.С.</i> Россия в современных международных экономических отношениях	84
<i>Янбаев А.М.</i> Будущее начинается сегодня: контуры завтрашнего мира	87

СЕКЦИЯ 4. ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ 90

<i>Аймухаметова Д.К.</i> Организация самовоспитания гуманности как качества личности	90
<i>Бондарева Т.Г.</i> Уголовная ответственность за жестокое обращение с животными..	91
<i>Буслаев И.И.</i> Моральные ценности современной молодежи	93
<i>Волков А.А.</i> Сделай правильный выбор.....	95
<i>Жилина Н.А.</i> Особенности восприятия молодежи подвига Челябинска и челябинцев в годы Великой Отечественной войны	97
<i>Калинина Э.Г.</i> Основные направления самовоспитания воли у студентов колледжа	99
<i>Киселёв Е.</i> Агрессия и профилактика агрессивного поведения подростка ..	100
<i>Кравченко М.Д.</i> Процесс становления личности в период с 16 - 18 лет в современном обществе	103
<i>Кузнецова А.П.</i> Исследование зависти у студентов	105
<i>Курбатов А.</i> Суицид – проблема социальная	107
<i>Ларина А.Г.</i> Использование теории поколений во взаимодействии со студентами ЮУрГТК.....	109

<i>Локтева А.С.</i> Понятие современного брака: значимость и особенности....	111
<i>Маннапов Э.М.</i> Сравнительный анализ досуга молодежи двух стран России и Англии.....	113
<i>Маняхин Г.С.</i> Проблема несанкционированных свалок: правовой аспект решения проблемы.....	114
<i>Меньшенина М.А.</i> Взаимосвязь стиля семейного воспитания и самооценки подростков	116
<i>Мусина А.Н., Подрушняк Ю.А.</i> Современные проблемы профессионального самоопределения молодежи. Проект волонтерского движения: первый шаг в будущее	118
<i>Назарова Ю.А.</i> Детство: вчера и сегодня	119
<i>Насырова Р.Р., Радченко Н.А.</i> Интернет-зависимость у студентов 1,2 курса «ЧТППИГХ им. Я.П. Осадчего».....	121
<i>Онищенко Е.А.</i> Что такое Счастье? Социально-психологические аспекты Счастья	123
<i>Пушкарёва В.А.</i> Барьеры общения и пути их преодоления среди обучающихся 1 курса в условиях «ЧТППИГХ им. Я.П. Осадчего».....	125
<i>Сташкова К.С.</i> Проблемы обязательного социального страхования в связи с материнством в Российской Федерации	126
<i>Стрекачёва В.А.</i> Исследование профессионального самоопределения молодежи (на примере абитуриентов и первокурсников ЮУрГТК	128
<i>Ухина К.А.</i> Социализация студенческой молодежи в процессе волонтерской (добровольческой) деятельности	130
<i>Фомина А.Р.</i> Социализация студенческой молодежи в процессе волонтерской деятельности.....	132
СЕКЦИЯ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МИРА	134
<i>Баландин А.С., Косимова А.А.</i> Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и региона проживания.....	134
<i>Бедулева Е.Е.</i> Изучение влияния пыли на здоровье человека	136
<i>Бобкова П.А.</i> Анализ экологических проблем Челябинской области	138
<i>Бочкарёв К.О., Дугина Е.О.</i> Реализация древесных отходов как оптимальный вариант безотходного производства.....	140
<i>Бруевич Н.В.</i> Влияние автотранспорта на атмосферу и растительность города Челябинска	141
<i>Буланова Н.С.</i> Экология транспорта.....	144
<i>Владыкин А.А.</i> Положительное и отрицательное влияние нитратов на живые организмы	145
<i>Галлямова Р.М., Захарова О.И.</i> Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и региона проживания.....	147
<i>Егунов П.В.</i> Экологические аспекты развития атомной энергетики в Челябинской области: взгляд в будущее.....	149

<i>Ковтюх К.Ю.</i> Война как причина экологической катастрофы	150
<i>Корицкая К.А.</i> Челябинский смог	152
<i>Матвеева В.А.</i> Молочная сыворотка: экологическая проблема или продукт будущего?	154
<i>Намазова Л.Б.</i> Тайна високосного года.....	156
Подольнов М.А. Автомобиль – один из главных факторов шумового загрязнения	158
<i>Полтаева В.</i> Современные экологические проблемы озера Смолино	160
<i>Пузеев М.Н.</i> Влияние автотранспорта на степень загрязненности атмосферного воздуха.....	162
<i>Романов С.Д.</i> Актуальные экологические проблемы челябинской области на примере Сосновского района	164
<i>Ротар С.Е.</i> Актуальные экологические проблемы городов и прилегающих регионов	166
<i>Савинов В.Е.</i> Единая теория взаимодействия слабых электромагнитных полей. Влияние мобильного телефона на организм человека.....	168
<i>Урецкий М.Е.</i> Исследование степени загрязнения атмосферного воздуха вредными выхлопами автомобильного транспорта. Влияние загрязненного воздуха на здоровье людей.....	170
СЕКЦИЯ 6. ЗДОРОВЬЕ КАК ОСНОВНАЯ ЦЕННОСТЬ ЧЕЛОВЕКА	174
<i>Арзамасцева Е.В.</i> Исследование проблем социальной защиты, реабилитации и трудоустройства инвалидов	174
<i>Беленко Д.М.</i> Питание и здоровье.....	175
<i>Батталова А.Д.</i> Роль физических упражнений в формировании осанки ...	178
<i>Бирюков Д.О.</i> Прибор для измерения скорости реакции человека	179
<i>Блажек Е.Д.</i> Эргономика компьютерного рабочего места	179
<i>Бунин Е.С.</i> Чистый горизонт	181
<i>Бутаков Д.С.</i> История развития протезирования	183
<i>Гаянов Д.А.</i> Влияние курения на развитие студентов Южноуральского энергетического техникума.....	185
<i>Иващенко И.С.</i> Психолого-педагогическое исследование и коррекция эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума	187
<i>Исаева А.А., Савальскова О.В.</i> Исследование пользы и вреда шоколада как продукта антидепрессанта.....	190
<i>Кадникова М.А.</i> Исследование психофизиологических особенностей восприятия учебной информации у студентов ГБПОУ ЮЭТ.....	191
<i>Лукьянова А.А., Путилина Л.К. Токарева Е.С., Филиппова В.И.</i> Исследование геометрии тела человека на основе антропометрических измерений.....	193
<i>Михина В.С.</i> Диагностика состояния здоровья студентов.....	197
<i>Немерчук М.С.</i> Исследование красителей для волос и их влияния на здоровье и структуру волоса и кожи головы	198

<i>Новоточина А.М.</i> Готовность студентов многопрофильного колледжа к выполнению норм ГТО.....	200
<i>Павлов М.Д.</i> Методы воздействия на студентов с целью привлечения к активному образу жизни.....	202
<i>Хоритонцева А.Е.</i> Физическая культура в жизни женщины как будущей матери.....	204
<i>Чмеленко А.В., Уткина Е.А.</i> Проблема допингового контроля в современном спорте.....	207
<i>Юртаева Т.М.</i> Влияние компьютера на психику студента.....	209

СЕКЦИЯ 7. ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

<i>Анненков Е.Е.</i> Интернет в нашей жизни.....	211
<i>Балакан В.О.</i> Преимущество производства и использования вакуумных интегральных схем.....	212
<i>Баринов Д.И.</i> Экологические проблемы и роль математики в их решении.....	214
<i>Зорин Д.О.</i> Будущее за программированием и представление результатов средствами ms Publisher.....	216
<i>Калинина Д.В.</i> Геометрическая мозаика.....	217
<i>Королев М.В.</i> Замечательные математические кривые розы и спирали.....	218
<i>Кудряцев Е.С.</i> Возможности графических редакторов глазами начинающего дизайнера.....	220
<i>Лунандин М.О.</i> Использование онлайн-переводчиков студентами колледжа в процессе изучения иностранного языка.....	222
<i>Малкин В.Н., Понятов С.Е.</i> Эволюция компьютеров Macintosh.....	224
<i>Никонов В.Е.</i> Исследование экологической ситуации г. Магнитогорска и представление результатов средствами MS Publisher.....	226
<i>Пичкарь М.В.</i> Демократия, выборы и математика.....	228
<i>Столповских О.В.</i> Развитие высокоуровневых языков программирования.....	229
<i>Финогенов В.О.</i> Достижения современных технологий в технике.....	230

СЕКЦИЯ 8. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ

<i>Аксенов А.Д., Юркин Д.А.</i> Учебный стенд «Видеонаблюдение».....	232
<i>Альбрехт Н.И.</i> Виртуальная экскурсия по многопрофильному колледжу средствами конструктора сайтов.....	233
<i>Арсланов Н.В.</i> Внедрение 3D Технологий в естественные науки профессионального образования для повышения заинтересованности у студентов получения инженерно-технических специальностей.....	235
<i>Афанасьев Е.В.</i> Исследование методов анализа и синтеза цифровых устройств с помощью систем автоматизированного проектирования.....	238
<i>Бараников М.Д.</i> Использование электронного образовательного ресурса при дистанционном обучении маломобильных категорий студентов.....	239

<i>Горбунов И.А.</i> Разработка компьютерных игр средствами С++ И JavaScript.....	241
<i>Каунов С.А.</i> Проектирование автоматизированной информационной системы «Учёт товарно-материальных ценностей»	243
<i>Климов Д.</i> Использование командной строки Windows.....	245
<i>Лебедев И.Н.</i> Проект «Widget MAGTU»	247
<i>Мышкин М.А.</i> Разработка бизнес-плана мобильного приложения «Абитуриент»	248
<i>Синецкий С.А.</i> Промышленное программирование на С++ в НТЦ ООО «ОСК» для автоматизации производства	249
<i>Сумин А.В.</i> Ресурсы сети интернет и анализ их использования в учебной деятельности студентов Южноуральского энергетического техникума.....	252
Фазылова А.С., Усманова К.Р. Внедрение электронного архива в практику многопрофильного колледжа	254
<i>Целяпина Н.А.</i> Система организации портфолио студента средствами облачного сервиса Google Drive	256
СЕКЦИЯ 9. СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ	259
<i>Астахова В.Д.</i> Характеристика поселка «Нежный» и анализ ипотечных программ в г. Магнитогорске с целью взятия ипотечного кредита.....	259
<i>Афанасьев А.Ю., Салмин М.Е.</i> Исследование затрат рабочего времени персонала ООО «Форвард»	260
<i>Балан Е.А.</i> Оценка эффективности инвестиций на рынке коммерческой недвижимости.....	262
<i>Егунов П.В.</i> Анализ деятельности предприятия черной металлургии (на примере ОАО «ММК»).....	264
<i>Заякина К.Н.</i> Анализ финансового состояния предприятия и оценка вероятности его банкротства на ООО «Alt-studio»	266
<i>Кузнецов К., Щелоков Н.</i> Проблемы развития малого и среднего предпринимательства в г. Магнитогорске	268
<i>Лукиных А.С.</i> Безработица в Челябинской области	270
<i>Медведев М.Г.</i> Индекс человеческого развития в Челябинской области как показатель качества жизни населения.....	271
<i>Мусина А.Н.</i> Характеристика и анализ вторичного рынка жилья г. Магнитогорска	275
<i>Пошевеля И.В., Шмакова Ю.О.</i> Оптимизация системы налогообложения на малом предприятии в рамках действующего законодательства	276
<i>Теряева Н.В.</i> Методика анализа финансовой устойчивости на примере ООО «Трест Магнитострой».....	277
<i>Шишкина А.И.</i> Аудит рынка коммерческой недвижимости в городах Российской Федерации с отражением возможных проблем и последствий перевода жилого помещения в нежилое ... Ошибка! Закладка не определена.	

СЕКЦИЯ 10. АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ	282
<i>Афанасьева А.А., Савинова С.Е.</i> Использование рисовой муки в кондитерском производстве	282
<i>Коляда В. В., Бобкова П.А.</i> Влияние мастики на вкусовые качества кондитерских изделий	283
<i>Горячева Е.М., Буторина А.А.</i> Исследование рынка Интернет-торговли в России.....	285
<i>Вейберт К.С.</i> Идентификация и экспертная оценка качества мороженого, реализуемого в магазинах города Магнитогорска	287
<i>Даутова К.З.</i> Исследование качества товаров бытовой химии	289
<i>Жанпиисова Н.А.</i> Товароведная характеристика и оценка качества косметических товаров	291
<i>Зейф С.Д.</i> Новые технологии сварки	293
<i>Сентерева Л.С.</i> Идентификация и экспертная оценка качества сыров, поступающих в торговые предприятия г. Магнитогорска	295
СЕКЦИЯ 11. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ	298
<i>Валивахин Д.В., Турусов Е.В.</i> Инновационные технологии автомобильной промышленности.....	298
<i>Волков А.С., Филиппов А.А.</i> Современные программируемые контроллеры в системе «Умный дом».....	299
<i>Ефремов А.А., Лебедев Д.С.</i> Эффект Магнуса – новый шаг в ветроэнергетике	301
<i>Маковкин В.К.</i> Снижение уровня превышений скоростного режима на дорогах общего пользования.....	304
<i>Набережных Н.А.</i> Перспективы электромобилей.....	306
<i>Озмитель В.С., Ханжин И.А.</i> Компенсация реактивной мощности	308
<i>Полужтков Е.С., Усатов Г.Д.</i> Двигатель без клапанных пружин	309
<i>Пудов П.А.</i> Оптимизация потребления энергетических ресурсов в производственной деятельности предприятия	310
<i>Ткачук А.А.</i> Чудо материал XXI века.....	312
<i>Чесноков В.М.</i> Осуществляя мечту Теслы: 90 летспустя	314
<i>Шарафутдиной Д.М.</i> Генератор свободной энергии	315
<i>Шкерин В.В.</i> Реализация программы энергосбережения путем перехода на регулируемый электропривод	316
СЕКЦИЯ 12. ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ.....	319
<i>Алеев Р.Р.</i> Новый способ нанесения покрытия на стальной лист в условиях АНГЦ ОАО «ММК»	319
<i>Алиманов В.В.</i> Оптимизация экономических и экологических показателей работы печей прокаливания ферросплавов ККЦ.....	321

<i>Арапов А.А.</i> Морденизация рабочей клетки стана 1200 ПМП, цех жести ОАО «ММК»	324
<i>Лапатин С.В.</i> Современное состояние производства металлов с покрытием.....	325
<i>Мышкин М.А.</i> Повышение эксплуатационной надежности электропущки для забивки чугунной летки Доменного цеха ОАО «ММК»	328
<i>Рогатюк Д.А.</i> Изменение прочностных свойств окатышей путем ввода в шихту модифицирующих добавокжелезородных	330
<i>Халилов И.А.</i> Изучение этапов проектирования цехов ОАО ММК.....	332
<i>Черниченко О.В.</i> Современная технология производства конкурентоспособной арматурной стали	334
<i>Шамигурина И.А.</i> Управление плоскостностью холоднокатаных полос селективной подачи эмульсии на стане 2500 в условиях ЛПЦ-5 ОАО ММК	336
<i>Шевченко В.А.</i> Влияние повышенного давления газа на колошнике доменной печи на показатели доменной плавки.....	338
СЕКЦИЯ 13. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	341
<i>Андреев М.А., Баталов С.С.</i> Влияние технического состояния фундамента на износ здания.....	341
<i>Габдрахимов Р.Р.</i> Инновационные энергосберегающие технологии. Тепловые насосы	343
<i>Гилецкий К.В.</i> Инновация - BIM - Building Information Model (информационное моделирование зданий)	345
<i>Кортунова А.В.</i> Особенности технологии приготовления и укладки щебёночно- мастичного асфальтобетона	348
<i>Лактионов А.А.</i> Модульное озеленение фасадов в условиях Магнитогорска (актуальные проблемы технических наук)	349
<i>Радаева Л.В., Турлина А.А.</i> Защита зданий и сооружений от воздействия факторов окружающей среды	351
<i>Романьков Д.А., Шагинян С.А.</i> Пеноблок в жилищном малоэтажном строительстве.....	352
<i>Рябцева В.М., Салтыкова Е.Е., Федорова А.М.</i> Роль гидроизоляции в эксплуатации зданий	354
<i>Шишкина А.И.</i> Аудит рынка коммерческой недвижимости в городах российской федерации с отражением возможных проблем и последствий перевода жилого помещения в нежилое	355
<i>Щербак Е.А.</i> Жилье экономкласса: миф или реальность?.....	357

СЕКЦИЯ 1 ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА – КЛЮЧ К ПОЗНАНИЮ

КАК ИНТЕРНЕТ ВЛИЯЕТ НА ЯЗЫК? ФОРМИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОГО СЛЕНГА

Ахтямов Р.М.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 1 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Дёмина О.А, преподаватель

Интернет сегодня – это источник информации. Но быстрота и доступность связи между пользователями позволили использовать Интернет не только как инструмент познания, но и как средство для общения и развлечения. А виртуальная коммуникация, которая возникла благодаря быстрому развитию сети, породила особый язык – язык виртуального общения. Созданные в сети многочисленные чаты, открытые форумы и личные страницы – основные способы общения молодежи. За эти годы выработался особый язык – компьютерный сленг, так называемый язык Интернет-общения, на котором пользователи общаются между собой. И он с каждым днём активно проникает в нашу повседневную жизнь.

Проблема исследовательской работы: какое влияние оказывает компьютерный сленг на современный русский язык?

В современном мире люди много времени проводят в социальных сетях, в связи с этим их язык и культура речи могут меняться. Надо ли говорить, что многие люди при интернет-общении пренебрегают элементарными правилами русского языка? Очевидно, что нет. Например, для того чтобы быстрее написать и отправить сообщение своему собеседнику, пользователи сокращают или изменяют до неузнаваемости слова, игнорируют знаки препинания.

Гипотеза: использование особых форм общения в социальных сетях негативно влияет на нашу речь, вследствие чего нарушаются языковые нормы.

Актуальность данного исследования заключается в том, что существуют проблемы, возникшие с появлением Интернет-сленга и не решенные до настоящего времени. Вот несколько из них:

- Молодежный сленг и жаргонизмы – явления, которые присутствуют повсюду, и знакомство с ними поможет расширить знания о лексическом составе языка и углубить знания по русскому языку в целом.
- Сетевой язык уже превратился из модного течения в новый стиль онлайн-общения и правописания на сайтах, блогах и чатах; наличие орфографических ошибок, допускаемых пользователями при виртуаль-

ном общении в социальных сетях, входит в привычку и является причиной снижения общей языковой грамотности.

- Сетевой язык наступает теперь не только из виртуального пространства, но и с экранов телевизоров, из радиоприемников и со страниц печатных СМИ.

Объект исследования - язык социальных сетей.

Предмет исследования – слова и выражения, используемые для общения в Интернете.

Цель исследования: определить, действительно ли влияние языка социальных сетей отрицательно сказывается на общении и ведет к нарушению языковых норм.

Задачи исследования:

- Изучить научную литературу по проблеме исследования, для того чтобы разобраться в сути данного явления.
- Посетить различные сайты и форумы с целью исследования языковых особенностей компьютерного сленга;
- Рассмотреть часто употребляемые сленговые выражения и сокращения слов.
- Выявить особенности влияния Интернет-языка на грамотность пользователей, классифицировать типы ошибок.
- Провести социологический опрос среди студентов колледжа и школьников.

Новизна исследования заключается в том, что данная работа является своего рода призывом не только для молодежи, но и для взрослого населения сохранять чистоту русского языка. Хочется, чтобы люди задумались над тем, что нужно беречь наш язык от нелитературных элементов и не поддаваться влиянию Интернет-сленга при общении в социальных сетях.

Теоретическая значимость работы

Итоги данного исследования помогут лучше понять сущность языка мировой сети, а также принять решение по устранению проблем, возникающих с реализацией интернет-сленга в обществе.

Практическая значимость работы заключается в том, что исследование компьютерного сленга, его формирования и функционирования позволит защитить русский язык от проникновения в него нелитературных элементов. Результаты, полученные нами в работе, можно использовать как базис для составления проектов, ограничивающих негативное влияние Интернет-сленга на русский язык.

Интернет-общение относится к числу бурно развивающихся речевых формаций. Оно отличается коммуникативным многообразием, полифункциональностью, динамизмом и по степени своего влияния на другие сферы общения в настоящее время, пожалуй, не имеет себе равных. По количеству участников интернет-общение, без всякого сомнения, относится к массовой коммуникации, поскольку количество интернет-пользователей в мире исчисляется миллионами. Специфика интернет-коммуникации вызывает пристальный интерес отечествен-

ных и зарубежных ученых (Е.Н. Галичкина, Е.И. Горошко, О.В. Дедова и др.) Противники виртуального общения бьют тревогу, утверждая, что социальные сети убивают коммуникативность и даже культуру слова.

Для того чтобы проанализировать влияние Интернет – сленга на речь пользователей, мы исследовали сайты, блоги, форумы, чаты, наиболее часто посещаемые студентами и школьниками, и сделали следующий вывод. Специфика общения в интернете способствует неграмотному и бездумному письму, так как предполагает *анонимность* пользователя, дающую большую свободу высказываний и поступков, ибо риск разоблачения и отрицательной личностной оценки окружающими минимален. Вследствие этого в сети проявляется особенность, связанная со снижением психологического и социального риска в процессе общения – раскрепощенность, ненормативность лексики и некоторая безответственность участников общения. Одна из основных проблем распространения компьютерного сленга – коверканье слов, несоблюдение правил орфографии и пунктуации – неизбежно снижает общую грамотность пользователей. Таким образом, компьютерный сленг отрицательно влияет на устную и письменную речь современной молодежи.

КРЫЛАТЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ КИНЕМАТОГРАФЕ

Гаврилов В.А.,

15.02.08 Технология машиностроения, 2 курс,
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

Научный руководитель:

Пилипенко Н.В., преподаватель

России 2016 год был объявлен годом кино. Причиной этого стал 120-летний юбилей. Первый кинопоказ состоялся в Санкт-Петербурге.

Как это ни парадоксально, наибольший отклик в мировом киноискусстве вызвали киноленты советского периода, несмотря на их идейную односторонность и официозность. Возможно, это было вызвано огромным интересом к Советскому Союзу, а возможно, к красоте и богатству нашей речи.

Этим обусловлена тема нашей работы: «Крылатые выражения в отечественном кинематографе». Настоящая работа посвящена исследованию крылатых выражений, возникших в языке из отечественного кино. Обращение к этой теме оправдано, на наш взгляд, по следующим причинам.

Во-первых, крылатые выражения - это золотой фонд мировой и национальной культуры. «Характеризуясь афористичностью и мудростью, емкостью, они в лаконичной форме ярко и образно передают глубокие мысли, кратко определяют суть сложных ситуаций и характеров». Использование крылатых выражений делает речь человека значительно богаче, ярче и выра-

зительнее, превращает их в важное языковое явление, которое заслуживает самого внимательного и всестороннего изучения.

Во-вторых, интенсивно ведутся в последние десятилетия в рамках изучения различных аспектов интертекстуальности (например, работы В.М. Мокиенко, В.В. Прозорова, К.П. Сидоренко, О.П. Семенец и др.). Результаты этих исследований широко представлены в виде словарей, которые заняли достойное место в важнейшей отрасли словарного дела – интертекстовой авторской лексикографии. К настоящему времени созданы словари крылатых выражений А.С. Пушкина, А.С. Грибоедова, Н.В. Гоголя, М.Е. Салтыкова-Щедрина и других авторов, получившие благожелательную оценку в современной теоретической лингвистике и нашедшие применение в учебной и научно-исследовательской практике. Свое место среди словарей такого типа должно получить и лексикографическое описание крылатых единиц отечественного кинематографа.

Предметом исследования послужили крылатые выражения, которые вошли в речь обывателя из художественных фильмов отечественного производства.

Цель исследования заключается в определении значимости кинематографической крылатики для русского языка и культуры.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Изучить историю развития крылатых выражений, развести с понятием «фразеологизм»;
2. Выявить наиболее употребляемые крылатые выражения из кино советского и постсоветского пространства;
3. Проанализировать обогащение словаря крылатыми выражениями;
4. Исследовать появления крылатых единиц из других видов искусства.

Основными методами исследования является описательный метод и метод наблюдения, метод количественных сопоставлений и статистического анализа.

Объектом исследования являются крылатые выражения, вошедшие в русский язык из художественных фильмов.

Гипотеза: с появлением кинематографа крылатые выражения стали активно приживаться в нашей речи, возможно, более устойчиво, чем крылатые выражения из художественной литературы.

Несмотря на свою молодость, крылатые выражения отечественного кино, как новый способ обогащения словарного запаса, уже имеет свою историю. Эти языковые единицы активно вошли в XX веке в русский язык с самого рождения русского художественного фильма, более того, некоторые из них сохраняются и по сей день в речи многих людей. В развитии и пополнении словарного запаса крылатыми выражениями имелись социально-исторические причины, которые находили отражение в СМИ и художественных фильмах: провозглашение коммунистической партии, популяризовались рабочие профессии, жизнь села, бандитские девяностые, и, наконец, новое время в современном русском кино, в котором преобладают люди богатые и нищие, успешные и глупые, завистливые и открытые.

Практика показала, что крылатые выражения, имеющие особую меткость и выразительность, придают нашей речи колоссальную эмоциональную окраску. К примеру, напоминая о замечательной мысли, воскрешая в памяти важные обстоятельства, интересные факты, они дают нам возможность заменять объяснения кратким, лаконичным выразительным предложением или сочетанием.

Со времени возникновения кино в нашей стране, крылатые выражения пополняли русский язык на протяжении пяти периодов.

Начальные два этапа в истории кино, конечно, внесли вклад в русский язык, но незначительный, как, собственно, и последние годы, хотя художественных фильмов становится все больше и больше. Самым продуктивным периодом пополнения языка крылатыми выражениями из фильмов родной страны оказались 1960 – 1980 гг.

Анализ восьми видов искусства показал, что в русский язык крылатые единицы вошли в основном из литературы и художественных фильмов. Материал нашего исследования позволяет признать большое значение отечественного киноискусства в пополнении лексического состава языка.

Таким образом, именно смысл становится теми крыльями, на которых эти фразы разлетаются по свету и живут в языке на протяжении долгих лет.

Дополнительно был проведен социологический опрос среди студентов на знание, толкование значений крылатых выражений «*ох и гадость эта вашиа заливная рыба*», «*трын-трава*», «*упал, очнулся – гипс*».

Социологический опрос



Практическая значимость. Материалы исследования можно использовать на уроках русского языка при изучении раздела “Лексикология”.

Литература

1. Ашукин, Н. С., Ашукина, М. Г. Крылатые слова – М., 1966.
2. Бабкин, А. М. Лексикографическая разработка русской фразеологии. – Л., 1964.
3. Вартаньян, Э. А. Путешествие в историю крылатых слов и выражений. – М., 2015.
4. Габинская, О. А. Типология причин словотворчества. – Воронеж, 1981.
5. Елисеев, И. А. Крылатые слова: Литературные цитаты, образные выражения. – М., 2013.
6. Елистратов, В. С. Словарь крылатых фраз российского кино. – М., 2010.
7. Серов, В. Энциклопедический словарь крылатых слов и выражений. – М., 2003.
8. Шулежкова С.Г. Крылатые выражения из области искусства. Материалы к словарю. – Челябинск, 1994.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ АГАТАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Дмитренко В.В.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Риве Ю.А., преподаватель

Восприятие политических процессов, происходящих в стране, формулируется с помощью средств и образности языка. Язык как составляющая политической коммуникации становится исключительно эффективным инструментом политики, борьбы за власть, средством влияния и контроля. Сейчас с уверенностью можно говорить о формировании такого явления как «политический язык», который является отражением глубинных политических и моральных установок того или иного политического лидера, в этом заключается актуальность данной исследовательской работы.

Целью исследования служит изучение особенностей политического языка в предвыборной агитации во время избирательной кампании для определения влияния данного процесса на избирателей. Объектом работы является политический язык как средство передачи информации. Предметом выступает политический язык и его специфика в рамках предвыборной кампании.

В современном политическом рекламном дискурсе используются разнообразные средства всех языковых уровней, а кроме того «активно используются графические, стилистические, коммуникативные приемы, различные тактики речевого воздействия».

Эффективность воздействия на аудиторию в устном публичном выступлении зависит от содержания и формы выступления, от личностных особенностей и способностей политика как коммуникатора.

Главная цель политической пропаганды – навязывание словам политически ангажированных значений, закрепление новых слов, понятий.

Речевые особенности выступлений президента В.В. Путина в некоторых случаях заимствуют приемы коммерческой рекламы западного образца. На аргументативном уровне преобладают характерные доводы к пафосу (в форме угрозы и скрытого обещания ее предотвратить).

Успешность речевой деятельности политика, его популярность зависит от того, насколько он владеет такой способностью влияния на аудиторию, как умение упрощать какую-либо сложную информацию к простому, понятному освещению. Важным фактором, который необходимо учитывать политику при составлении речи, является оптимизм/пессимизм. Аудитория ожидает не констатирования проблем, а изложения путей их решения, поддержки своих ожиданий и указания выхода из нелегкой ситуации. С политическим

деятелем, который провозглашает речи, которые дают уверенность и оптимизм, аудитория начинает связывать свои ожидания лучшего.

Основная идея «энергичных» текстов заключается в неповторимости нашей страны и уникальности каждого человека. Характерны призывы к добру, честности, справедливости.

«Политическая риторика имеет большое значение для устройства, управления, развития и функционирования страны. Победа политика в процессе борьбы за власть зависит от его умения оказать посредством выступления необходимое воздействие и привлечь на свою сторону как можно больше электората. Для выступления политического лидера характерной есть принципиальная направленность на потенциальную аудиторию, стремление расположить ее к нужному восприятию политической реальности или к осуществлению конкретных действий» [2, с.59].

Стиль общения современных политиков часто агрессивен, в их речь проникает жаргон, просторечная лексика, эти элементы языка смешиваются с яркими, образными выражениями, наблюдается огрубение норм речевого этикета, используется жаргон «модной тусовки» [4].

Таким образом, «можно говорить, что политический язык – это, конечно, не особый национальный язык, а ориентированный на сферу политики вариант национального языка».

Литература

1. Алтунян, А. М. О собирателях земли Русской. Жириновский как публицист // Вопросы литературы. – 2004. – № 2. – С. 59 – 60.
2. Зарецкая, Е. Н. Риторика: Теория и практика речевой коммуникации. – М.: Дело, 2012. – 480 с.
3. Кагнеги, Д. Как выработать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично. – М.: Современный литератор, 2010. – 350 с.
4. С какими лозунгами пойдут на выборы российские партии. – URL:-<http://viperson.ru/articles/s-kakimi-lozungami-poydut-na-vybory-rossiyskie-partii>

СОВРЕМЕННЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГ

Жаров И.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 1 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Лушникова О.Ю., к.п.н., преподаватель

Интернет формирует особую среду развития неологизмов, которые представляют собой не только компьютерную терминологию, связанную с Интернетом, но и сленговые формы языка, образуемые в процессе общения пользователей Сети. При этом происходит изменения языковой личности, имеющее непосредственное отношение к речевой культуре современной молодежи.

На основе анализа научной литературы, существующих исследований была сформулирована проблема: как влияет Интернет-сленг на речевую культуру современной молодежи?

Актуальность проблемы обусловили выбор темы исследования: «Современный молодежный Интернет-сленг».

Цель исследования – анализ Интернет-сленга и адаптации его в русском языке. Объектом исследования является лексико-фразеологические единицы Интернет-сленга. Предмет исследования – функционирование Интернет-сленга в молодежной среде.

Гипотеза исследования заключается в том, что с появлением Интернета, стал быстро распространяться сленг, влияющий на речевую культуру современной молодежи.

Задачи исследования:

1. Дать определение понятию «сленг», выяснить его происхождение.
2. Определить пути формирования Интернет-сленга и источники его пополнения.
3. Изучить особенность влияния Интернет-сленга на речевую культуру молодежи.
4. Классифицировать наиболее употребляемые лексико-фразеологические единицы Интернет-сленга.

Научная новизна будет заключаться в классификации Интернет-сленга, в рассмотрении его как механизма воздействия на речевую культуру современной молодежи.

Изучив различные точки зрения по проблеме влияния Интернет-сленга на речевую культуру современной молодежи, мы убедились, что стремление скрыть свою неграмотность или случайные орфографические ошибки, побуждают молодых людей прибегать в той или иной степени к новым компьютерным словам, которые различаются и по литературности и словообразованию.

В связи с этим, в работе были рассмотрены основные характеристики Интернет-сленга, пути его формирования. В зависимости от онлайн общения были классифицированы часто употребляемые слова в Сети Интернет. Нами была создана схема процесса формирования Интернет-сленга.

Что касается исследовательской части, то было проведено социологическое исследование, по результатам которого был сделан вывод, что с появлением Интернета, сленг быстро стал распространяться в молодежной среде и значительно повлиял на их речевую культуру. Сленг для молодого поколения – это один из способов отличаться от других и заменить сложные лингвистические конструкции, которые они еще не очень хорошо освоили.

Анализ теоретического и экспериментального исследования подтверждают достоверность выдвинутой гипотезы и позволяют сделать вывод о достижении цели исследования.

Результаты данного исследования могут найти применение на уроках русского языка, а также в повседневной жизни.

**ОБРАЗ МАРГАРИТЫ В РОМАНЕ М.А. БУЛГАКОВА
«МАСТЕР И МАРГАРИТА» И В СЕРИАЛЕ В.В. БОРТКО**

Комаров А.В.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Риве Ю.А., преподаватель

Многие исследователи считают роман «Мастер и Маргарита» лучшим произведением Михаила Афанасьевича Булгакова. «Умирая, он говорил, – вспоминала Елена Сергеевна Булгакова. – Может быть, это и правильно ... ЧТО я мог бы написать после “Мастера”?» [2]. Это произведение не было завершено и при жизни писателя не публиковалось. Впервые роман вышел в свет только в 1966 г., т.е. через 26 лет после смерти М.А. Булгакова в журнале «Москва».

Сегодня это произведение известно во всем мире. По сюжету романа сняты кинофильмы и сериалы, драматические театры считают за честь поставить спектакли по этой удивительной книге. Сам роман до сих пор вызывает острые полемики, а его интерпретации (фильмы, спектакли) еще больше. Особенно много споров вокруг главных персонажей: Мастера, Маргариты, Воланда, Иешуа Га-Ноцри. В нашей работе мы хотим уделить внимание образу Маргариты. В романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» образ Маргариты, возлюбленной Мастера, занимает важное место. Именно с этой героиней связана в произведении тема истинной любви, творчества, свободы, также Маргарита играет важную роль и в развитии сюжета произведения.

Цель работы: сопоставить образ Маргариты, созданный М.А. Булгаковым в романе «Мастер и Маргарита» с Маргаритой, воссозданной В. Бортко в одноимённом сериале, снятым в 2005 году.

Объект исследования: роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита», 10-серийный сериал В.В. Бортко «Мастер и Маргарита».

Предмет исследования: образ Маргариты, представленный в литературном произведении и киносериале «Мастер и Маргарита».

Гипотеза исследования: образ Маргариты, воплощенный в киносериале «Мастер и Маргарита» В. Бортко, гармонично отражает образ, созданный М.А. Булгаковым в романе «Мастер и Маргарита», оба эти образа самостоятельны и однотипичны.

Для Михаила Афанасьевича тема возлюбленной-вдохновительницы очень важна. Большинство исследователей творчества Булгакова сходятся на мысли, что прототипом Маргариты стала третья супруга писателя Елена Сергеевна Булгакова. Маргарита – символ женственности, верности, красоты, жертвы во имя любви. Именно в любви женщины, а не в себе черпает силы Мастер. Маргарита – это обобщенный поэтический образ любящей женщины, той, которая «вдохновенно оборачивается ведьмой» и яростно расправляет

ется с врагом Мастера критиком Латунским [3]. Особо стоит отметить, что Булгаков не дает портрета героини как такового. Но зато на первый план выходят ее манеры, поведение и особенно речь: внезапная, быстрая, решительная. Это отражение характера героини.

Сериал В.В. Бортко спровоцировал новую волну интереса к одноименному роману М.А. Булгакова и одновременно множество споров, особенно вокруг образа Маргариты, сыгранного актрисой А. Ковальчук. Оценки игры актрисы неоднозначны: от полного совпадения с образом героини из романа Булгакова до полного отрицания и упрека в отсутствии таланта. Например: «что касается Маргариты, то визуально Анна Ковальчук на нее очень похожа, прям она. Ведьму играет очень хорошо, а вот Маргариту, по-моему, слабовато, не так драматично что ли» [4].

Мы считаем, что образ Маргариты, продуманный режиссером-постановщиком В. Бортко и сыгранный А. Ковальчук, очень самостоятельный. Он в духе булгаковской Маргариты, под стать ей, но в то же время независимый, свободный, своеобразный. Потому сравнивать эти два образа сложно. А. Ковальчук удалось передать пылкость, страстность, силу натуры героини, готовность пожертвовать ради любимого человека, даже продать душу дьяволу ради него. А это было в Маргарите М. Булгакова, и в протопите – Елене Сергеевне Шиловой (Булгаковой).

Литература

1. Булгаков, М. А. Мастер и Маргарита. – М.: Молодая гвардия, 1989. – 303 с.
2. Мастер и Маргарита. История создания. – URL: <http://all-biography.ru/books/bulgakov/master-i-margarita/istoriya-sozdaniya-romana#ixzz4ZfjVbuct>
3. Образ Маргариты. – URL: <http://masterimargo.ru/margarita-3.html>
4. Отзывы о сериале В. Бортко. – URL: <http://www.kinomania.ru/film/335286/reviews/>

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖУРНАЛЬНЫХ ЗАГОЛОВКОВ

Лудякова А.С.,

ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научный руководитель:

Малий Ю.А., преподаватель

Объектом исследования послужили заголовки статей в журналах «Социальная защита» и «Пенсия».

Предметом исследования являются лингвистические особенности заголовков в журналах «Социальная защита» и «Пенсия».

Цель исследования – определение лингвистических особенностей заголовков в этих журналах.

Рабочая гипотеза. Если журнальные заголовки интересны как лингвистический источник, то они отличаются разнообразием лексических и синтаксических средств выразительности.

На основе рабочей гипотезы и цели исследования поставлены следующие задачи:

- 1) рассмотреть вопрос о разных точках зрения ученых-лингвистов на грамматическую природу заголовков;
- 2) дать определение понятия заголовка и доказать, что это определение подходит и для журнального заголовка;
- 3) выявить связь заголовка с текстом;
- 4) классифицировать заголовки на основе отражения в них элементов текста;
- 5) сформулировать принципы организации заголовка по М. Шостак и определить их процентное соотношение;
- 6) изучить лексические средства для создания заголовков;
- 7) выявить синтаксические приёмы актуализации заглавий, выработав для того специальную классификацию;
- 8) выделить качества современного заголовка по В.В. Славкину;
- 9) проследить использование средств выразительности в заголовках.

Исследование проводилось с сентября 2015 года по март 2016 года. На первом этапе изучалась литература, на втором этапе проводились анкетирование, анализ заголовков, их классификация и выявление особенностей. На третьем этапе – обобщение и систематизация материала, разработка рекомендаций.

В основу исследования положены классификации заголовков Э.А. Лазаревой, А.А. Сафонова и М. Шостак.

В исследуемом материале преобладают однонаправленные заголовки. Комплексные названия встречаются крайне редко.

Однонаправленные заголовки чаще всего отражают такие элементы смысловой структуры текста, как отдельный факт и тему. Очень редко в заголовке показан герой публикации и дана аналитическая оценка материала.

Самые распространённые заголовки – повествовательные. Реже встречаются заголовки – цитаты, парадоксы, резюме. Менее популярны игровые заголовки и заголовки-имена. Это объясняется спецификой данных журналов.

Для привлечения читательского внимания в заголовках используются разнообразные лексические средства выразительности, самыми популярными из которых является расширение значения слова и устойчивого сочетания. Реже отображены неологизмы и контекстуальные антонимы. Для актуализации заглавий используются эллиптические конструкции – исключение глагола.

Для создания выразительности авторы подбирают заголовки, которые представляют собой предложения, различные по цели высказывания и эмоциональной окраске. Чаще всего встречаются заголовки – повествовательные

предложения, реже вопросительные и побудительные. Заголовок – восклицательное предложение – большая редкость для специализированных журналов.

В журнале «Социальная защита» встречаются заголовки, в которых использованы изобразительно-выразительные средства русского языка: метафоры, эпитеты, оксюморон, сравнение, аллегория и гиперболола. В журнале «Пенсия» все заголовки созданы без использования средств выразительности.

Таким образом, в ходе исследования гипотеза подтвердилась частично: заголовки в журналах «Социальная защита» отличаются разнообразием лексических и синтаксических средств выразительности языка, заголовки в журналах «Пенсия» не представляют интерес как лингвистический источник.

Литература

1. Бердышев, С. Н. Рекламный текст. Методика составления и оформления. – М., 2008. – 252 с.
2. Грамматика русского языка: т. 2. Синтаксис. ч. 2. – М., 1954.
3. Даль, В. Толковый словарь живого великорусского языка. – М., 1978. – 675 с.
4. Лазарева, Э. А. Заголовок в газете. – Свердловск, 1989. – 96 с.
5. Ожегов, С. И. Словарь русского языка. – М., 1952. – 843 с.
6. Петров, О. В. Риторика. – М., 2004. – 423 с.

ОТРАЖЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ХРИСТИАНСКОЙ ФИЛОСОФИИ В РОМАНЕ Л.Н. ТОЛСТОГО «ВОСКРЕСЕНЬЕ»

Михайлова В.К.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Губчевская Е.А., преподаватель

Актуальность проблематики исследовательской заключается в том, чтоб научить многих людей правильно понимать, трактовать и следовать основным заветам своей религии, учитывая, что мы живём совершенно в безнравственное время. В частности с преобладанием в нашей стране христианства для подробного исследования была взята именно эта религия. Она наиболее отчетливо трактует нам принципы морали, любви и смирения.

Особое внимание религиозным проблемам общества затрагивал Л.Н. Толстой. Имея всемирную известность и значимость, его романы, повести и рассказы до сих пор способны влиять на мировоззрения людей. В конкретном случаи было выбрано самое зрелое произведение автора по мнению критиков, названное «Воскресением».

Объектом исследования являются принципы философии христианства.

Цель исследования: Анализ принципов философии христианства в романе Л.Н. Толстого «Воскресенье».

Подводя параллель между принципами христианской философии и текста произведения, обобщая результаты нашего исследования, можно вы-

делить несколько черт, позволяющих заявить, что христианские идеи нашли отражение в романе Л.Н. Толстого. Среди таких черт выделим следующие:

- 1) под названием самого романа «Воскресение» писатель намекает нам на обновление или перерождение человеческой души;
- 2) прослеживая сложившуюся ситуацию в произведении, нас подводят к итогу о грешности человеческой природы и природе всемогущества Творца этого сущего мира;
- 3) Неклюдов на основе Евангелия выносит свой собственный приговор, что доказывает божественную значимость Новых Заветов;
- 4) в образе Катюши и Дмитрия в конце романа Толстой преподносит два главных принципа философии христианства – покаяние и смирение.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЛЕКСИКА СПЕЦИАЛИСТА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Мышкин М.А.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 4 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Аверченко М.В., преподаватель

В современных условиях выпускник системы СПО должен владеть общими и профессиональными компетенциями. Согласно требованиям программы обучения, студент должен уметь общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы, а также переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности, что в свою очередь делает специалиста ценным кадром. Следовательно, все большую значимость приобретают навыки владения специалистом профессиональной терминологией на английском языке.

Наиболее важным свойством термина является то, что он используется для обозначения специальных понятий. Актуальность данной работы объясняется использованием выпускником специальной терминологии на иностранном языке, что все чаще становится неотъемлемой частью деятельности специалистов.

Объект исследования: профессиональная терминология на английском языке. Предмет исследования: лексические единицы английского языка.

Цель: анализ профессиональной лексики на английском языке и ее использование в речи специалиста гидравлического производства.

Задачи исследования:

1. Дать определение понятию профессиональная лексика и терминология.
2. Систематизировать наиболее часто употребляемые профессиональные термины на английском языке в речи специалиста гидравлического

производства на примере профессиональных тематических текстов, а также помочь ввести и употреблять данные лексические единицы путем выполнения лексико-грамматических упражнений.

3. Составить глоссарий профессиональной терминологии на английском языке для специалистов гидравлического производства.

Научная новизна исследования заключается в подборке тематических текстов, упражнений, а также классификации и составлении глоссария профессиональной терминологии для специалистов-гидравликов. Целесообразно рассмотреть основные признаки термина, позволяющие разграничить его от общеупотребительных слов литературного языка и других разрядов отраслевой лексики.

В современных терминологических работах отмечаются различные свойства термина, и лингвисты едины в том, что термин соотносится с научным понятием. Обязательные и постоянные признаки отраслевого термина – это: 1) тесная связь с научно-техническим понятием конкретной области знания; 2) системность, проявляющаяся в синонимических, антонимических, родовидовых и цело-частных отношениях с другими терминами данной терминологии и/или терминосистемы; 3) потребность в дефиниции.

В данной работе мы рассматриваем не только профессиональную лексику специалиста гидравлического производства, но и слова, непосредственно связанные с гидравлической областью.

Литература

1. Авербух, К. Я. Общая теория термина. – М.: МГОУ, 2006. – 252 с.
2. Казарина, С. Г. Типологические характеристики отраслевой терминологии: автореф. дисс. ... д. филол. н. М., 1999. – 44 с.
3. Кобрин, Р. Ю. Лингвистическое описание терминологии как база концептуального моделирования в информационных системах: автореф. дисс. ... д. филол. н. Л., 1989. – 42 с.
4. Кобрин, Р. Ю. О понятиях «терминология» и «терминологическая система» // Татаринцев В. А. История отечественного терминоведения: в 3-х т. М.: Московский Лицей, 2003. Т. 3. Аспекты и отрасли терминологических исследований (1973-1993). С. 35-40.
5. Моисеева, А. И. О языковой природе термина. // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. – М.: Наука, 1970. – 230 с.

Словари

6. Г. Н. Деев и К. С. Лосев. Англо-русский гидрологический словарь: 14000 терминов. – М.: Советская энциклопедия, 1966. – 944 с.

Интернет источники

7. Lecture slides by. Hasan Hacışevki. [Электронный ресурс] // http://opencourses.emu.edu.tr/pluginfile.php/4498/mod_resource/content/1/Chapter2.pdf
8. Chapter 2 PROPERTIES OF FLUIDS Prof. Dr. Ali PINARBAŞI Yildiz Technical University Mechanical Engineering Department Yildiz, ISTANBUL Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display. [Электронный ресурс] // http://www.academia.edu/24100377/Chapter_2_PROPERTIES_OF_FLUIDS
9. Properties of Fluids [Электронный ресурс] // <http://www.mhhe.com/engcs/civil/finnmore/graphics/ch02.pdf>

10. Филологические науки. Вопросы теории и практики (входит в перечень ВАК). Тамбов: Грамота, 2016. № 6. Ч. 3. С. 168-171. ISSN 1997-2911. [Электронный ресурс] // <http://www.gramota.net/materials/2/2016/6-3/49.html>
11. Лексика и лексическая система [Электронный ресурс] // <http://www.terver.ru/russian/leksika.php>
12. О специфике основных разрядов профессиональной лексики (на примере английской терминологии) [Электронный ресурс] // <http://cyberleninka.ru/article/n/o-spetsifike-osnovnyh-razryadov-professionalnoy-leksiki-na-primere-angliyskoy-terminologii#ixzz3RPYVZND>
13. Понятийный аппарат лингвистической терминологии в профессиональной речи [Электронный ресурс] // http://www.superinf.ru/view_helpstud.php?id=4976

ДРУЖБА КАК ЧУВСТВО И ПОНЯТИЕ

Пятин В.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина Н.В., преподаватель

Дружба – это ценность на все времена. Предметом исследования является понятие дружбы. Цель – доказать, что дружба является неоспоримой ценностью. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1) определить, что есть дружба и её значение для человека; 2) какую роль дружба играет в обществе; 3) изучить историю возникновения дружбы, понять, зачем она людям необходима; 4) сравнить критерии дружбы по книгам английских, американских и немецких авторов; 5) определить качества характера, необходимые для настоящей дружбы.

Объект исследования: литературные произведения английских, американских и немецких авторов. Теоретическая ценность исследования – материалы исследования могут быть использованы на уроках английского языка, литературы, истории, социологии.

Практическая ценность исследования – помочь молодым людям понять, что такое дружба, ее значение для каждого человека, ее ценность в любых отношениях: студенческих, трудовых, соседских по месту жительства, в семье и других.

Дружба – одно из самых важных качеств в жизни каждого человека. Англичане говорят: « A friend in need is a friend indeed»–«Друг познается в беде». Существуют другие английские пословицы на тему дружбы: «One body is nobody»– «Один человек все равно, что никто»; «A friend to all is a friend to none» – «Тот, кто дружит со всеми, не дружит ни с кем».

По характеру дружеские отношения могут быть различны. Об этом написано в дипломной работе студентки Черноморского государственного

университета Осипишиной Ю.И., специальность Иностранная филология: Концепт «Дружба» в английском языковом пространстве (2005 год). Автор рассматривает различные аспекты понятия дружбы: мирные отношения (Amity); общение (Relationship); братские отношения («Brotherhood»); схожесть (Likeness»); знание («Knowledge»); любовь («Love»); поддержка («Support»); первое знакомство («Introduction»); восстановление дружеских отношений («Reconciliation»); не вражда («Not enmity»). В работе даны примеры, взятые из произведений английских авторов, а так же английские пословицы и поговорки, иллюстрирующие тот или иной тип дружбы. Автором проекта сделан их анализ и перевод с английского языка.

Поскольку тема дружбы изучалась на примерах английских, немецких, американских писателей, необходимо определить каноны дружбы разных народов. В этом вопросе большую ценность представляет этический психологический очерк И.С. Кона «Дружба». В очерке дана оценка характера различных народов, анализируется их отношение к понятию дружба. Вот как описывается типичный характер англичанина: «Душа англичанина – это его крепость не меньше, чем его дом. Англичанин традиционно чурается излишней фамильярности, избегает проявлений душевной близости. В его духовном мире существует некая зона, куда он не допускает даже близких людей».

Понятие дружбы является многогранным и сложным, требующим глубокого изучения. Поэтому следующий шаг данного исследования – это экскурс в историю появления дружбы.

История дружбы с древнейших времен до наших дней рассмотрена в статье М. А. Шидловской «Эволюция дружбы как социального явления: социологический дискурс». Автор этой статьи пишет, что сегодня дружба выступает как одна из форм проявления социальных представлений в межличностных отношениях и как неформальный социальный институт. Современные нравственные нормы и ценности таковы, что выделяют ее из всех других отношений.

Подход к пониманию дружбы рассматривается на примерах литературных произведений известных европейских и американских писателей - носителей культуры народов различных стран: роман Э. М. Ремарка «Три товарища», повесть Д. Лондона «Белый Клык», сказка О. Уайльда «Преданный друг», повесть Марка Твена «Том Сойер» и «Приключения Гекльберри Финна». В каждом из этих произведений есть свое понятие дружбы, которое и определяет поступки их героев.

При всем разнообразии подходов к пониманию дружбы различными авторами, есть один общий, объединяющий людей разных национальностей, критерий друга. Об этом написано в книге Дмитрия Сергеевича Лихачева «Письма о добром и прекрасном». Письмо седьмое автор назвал так: «Что объединяет людей». Здесь он пишет, что отношения скрепляет забота. Забота – это конкретное проявление чувства дружбы. «Человек должен быть заботлив. Незаботливый или беззаботный человек, скорее всего, человек недо-

брый и не любящий никого». Так считает Дмитрий Сергеевич Лихачев, один из крупнейших ученых-гуманитариев XX века. Дружить – это значит, в первую очередь, заботиться о человеке.

Важность дружбы трудно переоценить. Сравнив критерии дружбы в произведениях различных авторов можно назвать главные черты настоящего друга – это забота и доверие.

АНГЛИЙСКИЕ И РУССКИЕ ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СРАВНЕНИИ

Тетерятников Е.Д.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина Н.В., преподаватель

Многие думают, что пословицы и поговорки отжили своё, что они уже ничему не учат, и ничего не представляют, но это не так. Если человек подкрепляет свои мысли пословицей или поговоркой, то его речь становится красивой и убедительной, ведь не зря говорят: «Без углов дом не строится, без пословицы речь не молвится»!

Цель работы – сравнить использование пословиц и поговорок в двух языках, выявить, что есть в них общее, а что специфическое, национальное.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: 1) определить, что такое пословица и поговорка, в чем есть разница между ними; 2) найти сходство и различия в выражении одних и тех же мыслей в двух языках; 3) изучить историю происхождения пословиц и поговорок, их источники; 4) найти национальную специфику, когда пословица или поговорка в одном языке, не имеет аналога в другом.

Объектом исследования являются русские и английские пословицы и поговорки из различных источников: словарей, учебников, художественных произведений. Предметом исследования является сравнение пословиц и поговорок английского и русского языков.

Практическая ценность работы заключается в том, что ее результаты помогут лучше понять смысл пословиц и поговорок, обогатить речь мудрыми народными изречениями, как в английском, так и в русском языках.

В речи часто используются и пословицы, и поговорки. Многие выражения, как такие «когда рак на горе свистнет», «за двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь» вошли в нашу повседневную речь. Однако, несмотря на их распространенность, далеко не все смогут отличить пословицу от поговорки. Отличительная черта пословицы – законченное умозаключение. Часто употребляются такие пословицы как: «Без труда не выловишь и рыбку из пруда», «Крат-

кость – сестра таланта» и многие другие. Поговорка – образное выражение какого-либо явления в жизни. Например: «Diamond cuts diamond». – «Алмаз режется алмазом»; «Friendless is roog». – «Беден тот, у кого друзей нет».

Пословицы и поговорки древнейшие жанры устного народного творчества. Некоторые из них дошли до нас в произведениях древнерусской литературы XI-XII веков: «Слово о полку Игореве», «Повесть временных лет». Многие английские пословицы целиком взяты из Священного Писания, например: «The spirit is willing, but the flesh is weak». – «Дух - готов, а тело слабое». Известен интерес русских писателей, в том числе и А. Пушкина, к фольклору. В произведении «Сказка о царевне и семи богатырях» Пушкин использовал пословицы: «Где счастье родится, там и зависть плодится»; «Завистливый по чужому счастью сохнет». Употребление пословиц и поговорок в английском языке особенно хорошо прослеживается в творчестве Шекспира. «Brevity is the soul of wit» - «Краткость - душа ума» – «Гамлет».

Многие пословицы и поговорки появились в связи с каким-то историческим событием, будь то война или что-либо ещё: «Вот тебе бабушка и Юрьев день» (по поводу запрещения при Борисе Годунове крестьянам переходить к другим помещикам даже в осенний Юрьев день).

Пословицы и поговорки охватывают все стороны жизни человека. Например, здоровье: «A sound mind in a sound body» – «В здоровом теле здоровый дух»; трудолюбие: «Business before pleasure» – «Сделал дело - гуляй смело»; нравственные принципы: «Don't strike a man when he is down» – «Лежачего не бьют».

В пословицах и поговорках выражается свойственный народу склад ума, способ суждения, особенность воззрения; в них проявляются быт и обиход, дух и характер, нравы и обычаи, верования и суеверия. Известно, что для англичан очень актуальной темой является погода, связано это с географическим положением Туманного Альбиона. В Англии часто льют дожди и поэтому англичане говорят: «After rain comes fine weather». – «После дождя приходит хорошая погода». Русские пословицы и поговорки также отражают суровые климатические условия нашей страны: «Мороз не велик, да стоять не велит». Разной является и кухня у обоих народов, что тоже отражается в пословицах: Например, в русских пословицах и поговорках часто употребляются слова, характерные лишь для русских людей: щи, каша. Например: «Щи да каша – пища наша». А у англичан национальной пищей являются пудинг, эль: «Praise is not pudding» – «Слава - не пудинг».

Выводы. Во-первых, пословицы и поговорки донесли до наших дней вековой опыт, ценные советы наших предков о том, как достойно прожить жизнь. Во-вторых, ценностные идеалы, такие как доброта, трудолюбие, забота о ближнем человеке, присущи обоим народам. В-третьих, несколько иной подход к понятиям дружбы, бережливости, усердию и другим нравственным ценностям, отраженные в пословицах и поговорках, ярко характеризует национальные особенности обоих народов. Практическое применение этого исследования может улучшить знания английского языка, его можно использовать на уроках, как русского, так и английского языков.

СЕКЦИЯ 2
КУЛЬТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ И КРАЕВЕДЕНИЕ:
ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

ЦИОЛКОВСКИЙ КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ: ПУТЬ В КОСМОС

Алексеева Ю.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Корнеева Н.В., преподаватель

К.Э. Циолковский, открытия которого внесли весомый вклад в развитие науки, а биография вызывает интерес не только с точки зрения его достижений, – это великий ученый, изобретатель, исследователь с мировым именем, основоположник космонавтики и пропагандист освоения космического пространства. Известен как разработчик модели ракеты, способной покорить космическое пространство. Его биография является ярким примером преданности своему делу и упорства в достижении цели, несмотря на тяжелые жизненные обстоятельства.

В 1881 году Циолковский написал свою первую подлинно научную работу «Теория газов», где самостоятельно разработал основы кинетической теории. Второй научной работой, переданной в РФХО, стала статья 1882 года «Механика подобно изменяемого организма». Третьей работой стала статья «Продолжительность лучеиспускания Солнца» (1883), в которой Циолковский описывал механизм действия звезды. Он рассмотрел Солнце как идеальный газовый шар, постарался определить температуру и давление в его центре, время жизни Солнца.

Циолковский разработал аэростат собственной конструкции, который превосходил конструкции самолетов. Исследователь много и плодотворно работал над созданием теории полета реактивных самолетов, изобрел свою схему газотурбинного двигателя. В 1903 году он опубликовал книгу «Исследования мировых пространств реактивными приборами», где впервые доказал, что единственным аппаратом, способным совершить космический полет, является ракета. В теоретической космонавтике Циолковский исследовал прямолинейные движения ракет в ньютоновском гравитационном поле. Он приложил законы небесной механики к определению возможностей реализации полетов в Солнечной системе и исследовал физику полета в условиях невесомости.

Открытия ученого долгое время оставались неизвестными большинству специалистов. Его деятельность не встречала необходимой поддержки. Ни соотечественники, ни зарубежные ученые не оценили исследования, которыми сегодня гордится наука – оно просто на эпоху обогнало свое время. В 1911 г. опубликована вторая часть труда «Исследование мировых про-

странств реактивными приборами», где Циолковский вычисляет работу по преодолению силы земного тяготения, определяет скорость, необходимую для выхода аппарата в Солнечную систему («вторая космическая скорость») и время полета. На этот раз эта статья была принята в научном мире.

В 1926-1929 гг. Циолковский решает практический вопрос: сколько нужно взять топлива в ракету, чтобы получить скорость отрыва и покинуть Землю. Выяснилось, что конечная скорость ракеты зависит от скорости вытекающих из нее газов и от того, во сколько раз вес топлива превышает вес пустой ракеты. Циолковским был предложен и старт ракеты с эстакады. В настоящее время этот способ старта ракеты применяется в военной артиллерии в системах залпового огня («Катюша», «Град», «Смерч»).

Таким образом, К.Э. Циолковский, один из немногих ученых прошлого столетия, который считал, что развитие жизни на одной из планет Вселенной достигнет такого могущества и совершенства, что это позволит преодолеть силы тяготения и распространять жизнь по Вселенной. Циолковский отстаивал идею разнообразия форм жизни во Вселенной, явился первым теоретиком и пропагандистом освоения человеком космического пространства.

Литература

1. <http://fb.ru/article/221018/kratkaya-biografiya-tsiolkovskogo-konstantina-eduardovicha-vklad-v-nauku-knigi-interesnyie-faktyi>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Циолковский>
3. <http://kratkoe.com/konstantin-tsiolkovskiy-kratkaya-biografiya/>

ОТРАЖЕНИЕ ИСТОРИИ РОССИИ РУБЕЖА XIX-XX ВЕКА В ПЕСЕННОМ ТВОРЧЕСТВЕ

Бондарева Т.Г.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Котукова Е.Ю., к.ф.н., преподаватель

В 2017 г. – год столетия революции в России, ставшей серьезной вехой в сознании не одного поколения людей. Неоднозначная оценка гражданской войны дается в песенном творчестве русских поэтов. Середина века чаще всего демонстрирует восторженное отношение к происходящим событиям. Конец века (время перестройки в стране) дает иную картину ой эпохи, побуждает по-иному взглянуть на события 1917 года.

В своей работе мы остановимся на творчестве двух поэтов, выступающих в конце XX века на сцене. Это песни, исполняемые Игорем Тальковым и Зоей Ященко.

Необходимо отметить, что И. Тальков, создавая собственные тексты, занимался поисками исторических фактов, подбирая соответствующую лите-

ратуру. Именно поэтому, согласно мнению критиков-литературоведов, он смог состояться не только как певец, но и как мыслитель, сумевший сказать правду о России мрачного XX века, попытавшийся раскрыть в своем творчестве «трагическую суть этой правды». По мнению поэта, события гражданской войны и неправильное их осмысление могут привести к исчезновению великого народа России. Причины этому он видит, во-первых, в уничтожении в культуре людей тысячелетней православной веры как главной опоры, силы и критерии ценностей России; во-вторых, в драматичном разделении народа на «красных», несущих стране новые идеалы, и «белых», хранящих истинные традиции. В связи с этим И. Тальков в своем творчестве показывает, что в XX веке существует две России и два «качественно отличающихся народа». Это Россия до 1917 года и Россия после революции.

Наиболее ярко философия поэта отражается в песнях «Россия» и «Бывший подьесаул». В первой он в нескольких строфах раскрывает многовековую историю страны: ретроспектива от великолепия Петербурга, его мировой славы и мощи до златоглавой и непобедимой Москвы делает размышления-«открытия» более острыми и трагичными, на фоне которых воссоздается облик «обманутого поколения». О песне «Россия» И. Тальков сказал: «Я действительно тщетно силился понять в то время, когда писал «Россию», как такая могучая держава с высоким культурным и экономическим потенциалами, с одной из лучших в мире образцовой армией, во главе которой стояли настоящие офицеры, для которых понятия долга, чести и Отечества были превыше всего, истинная русская интеллигенция, пронизанная глубокой духовной и врожденной русской культурой, как такая Держава смогла себя отдать на растерзание вандалам?».

В песне «Бывший подьесаул» показан не целый народ, а судьба исторической личности России. Сюжет песни основан на исторических фактах: бывший царский офицер Филипп Миронов, Георгиевский кавалер, герой Русско-японской войны, в 1917 году изменяет присяге, срывает с себя ордена, золотые погоны и кресты и идет воевать «за народную власть со своим же народом». Ложь, предательство собственных убеждений и идеалов делают его жизнь трагичной: у «последней черты» он понимает, что обманул не только себя, но и людей, за которых воевал на стороне красных. Об этой открытой собственным сердцем правде он рассказывает другим и умирает (его расстреливают). Через судьбу этого героя раскрывается участь таких же «обманутых».

В творчестве З. Яценко (группа «Белая гвардия») гражданская война осмысливается через образ лирической героини, которая любит, страдает и ждет, иногда напрасно, но с целью «воскресить» (в воспоминания, дневниках) образ своего героя. Героями в ее песнях становятся именно белые офицеры (текст «Генералы гражданской войны», посвященный А.В. Колчаку), рожденные для славы страны, для продолжения ее истории и умножения ее величия. Однако их жизнь оказалась иной – «прошла, как не бывало, и не

оставила следа». Это обреченность обусловлена гражданской войной, сделавшей из истинных «сынов» России – отверженных, «эмигрантов». Поэтому и эпитеты у этой войны «кровавая», «хмельная», не подвластная логике, разуму, чувствам. В этом трагизм страны, не имеющей увидеть, поддержать и оценить своих героев. Оттого она, как страдающая и любящая женщина несет «свой вечный крест».

Судьба на изломе эпох, в годы революции трагична. По мнению поэта, «запах победы такой же едкий, как дух поражения». Поэтому счастья в войне невозможно ни для красных, ни для белых, ни для самих героев истории – «рыцарей войны», ни для их потомков, на которых даже стены Ипатьевского дома наводят ужас, заставляют страдать и понимать весь ужас бессмысленных сражений. В этой войне особая роль отводится женщине, которая силой своей молитвы способна вернуть отчаявшемуся, потерявшему все (друзей, интерес к жизни, ощущение счастья и даже самого себя) любимому «все краски мира» (текст «Я буду ждать»).

Литература

1. Половинкин А. Покаянное творчество Игоря Талькова // Русская народная линия. – Режим доступа: http://ruskline.ru/analitika/2010/05/31/pokayannoe_tvorchestvo_igorya_talkova

БАШКИРСКОЕ ШЕЖЕРЕ КАК ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ИСТОЧНИК ИСТОРИИ БАШКИР АБЗЕЛИЛОВСКОГО РАЙОНА

Вафин И.И.,

ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Головин Б.Ф., преподаватель

Абзелиловский район – сельскохозяйственная житница Башкирского Зауралья. Образован в 1930 году. Граничит с различными районами Республики Башкортостан, в культурной политике нашего района является сохранение культурного наследия, возрождение и развитие национальных культур населения. В своем исследовании я решил описать историю своего рода тамьян.

Цель исследования: выявление особенности шежере как источника достоверных исторических фактов.

Объект: история башкирского народа. Предмет: шежере как исторический источник изучения родословной на примере семьи Вафиных

Задачи исследования: 1) изучить явление «шежере» в литературных, исторических, публицистических источниках; 2) уточнить характеристики и особенности шежере; 3) разработать шежере своего рода и определить его специфику; 4) создать экспозицию для музея техникума и башкирской национальной библиотеки города.

Методы исследования: 1) анализ, систематизация и обобщение архивных материалов по проблеме исследования; 2) целенаправленный опрос, изучение материалов по хозяйству, быту, обычаям башкир, традициям составления родословий как элемента духовной культуры; 3) моделирование семейно-фамильного родословия; 4) оформление фотоматериалов.

Актуальность. В настоящее время наблюдается повышенный интерес к изучению башкирских родословий, намечается новый взгляд на данные уникальные памятники прошлого. Нет тех негласных запретов на изучение шежере как «пережитков прошлого». Если мы узнаем историю своих родов и племен, отдаленных семей, значит, мы возрождаемся как народ.

Теоретическая значимость заключается в том, что уточнена и описана характеристика особенности шежере как источника исторических знаний.

Практическая значимость: разработана модель рода тамьян и модель семьи Вафиных

У башкир издревле существовал обычай писать историю своего рода по мужской линии. По родословной записи можно узнать о предках любого человека из данного рода, сведения о хозяйстве, обычаях, традициях, занятиях, отношении к службе. В своей работе мне бы хотелось проследить, откуда пришли мои предки племени тамьян, вождем которого был Шагали Шакманбий. Многие деревни в Абзелиловском районе основались потомками Шагали. Среди них Тимербулат и Кагарман Сайтгалины, Йомор и Ринат Атауллины, а также наше семейство Вафиных. В ходе полевых исследований, бесед с жителями деревень, изучения архивных материалов разработана генеалогическая информация шежере родовой организации тамьян Абзелиловского района и генеалогическая схема с описанием своего рода Вафиных.

А летопись рода Вафиных ведется с 50-х годов XIX века [схема 1]. Истамбай (1852 г.р.) был один из видных трудолюбивых аксакалов села Давлетша. (Эта деревня образовалась в 1834 году. Из Кускарово и других деревень сюда пришло 25 семей). Таким он и вырастил пятерых сыновей и дочерей. Все ушли из отчего дома, остался с ним только один сын Вафа. (1884 г.р.) До глубокой старости Истамбай был хлеборобом. К нему шли из окрестных деревень за помощью. Сын Вафа славился как мастер по изготовлению телег из березы. К сожалению, у потомков ни одной телеги отца не сохранилось. У Вафы было двое сыновей: Загит (1904 г.р.) и Яхья (1910 г.р.) Трудолюбие отца передалось детям и внукам. Сыновья и уважали, и побаивались отца, который был для них примером во всем. От него они переняли любовь к разным ремеслам, например, к деревообработке. Яхья занимался изготовлением мебели, наличников. Все делал своими руками, с душой, мастерски. Он был истинным продолжателем дел своего отца. А Загит был хлеборобом, комбайнером-трактористом. Первый трактор он привез из Уфы. В работе он проявлял рационализаторскую жилку. Вместо одного бункера он сконструировал два. Во время посевной дети подолгу не видели отца, но им гордились,

так как у него на комбайне постоянно красовались флажки и звездочки передовика сельского хозяйства. Был очень ответственным. Ремонт своей машины начинал еще в феврале. Следуя примеру своего отца, Загит и своих детей учил надеяться только на себя. И, несмотря на то, что в семье росло пятеро детей, у Вафиных появился первый на селе радиоприемник. Всем своим дочерям отец в приданое изготовил сундуки в народных традициях. Мудрый, находчивый человек, с хитринкой, не терялся и тогда, когда в его семье все пятеро стали специалистами. За победы в уборке урожая Загит был награжден орденом Красного Знамени, почетными грамотами и значками неоднократного победителя в социалистических соревнованиях. До конца своей жизни он исполнял обязанности управляющего совхоза. Его сыновья Сайфулла, Дамир и Марат тоже славились как мастера на все руки.

Марат Загитович (1941 г.р.), мой дедушка, родился в совхозе Янгельском. Родители рано умерли, когда ему было всего лишь 10 лет. Воспитывался старшей сестрой. Окончил семилетку и поехал учиться на тракториста. Работал в совхозе, затем три года служил в армии. И снова дома. Его тянули родные места, где предки косили разнотравье, пасли табуны, пили ключевую воду, дышали чистым воздухом гор, лесов, трав. Женился и стал работать механизатором в совхозе Урал. Моя бабушка, Земфира Ишбулдовна (1945 г.р.), замуж за него пошла неохотно, но появились дети, а позже и глубокое уважение к заботливому, честному, мастеровому хозяину дома. Земфира тоже рано потеряла родителей. После окончания восьмилетки пошла на работу, ухаживала за телятами. А затем, окончив курсы поваров, пошла, работать в столовую. Всю жизнь Земфира Ишбулдовна училась домовитости, хозяйственности. Родив дочь и двух сыновей, всех обшивала и наряжала. Много рукодельничала, украшая дом. И до сих пор она занимается огородом. А мы, внуки, ей во всем помогаем: убираемся во дворе, сажаем и пропалываем картофель.

И замыкают наш род мои родители. Мой отец, Ильгиз Маратович (1975 г.р.), работает в органах МВД участковым. Моя мама, Лилия Хадиевна (1977 г.р.), работает в поликлинике. Она замечательная медсестра.

Вот такое родовое подразделение Вафиных. Соприкоснувшись с представителями своего рода, я пришел к выводу, что счастье мне улыбнулось встретиться с людьми нравственными, чистыми душой, щедрыми всем, чем богаты. Поэтому я стараюсь быть похожим на своих родственников, учусь в техникуме, постигаю профессию автомеханика.

В настоящее время в Республике Башкортостан происходит возрождение самобытной традиции составления шежере, которая несет в себе ряд функций, главной из которой является социокультурная. Организуются праздники «Шежере байрам», возрождающие семейные ценности. Башкирские родословные играют важную роль в нравственном, патриотическом воспитании молодежи. Все это указывает на перспективность обращения к заданной теме.

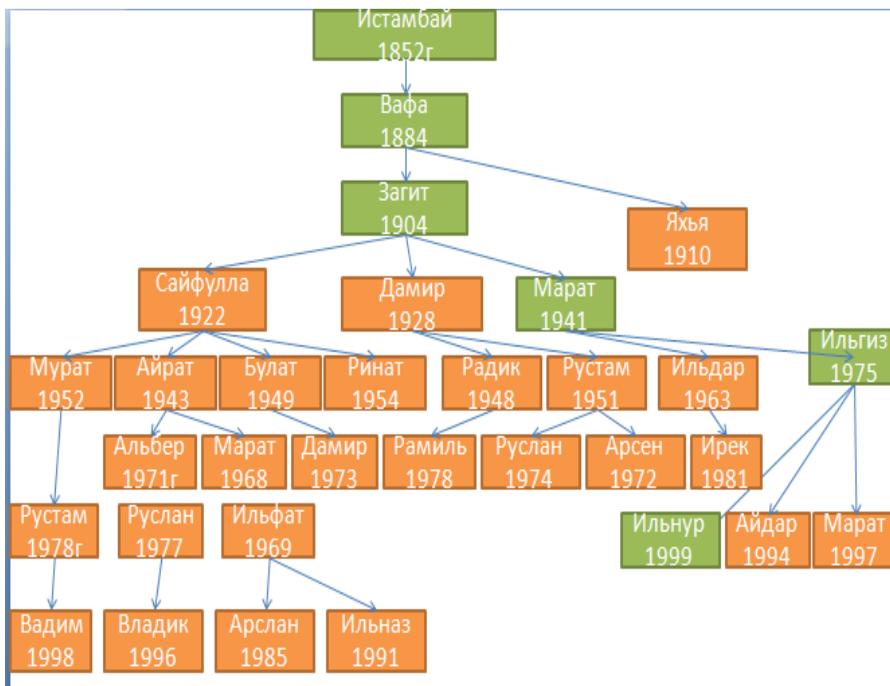


Схема 1 Шежере семьи Вафиных

Литература

1. Кобрин В. Б. Генеалогические исследования. М., 1994.
2. Кузеев Р. Г. Происхождение башкирского народа. М. : Наука, 1974. Лосиевский М. В. Былое Башкирии и башкир по легендам, преданиям и хроникам. Уфа, 1904. 4. Мазитов В. Р. Из истории башкир по материалам родословий (шежере). Уфа, 2003.
3. Усманов А. Н. Добровольное присоединение Башкирии к Русскому государству. Уфа: Башкиргиздат, 1982. 6. Хусаинов Г. Б. Духовный мир башкирского народа. Уфа: Китап, 2003.
4. Записано в 2016 г. от М. А. Хисаметдиновой (1939 г. р.), башкир, племя – тамьян).
5. Записано в 2015 г. от Р. Й. Атауллина (1959 г. р.), башкир, племя – тамьян
6. Записано в 2014 г. от А.Х. Янбаева (1945 г. р.), башкир, племя – кипчак.
7. Записано в 2015 г. от Т.А. Саитгалина (1936 г. р.), башкир, племя – тамьян.
8. Записано в 2016 г. от А.Р. Атауллина (1990 г. р.), башкир, племя – тамьян
9. Записано в 2016 г. от З.И. Вафиной (1945 г. р.), башкир, племя – тамьян.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОБРАНИЯ ДЕПУТАТОВ ПО НОРМАТИВНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Г. МАГНИТОГОРСКА

Виденеева А.А.,
43.01.02 Парикмахер, 2 курс,
ГБОУ ПОО «Магнитогорский технологический колледж
им. В.П.Омельченко»

Научный руководитель:
Башкирова О.А., преподаватель

Проблема эффективности работы органов местного самоуправления одна из самых актуальных в России. Органы местного самоуправления решают широкий круг вопросов, касающихся всех сторон жизнедеятельности населения на данной территории [1]. По этим вопросам представительным органом принимаются муниципальные правовые акты, которые подлежат обязательно-му исполнению на всей территории города. В то же время магнитогорцы все чаще выражают недовольство работой городских служб, общественного транспорта, обеспокоены высокой стоимостью жилищно-коммунальных услуг, экологическим состоянием города, общественной безопасностью [4].

Перед нами обозначилась цель – исследовать влияние правотворчества представительного органа местного самоуправления на социально-экономическое развитие города. Для достижения цели необходимо было решить ряд задач.

Объектом исследования является качество жизни населения г. Магнитогорска. Предметом исследования – эффективность нормотворческой деятельности Собрании депутатов г. Магнитогорска

Теоретическую часть работы составляют анализ, сравнение, обобщение научных, учебных и справочно-информационных изданий, исторических документов и музейных экспонатов, статей ученых-юристов, нормативно-правовых документов. Эмпирической частью исследования являются наблюдение, интервью, социологический опрос.

В первой главе исследовательской работы мы изучили нормативные документы, различные виды научных, учебных, справочных изданий, источники информации о деятельности городского Собрания, выявили общие определения таких понятий, как местное самоуправление, представительный орган местного самоуправления, Собрание депутатов. Мы изучили структуру Собрания депутатов, выяснили, что депутаты осуществляют свои полномочия без отрыва от основной деятельности [2]. Мы проанализировали некоторые решения Собрания депутатов, направленные на социально-экономическое развитие нашего города. В каждом правовом документе указаны ответственные лица за исполнение решений городского Собрания, а само Собрание депутатов осуществляет контрольные функции за реализацией решений [3].

Во второй главе мы провели исследование практического воплощения решений городского Собрания. Мы взяли интервью у депутата первого созыва С.В. Ларичева, председателя Собрания депутатов А. О. Морозова, его помощника С.Б. Топоркова, помощника депутата Е.К. Кожаева – М.С. Сергеевой, заместителем председателя Общественной палаты В.И. Зяблицевым. Мы также провели социологический опрос среди педагогов и студентов колледжа.

Проанализировав теоретические и эмпирические материалы, мы выявили причины невыполнения решений Собрания депутатов. На первое место мы поставили отсутствие эффективного контроля со стороны городского Собрания за выполнением решений.

Мы составили рекомендации по результатам исследования.

1. Афишировать свои решения в полном объеме через СМИ, интернет
2. Повысить ответственность должностных лиц за исполнением решений Собрания депутатов через организацию общественного контроля.
3. Осуществлять прямую и обратную связь между депутатами городского Собрания и горожанами.

В заключении хотелось бы сказать, что уровень качества жизни зависит от многих условий, в том числе от качества принимаемых решений и качества их выполнения.

Литература

1. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. 15.02.2016) // Собрание законодательства. 2003. №40. Ст.3822
2. Устав г. Магнитогорска: Решение Магнитогорского городского Собрания депутатов Челябинской области от 27.12.2006. №217// Зарегистрировано в ГУ Минюста РФ по Уральскому федеральному округу 19.02.2007 № RU743070002007001
3. Пятунина, О. О проверках и на дороге // Магнитогорский рабочий. – 2016. – №18. – С. 1
4. Шевченко, Е. Депутат быстрого реагирования // Магнитогорский металл. – 2016. – №24. – С.3

ВЛИЯНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ РЕМЕСЕЛ ИНДИИ НА СОВРЕМЕННУЮ КУЛЬТУРУ

Вожжова Е.П., Молярова А.И.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Ефремова И.В., мастер производственного обучения
Могильницка Т.А., преподаватель

Данная работа посвящена влиянию древних ремесел Индии на современную культуру.

Целью и задачей работы является исследование основных черт и особенностей ремесел Древней Индии.

Тема актуальна и может представлять интерес, как для широкого круга общественности, так и для специалистов в области культурологии и истории.

Работа состоит из четырех разделов:

В первом разделе показана краткая характеристика Древней Индии, основные периоды возникновения государства и поэтапное развитие экономики.

Во втором разделе анализируются основные ремесла и их процветания тех времен.

Третий раздел посвящен, тому как развитие ремесел влияет на культуру современного общества.

Четвёртый раздел рассказывает что же такое мандала.

В пятом разделе мы сможем понять как создается мандала, и какие материалы необходимы. Шестой раздел расскажет о использовании мандал.

Одна из самых древних цивилизаций в мире сложилась более четырех тысяч лет тому назад в долине Инда, с центрами в Хараппе и Махенджо-Даро. Археологические раскопки дали возможность установить, что еще в III тысячелетии до н.э. здесь существовали крупные города - центры ремесленного производства, развитое земледелие, торговля, имущественное расслоение населения.

Одним из высоко почитаемых богов древнеарийского пантеона был Вишвакарман (буквально - «Вседелатель») - бог созидательной работы. Он вошел в общеиндийский пантеон и до сих пор почитается как покровитель ремесленников. Наибольшего расцвета древнеиндийские ремесла достигли во второй

Развивались гончарство, строительство, ткачество,ковка, судостроение, производство фаянса и стеклянной посуды и т.д.

Понятие **«мандала»** многомерно и универсально, как сама Вселенная. В переводе с санскрита это слово означает круг, центр, единство, но, несмотря на свое индуистско-буддистское происхождение, слово «мандала» давно стало привычным термином, обозначающим любое символическое изображение Мироздания в форме круга, квадрата с кругом внутри или любой геометрической фигуры, имеющей центр. Мандала также может символизировать различные энергии и уровни сознания человека, колесо жизни и смерти, планы бытия, звезды и планеты, смену земных сезонов и галактических циклов, а ее центр обозначает центр Вселенной, вокруг которого она вращается, и самого Творца.



Каждый из нас хочет, чтобы его желания, мечты всегда легко сбывались. Для этого необходимо иметь достаточное количество энергии, и поможет вам ее активизировать мандала желаний из ниток, своими руками которую сплести очень легко. Выполняя работу, с каждым витком нити вы будете вплетать свои самые сокровенные желания. И они обязательно исполнятся.

Прежде всего, плетеная мандала — это персональный оберег. Для изготовления такой мандалы мастер использует интуицию или астрологическую карту человека, которая показывает, какие стихии нужно усилить или ослабить при помощи цвета и формы.

Также в мандалу можно вплести конкретное желание или намерение. Чем чаще при взгляде на нее вы будете вспоминать о своем желании, тем быстрее оно исполнится.

Мандалы служат прекрасным средством гармонизации пространства и украшения интерьера. Мой трехлетний опыт работы с мандалами показывает, что им под силу даже нейтрализовать зловредные энергии «желтой пятерки» и «черной двойки», которые отравляют жизнь адептам фэн-шуй.

Изначальное предназначение мандалы — медитация и самопознание, и плетеные мандалы также служат верными друзьями йогам и цигунистам.

В работе с чакрами помогают мандалы, сплетенные с намерением выразить энергию каждой из семи основных чакр.

Само плетение мандалы является прекрасным аутотренингом, позволяя найти ответ на многие важные вопросы.

Литература

1. <http://www.webarhimed.ru/page-473.html>
2. <http://informvest.ru/o-razvitii-remesla-v-drevney-indii.html/>
3. <http://indiamylove.ru/what-is-mandala/>

СПЕЦПЕРЕСЕЛЕНЦЫ МАГНИТКИ

Ганина А.А.,

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Козмерюк В.Ю., преподаватель

Актуальность работы. Данная работа посвящена 85-летию Магнитогорского металлургического комбината. В связи с этим возникла необходимость познакомить обучающихся с ранее затененными страницами истории города, узнать реальные факты о жизни первостроителей Магнитки из воспоминаний свидетелей того времени.

Цель: исследование и описание жизни спецпереселенцев г. Магнитогорска и, в частности, семьи Хомлевых.

Задачи исследования:

1. Изучить в литературе описание жизни первых магнитогорцев.
2. Произвести интервьюирование Киселевой Н.М. (дочери главной героини).
3. Изучить сборник «Воспоминания о моей жизни» Хомлевой Е.В.

4. Дать описание жизненного пути Хомлевой Е.В.: выявить особенности семьи, быта, взаимоотношений героини; описать жизнь спецпереселенцев в Магнитке; показать трагическую судьбу многих первостроителей Магнитки.

Объект: история спецпереселенцев Магнитки. Предмет: жизненный путь первостроителя Магнитки Хомлевой Е.В.

Методы исследования: 1) анализ, систематизация и обобщение архивных материалов по проблеме спецпереселенцам Магнитки; 2) целенаправленный опрос, изучение материалов о первостроителе Магнитки Хомлевой Е.В.; 3) оформление фотоматериалов.

С началом освоения Урала к нему потянулись сотни и тысячи переселенцев. Происходило переселение и добровольно, и по принуждению. Понятие «спецпереселенец» появилось уже в наше время, с началом коллективизации на селе и ликвидации кулачества как класса. У кулака отбирали скот, жилье, домашний скарб, и он вталкивался в «телячий вагон». Везли многие сутки на новое место жительства в тесноте, антисанитарии, в холодных вагонах, сопровождаемые конвойными.

Спецпереселенцы в Магнитострой стали пребывать 1 мая 1931 года. Захваченные волной раскулачивания и силой переселенные в Магнитогорск, люди не только строили город и завод, но становились их коренными жителями и рабочими. Примером трагической судьбы семьи спецпереселенцев, стал жизненный путь Хомлевой Евдокии Владимировны.

Хомлева Е.В. (девичья фамилия Слобожанинова), родилась в 1911 году 4 марта в Екатеринбургской области Ирбитском районе г. Ирбит. Мать – Слобожанинова Мария Кузьмовна родилась в 1889 году, но в 1913 году в 24 года утонула в реке. Отец – Слобожанинов Владимир Иванович 1888 года рождения, когда ему было 6 лет и его родители переехали жить в г. Ирбит. Растили и воспитывали девочку дед и бабушка по отцовской линии. Дед, Ван Федотович, служил заведующим хозяйством мужской гимназии, сумел выучить двух сыновей. Старший, Африкан Иванович, стал бухгалтером в казначействе, а Владимир Иванович работал в РИК (Районном Исполнительном Комитете) писарем. Сохранилась фотография директора мужской гимназии Белавина К.А. , а также похвальный лист Слобожанинова Владимира Ивановича от 1903 года. Когда Евдокии Владимировне было 6 лет, началась революция 1917 года. Отец Евдокии Владимировны, очевидно, поддерживал Временное правительство Керенского, и поэтому в ходе «установления» советской власти в Ирбите в июне 1918 года был расстрелян. Для семьи Слобожаниновых начались голодные и скитальческие по чужим углам годы. До самого замужества работала Евдокия Владимировна «в людях». Представители Советской власти на местах привлекали ее к общественной работе (имея 4 класса образования, обучала неграмотных). Как-то даже делегировали Евдокию на конференцию. Быть Евдокии Владимировне стахановкой (при ее умении работать), но сватал ее замуж сын крепкого крестьянина Михаил Хомлев (правильная фамилия

Хомылев). 3 июля 1931 года сыграли свадьбу, а 2 августа бывшую активистку отправили на лесозаготовки как члена семьи кулака. 28 сентября 1931 года по решению Туринского РИК семья Хомлевых была раскулачена.

В 1932 году спецпереселенцев Хомлевых привезли в Магнитогорск, поселили в переполненные бараки. Хомлева проработала на тяжелой физической работе: на кирпичном заводе выгружала из горячих печей кирпич; разгружала и грузила платформы с металлом; на деревообрабатывающем заводе таскала сырые брусья к станкам. В ходе работ получила много травм и при этом ухитрилась родить троих детей до войны. Но самое главное – этот каторжный труд не отражен в трудовой книжке. Спецпереселенцам книжек не выдавали, а архив ОГПУ «сгорел в Брусковом поселке». Семью Хомлевых реабилитировали в 1993 году, имущество не вернули и не компенсировали. Михаил и Евдокия прожили 51 год. Воспитали 8 детей. Евдокия Владимировна награждена орденами «Материнская слава» 3-х степеней.

Выводы:

1. Изучена историческая литература по проблеме исследования. К сожалению, данной литературы мало.
2. Была опрошена дочь Хомлевой Е.В. Киселева Н.М. Освоен метод интервьюирования. Рассказ героини использован в работе.
3. Изучены личные архивы Хомлевой Е.В. и Киселевой Н.М. Обнаружены фотографии, медали, подлинные справки, похвальный лист отца В.И. Слобожанинова от 1903 года (приложения).
4. Исследован жизненный путь Хомлевой Е.В. и особенности быта и работы спецпереселенцев Магнитки.
5. Оформлены фотоматериалы.
6. Результаты поисковой деятельности обобщены и оформлены в соответствии с требованиями конференции.



Фото 1 - Евдокия Владимировна, около 7 лет, с бабушкой и дедушкой по линии отца.

Дядя Африкан Иванович с женой Галиной Степановной.



Фото 2 - Похвальный лист Слобожанинова В.И. от 1903 года

Литература

1. Абакшин, В. На черной работе. Газета Магнитогорский рабочий, 28 сентября 2002г.
2. Андреева, И. В., Карпова, Н. А. Магнитка, твоя строка в истории войны. Методическая разработка. М., 2005г.
3. Баканов, В. П. Испытание Магниткой Исторический очерк. М., 2001г.с.103, с. 206.
4. Ланцова, С. И была радость. Газета Магнитогорский рабочий, 5 июля 2005г.
5. б) Документы и материалы личных архивов
6. Интервью Киселевой Н.М. (архив автора)
7. Хомлева, Е.В. Воспоминания о моей личной жизни. 2005г. С.3, 6,7, 12,21,35, 38, 42,45 – 46.

ВЕРНЫЙ РЫЦАРЬ ЮРЮЗАНИ

Дегтярев А.Н.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 1 курс,
ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

Научный руководитель:

Плеханова Н.Н. преподаватель

В сентябре 2010 года не стало известного в городе почётного гражданина, краеведа, журналиста Сурина Л.Н. Это был человек энциклопедических знаний, огромный патриот Урала и Малой Родины. Для нас он открыл многих земляков - тружеников, ветеранов войны и труда. Многие называли его рыцарем Юрюзани и даже летописцем.

Актуальность. Летописец. С этим словом мы связываем обычно одно исторически известное имя – Нестор. В нашем городе тоже был такой человек. Его имя встречается нам буквально в каждой папке музея. События, о которых он рассказывает, охватывают большой период – от середины восемнадцатого века до начала двадцать первого. Судьба такого автора не может быть нам безразлична не только сама по себе, но и именно тогда, когда Юрюзань перешагнула свой 255-летний юбилей.

Проблема: Сурин Леонид Николаевич всю свою жизнь посвятил истории нашего города и края, описал судьбы тысяч людей, но о нем самом до сих пор ничего не написано.

Цель данной работы – начать исследование, которое ляжет затем в основу книги о Сурине Л.Н. и юбилейной экспозиции в музее.

Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач:

1. Определить круг источников информации о Леониде Николаевиче.
2. Записать и проанализировать воспоминания членов его семьи, коллег, друзей.

3. Выстроить биографические данные Леонида Николаевича в хронологическом порядке.
4. Выяснить, где хранится его литературное наследие.
5. Начать публикацию на страницах интернета информации о жизни Сурина Л.Н. и всех произведений этого автора.

Источники информации. Сначала были изучены материалы музея ЮТТ, юбилейные заметки из районной газеты «Авангард», беседы с родственниками Сурина Л.Н., его друзьями и коллегами, работа в архивах и в библиотеках.

Главным произведением Леонида Николаевича, в котором он обобщил все свои краеведческие материалы, являются очерки «Возле гор и рек уральских». Четыре книги и девять альманахов этого автора вышли в южно-уральском издательстве. Десятки статей опубликованы в разных журналах и газетах, особенно много было опубликовано в районной газете «Авангард». Видео-материалы – фильм режиссера студии «Жест» г. Трехгорного Натальи Исаковой, вышедший в 2008 г. «Взаимосвязи: Леонид Николаевич Сурин (писатель, журналист, автор летописи ЮМЗ)» и ролики детско-юношеского телевидения Юрюзани.

Методика исследования. Изучали материалы, полученные из разных источников, анализировали описанные и озвученные факты, затем сравнивали их и обобщали, выстраивая в хронологическом порядке.

Сурин Леонид Николаевич – уникальный человек не только для нашего города, но и для нашего района. Он безотрывно, изо дня в день, из года в год, более 70 лет описывал факты политических событий, историю заводов и организаций, биографии жителей Юрюзани, Катав-Ивановска и Усть-Катава, а также других городов Южного Урала.

Первым видом творчества, в котором Леонид Николаевич себя ярко проявлял более 75 лет, стала документально-художественная проза. Все, над чем работал наш главный герой, подчинено одному большому направлению в жизни Леонида Николаевича – краеведению. По крупицам создавал более 40 лет городской краеведческий музей. О том титаническом труде, которым изо дня в день занимался Леонид Николаевич, известно каждому в нашем городе.

Леонид Николаевич был настоящей «ходячей энциклопедией», причем не только по датам и событиям нашего города. Каждый, кто к нему обращался с любым вопросом, не оставался без ответа. Знания, хранящиеся в голове этого уже далеко не молодого человека, вмещали в себя все – и медицину, и покорение космоса, и новые науки и так далее.

Жажду жизни, деятельности и творчества пронес Леонид Николаевич через всю свою жизнь, словно борясь за это сначала с Великой Отечественной войной, затем с неизлечимой болезнью. С уверенностью можно сказать, что он победил. Доказательством этому служат десятки изданных книг, альманахов и сборников, тысячи статей. Сотни лиц и фактов навсегда остались в

истории нашего города и края. Фотографии навечно сохранили то, что давно уже разрушило время. Конечно, за один год не исследуешь судьбу такого масштаба, не раскроешь его со всех сторон, поэтому работа будет продолжена. Необходимо собрать, провести анализ и выделить характерные особенности поэзии Леонида Николаевича, его романов, повестей и рассказов, а также газетных и журнальных заметок. Таким образом, полное обобщение материалов планируется позднее.

Э. СКЯПАРЕЛЛИ: ИСКУССТВО ШОКИРОВАТЬ. СЮРРЕАЛИСТИЧЕСКИЕ ИДЕИ В ОДЕЖДЕ

Игнатъева К., Панова Е.,

44.02.06 Профессиональное обучение. Конструирование, моделирование и технология швейных изделий 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Деревицкая А.В., к.п.н., преподаватель
Могильницкая Т.А. преподаватель

Девяносто процентов женщин опасаются выделяться и боятся, что скажут люди, поэтому покупают себе серьезный костюмчик. Лучшие набраться смелости, чтобы отличаться от других

Эльза Скиапарелли

Мода – явление практически вездесущее, динамически развивающееся одновременно, согласно и вопреки собственным законам. Колоссальная совокупность факторов влияет на ее развитие – это и технологии, и экономические условия, и яркие события, потрясающие мир. Не менее активным в кратковременной перспективе оказывается персональное влияние выдающихся, харизматичных людей, будь то художники, модельеры или публичные люди, осуществляющие свою деятельность в самых различных областях.

Однако открытым остается вопрос долговременного влияния, что позволяет заявить актуальным и вопрос, лежащий в основе нашего исследования: «Может ли творчество одного модельера оказать существенное влияние на развитие моды? Могут ли творческие находки и приемы творчества находить живой отклик в творчестве последующих поколений?». Исследовать возможность подобного влияния мы решили на примере выдающегося французского модельера итальянского происхождения, авангардного дизайнера одежды – Эльзы Скиапарелли.

К началу 1920-х годов во Франции сформировалось новое эстетическое течение, получившее название сюрреализм (фр. *surrealisme* – сверхреали-

лизм). Это направление должно было привести к духовному возвышению, стереть грани между мечтой и реальностью. Идеи сюрреализма были подхвачены многими неординарными личностями, среди которых были Андре Бретон, Сальвадор Дали, Эрнст Фукс, Жан Кокто и др. Последователи нового течения испытывали стремление ко всему иррациональному, нестандартному, не соответствующему общепринятым нормам. Сюрреалистические идеи нашли отражение в живописи, в кинематографе, в литературе.

Основателем сюрреалистического направления в мире моды стала итальянская аристократка Эльза Скиапарелли. Модельер активно сотрудничала со многими приверженцами сюрреализма и применяла в дизайне одежды мотивы этого направления. Ее фантазия не знала пределов. Каждая модель, созданная Эльзой, была произведением искусства, мини-шедевром. К примеру, платье с выдранными ключьями, костюм, надетый задом наперед или шарфики, декорированные вырезками из газет. Неизменный шок вызывала одежда, украшенная рентгеновскими снимками и перчатки с длинными красными ногтями. Многие вещи были созданы Эльзой в единственном экземпляре. Они не поступали в продажу, а предназначались конкретному лицу.

Взорвать консервативный мир моды, поставить с ног на голову привычные понятия о вкусе и элегантности, бросить вызов миру fashion, впустив на подиум невообразимые сочетания режущих глаз цветов и оттенков, и при этом четко соблюсти грань, за которой кончается стиль и начинается пошлость. В начале XX века это было неслыханной дерзостью, на которую отважилась лишь она – Эльза Скиапарелли, отчаянно смелая и столь же гениальная, незаслуженно забытая легенда от кутюр из далеких 30-х.

Актуальность исследования. Эльза Скиапарелли представляет собой уникальное по своему масштабу и значимости явление. Ее творчество будит в сознании людей противоречивые чувства, оказывает глубокое воздействие на стиль и творческие принципы художников и модельеров разных стран.

Целью данной работы является рассмотрение моды, как искусства на примере творчества Эльзы Скиапарелли.

Основными задачами данного исследования являются: анализ влияния ярчайшей представительницы сюрреализма и эпатажа Эльзы Скиапарелли, художника-модельера XX века, на современную моду.

Литература

- 1 Васильев А.А. Этюды о моде и стиле. – М.: Альпина нон-фикшн: Глагол, 2008. – 558 с.: ил.
- 2 Кибалова Л. Иллюстрированная энциклопедия моды / Л. Кибалова, О. Гербенова, М. Ламарова. - Прага: Артия, 1988. - 608с.
- 3 Косарева Е.А. Мода. XX век. Развитие модных форм костюма / С. Петерб. Гос. ин-т технологии и дизайна, Сев. – Зап. ин-т печати, 2006. – 465 с.: ил.
- 4 Скиапарелли Э. Моя шокирующая жизнь / Пер. А.А. Бряндинская. – М., [Этерна](#) 2012. С. 15.

СЕМАНТИКА ЦВЕТА В МОДЕ: ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Колпакова И., Кузьминова А.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В. к.п.н. преподаватель

Ефремова И.В., мастер производственного обучения

Термин «семантика» образован от греческого корня, связанного с идеей «обозначения» (ср. *semantikos* «обозначающий»).

Цвет – это всегда символ, несущий определенный смысл, и человек, сам того не замечая, прекрасно его «считывает». Многие недооценивают роль цвета в создании имиджа. Наукой давно доказано, что та или иная цветовая гамма оказывает огромное влияние на эмоциональный фон человека: бодрит, успокаивает, делает его веселым или агрессивным, увеличивает чувствительность к внешним воздействиям или притупляет ощущения. Цвет – это обширнейшая тема, включающая в себя исследования психологических реакций людей на тот или иной цвет, смысловых значений комбинаций цвета, цветовых кодов и т.п.

Так, многие исследователи цветовой семантики с сожалением констатируют, что сегодня мы ее практически не знаем. И наши познания в основном исчерпываются весьма скудными сведениями о том, например, что белый цвет для невест, черный – траурный, а красный – символ революции. Но наши предки воспринимали цвета и их оттенки гораздо тоньше.

С самых древних времен цвет завораживал людей. Уже тогда цвету приписывали силу воздействия на человека. Исследователь Н. В. Серов учитывает и цвет в истории моды. Например, в Древнем Египте на протяжении тысячелетий лица обоих полов носили преимущественно белые одежды, тогда как женщины (танцовщицы, плакальщицы и др.) – нередко и одежды голубых оттенков. Тела богов и мужчин изображались красно-коричневыми, а богинь и женщин – светло-желтыми. Единственное исключение представлял Осирис – бог плодородия, тело которого на фресках канонически изображалось зеленым. Одежду белого цвета закрепили за собой аристократы. Преобладание белого цвета в одеяниях аристократов античности легко объясняется тем, что таким образом сословие желало подчеркнуть свою исключительность, свободу от физического труда. Ведь заниматься земледелием или скотоводством и сохранить белый цвет одежды невозможно. В Древнем Риме полоса пурпура на тоге свидетельствовала о принадлежности ее владельца либо сословию всадников, либо сословию сенаторов. Одежда, затканная пурпуром была исключительной прерогативой императорской семьи.

В крито-микенской культуре (III-II тысячелетие до нашей эры) и, в частности, на прекрасно сохранившихся до наших дней фресках кносского дворца одежда жриц выполнена в голубых тонах. Раскраска тел оказалась также дифференцированной по полу: желтые тела женщин и красные – мужчин. Красным в Торе характеризуются сугубо мужские одежды воинов Израиля; зеленым же – сыны Израиля, как трава. В Традиционном Китае одежды характеризовались дуалистической системой категорий инь-ян. При этом женственная инь обладала белым, черным, желтым, голубым и пурпурными цветами, тогда как ян – красным, зеленым и фиолетовым. В Древней Индии любимец женщин и самый мужественный творец из мужей Вишну наделялся сине-фиолетовыми тонами, тогда как разрушитель мира Шива (с санскрита – темно-серый) – красными. Богини же преимущественно – белым и черным цветами. Античная Греция наделяла Хаос (божество всех первоначал) серым цветом, бога войны Ареса – красным, бога эмоциональной свободы Диониса – красным, зеленым и фиолетовым цветами. Кора изображалась в черном, богиня любви Афродита – в светло-золотых тонах и белых одеяниях, богиня мудрости Афина – в желтых [3.С. 67].

Таким образом, цветовые градации на протяжении человеческой истории не сохраняли своей семантики. Она сильно менялась в зависимости от религиозных, политических или идеологических представлений, господствующих на данный момент в том или ином обществе.

Объект исследования - семантика цвета.

Цель работы – проанализировать семантику цвета в моде её историко-теоретический аспект. Определенная значимость и недостаточная научная разработанность проблемы цвета в моде определяют научную новизну данной работы.

Задачи исследования: 1) выделить основные цвета применяемые в костюме и их характеристики; 2) проанализировать семантику цвета в истории костюма; 3) выявить специфику использования цвета в современной моде

Литература

1. Базыма Б. А. Цветовая символика и психодиагностика. Вестник ХНУ, серия «Психология» №576,- С. 21-25.
2. Роу К. Концепция цвета и цветовой символизм в древнем мире. // www.psyfactor.org/lib/row.htm
3. Серов, Н. В. Символика цвета Цвет культуры: психология, культурология, физиология. СПб :Страта, 2015. 201 с.

ИСТОРИЯ ЮРЮЗАНИ В ТОПОНИМИКЕ

Канищук А.В.,

260807 Технология продукции общественного питания, 2 курс,
ГБПОУ «Юрюзанский технологический техникум»

Научный руководитель:

Плеханова Н.Н. преподаватель высшей категории

Живу я в уральском городке Юрюзань, который входит в ассоциацию малых городов России. У каждого города есть своя история и своя судьба. История города меня интересовала всегда. Особенно само его название «Юрюзань», название его районов, улиц и окрестностей. Как и откуда они возникли? По какому поводу были даны? Что означают?

Географические названия окружают нас с детства, поэтому желание узнать и осмыслить их естественно.

В названия вложены мысли, знания, наблюдательность народа – это отражение или природы, или истории. Топонимы хранят богатый материал о природных условиях былых времен, которые могут и не соответствовать сегодняшним, об историческом прошлом, поэтому могут служить важным источником изучения родного края и города.

Актуальность исследования определена обращением к истории города, к сохранению культурного наследия Юрюзани. Новизна исследования обусловлена еще и тем, что о топонимах и особенно о неофициальных микротопонимах нашего города известно очень мало, и они до сих пор не были предметом научного рассмотрения.

Литературы по данной теме немного, но в последние годы издано несколько топонимических словарей: топонимический словарь Ашинского района, три издания словаря Н.И. Шувалова «От Парижа до Берлина по карте Челябинской области». В серии «Познай свой край» вышло «Топонимическое краеведение» А.П. Моисеева, «Топонимика Южного Урала» В.В. Поздеева. Всю эту литературу я изучила, но многое почерпнула от старожилов города. В работе мне помогла подшивка газеты «Авангард», где встречаются заметки Л.Н. Сурина, краеведа и журналиста Юрюзани по топонимике города и окрестностей.

Цель работы: собрать и изучить топонимы города Юрюзань, классифицировать их, подготовить материал для создания топонимического словаря нашего города.

Методы исследования: опрос, анализ материалов городского и районного музеев, анализ средств массовой информации, интервьюирование.

Задачи: 1) подробно изучить топонимы при помощи теоретических источников, опроса людей; 2) определить актуальность топонимов на сегодняшний день; 3) изучить литературу по данной теме; 4) классифицировать топонимы города Юрюзани.

Объект исследования – история города в топонимике. Предмет исследования – особенности топонимики города Юрюзань.

Гипотеза – исследования особенностей топонимов города Юрюзань могут способствовать изучению истории города, расширению кругозора, а полученные результаты могут послужить материалами для уроков краеведения.

Актуальность исследования определена обращением к важнейшим проблемам сохранения истории и культурного наследия Юрюзани

В 2013 году нашему родному городу исполнилось 255 лет. Готовясь к юбилею города, мы много узнали о богатой, интересной истории Юрюзани. О том, как возникли завод и посёлок при нём, о событиях, давних и близких, происшедших на этой земле, о людях, здесь живших и живущих. История Юрюзани известна далеко за её пределами.

Я изучила более ста топонимов. Юрюзань это всего лишь точка на необъятных просторах Родины – маленький уголок России. Работая над исследованием, я познакомилась с интересными людьми: администрацией города, краеведами, старожилами. Побывала в музеях Юрюзани и Катав-Ивановска. Узнала от старожилов такие топонимы, история возникновения которых не описывается в исторической литературе, например: «Мокрая поляна», «Мохнатая деревня», «Тульские дома», «Тисонный» и «Семеновский» мост.

Изучая топонимы, я лучше узнала историю своей малой родины и ещё больше полюбила свой маленький уральский городок Юрюзань. Много лет миновало с тех пор, как появились многие географические названия, некоторые из них сохранились до наших дней. Это не просто слова, это живая часть нашей истории, которая многое может рассказать любознательному уму. Мы и наши дети должны знать, откуда они родом, «ибо общество, которое не помнит прошлого, обречено на деградацию и, напротив, общество, которое чтит старину, обретает бессмертие».

НАЗАД В ИСТОРИЮ ИЛИ ЗАОЧНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО САДУ ПОБЕДЫ

Колчков Н.А.,

151901 Технология машиностроения, 2 курс,
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

Научный руководитель:

Ханова О.В., библиотекарь ГБНОУ «ЧМТТ»

Прошедший 2015 год особо значим не только для Челябинска, но и для всей страны: исполняется 70 лет со Дня Победы в Великой Отечественной войне. Этой датой обусловлена тема нашей исследовательской работы. Данная исследовательская работа является попыткой исследовать парк «Сад Победы» как памятник исторического прошлого нашего города, т.к. считаем,

что не только само название говорит за себя, но и история его создания.

Цель работы: изучение истории становления «Сада Победы» для сохранения в памяти поколений исторического прошлого страны через мемориальные комплексы.

Задачи исследования: изучить информационный материал по истории создания и развития садово-парковых комплексов города; изучить информационный материал по истории создания парка «Сад Победы»; внести уточнения (при необходимости) в отдельные историко- фактологические данные на основе архивных материалов; исследовать значимость парка «Сад Победы» в патриотическом воспитании молодежи; показать Сад Победы как центр военно-патриотического воспитания подрастающего поколения.

Методы исследования: анализ информационных источников; обобщение и систематизация полученной информации (теоретическая часть); анализ архивных документов (практическая часть); личные встречи с людьми – очевидцами того времени; графические методы обработки информации.

Объектом данного исследования парк Сад Победы.

Предметом исследования является: Сад Победы как символ Танкограда.

Ценность работы состоит в том, что материала, представленного в работе в печатном виде нет. Информация взята фактически из «первых уст».

Из чего состоит зелёный массив города Челябинска? Это бор, березовые рощи, сады, парки, скверы. Обратившись к разным источникам мы нашли разное количество парков и скверов. В энциклопедии «Челябинск» указано всего 10 парков, хотя в других источниках их гораздо больше. В работе мы решили основываться на энциклопедических данных.

Среди парков Челябинска особое место занимает парк «Сад Победы» - это патриотический парк. Его основание началось одновременно с грандиозным строительством тракторного завода в 30-х годах прошлого столетия.

Нынешнее место сада Победы было бесхозно и дико и считалось городским захолустьем, заброшенной безлюдной городской окраиной с березовой рощей: где располагались медицинский городок с одноэтажными деревянными корпусами, фабрика по изготовлению атрибутов для гужевого транспорта, танцплощадка, футбольное поле, клуб, изба-читальня.

Просматривая документы Челябинского областного архива, мы обнаружили, что нигде не упоминается сад ЧТЗ, как место проведения различных культурных мероприятий и торжеств.

Вокруг березовой рощи были построены бараки, в которых жили рабочие завода ЧТЗ. Названий улиц в поселке ЧТЗ не было, нужный адресат находили по номеру участка. Даже почтовые конверты подписывались так: «Челябинск, Поселок ЧТЗ, номер участка, дом, квартира» и письмо доходило по назначению.

Первоначально у сада не было определенного названия. Некоторые называли его садом тракторного завода, другие – садом соцгорода ЧТЗ, а в

«Справочнике милиционера» за 1957 год он значится как «Сад ЧТЗ».

К началу 1950-х гг. было решено благоустроить парк. А за посещение взимать плату – 1 рубль. В 1965 году к 20-летию юбилея Победы в Великой Отечественной войне саду ЧТЗ присвоили новое имя – «Сад Победы».

Парк «Сад Победы» расположен неподалеку от нашего техникума. Мы решили выяснить: как появился парк, кто является инициатором и организатором создания современного облика парка? Предположив, что не все жители города знают об этом, мы решили провести исследование: и все эти вопросы выяснить у посетителей парка. Получив и проанализировав ответы, мы еще раз убедились в необходимости и правильности выбора темы исследовательской работы.

Точкой отчета или историческим началом садово-парковой архитектуры парка «Сад Победы» является монумент «Защитникам Отечества», расположенный в центре парка. Раньше он назывался «Обелиск Славы», после реконструкции «Монумент Защитникам Отечества».

Просматривая материал по истории создания Монумента, в разных печатных источниках указаны разные фамилии авторов, например, С.Н. Воробьев, П.Н. Ощепкова; В.Г. Александров, Г.М. Сухоруков, А.С. Бовкун; архитектор В.Е. Александров.

Уникальна история создания Монумента, изготовленного силами заводчан тракторного завода. Партком завода ЧТЗ решил к 30-летию Победы увековечить память заводчан, не вернувшихся с войны. Металл для монумента выделили – нержавеющей и титановый сплав, в то время он считался стратегическим.

Стелы с именами установили только в 1983 году так как не было точных списков погибших. В стране таких обелисков, из титанового сплава и нержавеющей всего три: «Рабочий и колхозница» у ВДНХ, монумент покорителям космоса там же, в Москве, и наш – в саду Победы.

Перелистывая историю парка «Сад Победы» складывается впечатление, что он переживал не одно рождение. Благоустройством Сада Победы занимались с момента его основания, и по настоящее время. Фактически «по-настоящему» благоустройством Сада Победы начали заниматься с 2006 года.

План реконструкции парка согласовывался с Управлением архитектуры г. Челябинска. На Совете директоров предприятий и организаций района, было принято решение каждой аллее дать символичное название, раскрывающее её назначение: Аллея ветеранов, Аллея мира, Аллея Героев Танкограда, Аллея молодежи.

После завершения работ по строительству Аллеи ветеранов и Летнего театра начались работы по созданию Музея военной техники, рассчитанный на 50 экспонатов. Открытие которого состоялось к 70-летию Тракторозаводского района. На начало открытия в музее было 5 единиц техники. В настоя-

шее время в Музее установлено 20 экспонатов военной техники. В апреле 2015 года установили два танка Т-64 и Т-80. В наше распоряжение были предоставлены официальные документы по списанию и установке танков.

В сентябре 2007 года в парке состоялась закладка камня на месте, где предполагалось установить скульптурную композицию «Добрый Ангел Мира». Композиция стоит неподалеку от центрального входа в парк, за Музеем военной техники. Это весьма символично: тракторозаводцы, отдавая дань памяти славному военному прошлому Танкограда и района, возвели на пьедестал символ мира. Трехметровую скульптуру Ангела изготовили в Московской области в мастерской храма Христа Спасителя. Скульптура изготовлена она из бронзы и покрыта сусальным золотом. Подобные скульптуры установлены в 15 городах мира и 12 городах России.

В 2012 году построен мемориал военным служащим-пограничникам Южного Урала, которые посвятили свою жизнь охране государственной российской границы.

В апреле 2015 года парк Сад Победы пополнился еще одним монументом – «Воинам-автомобилистам».

Прошло более полувека с того дня, как у сада ЧТЗ появилось новое название. Сменились поколения, сменились приоритеты, изменилась социально-культурная значимость парков, их содержание: одни стали заброшенными, забытыми, другие стали историей, третьи – развиваются и процветают.

Отчего это зависит? От района, где расположен парк или от отношения к нему властей города? На наш взгляд уместен больше второй вариант. И этому пример – парк «Сад Победы», который на протяжении всего времени является не только культурно-досуговым центром, но и символом исторической памяти для жителей района, горожан и гостей города.

Парк «Сад Победы» - это эпоха, это наша история.

И мы гордимся тем, что нам выпала возможность записать и сохранить историю создания сада Победы и мемориально-парковых комплексов.

Литература

1. ОГАЧО, Ф. Р-792. Оп. 4. Д. 143. Л.98.
2. ОГАЧО, Ф. Р-792. Оп. 4. Д. 143. Л.140.
3. ОГАЧО, Ф.И-3. Оп. 1. Д. 609. Л.6.
4. Челябинск: энциклопедия / Сост. В.С.Боже, В.А. Черноземцев. - изд. испр. и доп. – Челябинск : Камен. пояс, 2001. – 1118 с.
5. Челябинская область: энциклопедия в 7 Т. / Гл. ред. К.Н. Бочкарев.- Челябинск : Камен. пояс, 2008.
6. Комаров, Л.С. Летопись Челябинского тракторного (1929-1945 гг). – М.: Профиздат, 1972. – С. 39 – 40.
7. Летопись Челябинской области: Сборник документов и материалов. Т.3. 1941 – 1945 / сост. Е.П. Турова, И.С. Янгирова. – Челябинск: Книга, 2008. – 494 с.
8. Южный Урал в судьбе России: к 70-летию Челябинской области: Материалы научно-практической конференции. – Челябинск, 2003. – 382 с.

ИСТОРИЯ И КУЛЬТУРА СТРАНЫ В КОСТЮМЕ КАРАУЛЬНЫХ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ)

Мужичков Н.В.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сайфулина Д.М., преподаватель

Данное исследование посвящено сравнительному анализу костюмов караульных войск России и Англии.

Актуальность данного исследования определяется как выбором направления, так и тематикой работы. Мы знаем, что многие люди любят путешествовать, узнавать что-то новое о странах, их культуре и обычаях. Каждая страна уникальна по-своему, она имеет свой национальный колорит, отражение которого мы можем увидеть в архитектуре зданий, в традициях и даже в военных костюмах страны. Говоря о развитии военного костюма в целом, следует помнить, что его основными особенностями являются функциональность и традиционность, то есть того или иного вышедшего из употребления форменного элемента в связи с определенными историческими событиями, традициями, знаками отличия и награды. Кроме того, форменный костюм играет большую роль для развития духа корпоративности, особого чувства единства тех, кто носит мундир той или иной военной части. В своей работе мы обратили свое внимание на костюмы караульных войск России и Англии. На наш взгляд, актуальность работы также основывается на необходимости осуществления сравнительного анализа с привлечением материала двух стран, так как такое исследование позволяет нам сделать более глубокие выводы о национальной специфике костюма.

Цель нашего исследования: расширить представление о культуре России и Англии и их традициях военного костюма.

Задачи исследования:

1. Дать определение и общую характеристику караульным войскам России и Англии.
2. Рассмотреть костюм Почетных войск (Россия).
3. Рассмотреть костюм Королевской гвардии (Англия).
4. Выявить общие и отличительные черты.

Будущее культуры, будущее цивилизации зависит от свободного диалога различных культур, так как потребность человека в различающихся культурах является одной из важнейших потребностей. Диалог культур как особая форма взаимодействия становится важнейшей категорией в культурологии. Сравнив костюмы и традиции караульных войск двух стран, мы пришли к пониманию необходимости сохранения отличий в культурах, уважение к

иному (поскольку лишь отличное от нас дает нам возможность понять самих себя) является фундаментальной ценностью формирующейся личности.

СТАРИННЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ

Огородник В.Е.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Руководитель Семенова О.А.
Преподаватель МпК

Все отрасли экономики не могут существовать без измерений, поскольку контроль и управление любыми технологическими процессами, а также контроль свойств и качества выпускаемой продукции осуществляется посредством измерений. Измерение – это совокупность действий, выполняемых при помощи средств измерений с целью нахождения числового значения какой-либо физической или геометрической величины в принятых единицах измерения. Изучением проблем, связанных с измерениями, занимается наука метрология. Метрология – это наука об измерениях, методах достижения их единства и требуемой точности

Измерения сопутствуют человеку буквально на каждом шагу. В повседневной жизни мы постоянно сталкиваемся с измерениями расстояний, масс, времени, температуры, давления. В современной промышленности ежедневно выполняются миллиарды измерений. О роли измерений в научных исследованиях достаточно определенно высказался Д.И. Менделеев: «Наука начинается... с тех пор, как начинают измерять; точная наука немислима без меры».

Целью нашей работы является систематизация материалов о возникновении мер длины и о них самих. В ней мы рассмотрим: 1) историю возникновения и развития мер длины; 2) старинные меры длины разных государств; 3) первые меры длины на Руси.

Первым счетным прибором человека были пальцы рук и ног. Те же пальцы, руки, ноги и другие части тела послужили образцами для создания первых мер длины. Очевидно, потребовалось много веков, чтобы выработались основные навыки приближенного измерения протяженности предметов и расстояний. Некоторые из этих первобытных приемов сохранились до настоящего времени, а некоторые дали основание возникновению мер, в дальнейшем уточненных, употреблявшихся еще в недалеком прошлом (дюйм, локоть, сажень).

В Сибири была в употреблении мера расстояния *бука*; это расстояние, на котором человек перестает видеть раздельно рога быка. Эстонские моряки измеряли расстояния *трубками*. Так называлось у моряков расстояние, проходимое судном при нормальной скорости за время, пока курится набитая таба-

ком трубка. В Испании такой же мерой расстояния служила *sigara*, в Японии – лошадиный башмак, то есть путь, проходимый лошадью, пока износится при-вязываемая к ее ногам соломенная подошва, заменявшая в Японии подкову. У многих народов была мера расстояния *стрела* – дальность полета стрелы. Наши выражения: не подпускать «на ружейный выстрел», позднее – «на пушечный выстрел» напоминают о подобных единицах расстояний.

В работе рассмотрены основные старинные меры длины от древних времен до наших дней. Таким образом, длина – одно из первых метрических понятий, введенных человеком. Метрология проникает во все науки и дисциплины, имеющие дело с измерениями и является для них единой наукой. Основные понятия, которыми оперирует метрология, это измерение, средство измерений, метрология, методики выполнения измерений.

Литература

1. Акимова, С. Занимательная математика. – СПб.: Тригон, 1997.
2. История развития метрологии // <http://www.metrologie.ru/metrology-theory-2-2.htm>
3. Карпушина Н.М. Рукотворные мерки // Математика в школе. №7. – 2008. С. 49-61.
4. Меры длины // http://www.iro.yar.ru/resource/distant/math/metrol_3.htm
5. <http://www.iro.yar.ru>
6. <http://www.rcio.rsu.ru>

«РУБЕЖНОЕ СОЗНАНИЕ» ГЕРОЕВ МАГНИТОГОРСКОЙ ПОЭЗИИ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХРОНОТОПА В ЛИРИКЕ БОРИСА ПОПОВА И НАТАЛЬИ ФОКИНОЙ)

Подкопалова Е.П.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Котукова Е.Ю., к.ф.н., преподаватель

Магнитогорск, созданный на границе Европы и Азии, на переломе эпох, отпечатал противоречия XX в. и традиции разных культур. Возможно, поэтому герою магнитогорской поэзии свойственно ощущение пограничности времени и пространства.

Цель исследования: через анализ региональной литературы рассмотреть особенности рубежного мироощущения лирического героя русской поэзии.

Для исследования была выбрана поэзия «полярных авторов (Бориса Попова и Н. Фокиной), что позволяет продемонстрировать разные точки зрения на восприятие жизни. Анализ творчества Бориса Попова и Натальи Фокиной раскрывает особенности «рубежного сознания» лирических героев, которое, в основном, оказывается созвучным атмосфере произведений ведущих поэтов

того времени, когда художнику открывается реальность, не замечаемая другими в порыве трудового энтузиазма или в потоке повседневных дел.

Так, через образ города Б. Попов показывает особенности поиска смысла жизни лирическим героем, его восприятие происходящих исторических событий, понимания мироустройства, когда самой сложной и ответственной ролью осознается «игра в себя». Магнитогорск в творчестве поэта представляется городом-призраком, проступающим сквозь промышленную дымовую завесу, непогоду и тьму, поглощающим все живое, радостное, искреннее. Это пространство, находящееся на переломе бытия, уничтожающее индивидуальность и оставляющее в одиночестве. Единственным спутником героя становится ветер, который проникает в открытые окна, щели, преследует героя повсюду. Это ветер перемен, но не к лучшему, он сулит трагичный финал.

Из города, существующего в произведениях Б. Попова, хочется убежать, но преодолеть его границы нет возможности. Это мир саморазрушения, где нет и не может быть гармонии и покоя. Лирический герой не просто сторонний наблюдатель, он находится внутри этого горестного пространства, является его частью и выхода из этих границ не видит. Примечателен в таком контексте финал стихотворения «Я оглядываюсь назад», завершающего первую книгу стихов «Светает в шесть»: «Я оглядываюсь, сестра, – // на восход, а не на закат, // чтоб увидеть росток добра».

Однако одним из выходов из повседневного городского пейзажа, из однообразной и тягостной реальности становится погружение в воспоминания детства, проведенного в поселке, в атмосфере радостного лета. Опыт счастья, побед, преодолений, испытаний, духовные ценности, приобретенные в детстве, остаются актуальными и дорогими для взрослого человека. Воспоминание дает робкую надежду на то, что состояние влюбленности в мир, радости жизни, которые сопровождают начало пути любого человека, можно вернуть, продлить как в настоящем, так и в будущем.

Иной представляется поэзия Н. Фокиной, чье мировоззрение отличается по-детски удивленным открытием жизни. В ее лирике внимание сосредотачивается не на городском пейзаже, а на мире природы, который оказывается созвучным внутреннему миру лирической героини. Ее пространство характеризуется наличием двойничества: реальность оборачивается сказкой, зима перетекает в весну, человек растворяется в природе, житель земли превращается в обитателя неба. Она видит пространство города через изображения души человека – ангела из трамвая. В ее городе есть железные трамваи, бетонные стены, наброски безликой толпы – шапки, шубы, ресницы. Но в этом, скорее, констатация факта наличия повседневной суеты, отнимающей крылатость, и предощущение чего-то нового, принятие того, что уже существует, и участие в сотворении чуда – того мира, который существует в сознании художника, но открывается далеко не каждому. Ее город – это не точка на карте, не территориально ограниченное пространство, это целый мир, космос «белый-белый», цвет кото-

рому дает каждый человек.

Попов и Фокина своей поэзией рисуют абсолютно разные городские пейзажи. Но их творчество имеет и общие черты – это магнитогорский вариант рубежного сознания, во многом созвучный всей литературе рубежа веков. Во-первых, их городское пространство строится по принципу двоемирия: реальный город сер, однообразен, а сон, воспоминание, мечта и любовь добавляют ему другие цвета, открывают новые возможности и смыслы жизни. Во-вторых, – это «игра в себя», возможность в творчестве и в жизни оставаться собой, часто противопоставляя себя толпе. В-третьих, это поиск новых для себя стихотворных форм. Для Б. Попова – это диалог с самим собой, оттого и возникает жанр воспоминания, разговора с кем-то из прошлого, постоянной обращенности назад. Для Н. Фокиной такой формой становятся нерифмованные стихи, отражающие поток сознания, ритм и музыку чувств. А еще это короткая стихотворная форма японских стихотворений танка и хокку, придающих творчеству Н. Фокиной ощущение почти буддистских просветленности и созерцательности.

Можно сделать вывод о том, что магнитогорская поэзия рубежа XX – XXI вв., во много созвучна поэзии мировой и заслуживает того, чтобы стать известной широкому читателю.

Литература

1. Попов Б.Е. Светает в шесть... (книга стихов) / Б.Е. Попов. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1992. – 96 с.
2. Фокина Н. Ангелы из трамвая. – Челябинск, 2003. – 24 с.

КУЛЬТУРА И ФОЛЬКЛОР ОРЕНБУРГСКОГО КАЗАЧЬЕГО ВОЙСКА

Сидорова В.А.,

35.01.23 «Хозяйка усадьбы», 1 курс,
ГПБОУ «Верхнеуральский кадетский корпус»

Научный руководитель:

Немцева Л.Я., преподаватель

Каждый гражданин обязан историю свою государства, малой Родины, традиции и обычаи предков. Но осознание этого происходит у каждого в разные периоды жизни: у кого-то раньше, у кого-то позже. Без знания истории, без духовного воспитания невозможно становление всесторонне-развитой личности, патриота, которому безразлична судьба своего народа.

Моей малой родиной является город Верхнеуральск, который называют «музеем под открытым небом». Каждая улица и каждый памятник является исторической достопримечательностью. Именно в нашем крае до сих пор ведется возрождение казачества, судьба которого мне не безразлична. Проявляя ранний интерес к казачеству, и поступив в кадетский казачий корпус, я

решила более подробно историю казачества в целом и культуру и фольклор Оренбургского казачества в частности.

В ходе исследовательской работы было выявлено, что история Оренбургского казачьего войска в целом, которое прошло долгий и трудный путь, его культура и фольклор, мало изучены. Письменных памятников исторических источников, литературы по данной теме очень немного.

Актуальность данной темы заключается в необходимости исследования казачества, его истории, культуры, фольклора, обладающих мощным консолидирующим потенциалом. На сегодняшний день повышенный интерес проявляется к утраченным традициям и обычаям казачества, оживают казачья песня и казачьи танцы, фланкировка и джигитовка. Сохранение и популяризация традиционной культуры российского казачества, в том числе Оренбургского, приобретает все большую значимость и особую востребованность. Именно культура и фольклор Оренбургского казачьего войска могут стать опорой в жизни для современного человека.

Основной целью исследования является изучение специфики Оренбургского казачества как субэтноса, выявление особенностей местной культуры и фольклора, отслеживание формирования через культуру образа воина-победителя, защитника своего Отечества.

Для реализации данной цели были поставлены следующие задачи: 1) исследовать научную, научно-популярную и художественную литературу по данной теме; 2) изучить историю Оренбургского казачества; 3) познакомиться с культурой и фольклором Оренбургского казачьего войска, выявить их особенности и красоту; 4) определить роль культуры и фольклора Оренбургского казачества в истории нашей страны.

Объектом исследования является Оренбургское казачество. Предмет исследования – культура и фольклор Оренбургского казачества.

Гипотеза – значимость казачьей культуры является важным элементом истории моего края и в целом моей Родины.

В ходе подготовки исследовательской работы, помимо научной и художественной литературы, были использованы: метод устного опроса как беседы и интервью, а также материалы из личных архивов и фондов местного краеведческого музея.

На основе результатов исследования были сделаны следующие выводы: вся история казачества связана с беззаветным служением своей великой Родине. В отличие от других казачьих войска Оренбургское войско возникло не на базе бывшей крестьянской вольницы, а по воле правительства. Оренбургское казачье войско, рожденное и совершенствовавшееся в боях и походах, быстро крепло и со временем превратилось в значительную вооруженную силу на юго-восточной окраине России. Большую роль у казаков играет песня, которая сопровождала их на протяжении всей их жизни, передаваясь из поколения в поколение. В песнях отражалась широта души, народная мудрость, а также линия исторической деятельности Оренбургского казачества.

В ходе подготовки научно-исследовательской работы и, исходя из поставленных задач и целей, были открыто огромное количество интересных фактов, раскрывающих особенности, неповторимость и самобытность культуры и фольклора моих предков. Возрождение казачества, его культуры и фольклора, является важной вехой в истории нашего края, в городе Верхнеуральск история казачества продолжается.

Так, например, при Никольском Соборе действует Воскресная школа. С каждым годом растёт количество казаков, проводятся различные мероприятия, связанные с возрождением самобытной культуры казачества, такие как: Крестный ход, казачьи праздники и фестивали или проведение военно-патриотических сборов. Обучающиеся казачьего кадетского корпуса также являются носителями культуры своих великих предков и с гордостью передают их из поколения в поколение славные традиции и обычаи Оренбургского казачества.

Таким образом, данной исследовательская работа представляет собою систематизацию знаний об истории, культуре и фольклоре Оренбургского казачества, но на этом исследование в данном направлении не заканчивается, так как казачество – это еще далеко не изученная история нашей Родины

Литература

1. Абрамовский, А. П., Кобзов, В. С. Оренбургское казачье войско в трех веках». – Челябинск: Челяб.гос.университет, 1999. – 450с.
2. Апрельков, А. В., Попов, Л. А. Судьбы казацкие. – Челябинск: Полиграфический дом «Книга», 2002. – 380 с.
3. История казачества Азиатской России: Том второй / В. Ф. Мамонов, А. Л. Худобородов, Н. А. Миненко, И. В. Побережников, А. Т. Топчий. – Екатеринбург, 1995.- 255с. : ил.
4. Казачество Верхнеуралья: страницы истории / Сост. Пестрякова Г.П. и др.- Магнитогорск: Магнитогорский дом печати, 2006. – 32 с.
5. Козлов, Ю. Я. В Верховьях Урала, 1743-1917/Ю.Я. Козлов. – Челябинск: Книга, 2008. – 240 с.
6. Корецкая, Т. Л. Земля Уральская [Текст] : энцикл. для детей.– Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2004. – 128с.
7. Машковцев, В. И. Подкова на счастье: Сказы, притчи, побайки и былины казачьего Яика. – Магнитогорск: Магнитогорский дом печати, 2007. – 139с.
8. Оренбургское казачье войско: культура и быт / И. Я. Мурзина, Т. К. Махрова, А. А. Мурзин . – Екатеринбург: ООО «Меридиан», 2013.-209с.
9. Челябинская область : энциклопедия /гл. ред. К. Н. Бочкарев. – Челябинск: Каменный пояс, 2008. Т.3.– К-Л.-832с : ил.
10. Шибанов, Н.С. Оренбургское казачество XVIII – XIX века. Часть 2. Издательство «ЗАО «Челябинская межрайонная типография», 2001. – 287 с..

Музейные фонды

11. О.ф. 346 – Карта Оренбургской губернии, масштаб 8 верст
12. О.ф. 487 – Письмо братьев Кашириных из города Москва, 1837г.

Интернет-источники

13. *Никитин, В.Ф.* Регалии и оружие КАЗАКОВ. [Электронный ресурс]: Информационно-аналитический ежемесячник. Федеральный патриотиче-

ский вестник. Русское казачество. Публикация в № 02/09 (февраль 2013).
URL: <http://fpvestnik.ru/russkoe-kazachestvo/regalii-i-oruzhie-kazakov>. (дата обращения: 21.10.2015)

ПАМЯТЬ СЕРДЦА

Титов А.С.,

Право и организация социального обеспечения, 2 курс, 27 группа
ГБПОУ Южноуральский энергетический техникум

Научный руководитель:

Николаева И.С., к.п.н., заместитель директора по МР
Вялкова В.Л., преподаватель

Великая Отечественная война стала одним из кульминационных моментов истории нашей Родины в XX в. Во время Великой Отечественной войны многие люди совершали подвиги, жертвуя своей жизнью. Прошло 71 год со дня Победы над фашистской Германией. Эта Победа досталась великой ценой Советскому народу. Она унесла миллионы жизней, исковеркала человеческие судьбы. В настоящее время в живых осталось очень мало участников ВОВ. Одни погибли на поле боя, другие, подорвав здоровье, уходят из жизни в послевоенное время. Эта война - история народа России, история моей Родины – Увельского района, которую нужно помнить и не забывать.

Актуальность исследования: Все меньше остается свидетелей той страшной трагедии под названием «Великая Отечественная война». На сегодняшний день нет единой базы, в которой отражен список Ветеранов Великой отечественной войны Увельского района.

Цель: выяснить какой вклад внесли земляки Увельского района в годы Великой Отечественной войны.

Объект исследования: Судьбы увельчан – участников ВОВ. Предмет исследования: письменные материалы о жизни Увельского района и увельчан в годы Великой Отечественной войны. В соответствии с предметом и целью была выдвинута следующая гипотеза исследования: память о Великой Отечественной войне будет сохранена, если каждый человек будет знать и помнить о войне и передавать это по наследству.

Задачи: собрать и проанализировать материал, который имеется в городской библиотеке города Южноуральска; выяснить как можно больше информации об участниках Великой Отечественной войны, жителей Увельского района 1941-1945 г.; показать, как отразилась война на судьбах увельчан, узнать, какую цену заплатил каждый из них, приближая победу.

В ходе работы были использованы такие методы исследования как изучение теории вопроса на основе литературных источников, интервьюиро-

вание, описательный метод, статистический метод, метод сравнительного анализа, систематизация и обобщение материала.

При работе над темой мы изучали материалы городской библиотеки города Южноуральска, письменные источники и фотографии архивного отдела музея, ознакомились с экспозицией Музея истории.

Новизна работы заключается в том, что впервые описывается история Увельского района в годы Великой Отечественной войны. Поэтому мы думаем, что результаты исследования будут интересны всем нашим сверстникам и тем, кто жил в военное тяжелое время.

Практическая значимость работы: материал может быть использована как краеведческий на уроках по истории, во внеклассной деятельности классных руководителей и воспитателей, на мероприятиях, посвященных подвигу советского народа во время Великой Отечественной войны.

На рассвете 22 июня 1941 года бронированные полчища фашистской Германии вероломно напали на нашу страну. Началась Великая Отечественная война советского народа против немецко-фашистских захватчиков, война за свободу и независимость нашей великой Родины. Война самая жестокая, самая кровавая из всех войн, пережитых нашим народом за всю его многовековую историю. 1418 кровавых дней и ночей над нашей Отчизной полыхало пламя этой кровавой войны.

Увельчане находились на всех фронтах Великой Отечественной войны, они участвовали в 164 битвах, операциях и сражениях с немецко-фашистскими захватчиками в период Великой Отечественной войне 1941-1945 года. После войны с фронта вернулись домой 3489 воинов - увельчан, среди них 118 женщин.

Время неумолимо идет вперед, но вместе с тем оно не властно над памятью народа. В Южноуральском энергетическом техникуме нами была проведена акция «Бессмертный полк». Студенты восстановили информацию о 125 ветеранах Великой отечественной войны. К 70-летию Победы мы издали «Книгу памяти», которая состоит не только из фотографий ветеранов, но и из их воспоминаний о войне, также был издан альбом «Память в камне и бронзе», где собрана информация о всех памятниках участникам и ветеранам Великой Отечественной войны Увельского района.

С каждым днем становятся все дальше от нас героические и трагические годы Великой Отечественной войны. Время неумолимо идет вперед, но вместе с тем оно не властно над памятью народа. Невозможно забыть те великие бедствия, которые война принесла нашему народу. Мы знаем, какой ценой была завоевана Победа, и всегда будем помнить тех, кто отдал жизнь за Родину.

Слишком дорогой ценой досталась нам наша Великая Победа!

Литература

1. Земля Увельская: 80 лет Увельскому району. – Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 2004. – 128 с.

БАБУШКА ГУГНИХА – ЛЕГЕНДЫ И ПРЕДАНИЯ УРАЛЬСКОГО КАЗАЧЕСТВА

Ярославцева А.В.,

35.01.24 Управляющий сельской усадьбой, 1 курс,
ГБПОУ «ВАТТ-ККК» Уйский филиал

Научный руководитель:
Бутко Т.Ю., преподаватель

С давних пор живут казачьи легенды и предания Южного Урала. Они ценны своей связью с прошлым и современны своим глубоким нравственным смыслом.

Актуальность темы данного исследования определяется тем, что в условиях роста самосознания мы все чаще обращаемся к историческим памятникам, культурным традициям, в частности, к традициям казачества, которые занимают важное место в воспитании современной молодежи.

Проблема: На наш взгляд, легенды и предания казачества Южного Урала являются одним из самых важных и ярких эпизодов памяти о славной истории предков и месте их в историческом прошлом России. Вместе с тем, эта проблема мало освещена.

Региональные исследования и краеведческие публикации по своему характеру и объёму не могут восполнить слабую изученность вопросов указанной темы.

Объект исследования: легенды и предания о жизни Оренбургского казачества. Предмет исследования: роль Гугнихи – прародительницы Яицких казаков в развитии и сохранении рода Яицкого казачества.

Цель нашей работы – изучение исторического прошлого Оренбургского казачества и раскрытие сущности истории Уральского казачества в легендах и преданиях.

В соответствие с поставленной целью были сформулированы следующие задачи: 1) изучить литературу о легендах, сказаниях и преданиях Оренбургского казачества; 2) проанализировать, систематизировать собранный материал, чтобы убедиться, что легенды основываются на реальных событиях; 3) побеседовать с куренным атаманом Уйской казачьей станицы, В.Г.Гладковым, посетить районный краеведческий музей с целью сбора информации о времени появления казаков на Урале и достоверности сведений о существовании бабушки Гугнихи; 4) Собрать легенды и предания уральского казачества в сборник «За бабушку Гугниху!»; 5) создать в социальных сетях группу «Казак уральский».

Гипотеза: Если обучающиеся Верхнеуральского агротехнологического техникума - кадетского казачьего корпуса будут знать легенды и предания казачества Южного Урала, то смогут лучше понять суть казачества, глубину

традиционности и самобытности российского народа и приобщиться к истории и культуре российского казачества.

Легенды об образовании Яицкого казачьего войска основываются на реальных событиях, но на сегодняшний день среди историков нет единого мнения о точном времени первого появления казаков на реке Яик.

Являясь прародительницей Яицкого казачьего войска, Гугниха внесла значимый вклад в сохранение и развитие казачьего рода, стала символом семейного очага, положила начало оседлой жизни казаков.

В ходе исследования мы познакомились с теми произведениями устного народного творчества, которые пришли к нам из далекого прошлого. Из них узнали о важнейших исторических событиях на Урале, о роли легенд и преданий в жизни простых людей, духовных ценностях родного края.

Изучив материал о легендах и преданиях Оренбургского казачества, связанных с появлением казаков на Урале и их прародительницей – Гугнихой, мы собрали воедино легенды и преданий для создания в будущем и выпуска в печать сборника легенд и преданий, бытующих среди Яицких казаков.

Новизна нашего исследования заключается в том, что мы первыми собрали легенды и предания бытующие среди Уральских казаков воедино. До нас никто не задавался целью сбора и систематизации материала об Уральских казаках и роли Гугнихи в сохранении и развитии казачьего рода.

Литература

1. Гостев, Н. Д. [Сборник статей по новой хронологии. Выпуск 2 от 7 февраля 2005 года](#) «Столетний хронологический сдвиг в истории Яицкого казачьего Войска»
2. Дубовиков, А. М. Уральское казачье войско как старинное казачество до-революционной России. Ч.1.– Тольятти: ОАО «Современник», 2003 г., 300с.
3. Карамзин, Н. М. История государства Российского. Т. 10. Гл. 1. М., 1989.
4. Карпов, А. Б. Уральцы: исторический очерк. Ч.1: Яицкое войско от образования войска до переписи полковника Захарова (1550-1725 гг.). – Уральск, 1911 г., 1010 с.
5. Пушкин, А. С. История Пугачева. – М.: Художественная литература, 1976. – Т.7. – 400 с.
6. Рычков, П. И. Топография Оренбургской губернии. – Уфа: «Китап», 1999. – 312 с.

СЕКЦИЯ 3
МИРОВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ:
НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

СОБЫТИЯ ОКТЯБРЯ 1917 г.
В ОЦЕНКАХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ИСТОРИКОВ

Василевский М.В.,

23.02.03 Техническое обслуживание и
ремонт автомобильного транспорта, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Маликова М.Н., преподаватель

Прошло 100 лет с тех пор, как в России сокрушился монархический строй. Но, несмотря на то, насколько эта дата далека от нас – все равно тема свержения самодержавия до сих пор будоражит умы людей, заставляет их копаться в архивах, изучать и анализировать. В связи с этим данная тема актуальна и сегодня, когда нет советского государства, и в стране происходит развитие капитализма.

В течение многих лет революция 1917 года рассматривалась под углом марксистско-ленинского учения. Только проследив все объективные предпосылки к Октябрьской революции можно строить какие-либо обобщения и теории, объясняющие произошедшее.

Предметом исследования являются дискуссии представителей отечественной исторической науки о революции Октября 1917 года.

Объектом выступает Октябрьская революция 1917 года.

В работе использовались следующие методы: изучение материалов научных источников, анализ исторических источников, обобщение полученных данных.

Целью работы является выявление полного спектра взглядов на Октябрьскую революцию 1917 г. Поставленная цель требует решения следующих задач:

- 1) проанализировать события Великой Октябрьской социалистической революции с точки зрения ее участников.
- 2) выявить оценку данным событиям в советский период развития истории.
- 3) охарактеризовать взгляды современных российских историков, сложившиеся по данной проблеме.

Лидеры большевиков считали, что октябрьская революция пробудила и подняла к активной политической жизни широкие массы трудящихся. Перед партией рабочего класса, впервые в истории ставшей правящей партией, встали сложные задачи создания нового общества, главной целью которого была бы защита жизненных интересов трудящихся масс. Рабочие и крестьяне активно включились в борьбу за ликвидацию капитализма, за победу социализма.

Противники большевиков, прежде всего это А.И. Деникин, П.Н. Милоков, А.Ф. Керенского считали, что в революции перевес обеспечили солдаты, не желавшие вести войну. Судьба революции зависела от них. В лагере контрреволюции, таким образом, остались лишь офицеры и юнкера, готовые защищать Временное правительство, у которого не было поддержки народа. По мере приближения к Октябрю оно теряло свою и без того невысокую популярность.

Советские историки отстаивали марксистский подход в изучении Великой Октябрьской социалистической революции 1917 года.

Особняком в изучении революции стоит русский философ Н.А. Бердяев. Он не был сторонником марксистского подхода, но, по его мнению, это единственная власть, выполняющая хоть как-нибудь защиту России от грозящих ей опасностей. В данной исторической ситуации альтернативы большевикам не было. Кроме этого, философ находит и положительные стороны прошедшей революции. Она произвела смену социальных слоев и классов, подняла народные массы, раньше угнетенные и униженные.

С крахом советского государства исследователи Октябрьской революции оказались в совершенно новой историографической ситуации. Они отказались от идеологизации и политизации Октября. По их мнению, революция и гражданская война кардинально изменили национальное самосознание общества. События 1917 года и нескольких последующих лет стали, таким образом, величайшим потрясением.

Но главным при этом для современных историков остается объективная характеристика враждовавших сил: белых, красных, зеленых. Все они были субъектами истории, участвовали в событиях, и независимо от того, кого мы любим, а кого ненавидим, надо освещать их деятельность в соответствии с фактами, их действительной ролью и значением.

Литература

1. Бердяев, Н. А. Судьба России. – М.: Русское слово, 1990.
2. Ратников, В. П. Зарождение и развитие парламентаризма в России. – М.: Академия, 2011.

ИСТОРИЯ УСТАМИ УКРАИНЫ

Дехтяренко Е.К.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Юрина М.В., преподаватель

Представленная тема содержит в себе интересную информацию о том, как якобы Украина меняет нашу историю под себя. Данный вопрос достаточ-

но актуален, особенно в свете тех событий, которые происходят в последние годы на Украине. *Цель работы* – представить историю в том варианте, в каком ее преподают украинским школьникам.

Желающий изучить историю Украины попадает в удивительный мир. Общим местом считается, что на землях древней Украины за 5000 лет до нашей эры существовало государство скифов, чьи очертания на карте пугающе совпадают с нынешними украинскими. Далее сообщается про берестяные грамоты, древние летописи, и что украинцы жили на нынешних землях Украины с IV века. Затем идут занимательные факты про Киевскую Русь. Называется «Княжа Русь – Украина», при этом «Русь» – название якобы архаичное и не прижилось уже тогда, а «Украина» означала «любимый край» и, наоборот, всем понравилась.

Самые упоительные истории начинаются с раздела «Казацкая Украина» – этот исторический период начинает изучаться в 8 классе. *«Не только бесстрашие и смелость присущи этим людям, но и глубокие знания современной военной техники. Скажем, слышали ли вы, что казаки имеют подводный флот?»* [2] – сообщают нам украинские учебники. Так же школьники узнают, что *«С конца XV до конца XVIII в. продолжался на нашей земле период, который называют казацким»* [2].

Проблемы начались с середины XVII века, когда Казацкое государство поделили между собой Польша и Россия, а его юг захватили турки. Сему событию предшествовала национально-освободительная война против поляков, которую возглавил Богдан Хмельницкий. Во время этой войны пришлось заключить вынужденный союз с Россией, который потом вышел боком. После смерти Б. Хмельницкого новым гетманом стал Иван Выговский, «сформулировавший свой курс предельно просто: пусть Великороссия будет Великороссией, Украина будет Украиной, мы – непобедимое войско». В итоге Выговский совершил ряд ошибок, которые привели к еще одной национально-освободительной войне, с пугающей простотой названной «украинско-московской». Ее ключевым событием стала Конотопская битва, украинцами выигранная.

В учебнике для 9 класса львиная доля параграфов посвящена национальному возрождению. Параграф о войне 1812 года занимает две-три странички. В нем говорится о казацком ополчении, которое не поверило, что Наполеон освободит Украину и собрало против него 70-тысячное войско, которое прогнало узурпатора.

С 8 по 11 класс украинский школьник изучает историю национально-освободительной борьбы своего народа против даже не русских, а «кольца врагов», которые являются несущими конструкциями Европейской цивилизации. Войны украинцев – это не благородные европейские войны великих держав XIX века, а «мир хижинам, война дворцам», отвратительный террор.

По мере приближения к современности национальная борьба нарастает, вместе с ней нарастает и империалистический гнет, который после распа-

да Австро-Венгрии в 1918 году стала осуществлять одна страна – Россия, в облики Советского Союза.

Но и это еще не все, ведь главная задача большинства учебников – доказать, что Украина – великое государство, только ему постоянно мешали развернуться во всю мощь. В качестве примера приводятся размах достижений казачества: они и на турок «нападали», и полякам «задавали», и Москву «осаждали».

Последние 60 страниц посвящены исключительно «героям» борьбы за национальную независимость Украины и только им.

Таким образом, в украинских учебниках весь период УССР показан в мрачных тонах, везде сквозит мысль, что советский период – это сплошная кровавая борьба против «национально-сознательных украинцев», а не общая трагическая великая история нашей отчизны. В целом ситуация на Украине ведет к той ужасающей стадии, когда никакой «диалог» русских с украинцами станет невозможен. Когда на таких учебниках вырастут поколения три – перед нами возникнет сорокамиллионная секта с крайне специфическим отношением ладно бы к России, но вообще к миру.

Литература

1. Россия в украинских учебниках истории // Режим доступа: <http://contrtv.ru/common/1838>
2. Украина: История // Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Украина:История>
3. Уроки украинского// Режим доступа: <http://sputnikipogrom.com/russia/ua/10331/ua-textbook..>
4. Учебник истории // Режим доступа: <http://ru-an.info/новости/полистала-учебник-истории-у..>

РОССИЯ И КИТАЙ: АНАЛИЗ РЕТРОСПЕКТИВЫ И ПЕРСПЕКТИВ

Иванов А.С.,

МОУ «СОШ № 37» г. Магнитогорска, 10 класс

Научный руководитель:

Прокошин К.А., учитель истории и обществознания

В связи с изменением международной обстановки между Россией и Китаем наблюдается новый виток сотрудничества, который многие эксперты воспринимают неоднозначно.

Таким образом, актуальность нашей работы обусловлена необходимостью исследования истории взаимоотношений наиболее значимых аспектов между Россией и Китаем для прогноза перспектив. Исходя из актуальности работы, выдвигаем гипотезу: истоки сложностей в современных отношениях России и Китая, их дальнейшие перспективы кроются в общности исторического прошлого этих стран.

Объектом исследования является история и перспективы развития сотрудничества России и Китая.

Предметом исследования выступают теоретические и практические вопросы, непосредственно связанные с реализацией взаимодействия России и Китая.

Цель работы: проанализировать перспективы развития российско-китайских отношений, исходя из исследования истории взаимоотношений этих двух стран.

И Китай, и Россия строят свои отношения, исходя из собственных интересов, которые время от времени расходятся. В связи с этим некоторые подходы в решении вопросов двустороннего сотрудничества не всегда совпадают. Взаимодействие двух держав было объективно обусловлено их географической близостью. Несмотря на свое соседство, Россия и Китай исторически олицетворяют собой совершенно разные цивилизации. В отношениях между Россией и Китаем за четыре столетия накопилось много проблем, от решения которых во многом зависит будущее состояние российско-китайских отношений.

В ходе исследования были использованы данные ВЦИОМ, а также мнение респондентов города Магнитогорска по вышеназванным вопросам. Продуктом исследования является макет, отражающий историю взаимоотношений России и Китая с VII века и настоящее время: Великий шелковый путь, ШОС и т.д.

Вопросы формирования и развития отношений с Китаем нашли свое отражение в публикациях Демидова Н.Ф. и Мясникова В.С. «Первые русские дипломаты в Китае» (1966 г.), «Новые данные о подготовке посольства Ф.И. Байкова в Китай», в статье Молодина В.Н., Комиссарова С.А. «История китайских границ», опубликованной в 2003 году в журнале «Новая и новейшая история». В 2004 году вышла в печать монография Попова И.М. «Россия и Китай: 300 лет на грани войны», в которой описаны внешнеполитические отношения двух стран.

Сегодня очень мало работ, в которых исследовался бы процесс эволюции образа Китая в СССР и России после 1917 г. Образ Китая в Советском Союзе и его роль во внутренней политике рассматриваются лишь в недавних работах Л.В. Лукина «Медведь наблюдает за драконом. Образ Китая в России в XVII – XXI веках» и Храмчихина А. «Медведь и дракон». Сегодня эти работы являются фактически единственным исследованием образа Китая в России, в том числе и после распада Советского Союза.

Россия и Китай – две крупнейшие, соседствующие друг с другом мировые державы имеющие почти четырехвековую историю взаимных контактов и связей. Взаимодействие двух держав было объективно обусловлено их географической близостью. В отношениях между Россией и Китаем за долгие столетия накопилось много проблем, от решения которых во многом зависит

нынешнее и будущее состояние российско-китайских отношений. Другими словами, отношения между двумя державами не могут строиться «с чистого листа». Недооценка или хотя бы частичное игнорирование многовекового опыта российско-китайских взаимоотношений чреваты ошибками сегодня, которые завтра могут обернуться самой трагической стороной.

Литература

1. Алагуева, Т., Васильева, К., Островский, А. Образ россиян в глазах китайцев и образ китайцев в глазах россиян на сопредельной территории // Проблемы Дальнего Востока. – №4. – 2007.
2. Лукин, А. В. Медведь наблюдает за драконом. Образ Китая в России в XVII—XXI веках. – М.: Восток-Запад: АСТ, 2007. – 598 с.
3. Селивёрстов, Д.. Россия и Китай. Точки притяжения. [Электронный ресурс]: <http://rossiyanavsegda.ru/> (дата обращения: 22.01.17).
4. Экспресс-информация № 6. Перспективы регионального сотрудничества России и Китая в XXI веке / Российская Академия Наук. Институт Дальнего Востока. – М., 2007. – С. 65.

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ТЕХНОЛОГИЯМ «ЦВЕТНЫХ РЕВОЛЮЦИЙ»

Кашина А.В.,

08.02.01 Строительство зданий и сооружений, 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:

Варганова М.С., преподаватель

«Цветные революции» активно обсуждаются в общественно-политической среде, но проблема смещения легитимной власти с помощью цветных революций существует давно. Начиная с последних десятилетий XX века и по сегодняшний день технологии демонтажа политического режима весьма успешно применяются в странах Восточной Европы, Ближнего Востока, СНГ. Сегодня «цветные революции» вплотную подошли к границам России, что делает этот вопрос особенно актуальным.

Цель: изучить технологии борьбы с «цветными революциями.

Задачи исследования: 1. Изучение проблемы с использованием разных источников. 2. Охарактеризовать методы борьбы с «цветными революциями». 3. С помощью социологического опроса студентов определить отношение к нелегитимным политическим действиям, оценить комплекс проводимых мер по предотвращению «цветных революций».

Практическая значимость работы состоит в создании социального проекта «Угроза Цветных революций», содержащего материалы для классных часов и памятки по проблеме.

Гипотеза: технологии и методы государственных переворотов, получившие название «цветных революций», угрожают суверенитету современ-

ного государства, поэтому в нашей стране проводятся мероприятия по их предотвращению.

Объект исследования: технологии «цветных революций». Предмет исследования: методы противодействия технологиям «цветных революций».

Методы исследования: поиск и изучение информации, социологический опрос, беседы на классных часах, выступление на конференциях и классных часах.

В ходе работы были изучены научные публикации, информация в сети интернет по проблеме сущности понятия «цветные революции», истории их возникновения, технологии организации и методы противодействия. Важным этапом работы является описание этапов проведения ненасильственной смены власти, с приведением примеров из современной истории.

В подготовке материала и памятки по проблеме противодействия технологиям «цветных революций» нам помогла информация Интернет-издания Взгляд.ру, выпустившего инфографику «Как отличить стихийный протест от майдана». Благодаря ему нам удалось наглядно показать весь арсенал экономических, психологических, социальных и общественно-политических инструментов, используемых в процессе переворотов.

На следующем этапе мы описали технологии противодействия государственным переворотам, затронув все его стороны (нормативно-правовые, административные, экономические, информационные методы борьбы).

На наш взгляд, важно изучать общественное мнение по поводу готовности к коллективным протестам. Так как основной ресурс «цветной революции» – люди, готовые к конкретным действиям по «ненасильственному» захвату власти, а в перспективе – перерастанию в насильственные методы и практику борьбы с политическими оппонентами. За основу мы взяли опрос, проведенный на сайте <http://voxru.net/>.

В ЮУрГТК, изучив мнение студентов в группах 1- 4 курса АСО и ЭМО, сравнив их с результатами интернет-опроса, пришли к следующим выводам.

Легитимные действия, а именно подписание коллективных обращений; создание общественных движений; проведение забастовок, не нарушающих законов, готовы поддержать 88% интернет-пользователей, а 12% предпочли воздержаться. В колледже легитимные действия поддержали 100 человек (80%), воздержались 25 человек (20%).

В частично легитимных действиях (участие в неформальных акциях, бойкотах в отношении государства и т.д.), приняли бы участие 37% интернет-пользователей и 26 студентов (21%), отказались 66% интернет-пользователей и 99 человек (79%). Отказавшиеся имеют твердую точку зрения, то есть либо – да, либо – нет.

Нелегитимные действия (перекрытие уличного движения, голодовки, захват производственных территорий или помещений органов власти) оказа-

лись непопулярны в студенческой среде, поддержали 6 студентов (5%) и 20% интернет-пользователей, люди не побоялись этого признать. Большинство 119 студентов (95%) и 80% предпочли отказаться от радикальных мер.

Анализируя данные, мы увидели, что большая часть опрошенных утверждала, что коллективные акции протеста мало интересны. Радикальные методы (перекрытие уличного движения, голодовки, захват производственных территорий) допускают возможность участия лишь в крайних обстоятельствах. В основном респонденты ограничились бы публичными высказываниями против власти, но не стали бы принимать участия в митингах, демонстрациях. Общий низкий уровень политической активности все же настаивает, молодежь по-прежнему не интересуется политикой.

Таким образом, «цветная революция» – это революция XXI в., ненасильственной способ смены власти, выражающийся в серии массовых уличных беспорядков и протестов населения, очень опасен и эффективен. При свершении «цветной революции» смены общественного строя не происходит, т.к. власть переходит от одного элитного клана к другому. Западные политики утверждают, что подобная смена власти является инструментом демократизации власти, способствуют восстановлению социальной справедливости и демократических свобод в странах с авторитарными режимами и в странах с переходными формами демократии. На примере стран, в которых «цветные революции победили», становится понятно, что истинная цель – демонтаж правящего режима, что, в свою очередь, приводит к разрушению институтов государственной власти. Государства, пережившие «цветные революции», находятся в состоянии глубокого политического кризиса и хаоса. Демонтируя политические режимы, «цветные революции» и их лидеры не предлагают ни обществу, ни государству ничего, кроме абстрактных идей «демократизации», под которой они понимают унификацию общества под стандарты и ценности западных либеральных демократий. В ходе антиконституционного переворота к власти приводятся разрозненные олигархические либо экстремистские группировки, которые не имеют опыта государственного управления и не имеют права на него. Так называемая демократизация в арабских странах привела к разрушению государственных институтов и к глубокому социально-экономическому кризису (Ливия, Ирак, Египет, Тунис и др.), не лучше положение на Украине и в Грузии.

Широко применяемые технологии и методы государственных переворотов, угрожают суверенитету и территориальной целостности современных государств, в особенности тех, которые проводят независимую от Запада национальную политику. К числу таких государств, проводящих самостоятельную внешнюю политику без оглядки на Запад, относится и Россия. Российскому обществу необходимо быть готовым к решению актуальной проблемы обеспечения национальной безопасности. Поэтому предлагаю использовать работу на уроках и классных часах.

Литература

1. Арямова, А. Д. «Цветные революции» как угроза суверенитету современных государств // Геополитический журнал. – №2 (9). – 2015 – С. 21 – 27.
2. Дворников А.А. Технология «Цветных революций» – Политические науки, М., 2015. – С. 120 – 123.
3. Меркурьев, В. В., Агапов, П. В. Противодействие технологиям «цветных революций» в системе мер по предупреждению преступлений против основ конституционного строя и безопасности государства // Криминологический журнал Байкальского государственного университета экономики и права. – 2014. – № 2. – С. 63 – 71.
4. <http://www.vz.ru/infographics/>
5. http://www.ch-z.com.ua/articles/naz_sec/sharp
6. <http://voxru.net/>

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЯПОНИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Кириенко В.Е.,

Информационные системы, 1 курс,

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель

Гущин И.Н., преподаватель

Общественный прогресс как явление всегда привлекал внимание исследователей. В истории каждого государства были периоды, когда оно проводило различные реформы с целью улучшения состояния самого государства и повышения благосостояния всех граждан.

Прежде всего, следует выделить Японию, которая провела целый комплекс государственных преобразований, позволивший ей не только отстоять свою независимость как азиатской стране, но в будущем самой стать колониальной империей.

Цель: изучить процессы модернизации японской экономики во второй половине XIX века.

Задачи: 1) изучить развитие средств связи в Японии; 2) рассмотреть создание и развитие железнодорожного строительства.

Гипотеза: модернизация государства успешна тогда, когда охватывает все стороны экономической жизни, проходит под жестким контролем государства и пользуется поддержкой активной части общества, заинтересованной в прогрессе.

Политика модернизации в Японии стало необходимой после политического и социально-экономического кризиса 1866-1867 годов. В стране вспыхнули народные движения, требовавшие кардинальных изменений в стране. Сегун 3 декабря 1867 года в Киото отрывается от верховной власти в

стране. К власти приходит принц Муцухито, который 3 января 1868 года объявляет о реставрации императорской власти. Позже появится официальное наименование «эпоха Мэйдзи – просвещенное правление» [1, 103].

В 1869 году правительство Мэйдзи пригласило британских инженеров для строительства телеграфной линии Токио – Иокогама. Телеграфная линия начала работу в следующем году. Постепенно на всей территории Японии появились телеграфные линии благодаря деятельности Министерства общественных работ. К 1890 году через горы, леса и реки Японии рабочие проложили около десяти тысяч километров провода. Более 200 телеграфных станций обеспечили непрерывную связь между крупнейшими городами страны [2, 312].

В 1890 году в Токио и Иокогаме начали действовать публичные телефонные линии. К концу столетия своими телефонными линиями обзавелись почти 50 городов, и оператором приходилось обслуживать более 45 миллионов звонков [2, 312].

В конце 1869 года было принято решение о строительстве двух первых железнодорожных линий. Одна из них должна была связать Токио и Иокогаму – новый оживленный порт, обслуживающий столицу, а вторая – Осаку и Кобэ, которые были, соответственно, основным торговым центром и новым транзитным пунктом на западе Японии. Церемония открытия линии Токио – Иокогама состоялась в октябре 1872 года. Личное присутствие императора подчеркивало важность для государства строительства железных дорог [3, 34]. Динамика строительства железных дорог представлена в таблице [2, 349].

Таблица №1. Железные дороги в Японии XIX в. (протяженность путей в милях)

Год	Государственные железные дороги	Частные железные дороги	Общая протяженность	Доля частных железных дорог в процентах
1872	18	0	18	0
1876	65	0	65	0
1880	98	0	98	0
1884	182	81	263	31
1888	506	406	912	45
1892	551	1320	1871	71
1896	632	1875	2507	75
1900	950	2905	3855	75

Таким образом, к началу XX века в Японии сложилась разветвленная сеть телеграфных и телефонных линий, территория страны была покрыта большим количеством железнодорожных путей, все это создавало основу для развития экономики, которая требует современные средства связи и возможностей быстрого перемещения по стране капиталов, грузов и наемной рабочей силы.

Литература

1. Елисефф, В. Японская цивилизация. – Екатеринбург: У-Фактория; М.: АСТ МОСКВА, 2008. – 528 с.
2. Мак-Клейн, Джеймс Л. Япония. От сёгуната Токугавы – в XXI век. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 895 с.
3. Молодяков, В. Россия и Япония: рельсы гудят. Железнодорожный узел российско-японских отношений (1891-1945): историческое исследование. – М.: Аст, Астрель, 2006. – 447 с.
4. Теймс, Р. Япония: история страны. – М.: Эксмо; СПб: Мидгард, 2009. – 416 с.
5. История Японии. Сборник исторических произведений / Под. ред. И. А. Настенко – М.: «Русская панорама» – «СПСЛ», 2010. – 512 с.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ: ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Кобелькова У.В.,

МОУ «СОШ № 8» г. Магнитогорска, 8 класс

Научный руководитель:

Стаценко О.Н., учитель истории

Евросоюз – это мощная организация, которая имеет значительный вес на политической и экономической мировой арене. На сегодняшний день это организация, к которой стремятся примкнуть (особенно страны постсоветского пространства), мнение которой является если не определяющим и решающим в политических и экономических процессах, то имеющим большую значимость.

Целью моей работы является изучение перспектив дальнейшего развития Евросоюза.

Цель предопределила постановку следующих задач:

1. Изучить мотивы и историю создания Евросоюза;
2. Понять механизмы функционирования и взаимодействия Евросоюза, принципы, на которые опирается данная международная организация, принимая в свои ряды новых членов.
3. Проанализировать современную международную обстановку, перспективы развития Евросоюза.

Объектом исследования в выбранной мною теме является интеграционный процесс в Европе. Предметом исследования данной работы будут современные проблемы в ЕС.

В своей работе мне хотелось бы выдвинуть гипотезу: «Реформирование ЕС является неизбежным процессом».

Основной целью появления ЕС в послевоенный период стало создание единой европейской экономики и противостояние блоку социалистических стран. В конце XX- нач. XXI века экономика ЕС занимает 2 место в мире, уступая лишь США.

Однако с увеличением числа членов ЕС увеличивается нагрузка на развитые экономики Европы, т.к. они берут на себя обязательства поддержки экономически слабых стран.

В последнее время актуальной станет проблема институтов управления ЕС. Опросы показывают, что европейцы не понимают принципов управления ЕС. В начале XXI в. заговорили и о создании Федерации европейских государств, выборе единого президента и принятии общей Конституции.

Не менее актуальными для Европы являются проблемы беженцев, рост терроризма и обострение отношений с Россией.

Из-за неспособности Европарламента справиться с возникшими трудностями, всё чаще поднимается вопрос о ликвидации ЕС. Очевидно, чтобы сохранить данное объединение, необходимо провести кардинальные реформы в системе управления ЕС, сделать акцент на внутренние проблемы.

Литература

1. Дабровски, М. Обновленный Европейский союз и СНГ: реалии экономического сотрудничества // Неприкосновенный запас: дебаты о политике и культуре. – 2007. – №6 – С. 211–219.
2. Ковальский, Е. Нормативные основы динамики интеграционного процесса на пространстве общеевропейского рынка / Е. Ковальский // Государство и право. – 2008. – №8 – С. 36–46.
3. Лопатников, Д. Л. Экономическая география и регионалистика: учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Гардарики, 2006. – 224 с.
4. Международная экономическая интеграция: учеб. пособие / под ред. Н. Н. Ливенцева. – М.: Экономистъ, 2006. – 403 с.
5. Сумароков, В. Н. Расширение Европейского союза и внешнеэкономические связи России / В.Н. Сумароков, Н.В. Сумароков. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 256 с.
6. Фурман, Е. Идея интеграции в ЕС и СНГ: социальная база и альтернативы // Современная Европа. – 2007. – №2 – С. 61–77.

НАЦИОНАЛИЗМ В СОВРЕМЕННОЙ УКРАИНЕ

Колупаева И.Ю.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Посуховская Л.В., преподаватель

В октябре 1946 г. ровно 70 лет назад в небольшом германском городке Нюрнберг завершился международный судебный процесс по делу главных нацистских военных преступников. Нюрнбергский процесс стал Судом истории над фашизмом! Но почему через 70 лет мы опять говорим о фашизме? Почему люди в странах, более всего пострадавших от фашизма, поднимают

знамена со свастикой? Хотя часть политологов старается не замечать этого, считая, что это не более чем миф, насаждаемый в СМИ.

Цель работы: определить, являются ли события, происходящие на территории современной Украины, проявлением национализма и является ли национализм политикой государства?

Задачами работы является:

- 1) выявление истоков и особенностей украинского национализма;
- 2) исследование уровня понимания данного вопроса людьми разных поколений;
- 3) рассмотреть деятельность украинских националистов в годы Великой Отечественной войны;
- 4) изучить деятельность современных украинских националистических организаций и их взаимосвязь с властью;
- 5) найти общие черты германского национализма с украинским.

Методы, которые применились в работе:

- Анкетирование студентов 1-3 курсов МпК отделения №, анкетирование сотрудников МпК и членов семьи,
- Анализ полученных данных в ходе анкетирования
- изучение литературы по теме.

Результаты анкетирования показали, что большинство студентов, прежде всего 1 курса, имеют очень отрывочные знания о событиях в современной Украине, что свидетельствует о равнодушии и нежелании знать современный мир, в котором они живут. Студенты старших курсов и особенно старшее поколение знают о событиях в Украине и видят националистические проявления в политике украинской власти.

Украинский национализм начинает формироваться в XIX веке, главной его чертой становится русофобия. Боязнь полной ассимиляции в результате «русификации» стала ключевой проблемой для первых идеологов украинства. Идеология украинского национализма открыто проявилась в деятельности националистических партий и движений в годы Великой Отечественной войны: Организации украинских националистов (ОУН), Украинской повстанческой армии (УПА). Данные организации под руководством С. Бандеры были созданы для борьбы с Красной Армией, советскими партизанами, советской властью и мирным населением, совершая карательные акции совместно с войсками Вермахта против поляков, белорусов, евреев. С обретением Украиной независимости в 90-е годы популяризации национализма в самой крайней его форме стала расти. Новыми идеологическими центрами стали Запад Украины и эмигранты. Оранжевая революция 2004-2005 гг. и события на Евромайдане в ноябре 2013 года в Киеве оживили идеи национализма. Символика Евромайдана показала бандеровскую направленность тех сил, что пришли к власти в Киеве: Флаг УПА, волчий крюк, 1488, лозунг «Слава Украине, Героям слава!» – эти символы активно использовались ОУН

и УПА в годы Вов и содержат явную символику германского фашизма. Организация «Правый сектор» Д. Яроша является неформальной правоэкстремистской группировкой, объединившей активистов ряда украинских националистических («национально ориентированных») праворадикальных организаций. Формально украинская власть ее не признает, но фактически использует для борьбы на Востоке против ДНР и ЛНР, против оппозиции, для запугивания простых украинцев.

Политика украинской власти содержит черты национализма, это проявляется в: героизации пособников фашистов Р.Шухевича, С. Бандеры, праздновании 65-летия УПА, переписывание истории, вытеснении русского языка, создании образа внешнего врага – России, антикоммунизм и т.д. Благодаря такой политике меняется сознание людей, в головы подрастающего поколения вбиваются мысли о том, что россия враг. Этого нельзя допустить. С попустительства фашистам началась вторая мировая война, если ничего не предпринимать сейчас, не пробовать пресекать неонацистов, может начаться третья мировая. Вопрос – будут ли в ней победители?

Мы с тревогой следим за событиями на Украине, ставшей в настоящее время фронтом борьбы. Возрождение неонацизма на Украине – это прямая угроза тому миру, за который отдавали свои жизни наши с вами отцы, деды и прадеды. Удар по Украине – это удар и по России. Мы уверены, что Украина и Россия вновь смогут обрести силу только на пути объединения народов.

Литература

1. Геллнер, Э. Нации и национализм. – М.: Прогресс, 2001. – 320с.
2. Заславский, Д. М. Драгоманов, П. (К истории украинского национализма). – 1934 г. // <http://h.ua/story/252053/#ixzz4PcBWEj6d>
3. <http://rian.com.ua/dossier/20151104/366987824.html>
4. <http://www.knigafund.ru/books/77904/read#page5>

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ОБРАЗА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В КИНОИНДУСТРИИ СЕРЕДИНЫ XX – НАЧАЛА XXI ВЕКОВ (НА ПРИМЕРЕ ФИЛЬМОВ «ТЕРМИНАТОР» И «ПРЕВОСХОДСТВО»)

Никишин А.В.,

11.02.02 Техническое обслуживание
и ремонт радиоэлектронной техники, 2 курс
ГБОУ СПО (ССУЗ) «Магнитогорский технологический
колледж им. В.П. Омельченко»

Научный руководитель:

Лихонина О.В., кандидат культурологии, преподаватель

Тему искусственного интеллекта, основных этических вопросов, связанных с взаимоотношениями человека, в своих произведениях поднимают

режиссеры и сценаристы с середины XX века. Уже снято невероятное количество фильмов на эту тему, где в большинстве случаев – искусственный интеллект начинает полноценно мыслить, развиваться и, как итог, – решает уничтожить или поработить человечество.

Актуальность темы обуславливается следующим: во-первых, грандиозные успехи научно-технического прогресса оказывают мощное воздействие на современную культуру, что непосредственно отражается на формировании культурных мифов о биороботах и искусственном интеллекте; во-вторых, на сегодняшний день особо остро встает проблема взаимодействия человечества и искусственного интеллекта.

Так, научный прогресс и активные разработки в области создания искусственного интеллекта подталкивают ученых к выводам об «угрозе» для всего человечества.

Сегодня не существует единого определения искусственного интеллекта. Так, изучив несколько толкований данного термина, мы согласны со следующим толкованием: «Искусственный интеллект – это кибернетическая система, которая перерабатывает информацию, поступающую из внешней среды, чтобы на ее основании принимать решения»[2].

Киноиндустрия США, формирующая киномифы, еще с начала с 70-х годов XX века начинает постановку фильмов, посвященных искусственному интеллекту. Заметим, что мнения кинорежиссеров разделились. Так, одни видели в искусственном интеллекте – угрозу для человека, например, в фильме «2001: Космическая одиссея» Стенли Кубрика; другие – указывали на взаимопомощь и необходимость присутствия искусственного интеллекта в мире человека, например, «Двухсотлетний человек» Криса Коламбуса.

Сегодня в кино все чаще показывают фантастические блокбастеры, в которых затрагиваются морально-этические вопросы взаимодействия человека и искусственного интеллекта. Данная проблема находит свое отражение в таких фильмах, как «Робот по имени Чаппи», «Терминатор: Генезис», «Трансформеры: Эпоха истребления», «Превосходство» и т.д.

Так, во франшизе «Терминатор» Джеймса Кэмерона искусственный интеллект под названием Skynet не является главным персонажем, однако его важность сложно переоценить. По сюжету это суперкомпьютер министерства обороны США, предназначенный для управления системой противоракетной обороны. Он получил самосознание, стал способен развиваться и эволюционировал в самодостаточную сеть суперкомпьютеров. В результате смог создать свою армию киборгов, начать ядерную войну и практически полностью уничтожить все человечество.

В фильме «Превосходство» ученый Уилл, работая над совершенствованием суперкомпьютера PINN, становится жертвой экстремистов, которые выступали против подобных исследований и опасались возможностей искусственного разума. Однако они добиваются совершенно противоположного.

Чтобы сохранить мозг умирающего мужа, Эвелин, подключает его к компьютеру, используя микросхемы PINN. Уилл получает неограниченные возможности для применения своего ума.

«Превосходство» показывает работу не искусственного интеллекта, а собственно человека, лишенного своего тела и оказавшегося в компьютере.

Таким образом, начиная с середины XX века, в киноиндустрии режиссеры поднимают вопрос об искусственном интеллекте и его взаимодействии с человеком. Сегодня эта проблема лежит в плоскости этики, так как машина, достигнув своего апогея и почти став «человеком», уничтожит последнего как вид. В то время сам человек стремительно движется к моральной и умственной деградации. Отсюда вытекает необходимость сохранения человека как мыслящего и духовно-развитого, о чем свидетельствуют многие фильмы.

Литература

1. Кириллова, Н. Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2006. – 448 с.
2. Суворов, О. В. Интеллект // Новая философская энциклопедия. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://iph.ras.ru/elib/1244.html> (12.12.2015)

Военная логистика. Ладога – «Дорога Жизни»

Снегирев А.,
гр. ОЛ – 114

ГБПОУ «Челябинский техникум текстильной и легкой промышленности»

Научный руководитель:
Фролова Е.Л., преподаватель

Актуальность. Военная логистика – это системы снабжения армии всем необходимым для нормального ее существования.

Цель: Исследование понятия «Дорога жизни» через Ладогу как примера военной логистики во время блокады Ленинграда.

Задачи: 1) рассмотреть причины возникновения понятия «Дорога жизни» через Ладогу как примера военной логистики; 2) провести анализ значения «дороги жизни» как связующего пути между блокадным городом и свободными территориями.

Самым значимым примером военной логистики можно считать «Дорогу Жизни» через Ладогу. Одно из страшных событий Великой Отечественной войны – это блокада Ленинграда. Она продолжалась 871 день и стала жестоким испытанием для всего населения города. Дорога жизни через Ладожское озеро была единственным путем, через который измученным людям доставляли продукты и вывозили больных и раненных.

Блокада Ленинграда была неизбежна, так как город являлся важным стратегическим объектом. Ворота к Балтийскому морю и подходы к городам

Мурманск и Архангельск были необходимы для дальнейшего продвижения гитлеровской армии по стране. Это так же давало возможность отрезать поступление союзнической помощи советским войскам.

Кольцо вокруг города медленно сжималось, но до последнего момента многие не верили, что такой исход возможен. Со взятия близлежащего Шлиссельбурга 8 сентября 1941 года началась самая длительная блокада в мировой истории. Жители Ленинграда в считанные часы постарались обеспечить себя минимальным запасом продуктов, сметая все с прилавков продовольственных магазинов. В городе произошел пожар, который уничтожил стратегический запас продуктов, но и его бы не хватило на почти 900 дней выживания.

В первые дни в городе были введены продовольственные карточки, но и это не спасало положение. Трехмиллионное население осталось без запасов продовольствия. К этому прибавились сильные морозы, которые оставили город без питьевой воды и электричества, началось нашествие крыс, уничтожающих продукты и разносящих инфекции. Люди умирали прямо на улицах, и их некому было хоронить. В городе стали появляться случаи каннибализма.

Но Ленинград продолжал жить и помогать фронту. Заводы выпускали патроны и снаряды, не переставало функционировать радио, со временем открылся симфонический оркестр, который впервые исполнил «Ленинградскую симфонию», написанную Шостаковичем.

Дорога жизни через Ладожское озеро начала функционировать с самого первого дня осады. Город постоянно подвергался бомбардировкам, то же происходило и с единственной артерией, которая соединяла Ленинград со свободными территориями. Начиная с 12 сентября 1941 года, в город начали поступать продукты и медикаменты, они прибывали на барже, но это была маленькая толика от того, что было необходимо для нормальной жизни. Сообщение по воде продолжалось до тех пор, пока штормы не сделали его невозможным. Вражеская авиация в постоянном режиме вела обстрел данного участка. Каждый новый рейс был подвигом со стороны капитанов и всей команды судов. Невзирая на неблагоприятные погодные условия и постоянный «свинцовый дождь» с неба навигация продолжалась до наступления морозов и появления льда.

Первый санный обоз вышел на ледовую поверхность застывшего озера двадцатого ноября. Лед еще не был достаточно прочным, и это было опасно для жизни тех, кто совершал свой молчаливый подвиг. Когда лед достаточно укрепился, на его поверхность вышли колонны грузовиков (рисунок 2). Очень частыми были случаи, когда машины уходили под лед, несмотря на то, что груз каждой составлял два – три мешка продовольствия. Каждый новый рейс был сопряжен с риском для жизни, но дорога №101 не прекращала функционировать до весенней оттепели. Благодаря поставкам продуктов в городе был увеличен ежедневный паек, но он все равно выдавался по карточкам. Из блокадного города вывозили людей, которые особенно нуждались в эвакуации.



Рисунок 1. Колонны грузовиков через Ладогу.

На первоначальном этапе многие не верили в возможность подобной переправы. Скептики утверждали, что лед не выдержит переправы всего необходимого. Немцы ежедневно закидывали город листовками со следующим содержанием, что невозможно переправить по льду столько продовольствия, чтобы прокормить миллионный город. Но командование не оставляло этой идеи и в короткие сроки собирало информацию по самому оптимальному пути. Было решено переправляться по направлению Новая Ладога – Черноушево – Лемасарь – Кобона. В качестве транспорта были выбраны грузовые машины ГАЗ-АА (рисунок 3), которые называли полуторки.



Рисунок – 3. Памятник автомобилю ГАЗ – АА, в Нижнем Новгороде.

Дорога жизни через Ладожское озеро не была изучена полностью, поэтому были случаи, когда проваливался под лед не грузовик, а легковой автомобиль, следовавший следом. Учеными было выведено предположение, что всему виной явление резонанса. В связи с этим появилось предписание, следовать всем автомобилям с одинаковой скоростью. Из-за состояния переправы и постоянных бомбежек ее называли «Дорогой смерти».

Позиции фашистов находились очень близко от переправы, поэтому огонь из крупнокалиберных орудий и бомбардировки с воздуха были постоянными.

Шоферы, отважно вынося холод и голод, работали по двенадцать часов. Они совершали по 5-7 рейсов в сутки, работая и днем и ночью. В ночное время переправа проводилась в слепую с выключенными фарами. Это делалось для того, чтобы обезопасить себя и, самое главное, свой груз, который так важен для блокадного города. Зачастую приходилось ехать с открытой дверью, несмотря на сорокаградусный мороз, так появлялась большая вероятность выжить. Каждый новый рейс был смертельно опасным, но добровольцы не прекращали свой скромный и ратный подвиг.

Сложным этапом стала зима 1942-1943 годов, потому что из-за высокой температуры, лед был очень слабым и тонким. Дорога жизни через Ладожское озеро продолжала функционировать даже в этих условиях. Она существовала до 24 апреля 1943 года.

По официальным статистическим данным из Ленинграда за время блокады было вывезено более 640 тысяч человек. 575 тысяч тонн продуктов и других грузов было доставлено в осажденный город. На фронт отправлялись припасы, необходимые на передовой. 300 тысяч солдат и офицеров из осажденного города оказались на линии фронта.

Невозможно недооценить значение данной переправы. Дорога жизни через Ладожское озеро стала связующим путем между блокадным городом и свободными территориями. Все понимали, что без нее больше миллиона человек могут не дожидаться освобождения, поэтому прикладывали все усилия, чтобы дорога продолжала функционировать.

ГАЗОВЫЙ ВОПРОС ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ РОССИИ И УКРАИНЫ

Фатхуллина А., Тюрина К.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»

Научный руководитель:
Ткаченко С.А., заведующая кафедрой
«Общеобразовательных дисциплин»

«Газовый вопрос» во взаимоотношениях России и Украины возник практически сразу после распада СССР. Ориентация украинской промышленности на российские нефть и газ стала фактором ее зависимости от России. Однако геополитическое расположение Украины и прохождение через ее территорию всех экспортных газопроводов России позволяли Украине отстаивать собственные позиции по экономическим вопросам и осуществлять несанкционированный отбор российского экспортного топлива.

В августе 1992 года были достигнуты первые договоренности. Однако со второй половины 1992 года на первый план вышла проблема задолженности Украины перед Россией за поставленные энергоресурсы. А к началу 1993 года стала очевидной необходимость обсуждения целого комплекса проблем, т.к. в августе 1993 года экспорт энергоресурсов на Украину впервые был приостановлен на пять дней в связи с неуплатой. Таким образом, 1993 год следует считать отправной точкой в развитии открытого «газового» конфликта между Россией и Украиной.

В 1994 и 1995 гг. газовый кризис между Россией и Украиной усугублялся. Причиной этого стала задолженность Украины перед Россией за газ,

примерно 1 трлн рублей. Но 1996 и 1997 гг. для «нефтегазовых» отношений России и Украины оказались одними из самых стабильных. Украинская сторона с опозданием, но осуществляла выплаты РАО «Газпром». Только в декабре 1997 года Украина превысила допустимый лимит отбора газа на 660 млн кубометров, что в денежном выражении составило 48 млн долларов. [1]

2001—2004 годы для Украины стали периодом высоких темпов экономического роста и определённой социальной стабильности. Что привело к разработке крупных проектов, России и Украины в том числе и по совместному использованию газотранспортной системы. В конце 2004 года на Украине состоялись президентские выборы, на которых победил Виктор Ющенко. Внешний и внутренний курс нового украинского президента породил целую череду затяжных «газовых» кризисов во взаимоотношениях двух стран в 2006, 2008, 2009 гг.

Однако взаимоотношения между Россией и Украиной по газовому вопросу не прекратились. В декабре 2013 года президент РФ Владимир Путин, в очередной раз, объявил о снижении для Украины цены на газ на треть (с 400 до 286 долл.). Одновременно было объявлено о предоставлении Украине помощи в размере 15 млрд долл. [2].

Но уже 4 марта 2014 года глава «Газпрома» Алексей Миллер, заявил, что Украина не исполняет своих обязательств по контракту, и предложил отменить льготы на поставку газа на Украину. Результатом стало повышение с 1 апреля 2014 стоимости газа для Украины до 486 долл. В августе и сентябре 2014 г. прошли переговоры между Россией и Украиной. На них «Газпром» заявил о готовности поставить на Украину газ, необходимый для прохождения осенне-зимнего периода, но при условии оплаты «Нафтогазом» половины объема авансом и выплаты долга до конца года. В результате трудных многодневных переговоров, 30 октября в Брюсселе был подписан соответствующий договор. Но с середины февраля 2015 года газовый конфликт получил новое направление развития: 19 февраля Украина прекратила поставки газа в части Донецкой и Луганской областей. В ответ на это Россия стала поставлять газ на эти территории. Весь 2015 год страны пытались договориться о взаимовыгодных ценах на энергоносители и решить проблему задолженности Украины перед Россией. В итоге в январе 2016 года Украина отказалась покупать российский газ по предложенной цене в 212 долларов за тысячу кубометров, поскольку, как заявила Украина, покупает его из Европы по цене около 200 долларов; а в подземных хранилищах Украиной накоплено около 14 млрд кубометров газа, которого (с учётом поставок из Европы) должно хватить до конца отопительного сезона. Но через полгода, 6 июня 2016 года, «Нафтогаз» вновь попросил «Газпром» возобновить поставки газа [3].

Литература

1. Метленко, Е. А., Проблема поставок и транспортировки энергоносителей как фактор Российско-Украинских отношений в 1990-е гг. // Современные проблемы науки и образования, №1/2013

2. Украина отказалась покупать российский газ по 212 долларов // www.korrespondent.net, 10 января 2016
3. «Газпром» выставил «Нафтогазу» счет на \$2,5 млрд // РБК, 19 января 2016.

РОССИЯ В СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЯХ

Шарапова Р.С.,

4 курс, ГБПОУ «Южно-Уральский Многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Луковская М.А., преподаватель

Значение международных отношений для современной экономики трудно переоценить. Так, по определению Дж. Сакса, «экономический успех любой страны мира зиждется на внешней торговле». Лучшее средство для единения с мировым сообществом это снятие барьеров на пути товаров, капиталов и рабочей силы между внутренними и мировыми рынками.

Актуальность темы заключается в проблемах, связанных с регулированием экономических отношений в системе мирового хозяйства.

Существование экономических противоречий обусловлено противоположностью экономических интересов субъектов хозяйственной деятельности, вступающих между собой в экономические отношения.

Целью исследовательской работы является рассмотрение рекомендаций по наиболее оптимальному развитию и взаимодействию национальной экономики России.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) рассмотреть формы экономических международных отношений, изучить основные рычаги ее влияния;
- 2) определить место России в мировой экономике изучив экспертное мнение;
- 3) проанализировать механизм международного регулирования экономических отношений.

Объектом изучения являются международные экономические отношения России с другими странами, с точки зрения их внутреннего развития в разрезе региональной и отраслевой структур экономики. Предметом исследования являются процессы развития международных экономик России и других стран с точки зрения участия этих стран в развитии региональной интеграции.

Сформулирована гипотеза взаимосвязи внешней торговли и экономического роста в транзитивной экономике: при прочих равных условиях в транзитивной экономике объемы импорта в предшествующем году положительно влияют на экономический рост в текущем году.

Научная новизна исследования заключается в определении значимости внутреннего развития в рамках региональных и отраслевых структур эконо-

мики страны для международных экономических отношений России. Разработана теоретическая модель развития внешней торговли.

Основным направлением внешнеэкономического взаимодействия РФ с другими странами можно считать международную торговлю. Следующим направлением внешнеэкономических отношений Российской Федерации является трансграничное движение капитала. Современный этап развития отечественной экономики характеризуется либерализацией движения капитала.

В июне 2004 г. вступил в действие Федеральный закон «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности», в котором зафиксировано, что правом ведения внешнеторговой деятельности обладают любые иностранные и российские лица. Закон можно считать более либеральным по сравнению с ранее существовавшим законом от 1995 г., так как он снимает многие ограничения в сфере ведения внешней торговли.

В ближайшие годы наша страна должна решить ряд перспективных задач, важное место среди которых занимают задачи, связанные с организацией и управлением внешнеэкономической деятельностью. Внешнеэкономический комплекс должен стать неотъемлемой частью долгосрочной стратегической концепции развития нашей страны, поскольку именно он может помочь российской экономике успешно интегрироваться в систему современного мирового рынка.

Затрагивая вопрос стратегического развития Российской Федерации, стоит отметить, что российскими учеными разработан ряд вариантов долгосрочной экономической стратегии на период до 2015 г. и далее, до 2025 г. В стратегии выделяется три значимых этапа реализации, которые приводятся с некоторыми коррективами. На первом этапе (2006-2010 гг.) предполагалось преодоление последствий кризиса основного и человеческого капитала, причем в это время степень влияния государства на внешнеэкономические отношения была еще довольно высока. Ко второму этапу (2011-2015 гг.) относятся завершение модернизации и принципиальное обновление машиностроительного комплекса на основе инноваций, планируется экспансия продукции российской инвестиционной сферы на мировом рынке, а также сокращение доли традиционных товаров в экспорте за счет инновационных продуктов. На этом этапе роль государства сводится лишь к стратегическим коррективам в сфере международной торговли и международных финансовых отношений. Третий этап (2016-2025 гг.) представляет собой настоящую либерализацию российской экономики и внешнеэкономических отношений, при этом роль государства ограничивается рыночной экономикой, необходимой кредитной и дипломатической поддержкой саморегулируемых хозяйственных и научно – технических организаций. Однако на всех трех этапах сохраняется функция государства, связанная с наполнением доходной части бюджета отчислениями от внешнеторговой деятельности.

Структура произведенного ВВП у России существенно иная, чем в мире в целом и у развитых стран в особенности. В промышленности создается почти

половина российского ВВП. Однако при таком высоком уровне индустриализации Россия слабо включена в международную торговлю готовой продукцией.

За время кризиса сырьевые сектора вышли на исторически максимальные уровни, в то время как несырьевые – сильно упали и сейчас находятся у своих локальных минимумов – к такому выводу пришли эксперты Высшей школы экономики.

В сфере международного обмена услугами Россия выступает преимущественно в роли импортера, что свидетельствует о недостаточном развитии в стране транспортной и туристической инфраструктур, телекоммуникаций, финансовых, консультационных и иных подобных структур. Модель внешнеэкономических связей РФ – торговая, а не производственно – инвестиционная, специализация – сырьевая, что свидетельствует о ее периферийном положении. Для достижения интеграции необходима географическая диверсификация внешнеэкономических связей, развитие международной производственной кооперации, особенно на восточноазиатском направлении. В кооперации со странами Восточной Азии Россия могла бы осуществлять опережающее технологическое развитие.

Российско-китайские связи уверенно развиваются в русле доверительного стратегического партнерства, направленного в XXI век. Масштабные размеры приобретает и торгово-экономическое сотрудничество с Японией. При этом особо привлекательно выглядит перспектива экономического сотрудничества Китая, Японии и России на территории Сибири. Говоря о таком направлении внешнеэкономической деятельности России, как международный обмен, важно отметить, что Правительство РФ поддерживает усилия отечественных компаний по приобретению за рубежом акций высокотехнологичных предприятий в целях расширения доступа к современным технологиям. Но следует иметь в виду, что главной движущей силой внешней экспансии предприятий является их собственная бизнес – стратегия. В невнимании к проблеме технологически прогрессивной экспансии предприятий правительство нельзя упрекнуть. Обсуждение внешних инвестиций российского бизнеса в технологически передовые предприятия порой начинается на правительственном уровне раньше, чем на уровне бизнеса. Разрабатываемые проекты будут органичными для экономики Российской Федерации только в том случае, если они впишутся в общий процесс создания производственно-технологических цепочек, важные звенья которых будут расположены на территории РФ. Выход на зарубежных партнеров должен представлять собой либо объективно назревший этап роста современного предприятия, либо часть нового проработанного инвестиционного проекта. В этом отношении содействие формированию инновационной среды, развитие научно-технических разработок, создание конкурентоспособных производств в России способствуют внешней инвестиционной экспансии в большей степени, чем совершенствование механизмов ее стимулирования.

Россия всегда занимала одно из ключевых мест в мировой хозяйственной системе. Страна, обладающая огромными запасами полезных ископаемых, весом производственным и научно-техническим потенциалом, заставляла считаться с собой в определении тенденций мирового развития и установления хозяйственных межгосударственных связей. Тем более важно сейчас, когда Россия переживает трудные времена, сохранить хотя бы основные позиции в международной экономической жизни.

Попытки международной изоляции России не принесли результата. Для последующего решения ставится проблема регулирования международных экономических отношений России, заключающееся в сотрудничестве с другими государствами. Активным направлением нашей внешнеэкономической деятельности остается развития сотрудничества со странами Восточной Азии.

Еще одной сложной проблемой повышения эффективности внешнеэкономических связей нашей страны, участия ее в мирохозяйственных связях является превращение рубля в свободно конвертируемую валюту, что предполагает возможность ее беспрепятственного обмена для всех категорий держателей, в любой форме, во всех видах операций без ограничения. При этом, конечно же, нельзя забывать, что внешнеполитические успехи России во многом будут определяться успехами преобразований внутри страны. И, в первую очередь – успехами экономических преобразований – развитием собственного экономического потенциала, технологическим и инновационным прорывом, повышением конкурентоспособности российской экономики. Не будет эффективной внутренней политики – не будет и внешней.

БУДУЩЕЕ НАЧИНАЕТСЯ СЕГОДНЯ: КОНТУРЫ ЗАВТРАШНЕГО МИРА

Янбаев А.М.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, 1 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Камчатная Н.А., преподаватель

Проблема контуров будущего мира всегда будет одной из актуальнейших проблем современности. Актуальность темы определяется неопределенностью будущих международных экономических и политических отношений. Объектом исследования является положение экономических и политических отношений между странами мира. Цель исследования заключается в определении и анализе проблем в сферах экономике и политике мирового сообщества.

Сегодня существует дефицит стратегии и идеологии будущего. Это создает атмосферу неуверенности, которая прямо влияет на общественные настроения. Социологические исследования, проводимые по всей планете, показывают, что жителям разных стран и континентов будущее, к огромному сожалению, чаще всего кажется смутным и мрачным. Будущее не обнадеживает, оно пугает. При этом люди не видят реальных возможностей и механизмов что-либо изменить, как-то повлиять на ход событий. Возможно, был прав А. Тойнби, который писал: «Будущий мир не будет ни западным, ни незападным, но унаследует все культуры, которые мы заварили в одном тигле» [3].

Однозначно ответить на вопрос, каким будет новый глобальный мир, невозможно. Наибольшие опасения вызывает то, что глобализация приведет к появлению однородной общепланетарной цивилизации, в которой нет места для национальных государств. Во главе такой цивилизации будет стоять мировое правительство, а унификация будет осуществляться в виде вестернизации всего мира. Глобальный мир по-прежнему будет состоять из нескольких миров – немногочисленной «глобальной элиты» и сырьевых придатков – отстающих стран периферии и полупериферии. Политолог С. Хантингтон утверждает: процесс глобализации будет сопровождаться разрастанием конфликтов между цивилизациями, стремящимися сохранить свою самостоятельность. Эти конфликты могут иметь характер религиозных войн. «Наибольшие надежды внушают теории многополярного глобального мира – системы, в которой будет не один, а много центров, связанных между собой отношениями, построенными не на господстве и подчинении, а на равноправии. Помимо Запада к таким странам-центрам относят, например, Китай, Японию, Индию, Россию» [1].

Сегодня многих волнует вопрос, ждет ли планету Третья мировая война? Существует множество мнений по этому поводу. Самыми вероятными сторонами конфликта считают США и Россию. (И. Хагопиан, А. Ширрефф). Есть теория, что «Третья мировая станет войной не вооружений, но умов, конфликт охватит все сферы человеческой жизни, важную роль сыграет так называемая «информационная война», которая развернется на просторах Интернета, в СМИ (Шилдс).

Будущее Запада также не идеально. Существует военно-политический союз (НАТО) и политико-экономический в виде ЕС. Но что такое НАТО без США? Евросоюз в истории с Украиной показал своё «политическое ничтожество» наряду с полной политической подчинённостью Вашингтону.

«Период, когда ограниченная группа стран могла наслаждаться правом действовать, исходя из собственных интересов, а не требований международного права, закончился. Это имеет большое значение для понимания будущего. Закономерность «правила может нарушать только один» не удастся реанимировать в качестве нормы международного общения» [2]. Сейчас мировому сообществу важно сосредоточиться на действительно реальных про-

блемах, превратить глобализацию из глобализации для избранных в глобализацию для всех.

Приоритеты благополучного будущего нашей общей планеты очевидны. «Прежде всего, это равная и неделимая безопасность для всех государств. Только прекратив вооружённые конфликты, мы сможем говорить об экономическом прогрессе, решении социальных, гуманитарных проблем. Важно на деле бороться с терроризмом и экстремизмом. Необходимо поставить в международную повестку и вопрос о восстановлении прочной государственности, экономики и социальной сферы стран Ближнего Востока» [2].

Необходимо регулировать темпы экономического роста так, чтобы мир не был больше разделен на вечно проигрывающих и вечно выигрывающих. Фундамент для будущего мира нужно создавать уже сегодня, важно чтобы контуры общего будущего широко обсуждались, чтобы все перспективные предложения были услышаны.

Литература

1. Безруков, А., Сушенцов А. Россия и мир в 2020 году. Контурсы тревожного будущего [Текст]. – М.: Издательство «Эксмо», 2015.
2. Выступление, В. В. Путина на заседании Международного дискуссионного клуба «Валдай». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.discred.ru>
3. Хачатурян, В. Три сценария будущего мира. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://his.1september.ru>

СЕКЦИЯ 4 ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОВОСПИТАНИЯ ГУМАННОСТИ КАК КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ

Аймухаметова Д.К.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Моделирование и
конструирование швейных изделий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Вильгаук О.А., к.п.н., преподаватель

Сегодня лицом гуманной педагогики и популяризации ее идей является Ш.А. Амонашвили. Гуманизация воспитания и образования предполагает своеобразное «очеловечивание» знаний, т.е. такую организацию учебно-воспитательного процесса, при которой знания имеют личностный смысл.

Как качество личности гуманность формируется в процессе взаимоотношений с другими людьми. Она раскрывается в проявлении доброжелательности и дружелюбия; в готовности прийти на помощь другому человеку, внимательности к нему; в рефлексии – умении понять другого человека, поставить себя на его место; в эмпатической способности к сочувствию, сопереживанию; в толерантности – терпимости к чужим мнениям, верованиям, поведению.

Цель нашего исследования – определение и обоснование педагогических условий, обеспечивающих самовоспитание гуманности как качества личности.

Объект – процесс самовоспитания обучающихся колледжа.

Предмет – организация самовоспитание гуманности как качества личности.

Гипотеза исследования: организация самовоспитания гуманности будет проходить эффективно, если:

- 1) осознавать цели, личностный смысл деятельности;
- 2) осуществлять самоконтроль;
- 3) проводить самоанализ.

Изучив гуманность как качество личности, мы выявили следующие характеристики для нее: милосердие, доброта, справедливость, честность, сердечность, отзывчивость.

Тестирование в группе Пмк 14-1 по теме «Гуманный ли ты человек?» показало, что уровень развития гуманности достаточно высок. Большинство студентов милосердны (они всегда стараются всем помочь в меру своих воз-

можностей, т.е. не собираются делать мир во всем мире), и лишь малая часть – гуманны (могут образовать отряд тимуровцев!!!)

Это убедило нас в актуальности проблемы самовоспитания и обоснованному подбору комплекса педагогических условий, обеспечивающих самовоспитание гуманности в форме комплекса упражнений для тренинга. В него вошли упражнения «Подари улыбку другу», «Создай настроение», «Микрофон», «Составление ассоциативного ряда», «Клумба доброты», «Пожелания». Мы провели составленный тренинг в учебной группе, проанализировали приемом рефлексии его эффективность по формированию гуманности как качества личности у обучающихся и подтвердили нашу гипотезу, что с помощью подобранных нами упражнений можно самовоспитать гуманность.

Практическая значимость нашего исследования состоит в популяризации знаний и умений по самовоспитанию качеств личности и акцентировании внимания на самостоятельной работе человека по воспитанию гуманности, столь востребованной в современном обществе.

Литература

1. Амонашвили, Ш. А. Школа жизни. – М., 2000. – С. 46.
2. Гуманный ли ты человек: тест онлайн [Электронный ресурс] // Режим доступа [/http://beon.ru/tests/0-245.html](http://beon.ru/tests/0-245.html) /дата обращения -10.12.2016
3. Тренинговое занятие «Человек начинается с добра» [Электронный ресурс] // Режим доступа [/http://apruo.ru/stranichka-shkolnogo-psichologa/trening-dlya-uchashchysya/264-treningovoe-zanyatie-chelovek-nachinaetsya-s-dobra.html](http://apruo.ru/stranichka-shkolnogo-psichologa/trening-dlya-uchashchysya/264-treningovoe-zanyatie-chelovek-nachinaetsya-s-dobra.html) / дата обращения 13.12.2016

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЖЕСТОКОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ЖИВОТНЫМИ

Бондарева Т.Г.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Фазльева Е.И., преподаватель

Сегодня в мире существует много глобальных проблем, которые касаются России: терроризм, экономические санкции, перспектива повторения «холодной войны». Но есть такие вопросы, которые касаются каждого гражданина в отдельности. Например, нравственное развитие граждан, начиная с детства.

Для целей такого развития в современном законодательстве, имеют место и такие «незначительные», по мнению многих, нормы как преступления против нравственности, к которым в том числе относится Статья 245 УК РФ «Жестокое обращение с животными» [1], которая является объектом ис-

следования. Предметом же исследования являются действия, которые подпадают под указанное понятие.

Целью работы было подробное исследование необходимости криминализации жестокого обращения с животными. В связи с этим необходимо было разрешить следующие задачи: 1) рассмотреть состав исследуемого преступления; 2) выявить проблемные аспекты в области привлечения в ответственности за жестокое обращение с животными.

Указанная выше статья УК РФ гласит о том, что «Жестокое обращение с животными» заключается в мучении животных или издевательствах над ними, причинении животным страданий. Оно может выражаться в побоях, причинении вреда здоровью животного (например, длительном лишении его пищи и воды, членовредительстве животного и т.п.). К категории жестокого следует отнести и проведение различного рода боев между животными (например, собачьи, петушиные бои). С учетом этого представляется, что быстрое, практически безболезненное умерщвление животного не образует состава данного преступления [3].

Проблемы расследования преступлений, предусмотренных статьей 245 УК РФ, в настоящее время остаются одними из наименее изученных.

Ряд авторов считают, что нет достаточных оснований для уголовной криминализации «жестокое обращение с животными», называют его «псевдопреступлением». Они настаивают на исключении статьи 245 из уголовного кодекса и внесении одноименной статьи в Кодексе об административных правонарушениях РФ [2].

Но мы считаем, что исключать данную статью из УК РФ нельзя. В процессе межотраслевой дифференциации должна обеспечиваться преемственность, в том числе в видах юридической ответственности. Другими словами, в зависимости от тяжести совершенного деяния правонарушения разграничиваются на административные и уголовные.

В нашем случае: если в УК РФ ответственность предусмотрена только за такое жестокое обращение с животными, которое совершается либо из хулиганских или корыстных побуждений, либо в присутствии малолетних или с применением садистских методов, то иные случаи жестокого обращения с животными должны рассматриваться законодателем в качестве административного правонарушения [4].

Предлагаем внести следующие изменения и дополнения в законодательные акты.

1. Установить (внести статью) о жестоком обращении с животными в Кодекс об административных правонарушениях РФ.

Например, может быть такая формулировка: «Истязание животных, т.е. жестокое обращение с животными с целью причинения им мучений. Или – использование животных сопровождающееся причинением им страда-

ний: боли, страха, угнетенного состояния, значительного дискомфорта. Ответственность в виде административного ареста на срок до 10 суток.

2. Что касается Уголовного кодекса, то добавить имеющуюся статью такими частями, как:

– Те же действия, совершенные повторно.

– Демонстрация сцен жестокого обращения с животными с помощью средств массовой информации, с установлением ответственности за каждый случай демонстрации.

Таким образом, мы не говорим о бездумном наказании абсолютно всех, кто «косо» посмотрит в сторону животных, к чему нередко призывают сторонники так называемых «зеленых». Человек приручил животное и тем самым взял на себя ответственность заботиться о нем и предоставить ему достойные условия для жизни.

Литература

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 06.07.2016).
2. Короткий, Т. Р., Зубченко, Н. И. Обеспечение благополучия животных и их защита от жестокого обращения: от этических норм к международно-правовому регулированию // Международное право и международные организации. – 2014. – № 3. – С. 355–377.

МОРАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Буслаев И.И.,

15.01.25 Станочник (металлообработка), 2 курс,
ГПБОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

Научный руководитель:
Садыкова Д.Т., методист

Каждый человек имеет набор ценностей, которые формируются в процессе индивидуального развития. Сформированные таким образом ценностные ориентации органично связаны с потребностями человека в материальном благополучии, достижении профессиональных целей. Моральные и нравственные ценности являются источником формирования социума. Поэтому очень важен процесс формирования моральных ценностей именно у молодого поколения, так как молодежь является будущим страны.

Литературу по данной теме можно разделить на следующие группы. Во-первых, это группа работ, посвященных анализу понятия мораль и ценность как основы формирования общества. Этот феномен рассматривается в работах Вебера М., Дюркгейма Э., Когана Л., Парсонса Т. Во-вторых, необходимо выделить работы, посвященные процессам обретения моральных ценностей в современном обществе. Это работы таких авторов как, Данило-

ва Е.Н., Маркузе Г., Седова Н.Н., Титаренко А.И., Ядов В.А.

Целью данного исследования является анализ моральных ценностей молодежи.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть особенности морального сознания современной молодежи;
- 2) определить моральные установки современной учащейся молодежи;
- 3) выявить различия в моральном сознании, установках поведения студентов вузов и обучающихся СПО.

Объект исследования – учащаяся молодежь г. Челябинска.

Предмет исследования – моральные ценности учащейся молодежи.

Гипотеза исследования: современная молодежь существующие моральные нормы «добра и зла» заменяет материальными оценками, при этом существуют различия в оценке моральных норм и качеств между молодежью получающими разный уровень образования.

В рамках исследования было опрошено 60 человек, из них 30 студентов вуза (представители Челябинского педагогического университета) и 30 учащихся средних учебных заведений (представители Челябинского механико-технологического техникума). В анкетировании приняли участие 27 юношей и 33 девушки, возраст опрошенных колеблется в интервале от 16-22 лет.

Исследование показало, что приоритетными жизненными ценностями в среде учащейся молодежи является благополучие семьи, материальное обогащение, а также стремление к карьерному росту. Не последнее место занимает и такая цель как «развлечение и получение удовольствия от жизни». Наименее значимы такие цели как «служение родине», «признание окружающих». То есть наблюдается тенденция ставить на первые места личные интересы. Главным различием среди студентов вузов и СПО является то, что обучающиеся средних учебных заведений в большей степени стремятся к достижению определенного социального статуса, в отличие от студентов вуза, которые в большей степени стремятся к карьерному росту и материальному обогащению.

Гипотеза о существенном различии в оправданности поступков и поведения между учащимися, получающими разный уровень образования, полностью подтвердилась. При этом можно наблюдать, что смена ценностных ориентаций сказалась на степени оправданности поступков, то, что раньше было нельзя, сейчас зачастую оправдывается и становится нормой поведения. Молодые люди в большей степени стремятся обладать, нежели созидать и творить. Материальные ценности становятся главными в жизни человека.

Таким образом, современная молодежь неоднородна. С одной стороны, ей свойственна целеустремленность, при этом для каждого под целью подразумевается что-то свое: для кого-то это получить образование, сделать карьеру, для кого-то создать семью, самоутвердиться в обществе, доброта и порядочность. А с другой стороны, этой же молодежи присуще лицемерие,

лживость, эгоизм, так как в обществе главной целью стали деньги, а не человеческие отношения, которые люди легко теряют и меняют на выгодные связи. Нельзя строго сказать, что сегодняшняя молодежь деградирует, но стоит отметить наметившие тенденции к социокультурному регрессу молодежи. Возрастает влияние интернета на молодое поколение. Он выдвигает в качестве альтернативы своих героев, правила поведения и образ жизни.

Новизной исследования является сравнительный анализ полученных результатов между учащимися, получающими разный уровень образования (студенты ВПО и СПО).

Литература

1. Бакштановский, В. И. Социология морали: нормативно-ценностные системы // Социологические исследования. – 2003. – №5. – С. 8 – 21.
2. Вишневыский, Ю. Р. Шапко, В. Т. Парадоксальный молодой человек // Социологические исследования. – 2006. – №6. – С. 58 – 72.
3. Карпухина, О. И. Молодежь России: особенности социализации и самоопределения // Социологические исследования. – 2000. – №3. – С. 124 – 128.
4. Лисаускене, М. В. Поколение NEXT – прагматичные перфекционисты или романтики потребления // Социологические исследования. – 2009. – №9. – С. 111 – 115.
5. Матвеев, П. Е. Моральные ценности. – Владимир: ПрессЦентр, 2004. – 54 с.
6. Петров, А. В. Ценностные предпочтения молодежи: диагностика и тенденции изменений // Социологические исследования. – 2008. – №2. – С. 83 – 90.

СДЕЛАЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

Волков А.А.,

монтаж и эксплуатация линий электропередач, 3 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научные руководители:

Николаева И.С., к.п.н., заместитель директора по МР
Вялкова В.Л., преподаватель

В настоящее время в нашей стране остро стоит вопрос подготовки рабочих кадров. Дмитрий Медведев на заседании Госсовета 31 августа 2014 года сказал: «Нам нужно окончательно расчистить основу для развития профессионального образования и выстроить профессионально-техническое образование в развитие тех процессов, которые идут в нашей стране, прежде всего в процесс модернизации», «...очевидна нехватка специалистов, выпускников начального и среднего профессионального образования».

Актуальность работы обусловлена **противоречиями**. Поиск возможных путей разрешения данных противоречий определил выбор темы и формулировку цели исследования – разработка и реализация программы центра

профориентации в профессиональной образовательной организации, обеспечивающей качество набора абитуриентов. Объектом исследования выступала профориентационная работа в Южноуральском энергетическом техникуме, а предметом – организационные формы и методы профориентационной работы.

Выбор профессии один из главных жизненных выборов, совершаемых человеком в юном в возрасте, а правильный выбор позволяет реализовать свой потенциал, избежать разочарования, оградить себя и свою семью от неуверенности в завтрашнем дне.

В начале учебного года мы провели анкетирование среди обучающихся 1 курса. На вопрос: «Кто повлиял на твой выбор техникума и специальности?» 37% студентов ответили, что родители и родственники, 31 % обучающихся пришли в техникум «за компанию» с друзьями, 22% студентов сделали выбор сами, 13% под влиянием СМИ.

Следующий вопрос, который мы задали студентам: «Твои первые наблюдения (впечатления) говорят о том, что ты правильно (или не правильно) выбрал техникум». 43% студентов ответили, что правильно выбрали свою профессию (специальность), 23% обучающихся считают, что учеба в ЮЭТ будет интересной и только 15% студентов 1 курса ответили, что допустили ошибку при выборе специальности.

На вопрос: «Считаешь ли ты, что для учебы в техникуме нужны определенные умения и навыки учебной деятельности?» 40% студентов ответили, что для учебы в техникуме нужны определенные умения и навыки учебной деятельности, и только 38% обучающихся ответили, что нет.

Информация, полученная в результате анкетирования, позволила нам: 1) изучить мотивы выбора техникума, специальности; 2) выявить наиболее эффективные формы информирования абитуриентов ЮЭТ; 3) исследовать показатели адаптации первокурсников. На основе полученной информации мы разработали и провели следующие мероприятия:

- День открытых дверей, где школьники познакомились с учебным заведением, порядком приема, со студенческой жизнью;
- выпустили и распространили в школах города и ближайших населённых пунктах информационные буклеты;
- организовали работу выездных агитбригад;
- с целью получения обучающимися информации о предприятиях города Южноуральска организовали пресс-конференцию обучающихся с работодателями и экскурсии на предприятия города;
- приглашали школьников на мероприятия, проводимые предметными (цикловыми) комиссиями в рамках предметных недель;
- провели конкурсы профмастерства с приглашением школьников по специальностям и профессиям, которым обучают в техникуме;
- администрация техникума ежегодно проводит круглый стол по вопросам трудоустройства. В мероприятии приняли участие представители

предприятий города Южноуральска, администрации и центра занятости населения;

- совместная работа с городскими СМИ позволила осветить все профориентационные мероприятия проводимые в ЮЭТ;
- на сайте техникума открыта страница «Центр профессиональной ориентации», где представлена вся информация о профессиях и специальностях, о мероприятиях, организованных центром, опубликованы видеоролики о профессиях и техникуме.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что программа центра профориентации помогает выбрать профессию с учетом способностей и индивидуальных особенностей, учит самостоятельно выстраивать карьеру.

Литература

1. Зеер, Э. Ф. Основы профориентологии : учеб. пособие / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Н. О. Садовникова. – М.: Высш. шк., 2005. – 159 с.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ МОЛОДЁЖИ ПОДВИГА ЧЕЛЯБИНСКА И ЧЕЛЯБИНЦЕВ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Жилина Н.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж

Научный руководитель:
Агеева О.В., преподаватель

В 2017 году наша страна будет отмечать 72-летие победы в Великой Отечественной войне. Для нашего народа это очень важное событие, потому что в каждой семье есть родственники-участники войны или труженики тыла. Конечно, большинство этих мужественных людей уже нет в живых... И нам необходимо сохранить в памяти их подвиг. Наш родной город Челябинск очень многое давал для фронта в годы войны. Не случайно в 2015 г. Челябинску было присвоено звание города – героя трудовой славы. Сейчас стали доступными новые источники, появилось большое количество изданных воспоминаний ветеранов, тружеников тыла. Интерес к теме подвига Челябинска и его жителей во время Великой Отечественной войны не угасает. Это неудивительно, ведь в годы Великой Отечественной войны Южный Урал и, в частности, Челябинская область в буквальном смысле слова стал кузницей Победы, обеспечивая фронт металлом, боеприпасами и боевой техникой. Каково представление молодого поколения о вкладе челябинцев в Великую Отечественную войну?

Гипотеза – представления студентов ЮУРГТК о Второй мировой войне в своем большинстве соответствуют содержанию официальной истории, препода-

ваемой в школе и вузе, происходит снижение уровня знаний, студенты должны иметь элементарные представления о вкладе Челябинска в победу 1945 г.

Цель исследования – выяснить знания студентов ЮУрГТК о Великой Отечественной войне и степени вклада Челябинска и его жителей в победу над Германией в 1945 г.

Задачи исследования:

- рассмотреть уровень элементарных знаний студентов ЮУрГТК о Великой Отечественной войне;
- проанализировать наличие у студентов родственников – участников Великой отечественной войны;
- дать оценку знаний студентов о вкладе Челябинска и Челябинской области в победу 1945 г.

Методы исследования: социологическое исследование; поисковый этап; создание информационного текста; ознакомление молодежи с результатами (классные часы, круглые столы, беседы); выступления на конференциях, публикация в газете «Пресс-колледж».

Нами было опрошено 77 студентов, из них 14 студента возрастом 16 лет (18%), 56 студентов – 17 лет (72%), 8 студента – 18 лет (10%). Большая часть студентов проживает в Челябинске и Челябинской области, только 5 человек (6,4%) проживала вне Челябинской области.

Только 30 студентов (38%) ответили полностью на вопрос «Когда началась Великая Отечественная война?», 40 человек (51%) смогли написать только годы, 7 человек (9%) умудрились ошибиться даже в годах.

Из всех битв наиболее известной для наших студентов оказалась блокада Ленинграда – 24 человека (31%), битву за Москву отметили 20 человек (26%), менее известна нашим студентам Сталинградская битва – 12 человек (15%), и Курская дуга – 6 человек (7,7%). Не смогли вспомнить ни одного сражения 36 студентов (47%). Были и курьезные ответы, например, в годы Великой Отечественной войны попала Куликовская битва. Из всех советских военачальников большинство студентов смогли назвать Жукова – 54 человека (70%). Были также названы Чуйков, Малиновский, Шапошников, а также Ушаков (!?), Александр Невский (!?) и Суворов (!?). По крайней мере студенты показали, что они знают русских полководцев и флотоводцев. К большому сожалению 64 студента (83%) не смогли назвать ни одного героя Великой отечественной войны. Наиболее известной личностью оказалась Зоя Космодемьянская – 10 человек (13%).

У 64 человек (83%) сейчас нет родственников участников Великой Отечественной войны, у 61 студента (80%) такие родственники были.

Незначительные знания наших студентов оказались по вкладу Челябинска в победу 1945 года. 47 человек (60%) смогли перечислить вклад промышленности в виде танков, оружия и т.д. Нет сведений у студентов по сельскому хозяйству, эвакуированным предприятиям, госпиталям, количеству

ушедших на фронт и т.д. Большие затруднения вызвал вопрос о героях Советского Союза из Челябинска и области.

Таким образом, наша гипотеза в основном подтвердилась. У студентов существуют элементарные представления о Великой Отечественной войне и вкладе Челябинска в победу. Знания об этих событиях снижаются гораздо сильнее, чем мы предполагали, особенно печально незнания студентов вклада Челябинска в годы Великой Отечественной войны. Главными причинами такого положения мы видим в уходе из жизни поколения ветеранов и труженников тыла, попытках некоторых СМИ изменить мнение о значении событий Великой Отечественной войны, снизить роль СССР в борьбе с нацизмом и т.д. Для улучшения ситуации мы рекомендуем проводить экскурсии в музеи, конкурсы рефератов, классные часы уроки-памяти и другие мероприятия, посвященные Великой Отечественной войне, которые бы стимулировали студентов в изучении этих героических событий.

Литература

1. Урал ковал Победу: Сб.-справ.-Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1993.
2. Южноуральцы в боях и труде. Челябинск, 1995.
3. Южноуральцы на фронте и в тылу. Челябинск, 1993.
4. Урал – фронту. М., 1985.
5. Энциклопедия Челябинск [электронный ресурс].- режим доступа: <http://www.book-chel.ru/>
6. Челябинск [электронный ресурс].- режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BB%D1%8F%D0%>
7. Энциклопедия Челябинская область [электронный ресурс].-режим доступа: <http://chel-portal.ru/site=encyclopedia>

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОВОСПИТАНИЯ ВОЛИ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Калинина Э.Г.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Моделирование и конструирование швейных изделий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Вильгаук О.А., к.п.н., преподаватель

При обучении в колледже актуальны вопросы самовоспитания воли как качества личности, так как подразумевают сознательное регулирование студентами своего поведения и деятельности, преодоление внутренних и внешних препятствий, мобилизации всех своих сил на достижение своих целей.

Цель работы – определить и обосновать педагогические условия, обеспечивающие самовоспитание воли как качества личности.

Объект исследования – процесс самовоспитания обучающихся колледжа.

Предмет исследования – самовоспитание воли как качества личности.

Гипотеза исследования: процесс самовоспитания воли как качества личности будет протекать более эффективно, если:

- 1) осознавать цели, личностный смысл деятельности;
- 2) осуществлять самоконтроль;
- 3) проводить самоанализ.

Мы определили с помощью опросника, что студенты ППМК-14-1у имеют средний (80% опрошенных) и высокий уровень (20%) силы воли. Средний уровень преобладает и характеризуется зависимостью действий от ситуации и проявляется либо в настойчивости и упорстве, либо в уступчивости и податливости.

Для самовоспитания воли и развития ее до высокого уровня мы рекомендуем тренировать ее с помощью определенного набора упражнений по самоконтролю. Выполняя их постепенно, по 1-2 в месяц, можно добиться тренировки силы воли. Начинать следует с самых несложных упражнений для вас, в соответствии со свободным временем, постепенно трансформируя свой режим дня. Затем можно добавить третье упражнение или поменять применяемые.

Практическая значимость нашей работы заключается в том, что любой человек, изучив уровень воли у себя с помощью опросника, может развить, укрепить это качество с помощью предложенных упражнений.

Литература

- 1 Самовоспитание / [Электронный ресурс]. Режим доступа / <http://psihotesi.ru/gloss/tag/samovospitanie> // дата обращения -10.10.2016
- 2 Волевые процессы [Электронный ресурс]. Режим доступа / <http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=PRODUCT&id=813> // дата обращения -17.10.2016
- 3 Опрос / [Электронный ресурс]. Режим доступа / <http://scicenter.online/sotsiologiya-jurnalistiki/opros-39588.html> // дата обращения – 08.12.16.

АГРЕССИЯ И ПРОФИЛАКТИКА АГРЕССИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКА

Киселёв Е.,

09.0103 Мастер по обработке цифровой информации, 1 курс,
ГБПОУ «ЧТПИГХ им. Я.П. Осадчего»

Научный руководитель:
Мелекесова В.Д., методист

Работа посвящена выявлению психологических особенностей личности агрессивных подростков. В настоящее время проблема агрессии актуаль-

на, сталкиваемся с ней каждый день дома, на улице, в школе, в лицее, в техникуме Тревожным симптомом является рост числа несовершеннолетних с девиантным поведением. Объект исследования – юноши и девушки подросткового возраста 15-17 лет. Предмет – агрессия как личностное образование в подростковом возрасте.

Цель исследования – изучить социально-психологическую деятельность по профилактике агрессивного поведения у детей подросткового возраста.

Гипотеза – на протяжении подросткового возраста агрессивность выступает как относительно устойчивое личностное образование.

Задачи работы заключаются в следующем: теоретический анализ литературы по проблеме; выявление наиболее важных психологических особенностей личности агрессивных подростков; диагностика личностных качеств подростков; диагностика исходного уровня психологических особенностей агрессивных подростков; составление программы профилактики агрессивного поведения у подростков.

Методы исследования: тестирование, анкетирование, беседа, диагностика (вопросник Басса – Дарки).

Практическая значимость: результаты данного исследования могут оказать помощь родителям, педагогам, социальным педагогам, психологам в организации профилактической работы с агрессивными подростками.

Подросток жаждет не просто внимания, но понимания, доверия взрослых. Он стремится играть определенную роль не только среди сверстников, но и среди взрослых. В результате между взрослыми и подростками растет психологический барьер, который, преодолевая, многие подростки прибегают и к агрессивным формам поведения.

В формировании агрессивного поведения подростков решающую роль играет семья. Именно в ней закладываются основы норм и правил нравственности, навыков совместной деятельности, формируются мировоззрение, ценностные ориентации, жизненные планы и идеалы, поэтому негативный микроклимат, который имеет место во многих семьях, обуславливает возникновение отчужденности, грубости, неприязни определенной части подростков, стремления делать все назло, вопреки воле тех людей, которые их окружают, что создает объективные предпосылки для появления демонстративного неповиновения, агрессивности и разрушительных действий.

По мере взросления роль семьи ослабевает и возрастает роль сверстников, таким образом, выйдя из семьи и смешавшись с соответствующей социальной группой, которая в этот момент играет для него роль поддержки вне семьи. У таких подростков отсутствуют какие-либо индивидуальные увлечения, они не занимаются в секциях и кружках. Они не посещают выставки и театры, крайне мало читают. Бессодержательно проводимое время толкает подростков на поиск новых «острых ощущений». Для подростков существует вероятность связаться с плохой компанией и перейти в разряд малолетних правонарушителей.

Проведенное исследование показало значимые различия в проявлениях агрессивности у мальчиков и девочек: косвенная агрессия у мальчиков 2,0%; у девочек 3,1%; склонность к раздражению 3,2%; негативизм у мальчиков 2,6%; у девочек 4,5%; обида у мальчиков 3,3%; у девочек 4,5 %; вербальная агрессия у мальчиков 3,7%; у девочек 4,1%; физической агрессии у мальчиков 3,2%; у девочек 37%; чувство вины у мальчиков 2,6%; у девочек 3,5%; подозрительность 2,6%. Данные опроса студентов, полученные в ходе исследования, в выявлении агрессивных черт характера сверстников помогли мастерам производственного обучения, классным руководителям и педагогам построить работу в группах так, чтобы предотвращать различные конфликтные ситуации и находить достойный выход из них.

Были разработаны и предложены всем педагогам памятки «Правила выхода из конфликтной ситуации».

Профилактическая работа с подростками, проявляющими агрессивное поведение, требует привлечение специалистов: преподавателей, классных руководителей, психологов, социальных педагогов.

Анализируя результаты работы по программе «Профилактика агрессивного поведения подростков», можно выделить следующее: подростки стали менее конфликтны, снизился рост агрессивных тенденций (пока только на уроках), т.к. сотрудники учреждения научились конструктивно взаимодействовать не только с воспитанниками, но и между собой. Научились приемам толерантности.

Агрессивность подростков является одной из острейших социальных проблем нашего времени. Особую тревогу вызывает не только растущая отчужденность, повышенная тревожность, духовная опустошенность детей, но и их жестокость, поведение подростков становится источником душевных страданий не только родителей, но самих подростков, которые нередко сами становятся жертвами со стороны сверстников. Педагоги и родители нередко сами провоцируют агрессивное поведение подростков и закрепляют его своей реакцией.

Литература

1. Бандура, А., Уолтерс, Р. Подростковая агрессия. – М., 2000.
2. Козырев, Г. И. Внутриличностные конфликты // Социально-гуманитарное знание. – 2011. – № 2. – С. 108.
3. Кон, И. С. «Какими они себя видят?»// Популярная психология для родителей / под ред. Бодалева А. А. – М.: Педагогика, 2000. – 256 с.
4. Кон, И. С. Психология ранней юности. – М., 2000
5. [http:// www.psychologos.ru](http://www.psychologos.ru)
6. [http:// www.setesti.ru](http://www.setesti.ru)

ПРОЦЕСС СТАНОВЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ В ПЕРИОД С 16 - 18 ЛЕТ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Кравченко М.Д.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).
Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Степанова Т.А., преподаватель

Формирование личности в конкретных исторических условиях – это вечная проблема как для теоретиков, так и для практиков. Актуальность данного исследования определяется теми существенными социальными изменениями, которые произошли в последние десятилетия в нашей стране.

Вопросы устройства общества и формирования личности жестко связаны. Подростковый возраст традиционно считается самым трудным в воспитательном отношении, трудности этого возраста связываются с половым созреванием как причиной различных психологических и психических отношений.

В ходе бурного роста и физиологической перестройки организма у подростков может возникнуть чувство тревоги, повышенная возбудимость, сниженная самооценка. В качестве общих особенностей этого возраста отмечаются изменчивость настроений, эмоциональная неустойчивость, неожиданные переходы от веселья к унынию и пессимизму. Придирчивое отношение к родным сочетается с острым недовольством собой.

Наряду с самооценкой, важным механизмом самосознания выступает личностная рефлексия, представляющая собой форму осознания подростком как своего внутреннего мира, так и понимания внутреннего мира других людей. И, наконец, значимым показателем социального развития выступают интересы растущих людей, в которых выражается направленность личности, ее интеллектуальная и эмоциональная активность.

Д.И. Фельдштейн утверждает, что процесс развития ребенка в подростковом возрасте имеет разные уровни социального созревания, фиксируемые в последовательных стадиях становления личности. Этот процесс отличается сложными сдвигами, прерывистостью тенденций, глубокой дифференциацией и расслоениями. В то же время четко проявляется особая пластичность и сензитивность определенных стадий этого важного периода онтогенеза к социальному развитию, формированию личностного самоопределения растущих людей.

Таким образом, целью исследования является выявление основных проблем современного подростка и определение противоречий развития личности в современных условиях; разработка рекомендаций по внедрению полученных результатов исследований в современную воспитательную практику.

Объект исследования – студенты 1 и 2 курса многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО МГТУ.

Предмет исследования – личность студента в контексте проблем, связанных с ее формированием в условиях современного общества.

Гипотеза исследования заключается в следующем. Процесс формирования и развития личности студентов колледжа будет протекать более успешно при выполнении комплекса условий: а) проведении своевременной диагностики проблем, возникающих в подростковом возрасте; б) формирование рекомендаций для подростков, их родителей и педагогов с целью предотвращения возникающих трудностей.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были сформулированы следующие задачи:

- 1) выявить цели, являющиеся наиболее важными, более привлекательными для будущей взрослой жизни подростков;
- 2) проанализировать трудности, с которыми сталкиваются подростки 16-18 лет, и дать оценку основным тенденциям;
- 3) выявить факторы риска, определить приоритетность их влияния на формирование личности студентов колледжа в современных условиях;
- 4) на основе проведенных исследований сформулировать основные рекомендации для студентов по преодолению жизненных трудностей;
- 5) разработать рекомендации по использованию результатов исследования в воспитательной работе классных руководителей, социальных педагогов, родителей студентов.

Научная новизна исследования заключается в разработке системы показателей, позволяющих статистически изучить и оценить уровень развития подростка как личности; изучить степень, характер и механизмы влияния соответствующих элементов социальной среды на развитие личности студентов колледжа. Затем на основе собранной эмпирической информации, делаются выводы и практические рекомендации.

На основе проведенных социологических исследований и анализа результатов сделаны выводы о том, что из всех социальных общностей наиболее сильное влияние на формирование личности молодых людей оказывает семья. Следующей по значимости силой, способной при правильном подходе реально влиять на процесс формирования личности, является образовательная среда различного уровня (школа, колледж, вуз, учреждения дополнительного образования (кружки, клубы, спортивные секции)). Но успешно делать это она сможет лишь только в том случае, если сумеет преодолеть свою оторванность от реальных потребностей молодежи и других элементов социальной среды.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы при разработке программ и планов воспитательной работы классных руководителей, социальных педагогов.

гов, чья профессиональная деятельность самым тесным образом связана с решением задач, связанных с процессом становления личности. Разработанные методики исследования и полученные результаты могут быть использованы также в учебном процессе для цикла общих гуманитарных и психолого-педагогических дисциплин.

Литература

1. Ермолаева, М. В. Психология развития: Методическое пособие для студентов заочной и дистанционной форм обучения. Издание 2-е. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж : Издательство НПО «МОДЭК», 2003. – 376 с.
2. Кулагина, И. Ю., Колоцкий, В. Н. Возрастная психология: Развитие человека от рождения до поздней зрелости: Учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2001. – 464 с.
3. Мухина, В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учебник. – М.: Академия, 2000. – 452 с.
4. Обухова, Л. Ф. Возрастная психология. – М.: Россия, 2001. – 414 с.
5. Фельдштейн, Д. И. Особенности личностного развития подростка в условиях социально-экономического кризиса. Мир психологии и психология в мире. Научно-методический журнал, 1994. – №10. – С. 38-46.
6. Фельдштейн, Д. И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: избранные труды. – М.: Флинта: Московский психолого-социальный институт, 1999. – 672 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСТИ У СТУДЕНТОВ

Кузнецова А.П.,

262019 Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий, 4 курс,

ГБПОУ « Челябинский техникум текстильной и легкой промышленности»

Научный руководитель:

Аксёнова Е.А., преподаватель

В настоящее время усиливается влияние на жизнь людей тех социально-экономических процессов, которые приводят к увеличению неравенства в российском обществе, актуализирующем завистливое отношение к отдельному человеку и к группам.

В мире бесконечного потока информации появляется множество поводов завидовать, а еще больше поводов страдать от несоответствия эталону (объекту зависти). Зависть считается одним из смертных грехов, к которым относятся: распутство, чревоугодие, леность, гордыня, гнев, скупость. Все они указывают на характерные аспекты человеческой жизни – следующие, в основном, из принципа получения удовольствия [3].

Зависть понимается неоднозначно. Согласно «Толковому словарю русского языка» С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой, зависть – это «чувство досады, вызванное благополучием, успехом другого». Адлер [2] рассматривает зависть как реакцию на неравенство людей при дефиците собственной самооценки. Зависть – это фактически признание собственного бессилия и беспомощности. Как отмечает К. Муздыбаев [4], «зависть – ущербное чувство. Оно пытается заполнить пустоту или какой-нибудь личностный недостаток, отсутствие психологического равновесия и гармонии». По мнению К. К. Платонова, структура зависти включает в себя соревнование, страдание от мысли, что у другого есть желанное, чего у себя нет, и вызванную этим ненависть к нему [1].

Различают черную и белую зависть. Черная зависть – это желание уничтожить объект зависти, сделать ему так же плохо, как завистнику. Объект белой зависти становится неким эталоном и предметом восхищения [2].

Когда зависть это устойчивое и болезненное переживание успешности другого или печаль о невозможности достижения желаемого, она влияет на личность в целом [6].

Цель работы – изучить феномен зависти у студентов.

Предмет исследования: зависть и ее причины.

Объект: студенты ЧТТЛП. В исследовании приняли участие 7 студенческих групп, 66 студентов.

Необходимо выявить выраженность чувства зависти у студентов, провести психологический анализ чувства зависти.

Для измерения зависти использовался «Тест на зависть» Щербатых Ю.В. Тест на зависть включал в себя 20 вопросов и содержал 8 субшкал. Тест позволяет выявить 8 причин зависти: равенство, справедливость, негативное отношение к богатству и успеху, обида на судьбу, негативное отношение к другим людям, ревность, заниженная самооценка, неумение извлекать пользу из поражений [5]. Сравнение между группами производилось с помощью статистического критерия – углового преобразования Фишера [9].

Как показало исследование, завистливыми являются 23% студентов. Группы конструкторов-модельеров статистически значимо отличается от групп других специальностей количеством студентов с выраженной завистливостью ($p \leq 0,05$). Студенты 3 курса статистически значимо отличаются от студентов 1 курса высокой выраженностью фактора справедливости ($p \leq 0,01$) и фактора заниженная самооценка ($p \leq 0,05$). Студенты-технологи трикотажного производства статистически значимо ($p \leq 0,05$) отличаются от студентов конструкторов-модельеров выраженностью фактора обида на судьбу.

Выявлено, что зависть имеет место в студенческой среде. Среди студентов групп конструкторов-модельеров завистливых больше. Студенты разных курсов и различных специальностей имеют разные основания для зависти. Результаты работы могут быть полезны преподавателям для организации работы в группах студентов.

Зависть непродуктивна, завистник страдает от зависти. Такие люди мнительны и живут в постоянном ожидании чужого провала, вместо того, чтобы создавать свой успех. Как не поддаваться этому чувству? Ответ прост: перестать сравнивать себя с другими и заняться делом.

Литература

- 1) Краткий словарь системы психологических понятий. – М., 1984.
- 2) Кутгер, П. Любовь, ненависть, зависть, ревность. Психоанализ страстей. – СПб., 1998.
- 3) Малышев, М. А. Зависть // Урал, международный философский журнал. – Екатеринбург, 2001. – №1. – С. 231 – 241.
- 4) Муздыбаев, К. Психология зависти. – М.: Психологический журнал. – №6. – 1997.
- 5) Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: ООО «Речь», 2001. – 350 с.
- 6) <http://centrparus.ru/fenomen-zavisti>

СУИЦИД – ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНАЯ

Курбатов А.,

09.0103 Мастер по обработке цифровой информации, 1 курс,
ГБПОУ «ЧТПиГХ им. Я.П. Осадчего»

Научный руководитель:
Мелекесова В.Д., методист

Тема «Суицид – проблема социальная» является актуальной, так как самоубийство – одна из вечных проблем человечества, поскольку существует как явление практически столько же, сколько существует на Земле человек. Изучение проблемы суицида среди молодежи показывает, что в целом ряде случаев подростки решались на самоубийство в целях обратить внимание родителей, педагогов на свои проблемы и протестовали таким страшным образом против бездушия; безразличия, цинизма и жестокости взрослых.

Целью работы является: выявление данной проблемы в подростковом возрасте. Задачи: изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме; определять наиболее распространенные причины подросткового суицида; выявить признаки суицидального риска; доказать экспериментально, что проблема суицида наиболее распространена в подростковый период; проанализировать полученные результаты исследования и сформулировать выводы. В исследовании принимали участия 60 человек в возрасте от 16 до 23 лет.

Практическая ценность работы велика, так как в ней глубоко раскрыты конкретные методы, формы и приемы работы с подростками в ситуациях потенциального суицида. Суицид – явление молодое, так как суицидальный возраст без различия пола, национальности, места проживания – 14 – 24 года,

т.е. период жизненной активности человека. Смертность от самоубийства является второй ведущей причиной ухода из жизни молодых людей в возрасте от 14 лет и старше.

На первом месте из проблем, характерных для подростков с суицидальным поведением, находятся, конечно, отношения с родителями (примерно в 70% случаев эти проблемы непосредственно связаны с суицидом). На втором месте – трудности, связанные с учебным заведением. На третьем – проблемы взаимоотношений с друзьями, в основном противоположного пола [14]. Если твой знакомый заговорил о самоубийстве, то он и в самом деле хочет привлечь к себе внимание. И вместе с тем он не шутит.

Как часто встречается это явление в нашей жизни? Что толкает этих людей к столь роковому для них решению? На эти и другие вопросы социологического опроса по проблеме суицида нам помогли ответить люди на улицах города. В ходе проведенного опроса 65,6% бывших суицидентов ответили, что в их жизни была всего одна попытка самоубийства, однако 21,9%, по их собственным словам, пытались сделать это дважды, а еще 12,5% – три раза и более. Поэтому полученный в опросном исследовании показатель суицидальности малопригоден для оценки сегодняшних масштабов и динамики самоубийств, хотя и весьма полезен в аналитических целях. Роспотребнадзор сообщает, что Россия лидирует в Европе по числу самоубийств среди детей и подростков. Сайт ведомства информирует, что за последние годы число детских суицидов и попыток суицида выросло на 35-37%, все чаще пытаются покончить с жизнью дети, в 2015 г. произошло 461 самоубийство среди несовершеннолетних, а 2016 г. составил 820 детей и подростков. Результат опроса показал, что более 20% опрошенных ответили, что в их жизни были случаи, когда им действительно хотелось покончить с собой. Почти каждый девятый опрошенный (11,5%) считает, что самоубийство для него могло бы стать выходом из кризисной жизненной ситуации, в случае ее возникновения, и тем самым признал возможность добровольного прекращения жизни при определенных обстоятельствах. Таким образом, суицидальное поведение, принимающее в последнее время все более угрожающие масштабы, результат взаимодействия различных факторов и сил: экономических и социальных, культурных и экологических, демографических, психологических – таковы глубинные предпосылки формирования мысли о самоубийстве.

Перспектива данной работы:

- 1) Провести исследования обучающихся всего техникума.
- 2) В дальнейшем исследования довести до педагога дополнительного образования, социального педагога, руководителя группы, чтобы держать в поле своего внимания ребят, попавших в группу риска.
- 3) Посетить семьи данных обучающихся и побеседовать с родителями о проблеме суицида. Посоветовать им интересоваться, на каких сай-

тай подросток бывает, чем интересуется.

- 4) Ребят группы риска как можно чаще привлекать к участию в различных общественных мероприятиях техникума, в посещениях кружков. Таких ребят необходимо всё время подбадривать.
- 5) Провести в группах классные часы на данную тему.

Литература

1. Акопян, К. С. Самоубийство: Проблемы мотивации (размышления в связи с психологическим этюдом Н.А. Бердяева «О самоубийстве»). – 2004. – № 3. – С. 153 – 159.
2. Амбрумова, А. Г. Психология самоубийства // Социально и клиническая психиатрия. – 2011. – № 4.
3. Амбрумова, А. Г., Бородин, С. В., Михлин, А. С. Предупреждение самоубийств. – М., 2010.
4. <http://www.bestreferat.ru/referat-56348.html>
5. <https://yandex.ru/search/?text>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ ПОКОЛЕНИЙ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ СО СТУДЕНТАМИ ЮУРГТК

Ларина А.Г.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ГБПОУ СПО «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:

Тиханова Е.А., преподаватель

Тема данной работы посвящена исследованию студентов поколения Z ЮУрГТК. В настоящее время с проблемой эффективного донесения информации до молодежи 1999 – 2001 года рождения сталкиваются и учебные заведения СПО. Абитуриенты 2015 – 2016 учебного года во многом отличаются от своих предшественников. Этот и последующий учебный год первые, когда преподаватели колледжа начинают работать с поколением Z. Отсюда была выделена проблема, которая выражается в неполноте знаний о существующих сегодня поколениях.

Цель исследования – разработка практических рекомендаций по работе со студентами поколения Z преподавателей ЮУрГТК. Задачами исследования являются: 1) познакомиться с основными понятиями «Теории поколений» и сущностью поколения Z; 2) провести интервьюирование преподавателей колледжа, работающих с 1 курсом; 3) исследовать теорию поколений на студентах; 4) создать буклет для преподавателей колледжа для улучшения взаимодействия со студентами нового и последующих наборов. Объектом исследования является поколение Z. Предметом исследования – особенности взаимодействия со студентами поколения Z. В ходе работы была выдвинута

гипотеза – описание поколения Z проекта Rugenerations совпадает с характеристикой студентов 1 курса ЮУрГТК 2016 года.

В исследовании были использованы методы: интервьюирование, анкетирование, анализ, метод сопоставления. Работа является прикладным исследованием и ее результаты можно использовать для информирования преподавателей об особенностях работы со студентами поколения Z.

Наиболее распространенное определение к понятию «поколение» – совокупность всех людей, родившихся по промежутку примерно двадцати лет или о длине одной фазы жизни: детство, молодая взрослая жизнь, середина жизни и старость [1]. Следует иметь в виду, что годы рождения – это примерные рамки (плюс-минус 2-3 года).

В отличие от других зетов, студенты ЮУрГТК утверждают, что им важно личное общение и они лучше разбираются в эмоциях, чем в гаджетах. Преподаватели ЮУрГТК в интервью дали следующие характеристики первокурсников. Положительные стороны первокурсников: более практичные и взрослые, любознательные, ответственные, решительные, позитивные. Отрицательные стороны: ленивые, забывчивые, менее воспитанные, не совсем дисциплинированные и неорганизованные.

Опрос 43 первокурсников показал, что на занятиях чаще всего преподаватели используют письменные задания, работу с учебником и работу в подгруппах. При этом по 10 бальной шкале студенты оценили занятия в 7,2. Ими было отмечено, что на уроках им не нравится монотонность лекций, много письменных заданий, грубость. Только 41% респондентов считает, что преподаватели в них видят личность. Им бы хотелось, чтобы на парах были викторины, презентации, логические задачи.

Исходя из проведенного социологического опроса и анализа исследований отечественных психологов, были выделены особенности студентов поколения Z и сформулированы рекомендации преподавателям по работе со студентами поколения Z: 1. Если вы хотите, чтобы представители поколения Z работали вместе, поставьте задачу, интересную всем. 2. Индивидуальный подход к «зетам» – непременное условие успешного взаимодействия. 3. Представителям поколения Z необходимы разъяснения и инструкции в работе. 4. Необходим конструктивный разбор удач и промахов. Поколение Z не обижается на критику. 5. Общаться с «зетами» лучше всего предметно, по делу. 7. В качестве руководителя «зетам» больше подойдет профессионал, который будет общаться с ними на равных. 8. Задачи им лучше ставить так, чтобы они звучали как предложение, которое нужно обсудить. «Зеты» не привыкли полагаться на чужие выводы. 9. «Зеты» обладают клиповым мышлением и живут в многозадачности. Поколение Z предпочитает потреблять и перерабатывать информацию короткими порциями. 10. «Зеты» – поколение «лайков». Находите поводы их регулярно хвалить.

Надеемся, что данная информация поможет снизить количество конфликтов, даст возможность лучше понять представителей нового поколения, лучше объяснять зетам какие-то вещи, договариваться так, что бы они лучше слышали и понимали.

Литература

1. Мир психологии: Психологический словарь: электр. словари. URL: <http://psychology.net.ru> (дата обращения 20.10.2016).
2. RuGenerations, Теория поколений в России: Основы Теории Поколений: online проект. URL: <http://rugenerations.wordpress.com> (дата обращения: 29.09.2016).

ПОНЯТИЕ СОВРЕМЕННОГО БРАКА: ЗНАЧИМОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ

Локтева А.С.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Астахина М. М., преподаватель.

Актуальность моей работы заключается в том, что сегодня молодое поколение хочет «красивой жизни», им хочется «сорить» деньгами, но при этом не прилагать много усилий. Во всевозможных ток-шоу нам прямо говорят о выгодном браке на состоятельном мужчине или женщине средних лет, которые и будут нас обеспечивать. Но молодое поколение даже не может себе представить, зачем оно гонится на самом деле и что скрывается за этой «красивой оберткой». Браки по любви в XXI веке становятся не модными.

Целью моей работы является анализ современного понятия «брак», а также его значимость для молодого поколения.

В соответствии с поставленной целью были решены следующие задачи:

- 1) выявить понятие и структуру современного брака;
- 2) раскрыть динамику и эволюцию возможных проблем и способов решения в браке по любви и в браке по расчету;
- 3) провести статистический опрос студентов Многопрофильного колледжа и рассмотреть социологическое исследование современных браков у московских респондентов;
- 4) Раскрыть основы изменения концепции изображения брака по любви и брака по расчету в творчестве художников, поэтов и писателей.

Объект исследования – отношение молодежи к браку и семье в современном обществе. Предметом является понятие современного брака и планирования семьи как главного инструмента демографического роста.

Брак – добровольный союз мужчины и женщины, направленный на создание семьи и общественного контроля над ней. Брак заключается в государственных органах ЗАГС. Фактические брачные отношения или брак, оформленный по религиозным канонам, не защищаются государством. Понятие современного брака можно разделить на две формы: брак по любви и брак по расчету.

В браке по любви нужно уделять много времени и внимания своему партнеру. Главный «ингредиент» такого брака – это любящие друг друга партнеры. Часто встречаемые проблемы в браке по любви: стремление к главенству, ревность, желание отомстить в конфликте, искать виновного.

По статистике, 2013 год занимает первое место в мире по количеству разводов. Основные мотивы разводов это: измены, угасание чувств, грубое отношение и длительное отсутствие партнера.

Решение проблем играет главную роль в браке по любви. Важно научиться ценить не только себя, но и своего партнера, также необходимо проявлять любовь и заботу к любимому человеку. Трагичное понимание жизни и, в частности, любви очень свойственно русской литературе. Но не только поэты могут писать о любви, но и художники. Дэниэль Дэль Орфано изображает повседневную жизнь двух людей-романтиков.

Брак по расчету может быть свободным, фиктивным или заключенным из корыстных интересов. Однако достичь своей задуманной цели будет не просто, придется подстраиваться друг под друга и выполнять те требования, которые, возможно, в обычной жизни человеку не понравятся. Такие факторы являются проблемой для человека. Социологическое исследование молодых семей в Москве показало, что большинство респондентов из неполных семей готовы вступить в брак по расчету.

Так же мною был проведен социологический опрос в Многопрофильном колледже в группах первого и второго курса. Анкетирование показало, что большинство людей молодого поколения не готово вступать в брак по расчету, т.к. духовная симпатия важнее корыстных побуждений.

Преимущества брака по расчету, на мой взгляд, заключаются в следующем: брак по расчёту – это отличный способ для самосостояния; такой союз не обязывает иметь любовных чувств к партнеру, измена и равнодушие не станет поводом для развода. Исходя из моей исследовательской работы, я пришла к выводу, что брак по расчету не может привести к счастливому союзу.

Литература

1. Бахадори, Н. Ах уж эти супруги! Секрет счастливого брака. – М.: Диля, 2011.
2. Целуйко, В. М. Психология современной семьи. – М.: ГИЦ «ВЛАДОС», 2004.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДОСУГА МОЛОДЕЖИ ДВУХ СТРАН РОССИИ И АНГЛИИ

Маннапов Э.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ческидова О.А., преподаватель

Досуг традиционно является одной из важнейших сфер жизнедеятельности молодежи. Каждый молодой человек должен уметь организовывать свою свободную деятельность, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Трансформации всех сторон жизни общества привели к изменению социокультурной ситуации в области досуга. Молодежь представляет собой особую социальную группу, наиболее восприимчивую к социокультурным инновациям, которые оказывают различное по своей направленности влияние на становление личности молодого человека.

Актуальность темы заключается в том, что досуг для современной молодежи является одной из первостепенных ценностей, в этой области реализуются многие социокультурные потребности молодых людей. Для досуговой сферы жизнедеятельности в наибольшей степени характерна свобода личности, которая проявляется в выборе форм, места, времени проведения досуга. Именно в сфере досуга молодые люди более чем где-либо выступают в качестве свободных индивидуальностей. Сфера досуга характеризуется свободой от профессиональных и семейно-бытовых обязанностей, кроме того, в ее рамках ослабляется институциональное давление на личность молодого человека. Поэтому в современном обществе, в котором наблюдается нестабильность нормативно-ценностных систем, проблема досуга молодежи приобретает особую остроту.

Объектом исследования являлись молодые люди России и Англии.

Предметом исследования являлось сравнение проведения свободного времени современной молодежью в России и молодежью за рубежом.

Целью моей работы было выявление сходства и различий в увлечениях, интересах, относящихся к рассматриваемой проблеме и возможностях для их реализации.

Задачей являлось получение объективных данных по поставленному вопросу и выявление различий, которые будут обнаружены в ходе исследования.

Тема является актуальной, так как общество производит себя биологически через молодые поколения. Молодежь в прямом смысле представляет будущее страны. Вследствие ее острой восприимчивости ко всему новому ее настроения, поведение и самочувствие являются своеобразным барометром, измеряющим политический и социально-психологический климат в данном обществе, а также дальнейшие пути его развития.

Литература

1. Андреева, Г. М. Социальная психология / Г. М. Андреева. – М.: Аспект пресс, 2000. – С. 137 – 303.
2. Бестужев – Лада, И. В. Молодость и зрелость: Размышления о некоторых социальных проблемах молодежи / И.В. Бестужев – Лада. – М.: Политиздат, 2001.
3. Бочарова, В. Г. Педагогика социальной работы / В. Г. Бочарева. – М.: Просвещение, 1994. – С.41-86.
4. Вишняк, А. И. Тарасенко, В. И. Культура молодежного досуга / А. И. Вишняк, В. И. Тарасенко. – Киев: Высшая школа, 1999. – 53 с.
5. Воспитательная деятельность клубных учреждений. – М.: НИИ культуры, 1983-С.3-62.
6. Грушин, Б. С. Творческий потенциал свободного времени / Б. С. Грушин. – М.: Профиздат, 1980. – С 5-27.
7. Горбатова, И. И., Каменец, А. В. Деятельность клубов / Аналитический обзор. – М.: ГИВЦ МК Р.Ф., 1994. – 35 с.
8. Демченко, А. Возможности российского досуга // Клуб. – М. – 2002. – № 7. – С. 10 – 13.
9. Демченко, А. Некоторые проблемы современного развития культурно-досуговой деятельности и народного творчества // Культурно-досуговая деятельность и народное творчество. – М.: ГИВЦ МК. Р.Ф., 2001. – 49 с.

ПРОБЛЕМА НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Маняхин Г.С.,

15.02.07 Автоматизация технологических
процессов (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Маликова М.Н., преподаватель

Актуальность данной темы обусловлена тем, что на территории города Магнитогорска в последние годы значительно увеличилось количество производимых твердых бытовых отходов, а также количество несанкционированных свалок.

Объектом исследования является борьба с несанкционированными свалками и охрана экологической среды.

Борьба с несанкционированными свалками предполагает реализацию следующей цели – содействие управлению охраны окружающей среды и экологического контроля Администрации г. Магнитогорска в уборке от мусора городских территорий. Реализация поставленной цели предполагает решение ряда задач, в том числе:

1. Выявление причин создания и активного распространения несанкционированных свалок на территории г. Магнитогорска, а также за его пределами.

2. Улучшение контроля над слабыми объектами, а также постепенное уменьшение мест, несанкционированного сбора мусора.
3. Организация привлечения нарушителей к более строгим мерам наказания, в частности внесение поправок в законодательстве на местном уровне.

Практической значимостью работы является конкретное предложение решения данной проблемы на уровне поселковых жителей: «Западный 1-2», «Нежный» г. Магнитогорска.

В Магнитогорске вплотную за борьбу с несанкционированным мусором взялись три года назад. Однако, ни штрафы, ни предписания коренным образом на горожан не действуют. Необходимо менять сознание людей. Повышать экологическую сознательность.

Для предотвращения свалок и очередных затрат города на очистку территорий, я создал проект «СТОП-ХЛАМ». В проекте будут принимать участие молодежь и другие жители поселков совместно с городской экологической службой. Меры борьбы:

1. Выписывание предписаний и административные наказания (штраф или исправительные работы 30 часов). Нарушители будут обязаны отработать 30 часов исправительных работ, благодаря которому работникам ДСУ и ЖРЭУ будет оказана помощь.

2. Создание единой базы нарушителей, которая будет иметь влияние в различных сферах действий.

3. Принудительная высадка 5 деревьев в отдельных районах города за свой счет.

Таким образом, в результате удачного воплощения проекта:

1. Администрация города Магнитогорска будет вынуждена тратить меньше средств на очистку территорий от несанкционированных свалок.

2. Улучшится экологическое состояние отдельной территории за счет отсутствия свалок и посадки новых деревьев.

3. Изменение подсознания молодежи, т.к. будет закладываться правильный уклад и взгляды на равнодушное отношение к окружающей среде родного города.

В декабре 2016 г. мною данный проект был вынесен на обсуждение в рамках заседания Общественной молодежной палаты при Магнитогорском городском собрании депутатов.

В рамках реализации данного проекта прозвучало предложение организовать силами молодежных дружин патрулирование мест, где регулярно образуются несанкционированные свалки, выявлять факты сброса мусора и передавать информацию в управление охраны окружающей среды и экологического контроля.

Начальник управления охраны окружающей среды и экологического контроля администрации г. Магнитогорска Марина Зинурова пообещала оказать всяческую поддержку молодежным начинаниям и высказала надежду, что этот проект воплотится в жизнь и поможет сделать город чище.

Литература

1. Горохов, В. Л. Экология: Учебное пособие / В. Л. Горохов, Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков. – СПб.: «Издательский дом Герда», 2005. – 688 с.
2. Константинов, В. М. Охрана природы / В. М. Константинов. – М.: Изд. Академия, 2003. – 240 с.
3. Лукьянчиков, Н. Н. Природная рента и охрана окружающей среды: Учебник / Н. Н. Лукьянчиков. – М.: Из-во ЮНИТИ, 2004. – 176 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТИЛЯ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ И САМООЦЕНКИ ПОДРОСТКОВ

Меньшенина М.А.,

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 2 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научный руководитель:

Успанова Г.Г. преподаватель

Актуальность данной работы обусловлена активным формированием личности именно на стадии раннего онтогенеза, то есть детства и отрочества. Семья в этот период играет для ребенка значимую роль, причем, как положительную, так и отрицательную. Нравственные и поведенческие установки, которые приобретает подросток в этот период, запоминаются и сохраняются, и многие люди используют их и при достижении ими биологической и социальной зрелости.

Объект исследования – студенты, относящиеся к одной возрастной группе, являющиеся обучающимися государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южноуральский энергетический техникум» (ГБПОУ ЮЭТ).

Предмет исследования – взаимосвязь стиля родительского воспитания, его восприятия детьми и уровня самооценки подростка.

Целью исследования является оценка взаимосвязи между самооценкой подростков и стилями семейного воспитания.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) изучить и проанализировать литературу по теме исследования;
- 2) определить уровни самооценки по ряду параметров, в том числе самоуважение и самообвинение;
- 3) установить стили семейного воспитания, присущие родителям подростков, принявших участие в исследовании;
- 4) определить взаимосвязь между самооценкой подростков и стилями семейного воспитания, проведя корреляционный анализ.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что:

- 1) существует взаимосвязь между стилем родительского воспитания и самооценкой подростка, а именно:

- адекватному уровню самооценки соответствуют высокие значения по шкале «принятия» и низкие по шкалам «авторитарная гиперсоциализация» и «маленький неудачник»;
 - низкому уровню самооценки соответствуют высокие значения по шкалам «отвержение», «авторитарная гиперсоциализация» и «маленький неудачник»;
 - высокому уровню самооценки соответствуют высокие значения по шкалам «симбиоз», «образ социальной желательности».
- 2) не существует взаимосвязи между восприятием подростка стиля родительского воспитания и его уровнем самооценки.

Особенности самооценки подростков заключаются в том, что подростки оценивают себя, то так же, по их мнению, их оценивают и окружающие, а при низкой самооценке у подростков наблюдается высокий уровень самообвинения, в то время как при высокой самооценке самообвинение низкое. Воспитательный процесс, осуществляемый в семье, зависит от формы общения, взаимодействия подростков и родителей, что отражается в стилях семейного воспитания – демократическом, авторитарном и либерально-попустительском. При рассмотрении стиля семейного воспитания важны такие его составляющие, как принятие-отвержение ребенка, способность к кооперации с ним, наличие эмоционально-тесных (симбиотических) отношений с ребенком, контроль над его поведением и отношениями с другими, отношение к неудачам ребенка.

Исследование проводилось на базе Южноуральского энергетического техникума. Всего участвовало 25 подростков, то есть 15 девочек-подростков и 10 мальчиков-подростков в возрасте от 16 до 17 лет.

Проведен статистический анализ полученных результатов соответствующими методами исследования:

- 1) методика диагностики родительского отношения (ОРО) А. Я. Варга, В. В. Столин [2];
- 2) тест «Подростки о родителях» (ADOR) [1];
- 3) методика Дембо-Рубинштейн в модификации А. М. Прихожан [1];
- 4) оценка внутрисемейных отношений. Методика «Рисунок семьи» Л. А. Венгер [1].

Новизна: Проведено комплексное исследование стиля родительского воспитания, конфликтности и стиля конфликтного поведения в подростковом возрасте обучающихся ЮЭТ.

Практическая значимость работы: проведенное исследование позволило составить представление о связи между восприятием подростка стиля родительского воспитания и его уровнем самооценки. С результатами исследования были ознакомлены подростки, преподаватели, родители.

В работе выдвинутая ранее гипотеза была подтверждена. Было выявлен закономерный факт, что высокий уровень самооценки наблюдается у подростков, в семьях которых преобладает демократический стиль воспитания. Для

подростков с либеральным стилем семейного воспитания характерен средний уровень самооценки. Низкий уровень самооценки показали подростки, родители которых придерживаются авторитарного стиля воспитания.

Литература

- 1) Андреева, Т. В. Психология современной семьи [Текст] // Вопросы психологии. – 2014. – С. 436.
- 2) Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие [Текст] / под ред. Л. А. Головей, Е. Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2012. – С. 640 – 652.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ. ПРОЕКТ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ: ПЕРВЫЙ ШАГ В БУДУЩЕЕ

Мусина А.Н., Подрушняк Ю.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гатина Е.С., преподаватель

Выбор профессии – один из серьезнейших шагов, стоящих перед каждым молодым человеком. Молодые люди после окончания 9-11 класса, а иногда и раньше принимают решение о выборе профессии. Это решение в дальнейшем повлияет на всю их жизнь. От него зависит успешность этого молодого человека как профессионала и как человека в целом. И не всегда подростки делают правильный выбор. Об этом свидетельствует большое число людей, которые идут получать второе образование после того, как однажды сделали ошибочный выбор.

Одним из приоритетных направлений молодежной политики в России должно стать развитие и внедрение системы профессиональной ориентации.

Объектом данной работы является молодежь, предметом – профессиональная ориентация молодежи, ее понятие, сущность и механизмы формирования.

Цель работы – обеспечение прав молодежи на профессиональное самоопределение с помощью студентов-волонтеров.

Основные задачи проекта:

- 1) организация и развитие профориентационного волонтерского движения в г. Магнитогорске: создание волонтерского движения с целью привлечения его участников к комплексной профориентационной работе;
- 2) оказание помощи учащимся школ в целенаправленном и осознанном выборе профессий;
- 3) проведение социологического опроса, посвященного изучению массового сознания студентов поступающих в заведения среднего профессионального образования;

- 4) популяризация и повышение престижа профессий, востребованных на рынке труда г. Магнитогорска и Челябинской области;
- 5) укрепление сотрудничества между социальными институтами и организациями с целью координации усилий по профориентационной работе с молодежью.

Для того, что бы помочь молодым людям в профессиональном самоопределении создан проект волонтерского движения под названием «Первый шаг в будущее».

Уникальность проекта. Широкое привлечение студентов среднеспециальных учебных заведений в качестве волонтеров при оказании помощи старшеклассникам в профессиональном самоопределении. Волонтерское движение – ценный ресурс профориентационной работы с молодежью.

Целевая группа: Проект волонтерского движения рассчитан на подростков и молодежь в возрасте от 14 –17 лет.

Проект «Первый шаг в будущее» представляет собой современную и профессиональную помощь абитуриентам в мире профессий, а волонтерская деятельность формирует у студентов в сознании идеи бескорыстной помощи людям.

Проект волонтерского движения «Первый шаг в будущее» – это долгосрочная программа, направленная на улучшение положения в профориентационной работе в г. Магнитогорске. Профессиональному самоопределению должно уделяться много внимания, становясь сегодня основой для кадрового потенциала страны.

Литература

1. О занятости населения в Российской Федерации: федеральный закон от 19.04.1991 // Собрание законодательства РФ. – 1996. – №17. – Ст. 1915.
2. О профессиональной и психологической поддержке населения в Российской Федерации: постановление министерства труда и социального развития РФ от 27.09.1996 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов власти. – 1996. – №10. – С. 685.
3. Выбор учащимися профиля обучения в образовательном учреждении // <http://www.prof-centr.ru>

ДЕТСТВО: ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Назарова Ю.А.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:

Ахмадева Н.В., преподаватель

Все люди любят сравнивать разные времена и эпохи. «В мое время все было не так» автоматически подразумевает, что было лучше. И это естественно, потому что любой человек считает лучшим то, что привычно.

Какое оно – современное детство? В современном мире авторитет взрослого уже не столь непререкаем, как это было двадцать лет назад. Как не допустить дальнейшего изменения детства, чтобы не замутить сознание ребенка, не сломать его психику, не испортить его физическое здоровье? Эти проблемы послужили началом для выбора темы моего исследования, актуальность которого бесспорна.

Цель моего исследования состоит в том, чтобы выявить факторы, влияющие на особенности современного детства.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) проанализировать развития детства разных поколений;
- 2) сделать предположения о детстве будущего;
- 3) исследовать факторы, влияющие на современное детство;
- 4) провести исследование среди студентов колледжа.

Данные задачи определили объект и предмет исследования. Объектом исследования является детство, а предметом – факторы, влияющие на особенности современного детства.

Я выдвинула гипотезу, что на наше детство влияют различные виды факторов. Детство советских детей протекало по-разному. Большинство мальчишек и девчонок играли во дворах в войнушку, футбол, классики и прочие подвижные игры. Те, кто бегать по двору не любил, могли целые дни читать книги и играть с игрушками.

Наблюдение жизни современных детей дает совсем иную картину. Прежде всего, появились компьютеры и мобильники. Как итог – дети не читают книг, а все свободное время проводят с гаджетами. Ведь знания предметов и наук практически не нужны, любые сведения через секунду достаются из интернета. Детства сейчас у детей действительно нет. Если раньше дети жили в своем «детском мире» почти до конца школы, то сейчас детство кончается фактически с поступлением в эту школу [1].

Пройдет еще 10-20 лет, и в мир взрослой жизни придут те, кто никогда не имел полноценного детства. Впечатления детства на самом деле оказывают вполне реальное влияние на взрослую жизнь. Став взрослыми и получив реальную власть, эти люди начинают играть. Даже сейчас заметны странности в действиях некоторых политиков и более мелких руководителей нового поколения [2]. Мы сами создаем наше будущее. В том числе и руками детей. В ходе исследования были выявлены различные факторы, влияющие на особенности современного детства. К этим факторам относятся: современные игрушки и игры, средства массовой информации, семья и школа. Каждый из этих факторов может оказывать губительное влияние на детей.

Мною было проведено анкетирование с целью проверки утверждения, что на современные реалии детства влияют различные факторы. Анкетирование показало, что 85% студентов не нравится современное детство, 95% респондентов считают, что их детство было лучшим. 75% считают, что нужно

предпринимать меры для улучшения детства. Следующие результаты исследования оказались непредсказуемыми. Студентам необходимо было написать 5 мультфильмов или фильмов. Преобладали такие ответы: «Голодные игры», «Корпорация монстров», «Гарри Поттер», «Варкрафт». Ни одного светлого детского фильма, который учит добру, любви.

Семья имеет огромное значение в жизни ребенка и является самым главным фактором, влияющим на поведение детей. Из анкет видно, что у детей, которые привыкли жить в мире зла и жестокости, «проскакивают» ответы, которые «кричат» о том, что еще не все потеряно. Понятия добра и зла, заложенные родителями в детстве, книжки, прочитанные вместе, – все это никуда не делось. Дети это помнят. В ходе исследования необходимо было проверить, что на особенности современного детства влияют различные факторы. Благодаря проведенному исследованию, гипотеза была доказана.

Литература

1. Боровикова Л.В. Мир взрослых и мир детства: тенденции развития взаимоотношений //Академ. вестник института образования взрослых РАО// Человек и образование №1 (26) 2011, Санкт-Петербург [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://obrazovanie21.narod.ru/Files/2011-1_p069-073.pdf
2. Гайсина Г.И. Мир детства как социально – педагогическая проблема // Психолого – педаг. проблемы образования// Педагогическое образование в России.2011.№5 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://journals.uspu.ru/i/inst/ped/ped16/ped_17.pdf

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ У СТУДЕНТОВ 1,2 КУРСА «ЧТПИГХ ИМ. Я.П. ОСАДЧЕГО»

Насырова Р.Р., Радченко Н.А.,

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, 2 курс
ГБПОУ «ЧТПИГХ им. Я.П. Осадчего»

Научный руководитель:

Головчанская О.С., преподаватель

Не виден лик, не слышан голос.

*Мы далеко, но в этот час, сидим у наших мониторов,
друг с друга не спуская глаз.*

Пусть речи нет, есть только строчки.

С тобою молча говорим, эмоции, шифруя в точках,

То рассмеемся, то грустим.

*Мы пальцы мысленно сплетаем, по тропке клавишной скользья,
в мир виртуальный улетаем, туда, где ты, туда, где я.*

Что же такое Интернет-зависимость? Это навязчивое желание подключиться к Интернету и болезненная неспособность вовремя отключиться

от Интернета. Цель исследовательской работы – провести исследование по теме «Интернет-зависимость у студентов техникума» и посмотреть, насколько наши студенты зависимы от Глобальной сети.

Задачи работы:

- 1) Изучить литературные источники по теме: Интернет зависимость среди подростков;
- 2) Провести исследование среди студентов 1, 2 курсов;
- 3) Выполнить анализ анкетирования;
- 4) Собрать материал в единое целое и предоставить результаты в виде диаграмм.

Актуальность данной темы: Интернет – всемирная компьютерная сеть, объединившая в последние годы множество компьютеров в единую информационную систему. Он стал неотъемлемой частью современного общества. Интернет стремительно ворвался в сферы образования, торговли, услуг, он создает новые формы общения и обучения. Но вместе с ним появилось и много новых проблем. Одной из таких проблем стала Интернет-зависимость. Данная проблема очень актуальна, так как за последние годы стремительно увеличивается число зависимых от Интернета людей. Особенно Интернет-ависимость очень распространена среди молодежи, поэтому и необходимо знать ее причины и симптомы. Применение компьютеров в жизни общества затрагивает условия деятельности и жизни миллионов людей, особенно подростков.

Студентам было предложено ответить на 20 вопросов. В каждом вопросе было дано 6 вариантов ответов. В ходе исследования выяснилось, что проблема Интернет-зависимости у студентов «Челябинского техникума промышленности и городского хозяйства имени Я.П. Осадчего» носит актуальный характер. Это показали результаты анкетирования студентов среди 1, 2 курсов техникума.

В исследовании приняли участие студенты 16-18 лет (50 человек). Цель – выявить степень Интернет-зависимости у студентов. Для определения наличия Интернет-зависимости нами использовался тест, разработанный Кимберли Янг. Обработанные результаты таковы: 34% опрошенных умеют себя контролировать при работе с Глобальной сетью (среди них 64% являются слабовисимыми; 30% – среднезависимыми и 6% – это студенты, которые не хотят признавать свою зависимость), а 66 % – это те студенты, которые вовсе не страдают Интернетом. Исследование помогло определить, с какими целями студенты сидят в Интернете: это социальные сети – 75%, покупки через Интернет-магазины – 14,8%, другие причины (это кулинарные вопросы, подготовка рефератов к уроку, поиск информации) – 10,2%.

В результате выполнения работы были решены все поставленные задачи. Компьютерной Интернет-зависимости подвержены неуверенные в себе люди, испытывающие трудности в общении, неудовлетворенность, имеющие низкую самооценку, комплексы или от природы застенчивые.

В ходе работы мы исследовали психологические характеристики Интернет-зависимости, раскрыли понятие Интернет-зависимости, рассмотрели причины ее возникновения и проверили уровень Интернет-зависимости среди студентов техникума. Также привели некоторый перечень рекомендаций, как не стать Интернет-зависимым пользователем.

Исследование показало, что 33 студента относятся к группе «Обычных пользователей Интернета». Они могут путешествовать по сети сколько угодно долго, т.к. умеют контролировать себя. Однако 17 человек имеют проблемы, связанные с чрезмерным увлечением Интернетом. И если не обратить внимание на эти проблемы сейчас, то в дальнейшем Интернет может заполнить всю их жизнь.

Литература

- 1) Чистая, А. Интернет-зависимость – Болезнь XXI века / Минская школа сегодня. – 2012. – №6. – С. 22 – 27.
- 2) Андреев, К. А. Интернет-зависимость: формы проявления и подходы к реабилитации / Социальная педагогика. – 2010. – №6. – С. 115 – 118.

ЧТО ТАКОЕ СЧАСТЬЕ? СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЧАСТЬЯ

Онищенко Е.А.,

1302000 Автоматизация и управление, 2 курс,
КГКП Рудненский политехнический колледж

Научный руководитель:

Березенская Е.Л., преподаватель

В 2012 году ООН своей резолюцией (№66/281) провозгласила 20 марта Международным днем счастья (International Day of Happiness) с целью поддержания идеи о стремлении к счастью всех людей нашей планеты. Человек всегда стремился к счастью. Человек всегда думал о счастье. А что такое счастье?

Мы предполагаем, что в этом возрасте хочется быть Счастливым «здесь и сейчас» и, не всегда задумываешься и планируешь завтрашний день. И очень часто юношество обвиняют в инфантилизме. Это утверждение и ляжет в основу нашей гипотезы.

Гипотеза – предположение: если в период раннего юношества у студентов-первокурсников не сформировано понимание Счастья и отношение к Счастью, то мы предполагаем, что у данной категории феномен «отложенной зрелости» (инфантилизация).

Цель исследования – изучение отношения раннего юношества (студентов-первокурсников) к пониманию Счастья.

Объект исследования – студенты-первокурсники рудненского политехнического колледжа. Предмет исследования – понятие Счастья.

С древнейших времен мыслители спорят между собой, что такое счастье, какими способами можно его достичь. В контексте *философского знания* проблема счастья являлась центральной категорией как в *гедонизме*, так и в *эвдемонизме* [1].

Идеи гедонизма получили развитие в бихевиоризме Д. Уотсона, психоанализе З.Фрейда. Идеи эвдемонизма нашли отражение во многих современных теориях личности в рамках гуманистической, экзистенциальной и позитивной психологии, в представлениях о «полностью функционирующей личности» К. Роджерса, «личностной идентичности» (personal identity) Э.Эриксона, «самоактуализации» А. Маслоу [1].

В исследовании принимали участие студенты-первокурсники в количестве 95 человек, из них: 16 девушек и 79 юношей. Средний возраст студентов – 16 лет.

Для выявления факторов Счастья студенты отвечали на поставленные открытые и закрытые вопросы, позволяющие классифицировать ответы по категориям и группам.

Факторы, способствующие Счастью в период раннего юношества – присутствие родных и близких людей рядом. С одной стороны – это наличие теплых семейных отношений, с другой, – инфантильная позиция «быть защищенным». В настоящее время психологи говорят о феномене «отложенной взрослости» в период раннего юношества. Три четверти семнадцатилетних считают, что выбор места их обучения и работы – дело родителей [2]. Отложенное взросление – заметный штрих в портрете молодого поколения. Так, Г.В. Жарков, анализируя этот феномен, подчеркивает, что многие характеристики, традиционно относимые психологами к подростковому возрасту теперь характерны и для многих молодых людей, что затрудняет их эффективную социализацию в обществе [2].

В своей работе мы прикоснулись к проблеме феномена «отложенной взрослости», которая в современной науке считается актуальной и спорной, но для ее полного анализа необходимо проводить более глубокое исследование.

Студенты-первокурсники, прошедшие анкетирование, находятся в периоде раннего юношества, которому свойственны - самоопределение, развитие воли, формирование мировоззрения, самоутверждение. За этими качествами личности скрываются активность, желания, действия, но не секрет, что большинство студентов-первокурсников к активности и действиям не готовы. Проанализировав анкеты, мы заключаем:

- счастливых студентов больше, чем Несчастливых (79%/21%);
- девушки считают себя более Счастливыми, чем юноши (100%/75%);
- **18% студентов имеют для Счастья все;**
- главное составляющее Счастье-здоровье (55%);
- для Счастья необходимо-быть нужным, поддержка близких, честность отношений (18%);

- имеет место феномен «отложенной взрослости» (Счастье-«не знаю», «еда», «музыка», «сон», «покой»).

Исходя из полученной информации, можно сделать вывод о необходимости более серьезного подхода к вопросу «Что такое Счастье?» в рамках социогуманитарных наук с позиции формирования и выстраивания своего будущего в период раннего юношества.

Литература

1. Татаркевич, В. О счастье и совершенстве человека. – М.: Прогресс, 2009. – 368 с.
2. Джидарьян, И. А. Представление о счастье в российском менталитете. – СПб.: Алетейя, 2010. – 242 с.

БАРЬЕРЫ ОБЩЕНИЯ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1 КУРСА В УСЛОВИЯХ «ЧТПИГХ ИМ. Я.П. ОСАДЧЕГО»

Пушкарёва В.А.,

19.01.17 Повар, кондитер, 3 курс,
ГБПОУ «ЧТПиГХ им. Я.П. Осадчего»

Руководитель:

Задорожная Н.В., к.ф.н., преподаватель

Проблема барьеров общения особенно актуальна среди обучающихся 1 курса, оказавшихся в ситуации необходимости установления новых контактов с одноклассниками и преподавателями техникума. В нашей работе обозначенная проблема рассматривается на примере обучающихся 1 курса техникума, относящихся к подростковой возрастной группе (15-16 лет), когда обостряются переживания по поводу того, что о них думают другие, и они становятся более ранимы и чувствительны к критике и насмешкам, то есть внутренний дисбаланс приводит к ряду проблем в общении.

В работе использованы такие методы исследования: наблюдение, тест «Оценка уровня общительности (тест Ряховского), методика «Выход из трудных жизненных ситуаций», тест «Ваша коммуникативная установка», карта-схема А.Н. Лутошкина по определению психологического климата группы.

Практическая значимость представленной работы состоит в следующем: разработка рекомендаций по преодолению барьеров общения в условиях «ЧТПиГХ им. Я.П. Осадчего» и разрушение существующих в группах 1 курса барьеров общения, следовательно, улучшение психологического климата среди первокурсников.

Под барьерами общения подразумевают те многочисленные факторы, которые служат причиной конфликтов или способствуют им. Барьеры общения многогранны, разнообразны и требуют определенного разрешения. Существуют коммуникативные барьеры (когда человек не понимает речи собеседника по тем или иным причинам, например, если речь искажена или люди

беседуют на разных языках) и психологические барьеры (например, если люди не понимают друг друга из-за разницы в возрасте или «первое впечатление» оказало слишком сильное влияние).

В ходе исследования получены такие результаты: в начале учебного года в группах 1 курса наблюдается психологический климат низкой степени благоприятности, обучающиеся-первокурсники отличаются более выраженной негативной коммуникативной установкой и сложно выходят из трудных жизненных ситуаций. При этом они демонстрируют высокий уровень общительности. Также в общении обучающихся присутствует ряд коммуникативных и психологических барьеров: замещающе-искажающий, эмоциональный, барьер непонимания, первое впечатление, барьер предвзятости и др.

Мы разработали рекомендации по преодолению барьеров общения и апробировали их среди обучающихся 109 групп техникума. Повторные тестирования показали эффективность предложенных нами рекомендаций.

Таким образом, выявив барьеры общения, каждый человек сможет пользоваться правилами, приемами эффективного общения, рекомендациями. Это обязательно ему поможет найти пути преодоления трудностей в общении, избежать конфликтных ситуаций, найти гармонию с окружающими и с самим собой.

Литература

1. Карнеги Д. Как завоевать друзей и оказывать влияние на людей. – Челябинск, «Вариант-книга», 1990.
2. Крысько В.Г. Социальная психология. – М.: ВЛАДОС, 2001.
3. Немов Р.С. Психология: В 3 кн. – М.: ВЛАДОС, 2004.
4. Петерс В.А. Психология и педагогика. – М.: Велби, Проспект, 2005.
5. Психология / Под ред. Вороновой А.В. – СПб.: Питер, 2004.
6. Психология развивающейся личности / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Прогресс, 1987.
7. Рубинштейн С.Л. Основы психологии. – СПб.: Питер, 2002.
8. Скаженик Е.Н. Деловое общение. Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.

ПРОБЛЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ В СВЯЗИ С МАТЕРИНСТВОМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сташкова К.С.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Колесникова Н.Н., преподаватель

Обязательное социальное страхование представляет собой систему создаваемых государством правовых, экономических и организационных мер, направленных на компенсацию или минимизацию последствий изменения материального и (или) социального положения работающих граждан, а

также вследствие достижения пенсионного возраста, наступления инвалидности, потери кормильца, заболевания, травмы, несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, беременности и родов, рождения ребенка (детей), ухода за ребенком в возрасте до полутора лет и других событий, установленных законодательством Российской Федерации об обязательном социальном страховании.

В Российской Федерации существует целый ряд мер поддержки материнства и детства. Каждый родитель рассчитывает на государственную финансовую помощь для заботы о ребенке. Самую первую финансовую помощь мать может получить уже на этапе регистрации в женской консультации. С 1 февраля 2017 года единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в медицинских организациях в ранние сроки беременности (до 12 недель), выплачивается в размере 613 рублей 14 копеек.

Пособие по беременности и родам выплачивается суммарно за весь период отпуска по беременности и родам продолжительностью 70 (в случае многоплодной беременности – 84) календарных дней до родов и 70 (в случае осложненных родов – 86, при рождении двух или более детей – 110) календарных дней после родов. Право на единовременное пособие при рождении ребенка имеет один из родителей либо лицо, его заменяющее. С 1 февраля 2017 года единовременное пособие при рождении ребенка, выплачивается в размере 16 350 рублей 33 копеек.

После рождения ребенка выплачивается ежемесячное пособие по уходу за ребенком до полутора лет. Размер ежемесячного пособия по уходу за ребенком составляет 40% от среднего заработка застрахованного лица. Неработающим матерям (отцам или другим лицам при осуществлении им ухода за ребенком) детские пособия предусматриваются в минимальном количестве и размере исключительно в форме государственного социального обеспечения (выплачиваются в органах Соцзащиты или по месту учебы).

Женщинам, обучающимся по очной форме обучения в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, образовательных организациях дополнительного профессионального образования и научных организациях, пособие по беременности и родам назначается и выплачивается по месту учебы.

Законодательством предусматривается возможность для ИП вступить в отношении по обязательному социальному страхованию по собственной инициативе. Размер декретного пособия рассчитывается исходя из величины минимального размера оплаты труда, действующей на дату оформления декретного отпуска (с 1 июля 2016 года МРОТ 7500 рублей) будет составлять 34521,20 рублей. Ежемесячное пособие до 1,5 лет ИП будет равняться 40% от МРОТ, что составит 3000 рублей.

Самым главным выводом из данного исследования является то, что лучше испытать счастье материнства, заработав страховой стаж, ведь к таким серьез-

ным решениям нужно подходить с умом. Пособия в связи с материнством гораздо выше у работающей женщины, нежели чем у неработающей или студентки.

Литература

- 1 Федеральный закон «Об основах обязательного социального страхования» от 16.07.1999г. №165 ФЗ.
- 2 Памятка для индивидуальных предпринимателей, адвокатов, нотариусов, глав КФХ и иных лиц, занимающихся частной практикой.
- 3 Федеральный закон от 29.12.2006 N 255-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством».
- 4 Федеральный закон «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» от 19 мая 1995 года № 81 ФЗ.
- 5 <https://www.superjob.ru/>

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
МОЛОДЕЖИ (НА ПРИМЕРЕ АБИТУРИЕНТОВ И ПЕРВОКУРСНИКОВ
ЮУРГТК)**

Стрекачёва В.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:
Тиханова Е.А., преподаватель

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что социальная и экономическая ситуация в Челябинской области требует поиска путей решения многих проблем, среди которых и проблемы кадрового обеспечения региональной экономики, профессионального самоопределения подрастающего поколения.

Целью исследования является разработка профориентационного проекта для специальности Земельно-имущественные отношения «Проблемы и перспективы, выбранной мной профессии». Для реализации цели выдвинуты следующие задачи: 1) рассмотреть факторы, влияющие на выбор профессии; 2) рассмотреть проблемы и перспективы специальности «Земельно-имущественные отношения» на рынке труда Челябинской области.

Объектом исследования по данной теме стало профессиональное самоопределение студентов первокурсников. Предмет исследования определен как профессиональный выбор первокурсников специальности Земельно-имущественные отношения. Гипотеза исследования заключается в том, что процесс принятия решений о выборе профессии у студентов-первокурсников ЮУрГТК продиктован приоритетом социально-психологических факторов, слабым знанием перспектив специальности на рынке труда.

Эмпирическую базу исследования представляют статистические данные по ситуации на рынке труда региона, тестирование, анкетный опрос первокурсников и абитуриентов ЮУрГТК, результаты проектной профориентационной деятельно-

сти студентов специальности «Земельно-имущественные отношения» ЮУрГТК. Инновационность работы заключается в комплексности оценки профессионального выбора студентов ЮУрГТК, создании профориентационного проекта по специальности Земельно-имущественные отношения. Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные эмпирические данные и материалы проекта могут быть использованы для профориентационной работы с абитуриентами и формирования профессионального самосознания студентов ЮУрГТК.

В большинстве своем процесс принятия решений о выборе профессии у современных выпускников школ часто бывает продиктован приоритетом внешних статусных ценностей, слабым представлением о ситуации на рынке труда. Это свидетельствует о низком уровне сформированности профессионального самоопределения у молодежи. Поэтому необходимо абитуриентам 2017 года предложить ряд рекомендаций, которые позволят повысить уровень профессионального самоопределения и повысят роль социально-экономических факторов выбора профессии. Рекомендации заключаются в следующем: 1) определите, какие профессии и специалисты необходимы в регионе к моменту вашего трудоустройства (то есть через 5- 7 лет); 2) изучите самого себя (интересы, склонности, способности, темперамент, черты характера, особенности познавательных процессов, здоровье, самооценку, уровень притязаний и др.); 3) ознакомьтесь с профессиограммой, определите формулу профессии, уточните содержание, условия труда и требования, предъявляемые выбираемой профессией к человеку; 4) изучите возможности ее приобретения и перспективы профессионального роста; 5) сравните полученные знания о профессии со своими возможностями, посоветуйтесь с родителями, учителями, врачами, психологами, получите квалифицированную профконсультацию.

В ходе сбора и анализа эмпирического материала по работе была доказана гипотеза исследования. Было установлено, что процесс принятия решений о выборе профессии у студентов-первокурсников ЮУрГТК был продиктован приоритетом социально-психологических факторов, мотивацией престижности и высокооплачиваемости работы. Не все престижные профессии ЮУрГТК, с точки зрения поступающих, являются востребованными на рынке труда. Опрос подтвердил, что мало кто из студентов задумывался о перспективах специальности на рынке труда, а первокурсники специальности ЗИО не рассматривали роль рынка труда в профессиональном самоопределении. Все предложенные в работе рекомендации по оптимизации профессионального самоопределения первокурсников специальности Земельно-имущественные отношения сгруппированы автором в профориентационном проекте и представлены на Дне открытых дверей ЮУрГТК в ноябре 2016 года.

Литература

1. Артюхов, М. В. Формирование профессионального самоопределения школьников: по данным экспериментальной работы / М. В. Артюхов, Л. А. Сетрукова // Тенденции развития современной школы. Новосибирск, 2011. – С. 152 – 155.

2. Константиновский, Д. Л. Российская молодежь: образование и занятость // Россия и Китай: молодежь XXI века [монография] / отв. редакторы: М. К. Горшков, Ли Чунлинь, З. Т. Голенкова, П. М. Козырева. – М.: Новый хронограф, 2014. – С. 283 – 307.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЦЕССЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ (ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ухина К.А.,

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 3 курс,
ГБПОУ «Коркинский горно-строительный техникум»

Научный руководитель:
Гневашева Т.В., преподаватель

Волонтерство как целостный объект теоретических исследований в социологии слабо представлено. Вопросы социального служения и развития волонтерской деятельности как значимого фактора социализации рассматривались в трудах разных ученых, в том числе Азаровой Е. С., Алешенок С. В., Вандышевой Л. В., Решетникова О. В., Тетерского С. В. и др. Однако проблема исследования социализации молодежи через участие в волонтерской деятельности до конца не решена.

Цель исследования: рассмотреть функциональную роль волонтерства (добровольчества) в социализации студентов Коркинского горно-строительного техникума (КГСТ). Задачи исследования: рассмотрение студенческой молодежи как особой социальной группы; анализ волонтерства; анкетирование студентов КГСТ для изучения функциональной роли волонтерства в социализации студенческой молодежи; анализ результатов собственных социологических исследований и разработка соответствующих предложений.

Объект исследования: процессы социализации молодежи в современной России. Предмет исследования: волонтерская деятельность как фактор социализации студенческой молодежи.

Гипотеза исследования: учебное заведение может использовать волонтерство как эффективное средство социализации студентов. Методы исследования: теоретико-методологический анализ научной литературы и специальных сайтов Интернета; анализ статистических данных, отчетных и иных фактических материалов; обобщение и систематизация; анкетный опрос, эксперт-опрос (интервьюирование).

В любом обществе имеется проблема неразвитости или отсутствия стимулирования процесса социализации студенческой молодежи. Эта проблема требует своего решения. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года основная цель

государственной молодежной политики формулируется как «создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, развитие потенциала молодежи и его использование в интересах инновационного развития страны» [2].

Под социализацией понимается процесс усвоения личностью образцов поведения, ценностей и норм, принятых в обществе, в конкретных социальных общностях [3]. Особое место в социализации личности занимает система образования. Реализация задачи по гражданскому образованию и патриотическому воспитанию молодежи связана, в первую очередь, с организацией добровольческой (волонтерской) деятельности молодежи. Добровольчество является одной из форм социализации, которая целенаправленно способствует развитию у молодежи необходимых социальных качеств [1]. Отсюда следует, что задачей учебного заведения (техникума) является организация целенаправленной работы по вовлечению студентов в волонтерскую деятельность как основы дальнейшего развития каждого студента как человека, гражданина, будущего конкурентно способного специалиста.

В настоящее время в техникуме имеется собственный волонтерский отряд «Чип и Дейл», в состав которого входят 33 человека, в том числе имеющих опыт социального служения через работу «ЭКО-клуба». С целью изучения функциональной роли волонтерства (добровольчества) в процессе социализации студенческой молодежи было проведено анкетирование всех волонтеров. Оно позволило сделать выводы о функциональной роли волонтерства в социализации студентов и о необходимости активно развивать волонтерское движение в техникуме. В ходе исследования гипотеза о том, что учебное заведение может использовать волонтерство как эффективное средство социализации студентов, нашла подтверждение. Также исследование показало, что в какой-то степени благодаря предыдущему социологическому исследованию на тему «Волонтерство (добровольчество) как значимый фактор социализации молодежи» в техникуме утвердилось работа волонтерского отряда, проводится активная разработка положений и инструкций для волонтеров, а так же решается вопрос о выдаче волонтерам личной книжки.

Новизна исследования имеет как теоретическое, так и практическое значение. Теоретическое значение исследования заключается в получении гипотезы и выявлении проблемы. Практическая значимость исследования состоит в подготовке предложений и в возможности использования результатов исследования для повышения социализации студентов и развития волонтерского движения в техникуме.

Литература

1. Федеральный закон от 11.08.1995 N 135-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях».

2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года Правительство России Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/info/6217/>
3. Караев, А.М. Социализация молодежи: Методологические аспекты исследования/ А.М. Караев // Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2005.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЦЕССЕ ВОЛОНТЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фомина А.Р.,

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 3 курс,
ГБПОУ Южноуральский энергетический техникум

Научный руководитель:

О.В. Есина, преподаватель

В нашем обществе имеется множество социальных проблем и задач, решение которых напрямую связано с развитием волонтерского движения, а молодежь может стать основой крупномасштабного волонтерского движения. Одним из примеров решения таких задач является привлечение более 25 тысяч волонтеров для работы на XXII Олимпийских зимних играх и XI Паралимпийских зимних играх в 2014 г. в городе Сочи. Актуальность проблемы исследования обусловлена тем, что сегодня уровень развития волонтерской деятельности в России, по сравнению со странами Европы, остается крайне низким.

Исходя из выводов исследований Азаровой Е. С. [3], Алещенко С. В. [1], Вандышевой Л. В. [2], Решетникова О. В., Тетерского С.В. и др., волонтерскую деятельность можно рассматривать как значимый фактор социализации. Однако проблема исследования социализации молодежи через участие в волонтерской деятельности до конца не решена.

Цель исследования заключается в изучение проблемы социализации и влияния волонтерской деятельности на нее и социальную активность студентов техникума.

Объектом исследования являются студенты техникума очной формы обучения с 1 по 4 курсы. Предметом исследования является социализация студентов техникума.

Гипотеза исследования: если молодежное сообщество привлекать к волонтерской деятельности, то это будет способствовать их социализации.

Выдвинуты следующие задачи исследования, основанные на цели и гипотезе:

- изучить и обосновать надобность развития социальной активности молодежи и зависимость развития социальной активности студентов от их участия в волонтерском движении;

- провести исследование для изучения социальной активности студентов техникума;
- разработать рекомендации и программу развития волонтерского движения в техникуме.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования результатов исследования для повышения эффективности социальной активности студентов и развития программы волонтерского движения в техникуме.

Для привлечения молодого человека к социальному служению, к участию в волонтерской деятельности, необходимо опираться на группы мотивов, связанных с полезностью данной деятельности для будущей профессии, используя при этом групповые и коммуникативные формы работы. В ходе социологического анализа организации волонтерской деятельности в ЮЭТ выяснилось, что для активного развития волонтерства (добровольчества) среди студенческой молодежи необходимо решить ряд задач, а именно: популяризировать этот вид деятельности; отработать технологию организации и координации волонтерского движения; усилить интерес и мотивацию студентов к активному участию в социально-значимых проектах волонтерской деятельности.

Для решения вышеперечисленных задач были предложены следующие мероприятия:

- 1) разработка Программы «Повышение вовлеченности студентов в волонтерское движение техникума»;
- 2) разработка Положения о волонтерской деятельности;
- 3) соблюдение всех этапов технологии развития волонтерства.

В ходе исследования подтверждена гипотеза: волонтерское движение может рассматриваться как фактор социализации молодежи. Поэтому техникуму необходимо в своей образовательной среде активно развивать волонтерство, так как оно не только позволяет раскрыть лучшие человеческие и гражданские качества, демонстрирует зрелость, но и приносит реальную пользу обществу, налаживает социальное партнерство.

Литература

1. Волонтерский менеджмент: пособие для сотрудников и молодежных лидеров БОКК / сост. В. Колбанов. – М.: Политиздат, 2010. – 74 с.
2. Дьячек, Т. П. Добровольчество: теория и практика: учебно-методическое пособие для волонтеров общественных организаций социального профиля / Т. П. Дьячек, Л. В. Болотова, А. О. Полякова. – Тамбов: Изд-во ИП Чеснокова А.В., 2008. – 93 с.
3. Козодаева, Л. Ф. Социально-культурные условия формирования нравственных качеств студенческой молодежи в процессе добровольческой деятельности : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. – Тамбов, 2010.

СЕКЦИЯ 5

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МИРА

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫХ ДЛЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ И РЕГИОНА ПРОЖИВАНИЯ

Баландин А.С., Косимова А.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 3курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Демьянова В.В., преподаватель

Количество аварий во всех сферах производственной деятельности неуклонно растет. Это происходит в связи с широким использованием новых технологий и материалов, нетрадиционных источников энергии, массовым применением опасных веществ в промышленности и сельском хозяйстве. Все чаще аварии принимают катастрофический характер с уничтожением объектов и тяжелыми экологическими последствиями.

Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций – одна из актуальных проблем современности. Умелые действия по спасению людей, оказанию им необходимой помощи, проведению аварийно-спасательных работ в очагах поражений позволяют сократить число погибших, сохранить здоровье пострадавших, уменьшить материальные потери.

Сегодня человечество далеко не всегда беспомощно перед авариями происходящими в техносфере. Какие-то катастрофы можно предсказать, а некоторым и успешно противостоять. Однако любые действия требуют хорошего их знания. Необходимо знать, какие предприятия представляют опасность, как возникают эти опасности, механизм, условия распространения и прочие явления, связанные с этими катастрофами. Эти знания позволяют в значительной мере снизить количество жертв.

Таким образом, актуальность темы работы обусловлена важностью и необходимостью знания особенностей чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Проблемы изучения чрезвычайных ситуаций находятся в центре внимания многих отечественных авторов. Среди них можно выделить работы исследователей: Арустамов Э.А., Гринин А.С., Новикова В.Н.

Объект исследования: чрезвычайные ситуации техногенного характера.
Предмет исследования: аварии на радиационно опасных объектах, аварии на.

Цель исследования: изучить чрезвычайные ситуации техногенного характера, наиболее вероятные в Магнитогорске и близлежащих территориях.

Задачи исследования:

- 1) Раскрыть понятие чрезвычайных ситуаций.

- 2) Рассмотреть классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
- 3) Дать характеристику чрезвычайных ситуаций техногенного характера
- 4) Изучить предприятия города Магнитогорска и Челябинской области.
- 5) Выяснить, какие аварии могут произойти на данных предприятиях.
- 6) Определить какую опасность они представляют для жителей нашего города.
- 7) Разработать план действий по сохранению жизни и здоровья населения.

В первой и второй главе нашего исследования мы выяснили, какие чрезвычайные ситуации (ЧС) техногенного характера бывают: 1) химические аварии; 2) радиационные аварии; 3) гидродинамические аварии; 4) транспортные аварии; 5) обрушение зданий; 6) аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения; 7) пожары и взрывы.

Так как регионом нашего проживания является Челябинская область, а местом проживания является Магнитогорск, то в третьей главе нашего исследования мы изучили предприятия нашего города (ОАО «ММК», ОАО Магнитогорский хладокомбинат, МП Трест «Водоканал» и др.) и прилегающих территорий (Верхнеуральское водохранилище и др.), сферу их деятельности и какую опасность они представляют для населения.

В четвертой главе мы пришли к выводу, что на Территории Челябинской области могут происходить все виды техногенных аварий. Лишь только на территории г. Магнитогорска не может быть радиационной аварии.

В заключении нами был составлен алгоритм действий для сохранения жизни и здоровья населения при различных авариях и разместили его в порядке от самых часто происходящих аварий к менее частым, а так же сформировали справочник телефонов, которые могут понадобиться в какой-либо чрезвычайной ситуации.

Литература

1. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. сред. проф. учеб.з аведений / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.
2. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ.
3. <http://mcoz.mmk.ru/>
4. <http://mmk-metiz.ru>
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Трубопроводный транспорт России](https://ru.wikipedia.org/wiki/Трубопроводный_транспорт_России)
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Магнитогорск>

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЫЛИ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Бедулева Е.Е.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Буркарт М.М., преподаватель

Большой проблемой, особенно для жителей городов, становится запыленность – насыщенность воздуха твёрдыми частицами. Пылью считаются любые твёрдые частицы, взвешенные в воздухе. Безвредной пыли не существует. Экологическая опасность ее для человека определяется природой и концентрацией в воздухе [5].

Актуальность данной работы указывает на то, что ежегодно у большого количества людей диагностируются заболевания, связанные с вдыханием загрязненного воздуха пылевыми частицами. Эти заболевания могут быть как приобретенными в результате действия опасных или негативных факторов, связанных с производственной деятельностью, так и связанными с бытовой жизнью каждого жителя г. Магнитогорска.

Целью данной работы является изучения состава атмосферного воздуха и его загрязнённости в г. Магнитогорске.

Задачи работы: провести исследование, позволяющее оценить степень пылевого загрязнения в разных участках микрорайона; оценить пути решения экологических проблем.

Объектом исследования являются пылевые частицы атмосферы.

Предметом исследования является количественный анализ пылевых частиц в различных районах города и в квартире.

Методы исследования: опыт, наблюдение, анализ литературных источников, математические методы. Отобранные нами методы для проведения экспериментальной работы соответствуют поставленным целям и решают поставленные нами задачи.

Пыль можно подразделить на две большие группы.

1. Мелкодисперсная пыль состоит из лёгких частиц размером до 10^{-6} м. Она может находиться в воздухе длительное время и, попадая с воздухом в лёгкие при дыхании, накапливаться в организме.
2. Крупнодисперсная пыль состоит из тяжёлых и малоподвижных частиц, быстро выпадает из воздуха при отсутствии ветра, образуя пылевые отложения (например, пыль на мебели, полу, окне и т. д.) [8].

Твёрдые частицы оседают на поверхности зданий, на почве и растениях, не только загрязняя их, но и затрудняя процессы дыхания растительных объектов. Загрязнение воздуха отрицательно сказывается на состоянии здоровья человека и животных: механические частицы, дым и копоть в воздухе

вызывают легочные заболевания. Запылённость воздуха увеличивается за счёт промышленной пыли, газовых выбросов в атмосферу, распашки почв, опустынивания земель под влиянием деятельности человека.

Регулярное вдыхание запыленного воздуха наносит колоссальный вред здоровью, а проявляется он у всех разными болезнями. Самыми распространенными заболеваниями, вызванными пылью являются различные аллергии, бронхиальная астма, болезни почек, суставов, поджелудочной железы, сердца, легких [7].

В практической части для исследования уровня запыленности атмосферного воздуха, мы провели такой опыт как «Анализ пылевого загрязнения».

Для проведения этого опыта, мы использовали клейкую ленту, так как клейкая лента уязвима для пыли из-за липкой поверхности. Сделав специальные ловушки и разместив их на разных участках своего микрорайона, мы провели этот эксперимент. Это позволило нам наглядно проверить и проанализировать степень запыленности каждой из ловушек, где они были установлены, а с помощью математических методов подсчитать количество пыли, осаждающееся на 1 в течение одного часа.

Следующим действием для нас стала расстановка ловушек в выбранных нами местах на высоте 1,5 метра от земли. Для проведения опыта были выбраны такие места как: оживленный перекресток, игровая площадка, подоконник, сквер, находящийся рядом со школой, а также центр парка.

По истечении некоторого времени, ловушки были сняты и исследованы. Нужно было с помощью лупы подсчитать количество пылевых частиц на каждой «ловушке» (для этого необходимо разделить липкий участок клейкой ленты на четыре части, подсчитать количество в одной и умножить на четыре).

После этого нужно вычислить средний показатель по группе (сложить все пылевые частицы и разделить эту сумму на количество членов группы). Результаты подсчетов мы оформили в виде таблицы 1.

Таблица 1 Количество пылевых частиц на ловушках.

<i>Участок городского ландшафта</i>	<i>Количество пылевых частиц</i>
Оживлённый перекресток	320000()
Игровая площадка	240000(на 1)
Подоконник	80000(на 1)
Сквер у школы	280000(на 1)
В глубине парка	200000(на 1)
Средний показатель по группе	224000(на 1)

Из всех полученных участков, как было подсчитано нами и показано на данной таблице, больше всего загрязнений на «оживленном перекрестке». Но самым менее загрязненным участком является подоконник, количество пылевых частиц существенно меньше, а это значит, что и это место подвергается загрязнению, но в меньших количествах пылевых частиц на 1.

Значительную роль в нейтрализации и ослаблении негативных воздействий промышленных зон города на людей и живую природу в целом играют зеленые насаждения.

Литература

1. Банников, А. Г., Рустамов, А. К., Вакулин, А. А. Охрана природы: учеб. для с.-х. учеб. заведений. – М.: Агропромиздат, 2005. – 287 с.
2. Валова (Копылова), В.Д. Экология: учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009. – 352 с.
3. Дрейер, О. К., Лось, В. А. Развивающийся мир и экологические проблемы. – М.: Знание, 1991. – 64 с.
4. Коробкин, В. И. Экология: учебник для вузов. – изд. 9-е, доп. и перераб. – Росто-на-Дону: Феникс, 2015. – 576 с.
5. Небел, Б. Наука об окружающей среде: в 2-х т. – М.: Мир, 1993. – 426 с.
6. Новиков, Ю. В. Природа и человек. – М.: Просвещение, 2005. – 223 с.
7. Потапов, А. Д. Экология: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2014. – 528 с.
8. Трушина, Т. П. Экологические основы природопользования: учебник для колледжей и средних специальных учебных заведений. – 2-е изд.– М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2016. – 348 с.
9. https://www.dp.ru/a/2011/06/22/Nazvani_samie_grjaznie_gor/
10. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Atmosphere_gas_proportions.svg?usel

АНАЛИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бобкова П.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 4 курс,
ФБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Вандышева Т.А., преподаватель

Размещение промышленных предприятий вблизи зон проживания населения, пренебрежение основным требованиям и нормам природопользованием привели к неблагоприятной экологической обстановке во многих районах области. По объемам произведенной продукции, черная металлургия Челябинской области не имеет себе равных в России. Она представлена металлургическими комбинатами Магнитогорска и Челябинска, заводами Златоуста, предприятиями по производству стальных труб и ферросплавов. В области также производят медь, никель и огнеупорные материалы из магнезита.

Следовательно, основным видом загрязнения являются тяжелые металлы. Кроме них в почве и воздухе содержится повышенная концентрация бензопирена, ртути, свинца, хрома, марганца. Выбросы в атмосферу отработанных газов производств и автотранспорта содержат оксиды азота и углерода, сажу, свинец и других токсичные вещества.

Актуальность работы: с каждым годом все большее количество вредных веществ заполняют нашу планету, и вопрос экологии становится все острее и очевиднее. Необходимо срочное решение экологических проблем, пока не стало слишком поздно.

Цель работы: показать значимость и необходимость решения экологических проблем городов Челябинской области.

Задачи: 1) изучить экологическое положение Челябинской области и г. Магнитогорска; 2) охарактеризовать Кыштымскую аварию и последствия; 3) проанализировать плюсы и минусы полигона на территории г. Магнитогорска.

Для выявления степени влияния различных антропогенных факторов и последующей мелиорации экологической обстановки в городе необходимо проводить постоянный всесторонний экологический мониторинг не только в зоне промышленных предприятий и объектов повышенной опасности, но и в городе в целом и его окрестностях. Результаты мониторинга должны быть доступны как через СМИ, так и через Internet.

Необходимо произвести инвентаризацию всех источников загрязнения в городе и его окрестностях. Автоматизировать систему проведения мониторинга основных источников выбросов в атмосферу и водные объекты. Решить вопрос о ликвидации несанкционированных автостоянок. Установить автоматизированный контроль над работой газо-, пылеулавливающих установок, чтобы исключить самовольное их отключение в ночное время и выходные дни.

Трудность решения многих вопросов упирается в отсутствие или слабую разработку правовой базы. Вторая причина трудной решаемости экологических проблем заключается в низкой экологической культуре горожан.

В Магнитогорске есть предприятия, готовые принимать и перерабатывать отходы разного состава и класса опасности.

Однако инициатива бизнесменов в сфере переработки отходов практически не поддерживается ни государством, ни законодательством, а их попытки повлиять на сознание горожан, нарушающих Положение о сборе, утилизации и переработке отходов, нуждаются в поддержке.

Президент Российской Федерации объявил 2017 год годом «Охраны окружающей среды», годом «Экологии». Хочется надеяться, что в наступившем году представители власти всех уровней усовершенствуют и обновят законодательную базу для эффективного, а не на словах, сохранения благоприятной окружающей среды, бережного использования природных ресурсов, формирования ответственного экологического сознания у взрослого и подрастающего поколений.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ КАК ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ БЕЗОТХОДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Бочкарёв К.О., Дугина Е.О.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум

Научные руководители:

Дьячковская Н.М., преподаватель

Смирнова О.А., преподаватель

В деревообрабатывающем производстве остается большое количество отходов, другими словами – древесных опилок. Чтобы их утилизировать потребуется большое количество времени, кроме того, это влечет за собой дополнительные расходы.

Сырые опилки большой энергетической ценности не представляют. Но если произвести определенную обработку, то можно получить большое количество недорогих и полезных изделий и материалов.

Проанализировав использование древесных опилок, мы сделали вывод: опилки можно использовать в создании строительных материалов в виде арболитовых блоков.

Целью нашей работы является использование древесной стружки для производства арболита.

Задачи: 1) оптимальное применение отходов древесного производства с последующей их реализацией; 2) внедрение безотходного производства.

Достоинства арболита:

- экологичность, негорючесть материала
- легкость материала
- легкость обработки
- простой монтаж крепежа
- низкая теплопроводность и звукопроницаемость
- биологическая стойкость

В арболит можно вбивать гвозди и вкручивать саморезы, как в дерево. Легкость материала и его упругость не требуют устройства мощного и жесткого фундамента.

Недостатки арболита: недостаточная точность геометрии; повышенная гигроскопичность – необходимость защиты от прямого воздействия влаги.

Для увеличения водостойкости на поверхность изделия наносится поливинилацетатная краска с добавлением пигмента заданного цвета [1].

Применение арболита в строительстве является экономически обоснованным. т.к. снижается стоимость строительства и уменьшаются сроки возведения зданий [2].

Производство арболита и его применение в строительстве по сравнению с традиционными строительными материалами имеет ряд преимуществ:

- утилизируются отходы деревообработки, лесозаготовок, лесопиления;
- уменьшается масса зданий;
- сравнительно небольшие капитальные вложения на строительство одного квадратного метра конструкции;
- здания, построенные из арболита, безопасны для здоровья людей и природной среды.

Арболитовый блок уникален в качестве строительного материала для малоэтажного строительства. Отличное сопротивление теплопередаче при достаточной для малоэтажного строительства прочности позволяет обходиться без дополнительного утепления и получать однослойную структуру стены [1], [3].

Мы предлагаем применять арболитовые блоки при изготовлении боковых стоек для лавок, мангалов, декоративных изделий (фигурок) для садовых участков.



Использование древесных отходов собственно-го производства приводит к получению экономически и экологически выгодного продукта – арболита, который можно полезно использовать с творческим подходом, внедряя безотходное производство.

Литература

1. Наназашвили, И. Х. Производство арболита – эффективный способ утилизации древесных отходов. – М.: ЦБНТИ Строительная индустрия, 2002, вып. № 11.
2. Пономаренко, Б. Н. Арболит – экономичный материал. // Экономика строительства. – 2001. – № 7.
3. Применение гвоздевых соединений в арболитовых конструкциях / И. Х. Наназашвили, И. М. Спиранский, А. Г. Ферджулян, Р. Б. Сироткина // Передовой опыт в сельском строительстве. – М., 1991, № 4.

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА АТМОСФЕРУ И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

Бруевич Н.В.,

19.01.17 Повар, кондитер, 2 курс,

ГБПОУ «Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства имени Я.П. Осадчего»

Руководитель:

Мелекесова В.Д., методист

Целью работы является оценка количества выбросов вредных веществ автотранспортом в трех районах города Челябинска и предложение мер по уменьшению этих выбросов.

Основные задачи работы: 1) изучить источники информации по проблеме исследования; 2) определить количество транспорта на 3 улицах и количество загрязняющих веществ выделяемых им; 3) определить количество воздуха, необходимое для разбавления поступивших загрязняющих веществ; 4) определить основные направления распространения загрязняющих веществ на исследуемых участках; 5) выявить степень загрязнения каждого участка в городе по количеству поступающих выхлопных газов и их влиянию на травянистую растительность; 6) провести анализ древесно-кустарниковой растительности и продумать систему защиты от выбросов.

Актуальность данной темы не вызывает сомнения, поскольку эта проблема затрагивает каждого жителя ежедневно, ежечасно и даже ежеминутно. Воздух, которым мы дышим, с большим трудом можно назвать пригодным. Кроме того, есть и другие проблемы, которые также пагубно влияют на здоровье. Работа по оздоровлению экологии ведется уже давно. Разрабатываются программы, проектируются технологии. Но осуществление этих программ тормозится их финансовой стороной.

Использовались следующие методики: 1) определение количества загрязняющих веществ, подсчетом единиц автотранспорта; 2) расчет количества чистого воздуха необходимого для разбавления выделившихся вредных веществ. В связи с этим в городе экологическая ситуация не только неблагоприятная, но и катастрофическая. Основными источниками, загрязняющими окружающую среду и вызывающими деградацию природных систем, являются: промышленность, сельское хозяйство, автомобильный транспорт и другие антропогенные факторы. Среди всех источников загрязнения, именно транспорт занимает лидирующую позицию. Выхлопные газы автомобилей содержат до 200 различных химических веществ: угарный газ, углеводороды, оксиды азота, альдегиды, кетоны и другие. Из таблицы, где показано количество движения автотранспорта по трем выбранным улицам, построена диаграмм. Для очистки воздуха в городе большую роль играют зеленые насаждения. Дерево средней величины за 24 часа восстанавливает столько кислорода, сколько необходимо для дыхания трёх человек. Тополь является самым лучшим очистителем воздуха. Выяснено, что тополь с кроной до 10 кг3 весом способен за сутки очистить 40 м грязного воздуха. Тоже можно сказать и о липе, березе, сосне. Выявив степень загрязнения каждого участка в городе по количеству поступающих выхлопных газов и их влиянию на травянистую растительность. Проведенный анализ древесно-кустарниковой растительности показал, что наиболее озеленен пр. Победы. Наши предложения по озеленению города: создание объездных кольцевых автомобильных дорог; рациональное планирование и застройка; каждый житель возле своего дома разбил бы цветочную клумбу или посадил дерево. Работа затронула важную проблему с одной стороны автотранспорт облегчает

жизнь человека, с другой стороны – он источник многих вредных веществ, которые влияют на атмосферу и растительность. При этом данная проблема актуальна как для больших мегаполисов, так и маленьких городов и поселков. Об экологической катастрофе нужно не говорить, а бить во все колокола, а результаты исследования заставляют серьезно задуматься над этой проблемой. Рост автомобилей продолжает увеличиваться, следовательно, проблема остается пока нерешенной.

Литература

1. Аксенов, И. Я. Аксенов, В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 1986. – 176 с.
2. Амбарцумян, В. В., Носов, В. Б., Тагасов, В. И. Экологическая безопасность автомобильного транспорта. – М.: ООО Издательство «Научтехлитиздат», 1999.
3. Валова, В. Д. Основы экологии: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский Дом «Дашков и К0», 2001.
4. Войткевич, Г. В. Основы учения о биосфере – М.: Просвещение, 1989.
5. Галеева, А. М. Об охране окружающей среды. – М.: Издательство политической литературы, 1986.
6. Захлебный, А. Н. Школа и проблемы охраны природы. – М.: Педагогика, 1981.
7. Израэль, Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды. – М.: Гидрометеоздат, 1984.
8. Испытания ядерного оружия и ядерные взрывы в мирных целях. 1949-1990 гг. // Кол. авторов под рук. В. Н. Михайлова, РФЯЦ-ВНИИЭФ, Саров, 1996. – 66 с.
9. Логачев, В. А. Ядерные испытания на Семипалатинском полигоне и их влияние на окружающую среду / В.А. Логачев // Вестник НЯЦ РК «Радиоэкология. Охрана окружающей среды». – 2003. – Выпуск 3. – С. 7 – 17.
10. Луканин, В. Н., Буслаев, А. П., Трофименко, Ю. В и др. Автотранспортные потоки и окружающая среда: Учебное пособие для вузов. – М.: ИНФРА-М, 1998 – 408 с.
11. Основы экологии / под редакцией Н. М. Чернова, В. Н. Галушина – М., 2011.
12. Пономаренко, О. И., Сармурзина, А. Г. Мониторинг и методы контроля объектов окружающей среды
13. Химическая экология / под редакцией М. С. Панина. – Семипалатинск, 2012.
14. Экология / под редакцией Н. М. Чернова, А. М. Былова. – М., 2000.
15. Ядерные испытания СССР. Том 2, Технология ядерных испытаний СССР, Воздействие на окружающую среду. Меры по обеспечению безопасности. Ядерные полигоны и площадки. // Кол. авторов под рук. В. Н. Михайлова, Издание Begell-Atom, 1998. – 302 с.
16. Ядерные испытания СССР. Семипалатинский полигон: обеспечение общей и радиационной безопасности ядерных испытаний. // Кол. Авторы под рук. В.А. Логачева. – М.: 2-я типогр., ФУ «Медбиоэкстрем» при Минздраве России, 1997. – 316 с.
17. Ядерные испытания СССР: современное радиоэкологическое состояние полигонов / В.А. Логачев [и др.]. – М. : ИзДАТ, 2002. – 662 с.

ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА

Буланова Н.С.,

09.02.04 Информационные системы, 2 курс,
ГБПОУ «Катав-Ивановский индустриальный техникум»

Научный руководитель:

Гридневская А.В., преподаватель

С каждым годом в нашей стране число автомобилистов увеличивается. По данным экспертов автомобиль есть у каждой второй семьи, при этом каждая шестая семья имеет по два автомобиля. Также на данный момент высокий процент россиян имеет мотоциклы, квадроциклы, снегоходы и другие транспортные средства. В связи с этим экология ухудшается с каждым годом.

Загазованность в городах приводит к увеличению ряда заболеваний. Прежде всего, это заболевания органов дыхания и сердца. Активизируются такие болезни как астма, туберкулёз, аллергия, гайморит, атеросклероз и иммунодефицит.

В целом, общее количество вредных веществ, ежегодно выбрасываемых автомобилями, превышает цифру в 20 млн. т.

Таблица 1 – Выбросы веществ при работе дизельных и карбюраторных двигателей

Компоненты выхлопного газа	Содержание по объему в двигателе, %	
	карбюраторный	дизельный
Азот	74,0 – 77,0	76,0 – 78,0
Диоксид углерода	5,0 – 12,0	1,0 – 10,0
Оксид углерода	0,1 – 10,0	0,01 – 5,0
Альдегиды	0 – 0,2	0,001 – 0,009
Бензопирен, мг/м ³	0,01 – 0,02	до 0,01
Сажа, г/м ³	0 – 0,04	0,01 – 1,1

Следуя данным этой таблицы, выбросы основных загрязняющих веществ значительно ниже в дизельных двигателях. И, казалось бы, что дизельные двигатели являются более экологически чистыми, но у них есть один очень большой минус, это повышенные выбросы сажи, а как известно выбросы сажи в атмосферу недопустимы.

Самое идеальное топливо с точки зрения сохранения окружающей среды представляет водород, однако он значительно дороже бензина или дизтоплива. Использование водорода приводит к нулевым загрязнениям, поскольку в результате выделения энергии побочными продуктами являются лишь тепло и вода. Даже без учета большой стоимости постройки, количество заправок будет увеличиваться достаточно скромными темпами.

Поэтому в данный момент самым чистым и распространенным экологическим топливом является природный газ. Тогда возникает вопрос, какой газ лучше – пропан или метан? Пропан обладает достаточно высоким содер-

жанием примесей, масел, сопутствующих веществ. Метан является самым чистым газом из всех, доступных для использования в топливных целях, он почти не содержит примесей.

Таблица 2 – Сравнение газа

Факторы сравнения	Пропан	Метан
Цена установки ГБО	35 000 рублей и выше	60 000 рублей и выше
Стоимость средств на газ	бензин > ПРОПАН > метан	бензин > МЕТАН < пропан
Снижение мощности двигателя	3 – 5 %	До 20%
Экологическая чистота	Высокое содержание примесей	Почти не содержит примесей
Взрывоопасность	Более взрывоопасен	Менее взрывоопасен
Доступность заправок	Равна количеству бензиновых	Встречаются реже

Экология автотранспорта непременно зависит от двух сторон – государства и самих автовладельцев. Со стороны государства для сохранения экологии нужно: 1) следить за состоянием дорог; 2) производить своевременный и качественный ремонт дорог; 3) оптимизировать режим движения на дорогах; 4) ввести штраф за отсутствие нейтрализатора.

Со стороны автомобилистов для нанесения меньшего вреда природе нужно:

- 1 Перевести автомобиль на газ.
- 2 Произвести качественную регулировку двигателя.
- 3 Выбирать рациональный режим работы двигателя.
- 4 Использовать нейтрализаторы отработавших газов для бензиновых и дизельных двигателей.
- 5 Минимизировать работу «холостого хода».

Литература

- 1 <http://lib4all.ru/base/B1836/B1836Part34-138.php>
- 2 <http://ecoguild.narod.ru/docs/2004avtoeco.htm>

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НИТРАТОВ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Владыкин А.А.,

15.02.04 Специальные машины и устройства, 2 курс,
ГБПОУ «Усть-Катавский индустриально-технологический техникум»

Научный руководитель:
Тихонова М.Ф., преподаватель

Актуальность темы заключается в выявлении загрязнений пищевых растительных объектов солями азотной кислоты – нитратами, оказывающими

отрицательное воздействие на растения, животных и человека. Степень изученности данной проблемы в современной науке достаточно велика.

Обостренный интерес к нитратам возник во второй половине XX в., когда развитые страны стали переносить принципы промышленных технологий на сельскохозяйственное производство, не учитывая его экологических особенностей. Внесение неумеренных доз азотных удобрений на поля с целью резкого увеличения их продуктивности приводило к различным отрицательным последствиям, и прежде всего к накоплению излишнего количества нитратов в сельскохозяйственной продукции. Это вызвало отравление людей, ухудшало их здоровье, что повлекло стойкую неприязнь к нитратам. Нас заинтересовала данная проблема, и мы решили провести определение нитратов в продуктах, используемых в студенческой столовой.

Цель работы: 1) Определение нитратов, 2) Выявление основных загрязнений овощей и картофеля – нитратами, 3) Выявление причин загрязнений нитратами.

Задачи: 1) познакомить с теорией по данной проблеме; 2) описать свойства азотных удобрений; 3) выявить содержание нитратов в овощах, используемых в студенческой столовой; 4) изучить физиологическое воздействие нитратов на человека.

Методы исследования: визуальное обследование, наблюдение, химический эксперимент, экспресс-метод ионометрического анализа нитратов в овощах и фруктах с помощью портативного прибора «Морион-ОК2».

Объект исследования: овощи, приобретенные на рынке, для студенческой столовой. Предмет исследования: нитраты, содержащиеся в овощах.

Работа включает две главы, введение, заключение, библиографический список. В первой главе освещены вопросы о нитритах. Вторая глава содержит методику проведения эксперимента по определению нитратов в исследуемых овощах, результаты эксперимента. Работа включает 28 страниц, список использованной литературы

Для проведения эксперимента были использованы следующие реактивы и оборудование: раствор дифениламина в серной кислоте (0.1 г дифениламина на 10 мл крепкой серной кислоты) в темной склянке, пипетка, ступка с пестиком, предметное стекло, стеклянная палочка, растительные объекты.

Для определения нитратов кусочки растительного объекта растирают пестиком в ступке. Каплю полученного растительного сока помещают на предметное стекло и добавляют в него несколько капель дифениламина. По изменению окраски судят о содержании нитратов: при отсутствии нитратов сок не изменяет цвет, при большом количестве нитратов – окраска темно – синяя.

В ходе проделанной работы удалось установить, что капуста, свекла, укроп практически не содержат нитратов, а петрушка содержит достаточно количество веществ. Значит, употреблять эти овощи в пищу нежелательно. Встает вопрос: что же делать, если в продукции действительно присутствует

избыток нитратов? Ответ следующий: зелень – петрушку, укроп, сельдерей необходимо поставить, как букет на прямой солнечный свет. В таких условиях нитраты в листья полностью перерабатываются и потом не обнаруживаются. После этого зелень можно без опасений употреблять в пищу.

Из выше полученных результатов вытекают следующие выводы:

Содержание нитратов в растительных объектах зависит от сорта растений и срока вегетации. Нитраты содержит растения, выращенные на грядках с использованием азотных удобрений по сравнению с контрольной.

Рекомендации:

Проводить разъяснительную работу среди населения о вреде нитратов и способах их устранения в растительных объектах. Периодически проводить анализы на содержание нитратов в овощах, поступающих в столовую техникума. Азотные удобрения необходимо вносить в разумных количествах и в начале вегетации.

Литература

1. Боголюбов, С. А. Экология. – М.: Знание, 2014.
2. Зыбалов, В. С. Основы экологического земледелия. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2013.
3. Трайтака, Д. И. Биология: справочные материалы. – М.: Просвещение, 2013.
4. Чертков, И. Н., Жуков, П. Н. Химический эксперимент с малыми количествами реактивов. – М.: Просвещение, 2013.
5. Хомченко, И. Г. Общая химия: учебник. – М.: ООО Издательство «Новая волна», 2014.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА, НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫХ ДЛЯ ДАННОЙ МЕСТНОСТИ И РЕГИОНА ПРОЖИВАНИЯ

Галлямова Р.М., Захарова О.И.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Демьянова В.В., преподаватель

Человечество ежедневно сталкивается с множеством суровых природных явлений. На Земле ежегодно происходят тысячи гроз, примерно 10 тыс. наводнений, свыше 100 тыс. землетрясений, многочисленные пожары и оползни, извержения вулканов, тропические циклоны и другие стихийные бедствия. Такие явления возникают внезапно и носят чрезвычайный характер, а в последнее время имеют тенденцию к росту. Они могут разрушать

здания и сооружения, уничтожать ценности, нарушать процессы производства, вызывать гибель людей и животных.

Знание причин возникновения и характера стихийных бедствий позволяет при заблаговременном принятии мер защиты, при разумном поведении населения в значительной мере снизить все виды потерь.

Таким образом, актуальность темы работы обусловлена важностью и необходимостью знания особенностей чрезвычайных ситуаций природного характера.

Объект исследования: чрезвычайные ситуации природного характера.

Предмет исследования: землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, обвалы, наводнения, цунами, буря, ураган, смерч и другие чрезвычайные ситуации природного характера.

Цель исследования: изучить ЧС природного характера, наиболее вероятных в городе Магнитогорске и близлежащих территориях.

Задачи исследования:

- 1) раскрыть понятие чрезвычайных ситуаций.
- 2) рассмотреть классификацию чрезвычайных ситуаций природного характера.
- 3) дать характеристику чрезвычайных ситуаций природного характера
- 4) изучить географическое расположение и климат города Магнитогорска и прилегающих к нему районов.
- 5) выяснить, какие стихийные бедствия могут возникнуть в г. Магнитогорске и прилегающим к нему территориям.
- 6) определить какую опасность они представляют для жителей нашего города.
- 7) разработать план действий по сохранению жизни и здоровья населения.

В первой и второй главе нашего исследования мы выяснили, какие чрезвычайные ситуации (ЧС) природного характера бывают, выяснили природу их возникновения: геофизические ЧС: извержения вулканов, землетрясения; геологические ЧС: оползни, сели, обвалы, лавины, провалы земной поверхности в результате карста; метеорологические ЧС: бури, ураганы, смерчи; гидрометеорологические ЧС: град, ливни, сильные снегопады, морозы, метели, туманы, сильный гололед, сильная жара; гидрологические ЧС: наводнения, половодья, паводки, заторы, зажоры, ветровые нагоны; морские Гидрологические ЧС: тайфуны, цунами; природные пожары: лесные, степные, торфяные; биологические ЧС: эпидемии, эпизоотии, эпифитотии; космические ЧС: метеориты, кометы, астероиды, солнечная радиация.

Так как регионом нашего проживания является Челябинская область, а местом проживания – Магнитогорск, то в третьей части исследования, мы изучили географическое расположение и климат нашего города, области и соседней Республики Башкортостан.

В четвертой главе нами установлена взаимосвязь между расположением города Магнитогорска, его климатом и чрезвычайными ситуациями, которые происходят или могут происходить на его территории; мы объяснили,

какую опасность они представляют для жителей города и региона и дали рекомендации по сохранению здоровья и жизни населения.

В заключении нами были даны рекомендации и правила поведения для сохранения здоровья и жизни населения при различных ЧС встречающихся в нашем регионе проживания.

Литература

7. Арустамов, Э. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. сред. проф. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.
8. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ.
9. <https://geographyofrussia.com/karstovye-peshhery-rossii/>
10. <http://www.zagorsk.ru/new/2121>
11. <http://bashunter.ru/atlas>
12. https://ru.wikipedia.org/wiki/Уральские_горы

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Егупов П.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Корытникова Е.С., преподаватель

Выбор темы не случаен. 2017 год в России объявлен годом экологии. Тема экологической обстановки Челябинской области практически во все времена была и остается более чем актуальной. По объемам произведенной продукции черная металлургия Челябинской области не имеет себе равных в России. Сегодня уровень загрязнения природной среды в области остается одним из самых высоких в России.

Наличие крупного промышленного производства в нашем крае подразумевает еще и обеспечение бесперебойного производства электрической энергии для снабжения мощных объектов, не говоря уже об использовании энергии населением (по данным 2015 года численность населения составляет 3497274 человека), электротранспортом и другими потребителями.

Какие пути решения выхода из замкнутого круга, в котором масштабное производство связано с бесперебойным потреблением электрической энергии, что является причиной сложнейшей экологической ситуации в области?

Цель работы: изучить состояние, проблемы и перспективы развития энергетики в Челябинской области по литературным данным, а также оценить возможность развития атомной и термоядерной энергетики в регионе как экологически чистого производства электрической энергии.

Сопоставив основные показатели работы электростанций, можно сделать вывод, что КПД АЭС не высокий, тем не менее, атомные электростанции – будущее энергетики. Преимущество атомных электростанций – это отказ от органического топлива, тем самым, сохранение исчезающих газа, угля и нефти. Вместо них на АЭС используется уран, запасы которого практически неисчерпаемы. Также на АЭС используются другие, более качественные системы очистки.

Несколько лет назад жителям Челябинской области стало известно о планах строительства Южно-Уральской АЭС. Назначение объекта мощностью 1200 МВт – это покрытие дефицита энергобаланса Челябинской области. У нас, как и у других жителей нашего региона, такое строительство вызывает опасения, с одной стороны, и гордость за родной край, – с другой!

Сторонники проекта строительства утверждают, что помимо дополнительного мощного источника энергии область получит новые рабочие места, а также новые инвестиции. Однако в Челябинской области еще жива память об аварии 1957 года на «Маяке». Долгое время авария была засекречена. Для нас, молодых людей, это далекое прошлое. Но забывать о нем нельзя. Болеют и гибнут ликвидаторы аварии, последствия сказываются на их детях и внуках. Все еще опасен Восточно-уральский след радиоактивности. По последним данным, Южно-Уральская АЭС включена в схему строительства объектов энергетики до 2030 года. Это значит, что какие-либо работы в Озёрске начнутся не раньше 2025 года. Время ожидания может приблизить для нашей области еще более перспективный источник энергии – термоядерный синтез.

Задачи проекта:

1. Проанализировать состояние и прогноз экологической обстановки в Челябинской области.
2. Сравнить достоинства и недостатки генерирующих электростанций.
3. Выяснить перспективы развития атомной и термоядерной энергетики.

ВОЙНА КАК ПРИЧИНА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ

Ковтюх К.Ю.,

08.02.01 Строительство зданий и сооружений, 3 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:
Коротыч О.В., преподаватель

В данной работе отражена проблема губительного воздействия войн на планету Земля.

Проблема негативного влияния войн на экологию планеты в целом в современной литературе мало освещена. В основном, авторы акцентируют внимание на экологических катастрофах, вызванных вооруженными дейст-

виями на отдельно взятой территории, либо указывают на проблему человеческих жертв. Однако проблема глобального масштаба войны, как причины экологической катастрофы, практически не раскрыта, что вызывает сопутствующую проблему отсутствия знаний и представлений молодежи об отрицательном воздействии войн на экологию планеты Земля.

Актуальность выбранной темы определена тем, что общество практически утратило чувство опасности по поводу объективно назревающей экологической катастрофы. Свидетельством этому служит сложная международная обстановка сегодняшнего дня, связанная с войной в Сирии, Украине, Афганистане, на Синайском полуострове.

Цель работы: изучить влияние войн на экологию.

Цель исследования реализуется в решении следующих задач:

- 1) изучить литературу и интернет-сайты по данной теме;
- 2) изучить войну как механизм разрушения окружающей среды;
- 3) рассмотреть влияние войн на экологическую обстановку;
- 4) проанализировать и сравнить отрицательное воздействие на экологию войн 20-21 веков с войнами предыдущих столетий;
- 5) на основании анализа школьных учебников и изучения данных социологического опроса учащихся средней школы № 18 и студентов ЮУрГТК, определить степень осведомленности молодого поколения об отрицательном влиянии войн на экологию.

Практическая значимость работы состоит в создании социального проекта «Война как причина экологической катастрофы», содержащего памятки для школьников «Война – враг экологии» и проекты социальной рекламы: «Мы против войны!».

Гипотеза: Отсутствие четких знаний и представлений молодежи об отрицательном воздействии международных конфликтов и войн на экологию человечества.

Объект исследования: международные войны.

Предмет исследования: влияние войн на экологию.

Методы исследования: интернет-анкетирование, социологический опрос.

В ходе работы изучены последствия военных конфликтов на экологию планеты, начиная с античности и заканчивая современностью. Определены механизмы воздействия военных конфликтов на экологическую обстановку Земли и систематизированы в аналитическую таблицу «Последствия войн на экологию планеты Земля».

С целью выявления учебного материала о вреде войн на экологию был произведен анализ школьных учебников по биологии, ОБЖ, истории. Для выявления осведомленности молодого поколения на тему негативного влияния вооруженных конфликтов на экологию планеты был произведен социологический опрос среди школьников и студентов города Челябинска.

Последним этапом работы является создание социального проекта «Война как причина экологической катастрофы».

Новизна исследования состоит в рассмотрении и исследовании проблемы глобального характера войн на экологию планеты в целом, а не на отдельно взятую страну, на территории которой производятся военные действия. В результате мероприятий предлагаемых проектом «Война как причина экологической катастрофы» предполагается конечный результат, который состоит в формировании знаний и представлений молодежи о негативном воздействии войн на экологию Земли, что в свою очередь является элементом новизны данного исследования.

На современном этапе данную проблему исследовали Алпенидзе М.Д. в своем труде «География неустойчивого развития: военные конфликты и их экологические последствия»[1]. Автор описывает негативное влияние войн на экосистему отдельных стран периода Античность – Новое время. Барынькин В.В. в книге «Локальные войны на современном этапе: характер, содержание, классификация», перечисляет последствия ядерного взрыва, биологического оружия, экологического терроризма на экологию стран, участвующих в современных вооруженных конфликтах [2].

ЧЕЛЯБИНСКИЙ СМОГ

Корицкая К.А.,

40.02.03 Право и судебное администрирование, 1 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Хлебникова Н.Е., преподаватель

2017 год объявлен в России «Годом экологии». Для Челябинска это особенно актуально, так как он является промышленным городом с большим количеством заводов, которые ежедневно выбрасывают в атмосферу огромный объём загрязняющих веществ. Губернатор Челябинской области Борис Дубровский заявил, что «экологическая емкость Челябинска исчерпана, невозможно ни увеличивать объемы производства продукции, ни создавать новые производства». Целью данной работы является анализ факторов, влияющих на загрязнение атмосферы.

Задачи проекта: изучить выбросы в атмосферу предприятий Metallургического района г. Челябинск; определить примерное количество выбросов от автомобильного транспорта на улицах metallургического района; предложить решение проблемы смога.

Предмет: состояние атмосферы metallургического района г. Челябинска.
Объект: выбросы автотранспорта и предприятий Metallургического района.

По данным Росстата за 2016 год, Челябинск занимает 9 место среди городов России по уровню загрязнения атмосферного воздуха. Годовой объём выбросов вредных веществ в атмосферу в Челябинске составляет примерно

230-240 тысяч тонн. Из них 146 тысяч тонн – это доля промышленных предприятий, а около 100 тысяч тонн дает транспорт. Одним из наиболее загрязненных районов Челябинска является Metallургический. Здесь расположен Челябинский металлургический комбинат (около 46% всех промышленных выбросов Челябинска). Атмосфера района наиболее загрязнена бензопиреном, формальдегидом и фторидом водорода. Концентрация в воздухе диоксида азота в январе 2017 г. составила 1,4 ПДК, а в январе 2012 была 1,3 ПДК, так как выбросы от предприятий сильно не изменяются, то повышение количества диоксида азота в воздухе обусловлено увеличением количества автотранспорта.

В период с 13 по 31 января 2017 в Челябинске зафиксировано превышение среднесуточных концентраций диоксида азота от двух до восьми раз, оксида азота и фторида водорода – в пять раз, фенола – в три раза. Диоксид азота – 0.2 мг/м³, оксид азота – 0.3 2 мг/м³, фторид водорода – 0.025 мг/м³, фенол – 0.009 мг/м³. Большинство промышленных предприятий расположено в северной части города. Если посмотреть на «розу ветров», и на расположение предприятий, то видно, что основные загрязнения от ЧМК и Мечел-Кокса выдувает из города при наличии соответствующего направления ветра.

Но кроме промышленных предприятий сильным загрязнителем воздуха является автотранспорт. Было проведено исследование по вкладу автомобилей в загрязнение окружающей среды. Для примера были взяты 3 участка Metallургического района: Шоссе Metallургов, улицы 50 лет ВЛКСМ и Прокатная. 28 января 2017 был произведен подсчет количества проезжающего транспорта по категориям на участке длиной 100 метров за 10 минут: на Шоссе Metallургов за это время проехало 778 единиц транспорта, 50 лет ВЛКСМ – 512, Прокатная – 25. Рассчитав средний пробег автомобилей и взяв средний расход топлива, получили расход выбросов для транспорта. Используя коэффициенты содержания основных вредных веществ в выбросах для дизельного и бензинового двигателей, были рассчитаны выбросы в атмосферу. Результаты расчета по улицам: Шоссе metallургов – угарный газ (CO) – 35 л, углеводород (CH) – 6 л, диоксид азота (NO₂) – 3л, 50 лет ВЛКСМ – угарный газ (CO) – 24 л, углеводород (CH) – 4 л, диоксид азота (NO₂) – 1,7 л, Прокатная - угарный газ (CO) – 1,2 л, углеводород (CH) – 0,2л, диоксид азота (NO₂) – 0,08л. При примерном округлении за сутки на данных участках выбросы составят – угарный газ (CO) – 3699 л, углеводород (CH) – 1495 л, диоксид азота (NO₂) – 679 л.

Неблагоприятная экология негативно сказывается на человеке. Поэтому нужно постоянно контролировать и ограничивать выбросы вредных веществ в атмосферу. Решением проблемы может быть не только контроль за предприятиями, но и мероприятия, направленные на ограничение выбросов автотранспорта. Сделать воздух чище, понизив содержание в нем вредных выхлопных газов, поможет система светофоров, управляемая мини-ЭВМ. В результате умелого управления транспортными потоками автомобили мень-

ше простаивают на перекрестках, вхолостую расходуя горючее и загрязняя воздух выхлопными газами.

Литература

1. Челябинский гидрометеоцентр – chelpogoda.ru
2. Экология Челябинска – Википедия ru.wikipedia.org
3. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛЯБИНСКА – ЭКОНОМУС eco-nomos.ru
4. Экология Челябинска одна из худших в России chelindustry.ru
5. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998.

МОЛОЧНАЯ СЫВОРОТКА: ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ИЛИ ПРОДУКТ БУДУЩЕГО?

Матвеева В.А.,

38.0.2.05 Товароведение и экспертиза
качества потребительских товаров, 2 курс,
ГБПОУ «Ашинский индустриальный техникум»

Научный руководитель:
Киреева Е.Г., преподаватель

Слив молочной сыворотки создает экологическую проблему для окружающей среды, т.к. ее загрязняющая способность превышает аналогичный показатель для бытовых сточных вод в 500-1000 раз. В большинстве стран мира ее слив запрещен и уголовно наказуем.

По расчетам Международной молочной ассоциации, из 140 млн. тонн сыворотки, получаемой в мире, до 50% просто сливается. В России, по экспертным оценкам, этот процент достигает восьмидесяти.

Постоянное увеличение производства творога и сыра значительно увеличивает количество сливаемой сыворотки, что приводит к снижению эффективности производства и загрязнению окружающей среды.

Значимость и актуальность темы предопределили выбор направления исследования, цель и задачи работы.

Целью работы является анализ ситуации по переработке сыворотки в стране и в регионе; исследование влияния предприятий по переработке молока в регионе на экологию водоемов.

Молочная сыворотка является побочным продуктом производства сыра и творога. В нее переходит от 47 до 52% сухих веществ молока, а также ценные биокатализаторы. В сыворотке содержатся витамины А, С, Е, К1, все витамины группы В. Основным компонентом является лактоза. Сывороточные белки имеют повышенную биологическую ценность и оптимально сбалансированы по аминокислотному набору.

Содержание составных частей и биологические свойства сыворотки относят ее к ценному промышленному сырью, которое можно переработать в различные продукты. Несмотря на это, переработка сыворотки в России составляет менее 30 % от уровня ее производства. Многочисленные разработки в этой области сдерживаются по ряду причин: незначительные инвестиции в молочную промышленность; отсутствие средств на внедрение современных технологий; либерализм экологической службы.

Для исследования проблемы переработки сыворотки в регионе нами были выбраны 2 предприятия.

Первое – молочный цех Социального комплекса АМЗ. Проведенные исследования показали: производственные стоки предприятия, наиболее загрязненные органическими соединениями, не сливаются в канализацию и водоем, а используются на корм скоту. Другие сточные воды перед подачей в канализационную сеть проходят очистку на очистных сооружениях предприятия, экологии водного объекта (реке Маньелга) вред не наносится.

Предприятие 2 - молокозавод «Молочная радуга» в селе Красный Восток Иглинского района. Исследование предприятия позволили сделать следующий вывод: на предприятии отсутствуют очистные сооружения и промышленные стоки (содержащие в том числе и подтворожную сыворотку) по общему водотоку направляются в природный водоем (река Тюляк). На природу водоема оказывается негативное воздействие: распространяется неприятный запах, изменяется флора и фауна водоема. Местные жители обеспокоены данной ситуацией. Природоохранные органы Иглинского района не принимают меры по ликвидации существующей ситуации.

Для решения данной ситуации предлагаем на государственном уровне:

1. Утвердить программу переработки молочной сыворотки и производства сухих молочных продуктов, так как в России нет государственных программ, поддерживающих отрасль.
2. Усилить контроль за предприятиями данной отрасли со стороны природоохранных организаций и ужесточить ответственность за нанесение экологического вреда.

На уровне предприятия:

1. Отделить производственные стоки (именно в их состав входит наиболее минерализованная подтворожная сыворотка) от хозяйственно-бытовых, ливневых и теплообменных сточных вод.
2. Так как сбор молока проводится собственным транспортом предприятия из личных подсобных хозяйств и ферм, обеспечить возврат сыворотки в личные подсобные хозяйства и фермы для использования ее на корм крупнорогатого скота, тем более, что никаких экономических затрат на это не понадобится.

Литература

1. Анацкая, А. Г. Создание новых молочных продуктов // Молочная промышленность. – 2010. – № 2. – С. 29.
2. Данные лаборатории молочного цеха ООО «Социальный комплекс».

ТАЙНА ВИСОКОСНОГО ГОДА

Намазова Л.Б.,

40.02.03 Право и судебное администрирование, 1 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Хлебникова Н.Е., преподаватель

Високосным считается год, в котором 366 дней (добавляется 29 февраля). Его номер делится без остатка на 4, кроме тех, числа которых оканчиваются на два нуля, но не делятся на 400, поэтому, например, годы 1800, 1900 не являются високосными. Так 2000 г. является особым високосным годом, который бывает лишь раз в 400 лет. Именно на 2000 год приходится год моего рождения. Испокон веков люди считали, что високосный год сильно отражается на их жизни и судьбе: утраты, проблемы и неудачи – спутники високосных лет.

Цель исследования: доказать или опровергнуть мнение о том, влияет ли високосный год на жизнь людей и общества в целом.

Задачи исследования:

- 1) изучить статистику смертности в високосные и обычные годы за 2000-2015 годы в Челябинской области;
- 2) сравнить количество техногенных и природных катастроф по годам;
- 3) посмотреть статистику бракосочетаний и разводов за 2000-2015 годы в Челябинской области;
- 4) провести опрос мнений людей в социальных сетях о влиянии високосного года.

Объект исследования – некоторые события, происходящие в обществе людей в 2000-2015 гг. Предмет исследования: уровень смертности, статистика разводов и браков в 2000-2015 годах в Челябинской области, техногенные и природные катастрофы.

Прежде всего, была собрана и систематизирована информация из различных информационных источников о наиболее крупных техногенных катастрофах, ураганах, землетрясениях, наводнениях за 2000-2016 гг. и проведено сравнение между событиями по годам. Это позволило установить, что дата года никак не влияет на количество и масштаб техногенных и природных катастроф. Например, 11 марта 2011 на северо-востоке Японии на АЭС «Фукусима-1» произошла крупнейшая авария, вызванная землетрясением (общий объем выбросов йода-131 и цезия-137 900 000 терабеккерелей, 74 млрд долларов ущерба), самый большой выброс нефти в океан в данный отрезок времени – 27 июля 2013 в Сиамском заливе (около 50 тонн), самый мощный ураган «Катрина» был в августе 2005 года на территории США (ко-

личество погибших 1836 человека, экономический ущерб \$125 млрд.). А эти года не принадлежат к високосным.

Затем, по данным сайта Федеральной службы государственной статистики, были проведены сравнения и построены диаграммы по уровню числа умерших по основным классам причин смерти в Челябинской области с 2000 по 2015 год. Исследования показали, что в 2000, 2004, 2008, 2012 годах численность умерших не превысила показатели соседних годов, а в некоторые периоды была даже ниже. Сравнение статистики разводов за 2000-2015 гг. в Челябинской области показало, что на количество разводов никак не влияет високосный это год или нет.

Вместе с тем субъективные показатели (мнение людей) отличаются от объективных. В социальной сети Вконтакте был проведен опрос «Верите ли вы, что високосный год отражается на судьбах людей и во всем мире в целом?» Всего приняли участие в голосовании 471 человек. 70% опрошенных считают, что високосный год негативно отражается на судьбах людей, в то, что он действительно бывает труднее остальных. Также это подтверждают и данные по количеству заключенных браков сайта Федеральной службы государственной статистики. Действительно, построенные диаграммы позволили выявить, что в високосные годы количество зарегистрированных браков по сравнению с соседними годами падает, некоторые люди опасаются вступать в брак в високосный год.

Таким образом, проведенные исследования дают возможность сформулировать общий вывод: никаких объективных причин верить в то, что високосный год «особенный», трудный и опасный нет. Это лишь традиционно сложившийся стереотип. Лишний день в году никак не влияет на нашу повседневную жизнь, и только от нас зависят те или иные события, происходящие с нами.

Литература

- 1 https://www.1tv.ru/news/2015-12-31/4364-visokosnyy_god_razvenchanie_mifov_fakty_statistika
- 2 <http://ezoscop.com/2016/visokosnyj-2016-god-interesnye-fakty.html>
- 3 <https://infourok.ru/material.html?mid=182203>
- 4 <http://www.liveinternet.ru/tags/%E2%FB%F1%EE%EA%EE%F1%ED%FB%E9+%E3%EE%E4/>
- 5 http://chelstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/adg/ru/statistics/population/
- 6 <http://ecologyproblems.ru/ekologicheskie-katastrofy>
- 7 <https://ria.ru/spravka/20130418/933253431.html>
- 8 <http://special.obozrevatel.com/2015-itogi-catastrophe/>

АВТОМОБИЛЬ – ОДИН ИЗ ГЛАВНЫХ ФАКТОРОВ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Подольнов М.А.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Техническое
обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 4курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Воробьев С.Б., преподаватель

Автомобильный транспорт занимает важное место в единой транспортной системе страны.

Трудно представить себе сегодня человеческую цивилизацию без автомобиля. Уровень автомобилизации уже давно стал одним из основных показателей экономического развития страны, качества жизни населения.

Однако достижения научно-технического прогресса приносят людям не только пользу, но и вред. «За все надо платить», – говорит древняя мудрость. Плата за автомобиль – наше здоровье, наша жизнь. Автомобиль – один из главных факторов шумового загрязнения.

От шума приходится страдать всем людям, даже тем, кто никогда не пользуется автомобилем. И не только людям – всей природе. Создает эти вредные воздействия на среду, конечно не дорога, а автомобиль. Дорога защищает среду от автомобиля.

При выполнении этой работы была поставлена цель: проанализировать шумовое загрязнение, создаваемое автомобилем.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать литературу и другие источники информации о возникновении и влиянии автомобильного шума;
- произвести замеры для определения процента шума, создаваемого автомобилем от общего уровня уличных шумов;
- произвести наблюдения для определения источников шумового загрязнения в автомобиле;
- произвести замеры уровня шума в жилой застройки примыкающей к транспортным магистралям;
- произвести замеры и выяснить зависимость уровня шума при работе двигателя непосредственно после запуска и прогретого двигателя;
- произвести замеры и выяснить зависимость уровня шума при разных скоростных режимах, а также от способа снижения скорости автомобиля;
- произвести замеры и выяснить уровень шума, влияющего на восприятие разборчиво речи;
- произвести замеры и выяснить зависимость уровня шума от интенсивности и состава движения автомобильного транспорта;
- провести наблюдения за людьми, подвергающимся воздействию шуму от автомобилей;

- произвести замеры и выяснить зависимость уровня шума от запрета грузового движения и мотоциклов, а также ограничения скорости движения ниже 50 км/час;
- произвести замеры уровня шума для определения эффективности зеленых насаждений в защите от шума в зависимости от вида и ширины посадок;
- разработать мероприятия по снижению уровня шума от автомобильного транспорта;
- сделать выводы по результатам эксперимента.

Методика. Изучить литературу по данному направлению. Произвести замеры шумового загрязнения создаваемого автомобилем в разных ситуациях, провести беседы с людьми подвергающихся шумовому загрязнению, а также визуально и с помощью слухового восприятия провести наблюдения за находящимся в движении автомобилем.

Описание места исследования. Замеры шумового загрязнения производились на улицах и в жилых массивах города Магнитогорска. Беседы с людьми и врачами проводились в поликлиниках города.

Результаты. В городских условиях 60-80% шума создает движение транспортных средств. В ночное время уровень шума составил 45 дБА. в жилом массиве, а днем 70 дБА. Уровень шума грузовых автомобилей на 8-10 дБа (т.е. примерно в 2 раза) выше, чем легковых.

Источниками шума в движущемся автомобиле являются поверхности силового агрегата, системы впуска и выпуска, агрегаты трансмиссий, колеса в контакте с дорожным покрытием, колебания подвеска и кузова, взаимодействие кузова с потоком воздуха. Шум от двигателя резко возрастает в момент его запуска и прогрева (до 10 дБ). Движение автомобиля на первой скорости (до 40 км/ч) вызывает излишний расход топлива, при этом шум двигателя в 2 раза превышает шум, создаваемый им на второй скорости.

Значительный шум вызывает резкое торможение автомобиля при движении на большой скорости. Шум заметно снижается, если скорость движения гасится за счёт торможения двигателем до момента включения ножного тормоза. Шум затрудняет разборчивость речи, особенно при его уровне более 70 дБ. Шум в больших городах сокращает продолжительность жизни человека в пределах 8-12 лет.

Наиболее чувствительны к действию шума лица старших возрастов. Беспокоящее действие шума отражается больше на людях, занятых умственным трудом, по сравнению с людьми, выполняющими физическую работу (соответственно 60% и 55%). Высокие уровни шума в городской среде, являющиеся одним из агрессивных раздражителей центральной нервной системы, способны вызвать ее перенапряжение. Городской шум оказывает неблагоприятное влияние на сердечно-сосудистую систему. Шум в значительной мере нарушает сон.

Запрет грузового движения дает снижение уровня шума примерно на 10 дБа. Защитный эффект от шумового загрязнения достигается в том случае, если жилая застройка размещена на расстоянии не менее 25-30 м от автомагистралей и зоны разрыва озеленены.

Таблица 1. Уровень шума от интенсивности и состава движения транспорта

Интенсивность движения, авт/час	Скорость движения, км/час			
	30	40	50	60
50	63,5	65,0	66,5	68,0
100	66,5	68,0	69,5	71,0
230	69,5	71,0	72,5	74,0
400	71,5	73,0	74,5	76,0
880	74,5	76,0	77,5	79,0
1650	76,5	78,0	79,5	81,0
3000	78,5	80,0	81,5	83,0

Таблица 2. Значения уровня шума в зависимости от вида и ширины посадок зеленых насаждений

Вид посадок	Ширина полосы, м	Снижение уровня шума, дБа
Однорядная	10-15	4-5
Однорядная при шахматном размещении деревьев	16-20	5-8
Двухрядная с расстоянием между рядами 3-5 м	21-25	8-10
Трех рядная	26-30	10-12

Выводы. Несмотря на проведение различных мероприятий, автомобильный транспорт и дорожно-строительная техника продолжают оставаться наиболее крупным источником негативного воздействия на окружающую среду. Для ликвидации экологического беспорядка необходимо активизировать деятельность городских и районных комитетов по охране окружающей природной среды и служб охраны природы.

Литература

1. Аксёнов, И. Я., Аксёнов, В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 1986.
2. Амбарцумян, В. В., Носов, В. Б. Экологическая безопасность автомобильного транспорта. – М.: Научтехлитиздат, 1999.
3. Евгеньев, И. Е., Каримов Б. Р. Автомобильные дороги и окружающая среда: учеб. – М., 1997.
4. Экологические проблемы развития автомобильного транспорта. – М., 1997.

СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОЗЕРА СМОЛИНО

Полетаева В.,

19.02.10 Технология продуктов общественного питания, 1 курс,
ГБПОУ «Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства имени Я.П. Осадчего»

Руководитель:

Сергеева М.Ю., преподаватель

Актуальность: с ростом городов и изменением городской среды неизбежно повышается рекреационная активность горожан. Она обретает такие

масштабы, что начинает угрожать состоянию и существованию сохранившихся водных территорий. Для решения проблем воздействия рекреационной деятельности на береговые территории естественных и искусственных водоемов необходимо проведение комплексных исследований, в которые входят оценка рекреационной нагрузки и расчет допустимой рекреационной емкости прибрежных ландшафтов.

Цель работы: изучить современные экологические проблемы экосистемы озера Смолино. Провести сравнительный анализ характеризующий изменение качества воды за последние двадцать лет.

Задачи: выявить степень изученности проблемы озера Смолино; рассмотреть экологические проблемы водных ресурсов данного озера; определить степень техногенной нагрузки на экосистему изучаемого водоёма; провести отбор проб воды для анализа; лабораторные исследования проб воды на органолептические показатели.

Объект исследования: Экосистема озера Смолино.

Предмет исследования: Пробы воды озера Смолино.

Научная новизна: заключается в выявление современных экологических проблем озера Смолино.

Методы исследования: мониторинговое исследование гидросферы, методы физико-химического анализа воды, учетные методы, органолептические методы.

Практическая значимость: результаты могут быть использованы для разработки направлений оптимизации и сохранения экосистемы озера Смолино. Для выявления проблем современного состояния озера Смолино был проведен сравнительный анализ экосистемы озера за 1996-1997год, что бы определить как изменилось экологическая обстановка спустя двадцать лет (2016-2017).

Для получения данных показателей были взяты пробы воды, цветность и мутность воды определяют фотометрическим путем, из чего видно, что произошло улучшение экологического состояния озера, но в основном за счет проведения природоохранных мероприятий, а не из-за уменьшения техногенной нагрузки промышленных мероприятий. Этот вывод сделан на основе сравнения данных 1997 года с результатами наших исследований. Для определения рН использовали индикатор, с помощью универсальной бумаги, мы выяснили, что озерная вода пригодна для хозяйственно-бытового и культурного назначения, т.к значение рН воды водоемов регламентируются в пределах 6.5 – 8.6, но не пригодна для питья. Жесткость была определена кондуктометрическим методом с использованием кондуктометра DIST-WP и сделан вывод, что озеро относится к хлоридно- натриевым. Кроме того, имеются серно-кислые соединения магния и кальция. В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- 1) Были выявлены источники техногенного воздействия на экосистему озера Смолино.
- 2) Результаты химического анализа озерной воды показывают, что вода

изучаемого озера подлежит промышленному загрязнению.

- 3) Участки экосистемы озера подвергаются активной антропогенной нагрузке, которая связана, прежде всего, с появлением несанкционированных пляжей и с заездом личного автотранспорта на берег озера. Таким образом, мы можем сделать вывод, что, на данный момент выявлена значительная антропогенная нагрузка на экосистему озера. Одним из ведущих направлений этой нагрузки является рекреационная нагрузка. Снизить рекреационную нагрузку можно организацией пляжей и подъездов для личного автотранспорта.

Отсутствие хозяев в виде администрации района и города привело к:

- 1) утрате лечебных ресурсов озера;
- 2) потере эстетичного вида берега озера;
- 3) загрязнению воды выбросами автотранспорта и сточными водами;
- 4) зарастание берега тростником, постепенно превращает его в болото. Озеро гибнет!

Литература

1. География рекреационных систем СССР / под ред. В. С. Преображенского, В. М. Кривошеева. – М.: Наука, 1980. – 219 с.
2. Захаров, С. Г. Озёра Челябинской области: учебное пособие. – Челябинск: Абрис, 2010;
3. Захаров, С. Г. Озёра Челябинской области [Текст] : учеб. пособие / С. Г. Захаров. – Челябинск : АБРИС, 2010. – 128 с.
4. Озера Южного Урала. Центр Челябинской области [Текст] : турист. атлас : масштаб 1:100000 : туристам, охотникам, автомобилистам, рыболовам / Урал. Картограф. Компания. - Екатеринбург : [б. и.], 2008. - 80 с. : карты
5. Фонотов, М. Ритмы Смолино // Челябинский рабочий. 01.03. 1997; Шувалов Н.И. От Парижа до Берлина по карте Челябинской области. Челябинск: ЮУКИ, 1989;
6. Челябинская область: Атлас: учеб. пособие. – Челябинск: АБРИС, 2010.

ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА СТЕПЕНЬ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ АВТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Пузеев М.Н.,

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 3 курс,
ГБПОУ «Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства имени Я.П. Осадчего»

Научный руководитель:

Фурасова Е.А., преподаватель

Тема исследования: рассмотрение степени влияния автомобильного транспорта на атмосферу и способов минимизации этого воздействия на территории Планового поселка Ленинского района. Что актуально в наше время

в связи с возрастающим количеством автомобильного транспорта и его воздействием на качество городской среды и здоровье населения.

На основе мониторинга и анализа данных было выявлено влияние вредных веществ, выбрасываемых автомобилями в Плановом поселке Ленинского района на состояние атмосферного воздуха. Была применена методика подсчета количества проехавших по выбранному участку транспортных единиц в течение часа, определение скорости движения автотранспорта и подсчитан выброс токсичных веществ методом измерения осаждения загрязнителей из воздуха и методом биоиндикации.

Для решения поставленных задач использованы методы: поисково-исследовательский, сравнительный. Практическая значимость представленной работы состоит в разработке рекомендаций для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха.

Наряду с преимуществом, которое обеспечивает обществу развитая транспортная сеть, ее прогресс так же сопровождается негативными последствиями – отрицательным воздействием транспорта на окружающую среду (загрязнением). Под загрязнением понимается процесс внесения в воздух или образование в нем физических агентов, химических веществ или организмов, неблагоприятно воздействующих на среду жизни или наносящих урон материальным ценностям. В определенном смысле загрязнением можно считать и изъятие из воздуха отдельных газовых ингредиентов (в частности кислорода) крупными технологическими объектами, в данном случае, технологическим объектом является автомобильный транспорт. Загрязняющие и ядовитые вещества переносятся на большие расстояния, попадают с осадками в почву, поверхностные и подземные воды, в океаны, отравляют окружающую среду, отрицательно сказываются на получении растительной биомассы и включаются в круговороты многих элементов биосферы. Циркуляция атмосферных потоков влияет на местные климатические условия, а через них – на режим рек, почвенно-растительный покров и на процесс рельефообразования. Следовательно, несмотря на то, что масса внешней оболочки биосферы (атмосферы) ничтожно мала по сравнению с массой планеты, ее роль во всех природных процессах огромна. Наличие вокруг земного шара атмосферы определяет общий тепловой режим поверхности Земли.

Каждый из нас должен задуматься о том, какие серьезные последствия несет атмосфера, пропитанная вредными химическими веществами. Жизнь, данная нам однажды природой, не должна нарушаться искусственными факторами, которые негативно сказываются на здоровье человека.

В ходе данной работы были разработаны рекомендации для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха: заправляйте свой автомобиль качественным топливом; следите за техническим состоянием транспортного средства; переходите, по возможности, на использование газобаллонных двигателей; используйте нейтрализаторы отработанных газов; выбирайте рациональный режим работы двигателя; используйте поездки на автомобиле толь-

ко на дальние расстояния, для передвижения на небольшие расстояния используйте велосипед или пройдите пешком.

Движение – это жизнь, а чистый воздух – здоровье каждого из нас. Подумайте об этом!

В ходе проведенной работы, целью которой было изучение степени влияния автотранспорта на экологию и возможности снижения его отрицательного влияния достигнута. Были решены поставленные задачи: рассмотрены вредные воздействия автомобильного транспорта; исследовано влияние автомобиля на окружающую среду нашего Поселка, доказано, что экологические проблемы есть и в нашем Плановом поселке.

Исследовательская работа доказывает, что проблема загрязнения нашего воздуха транспортом существует. Она касается каждого.

Литература

1. Белов, С. В., Девисилов, В. А. и др. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Высшая школа, 2012. – 297 с.
2. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Российской Федерации». – М., 2008.
3. Журналы «География в школе»
4. Коровкин, И. А. Автомобиль и экология // журнал «Методы оценки соответствия». – №12. – 2006.
5. Луканин, В. Н. Промышленно-транспортная экология. – М.: Транспорт, 2011.
6. Макурин, И. Куда держат путь автомобиль // Эхо планеты. – № 23. – 1988. – С. 44 – 47.
7. Матвеев, А. Названы самые экономичные автомобили // Комсомольская правда от 6 февраля, 2012.– С. 3.

АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ СОСНОВСКОГО РАЙОНА

Романов С.Д.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 2 курс,
ФБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Вандышева Т.А., преподаватель

Чернобыльская катастрофа, гибель Арала, аварии нефтяных танкеров в морях, отравление ядовитыми стоками промышленных предприятий рек, исчезающие леса, загрязненный воздух... Сложившееся на Земле положение ученые определяют как экологический кризис. И нет на сегодня более важных задач, чем поиск путей выхода из него.

Нежелательные последствия всегда сопутствовали преобразующей

деятельности общества, но в наши дни они переросли в локальные, региональные границы и приобрели глобальный характер, угрожая всему живому, включая человека.

Важнейшие проявления экологической проблемы – загрязнение окружающей среды, истощение горючих и минеральных ресурсов. Это в свою очередь отражается на состоянии биосферы и на здоровье человека.

Челябинская область по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников занимает 3-е место в России (6,5% от общероссийского уровня). Область входит во вторую группу с наибольшей численностью контингента повышенного риска, уступая в это лишь Кемеровской и Свердловской областям. Города Карабаш и Магнитогорск включаются в приоритетный список городов с наибольшим уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

В Челябинской области работает более 150 предприятий, занимающихся добычей и переработкой природного сырья. В области развиты такие комплексы, как металлургия, машиностроение, строительный, аграрно-промышленный и теплоэнерго-энергетический.

Ведущая отрасль промышленности Челябинской области – металлургическая. Именно на эту отрасль приходится более 60% всего объема промышленной продукции области.

Неудовлетворительной остается обстановка с охраной и использованием водных ресурсов области, особенно с очисткой сточных вод. Во многих предприятиях большое количество сбрасываемых вод не очищены или недостаточно очищены. Большинство водоемов загрязняются промышленными и хозяйственно-бытовыми сточными водами. Основными источниками загрязнения являются ЖКХ, черная и цветная металлургия и машиностроение. Общий сброс сточных вод сократился.

Качество основных вод рек области оценивается как неудовлетворительное.

За последние 30 лет площадь загрязнения поверхностных вод области фтором увеличилась в несколько раз, что связано с выбросами фтора предприятия энергетики и радиохимического производства ПО «Маяк».

На общегородские свалки и полигоны твердых бытовых отходов ввезено 809 тыс. м. куб. твердых бытовых отходов 3-4 класса опасности.

На данный момент показатель использования отходов в промышленных целях составляет 76%.

За прошлый год от отходов производств освобождено 2 га верхнего яруса отвала.

В нашем районе существуют зеленые острова – они наши легкие. Самым близкорасположенным к селам Туктубаево и Алишева является Сосновый бор. Зелень нам необходима: очищает воздух, радует глаз и лечит душу. Но и здесь есть свои проблемы. На озеленение и сохранение леса выделяются

огромные средства. Этого недостаточно, нужно чтобы люди сами уделяли большое внимание природе.

Мы предложили объявить Сосновый бор памятником природы. Есть и конкретные шаги. Летом 2001 г. Мы решили отправить экспедицию под руководством учителя географии Школы № 1 для изучения видового состава растений с тем, чтобы в последующем положительно решить данный вопрос.

Решение экологической проблемы – это жизнь будущих поколений. Зачем использовать новые технологии, если через несколько лет человеку на Земле просто нечем будет дышать. Давайте помнить, что человек – это часть природного мира, и поэтому, если погибнет природа, погибнет и человек. Экологическую проблему нужно решать сегодня или завтра будет уже поздно.

АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДОВ И ПРИЛЕГАЮЩИХ РЕГИОНОВ

Ротар С.Е.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 2 курс,
ФБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Вандышева Т.А., преподаватель

«Города – великое творение ума и рук человеческих. Им принадлежит решающая роль в территориальной организации общества. Они служат зеркалом своих стран и районов. Города-лидеры называют духовными мастерскими человечества и двигателями прогресса» – такую удивительную характеристику городу дал Георгий Михайлович Лаппо в своей книге «География городов».

Одной из наиболее характерных особенностей развития современного общества является быстрый рост городов, непрерывный темп увеличения численности их жителей, увеличение роли городов в жизни общества, преобразование сельской местности в городскую, а также миграция сельского населения в города.

Актуальность данной темы заключается в следующем: большинство граждан мира рождаются горожанами; в начале третьего тысячелетия в городах проживает пять с половиной миллиардов из семи миллиардов людей; урбанизация влияет на экологическое состояние окружающей среды.

Городская среда – сложное, ключевое понятие. Изучение свойств и особенностей городской среды открывает путь к познанию города, его сущности как явления.

Городская среда представляет собой совокупность многочисленных и разнообразных каналов массовых коммуникаций, форм и способов общения,

подключения к источникам разнообразной информации. Ее фундаментальный признак – нарастающее разнообразие. О.Н. Яницкий делает вывод о том, что научно-технический прогресс не может развиваться без нарастающего разнообразия связей и общения. Разнообразие создает широту возможностей для приобщения человека к бесконечному миру культуры. Городская среда определяет притягательность большого города.

Экологические проблемы городов, главным образом наиболее крупных из них, связаны с чрезмерной концентрацией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий, с образованием антропогенных ландшафтов, очень далеких от состояния экологического равновесия.

В большой степени загрязнение атмосферы сказывается на здоровье городского населения. Об этом свидетельствуют, в частности, существенные различия в заболеваемости населения в отдельных районах одного и того же города.

Изменение здоровья горожан является не только показателем экологического состояния мегаполиса, но и важнейшим социально-экономическим его следствием, которое должно определять ведущие направления по улучшению качества окружающей среды. В связи с этим весьма важно подчеркнуть, что само здоровье горожан в пределах биологической нормы является функцией от экономических, социальных (включая психологические) и экологических условий.

В целом на здоровье горожан влияют многие факторы, в особенности характерные черты городского образа жизни – гиподинамия, повышенные нервные нагрузки, транспортная усталость и ряд других, но более всего – загрязнение окружающей среды. Об этом свидетельствуют существенные различия в заболеваемости населения в разных районах одного и того же мегаполиса.

Наряду с загрязнением воздушного бассейна на здоровье человека отрицательно сказываются многие другие факторы окружающей среды городов.

Шумовое загрязнение в городах практически всегда имеет локальный характер и преимущественно вызывается средствами транспорта – городского, железнодорожного и авиационного. Уже сейчас на главных магистралях мегаполисов уровни шумов превышают 90 дБ и имеют тенденцию к усилению ежегодно на 0,5 дБ, что является наибольшей опасностью для окружающей среды в районах оживленных транспортных магистралей.

Для большинства мегаполисов характерно чрезвычайно сильное и интенсивное загрязнение атмосферы. По большинству загрязняющих агентов, а их в городе насчитывается сотни, можно с уверенностью сказать, что они, как правило, превышают предельно допустимые концентрации. Более того, поскольку в городе наблюдается одновременное воздействие множества загрязняющих агентов, их совместное действие может оказаться еще более значительным.

Широко распространено мнение о том, что с увеличением размеров города возрастает и концентрация различных загрязняющих веществ в его атмосфере, однако в действительности, если рассчитывать среднюю концен-

трацию загрязнений на всю территорию города, то в многофункциональных городах с населением более 100 тыс. человек она находится примерно на одном и том же уровне и с увеличением размеров города практически не возрастает. Это объясняется тем, что одновременно с увеличением объемов выбросов, возрастающих пропорционально росту численности населения, расширяется и площадь городской застройки, которая и выравняет средние концентрации загрязнения в атмосфере.

Природа, не тронутая цивилизацией, должна оставаться резервом, который со временем, когда большая часть земного шара будет служить промышленным, эстетическим и научным целям, станет приобретать все большее значение эталона, критерия, в частности эстетического, в дальнейшем возможно появление и других неизвестных ныне значений этих зон.

Существует и разрыв между повышением общего культурного уровня населения и культурой отношений к природе. Поэтому возникает необходимость, во-первых, в создании системы природоохранных мер, во-вторых, научное обоснование и включение в эту систему критериев эстетической оценки природы, в-третьих, развитие системы экологического воспитания, совершенствование всех видов творчества, связанных с природой.

ЕДИНАЯ ТЕОРИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЛАБЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ. ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Савинов В.Е.,

08.01.06. Мастер сухого строительства, 2 курс,
ГБПОУ «ВАТТ-ККК» Кизильский филиал

Научный руководитель:

Овсянникова В.С., преподаватель

Задача физика – выработать простой взгляд на явления природы, объяснить огромное количество сложных процессов с единой точки зрения на основе нескольких простых принципов. Все частицы, участвующие во взаимодействии слабых электромагнитных полей, служат источниками поля нового типа – поля слабых сил.

Актуальностью данного исследования является, изучение единой теории взаимодействия слабых электромагнитных полей мощностью сотые, и тысячные доли Ватт высокой частоты как фактора влияния на здоровье современной молодежи. Воздействие электромагнитной паутины на молодой организм оказывает влияние на его мысли, поведение, физиологические функции и даже жизненный тонус.

Проблема. На наш взгляд необходимо сказать о том, что огромное количество молодежи и детей при использовании мобильного телефона добро-

вольно подвергают электромагнитному облучению свой головной мозг и находящиеся во внутреннем ухе сложные нервные образования, обеспечивающие нормальную деятельность слухового и вестибулярного анализаторов, а также сетчатку глаза. Слабые электромагнитные поля базовых станций принудительно, ежедневно и круглосуточно, уже в течение нескольких лет подвергают облучению все население (детей и взрослых, беременных и больных, гиперчувствительных лиц).

Объект исследования: негативное свойство электромагнитных сигналов мобильных телефонов в том, что они имеют свойство накапливаться со временем в организме. Предмет исследования: способность мобильного телефона оказывать вредное воздействие на организм человека.

Методы исследования: опрос, наблюдение, анализ.

Цель нашей работы – изучить теорию взаимодействия слабых электромагнитных полей, их влияние на организм человека по средству использования мобильного телефона.

В соответствии с поставленной целью были сформулированы задачи:

- 1) изучить и проанализировать научную литературу по данной теме;
- 2) привести примеры научных исследований влияния сотовой связи на организм человека;
- 3) проанализировать, систематизировать собранный материал, чтобы убедиться, что влияние электромагнитных полей мобильных телефонов это причина слабого здоровья молодого поколения.
- 4) провести исследования студентов Кизильского филиала на заболевание вегетососудистой дистонии.
- 5) провести анкетирование на тему: значение и популярность мобильного телефона составить памятку, в которой дать советы для пользователей мобильного телефона.

Гипотеза: Ослабить психологическую зависимость подростков от сотовых телефонов возможно посредством большей информированностью.

В ходе исследования мы рассмотрели вопросы, посвященные использованию мобильного телефона, собрали и проанализировали информацию о влиянии электромагнитных волн. В частности, наша задача – биологическое действие электромагнитного излучение, исходящих от современных мобильных телефонов различных марок.

Медики предупреждают, что сотовые телефоны не только могут спровоцировать развитие онкологических заболеваний, но и разрушительно влияют на психику, особенно если речь идет о подростках. Волнует тот факт, что студенты почти не владеют письменной литературной речью.

В результате исследования мы узнали, что все источники излучения в трехмерном пространстве образуют совокупное объемное излучение, которое распространяется во все стороны. Поэтому вред от мобильного телефона получают и рядом сидящие люди, а в особо неблагоприятном случае и люди в соседнем помещении. Мы пришли к выводу, что сотовый телефон как сред-

ство связи с родными и близкими людьми, наполненный различными опциями (фото- и видео камера, игровая приставка, калькулятор, медиа-плеер) не должен мешать главной задаче каждого подростка – учебе.

Итогом нашей исследовательской работы по изучению влияния электромагнитного поля на здоровье студентов стал заключительный этап – анкетирование. Проанализировав анкеты, можно сделать вывод, что большинство студентов не представляют себе жизни без телефонов и при этом практически не информированы о последствиях злоупотребления сотовым телефоном.

Литература

1. Абаев, К. Мобильный телефон влияет на здоровье человека. Режим доступа: <http://www.mobiset.ru>
2. Большая книга эрудита: Науч.-поп. издание для детей. Издание для детей. – М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2006. – 144 с.
3. Манукян, Д. Зачем сотовому телефону нужен знак Ростеста и, что такое Ростест. Режим доступа: <http://www.firstnews.ru>
4. Первый канал. Невидимый враг. Режим доступа: <http://www.1tv.ru>

ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВРЕДНЫМИ ВЫХЛОПАМИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА. ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕННОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЛЮДЕЙ

Урецкий М.Е.,

23.02.02 Автомобиле-и тракторостроение, 1 курс,
Южно-Уральский государственный технический колледж

Научный руководитель: Пашнина Т.Е., преподаватель,
научный консультант: Викулова И.Г., преподаватель-методист

Челябинск сегодня – один из наиболее развитых промышленных городов Российской Федерации, а это связано со значительными антропогенными нагрузками на окружающую среду в целом и атмосферный воздух в частности. Транспортные средства заполнили улицы городов и автострады, то и дело возникают многокилометровые «пробки», без толку сжигается дорогостоящее горючее, воздух отравляется ядовитыми выхлопными газами.

Известно, что автотранспорт выбрасывает в воздушную среду более 200 компонентов, среди которых угарный газ, углекислый газ, оксиды азота и серы, альдегиды, свинец, кадмий и канцерогенная группа углеводородов (бензопирен и бензоантроцен). Под выбросами автотранспорта подразумеваются отработавшие газы (выхлопные газы) – это продукты окисления и неполного сгорания углеводородного топлива, которые являются основной причиной превышения допустимых концентраций токсичных веществ. Один легковой автомобиль в среднем поглощает ежегодно из атмосферы больше 4 тонн кислорода,

выбрасывая примерно 800 кг оксида углерода, около 40 кг оксида азота и почти 200 кг различных углеводородов. Медиками доказано, что благодаря «экологическому прессингу» со стороны автотранспорта продолжительность жизни человека сокращается на 4-5 лет. Организм человека нормально функционирует лишь в гармоническом взаимодействии с окружающей средой.

Здоровье – это богатство, которое не только дается нам природой от рождения, но и определяется условиями, в которых мы живем.

Актуальность проблемы обусловлена возрастанием числа автотранспорта, его влиянием на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Цель работы: анализировать степень загрязненности атмосферного воздуха на определенном участке пр. Победы Калининского района; показать влияние загрязненного воздуха на здоровье человека.

Методы, используемые для достижения поставленных целей: *мониторинг* (рейды-наблюдения за потоком автотранспорта на определенных участках пр. Победы); *экскурсии* в СЭС; на станцию СТО, *расчет* (математическая обработка полученных данных); *исследование* (анализ данных Интернет-ресурса)

Результаты данной работы можно использовать на уроках биологии, экологии, химии, эксплуатации автомобилей.

Токсичными выхлопами ДВС (двигателей внутреннего сгорания) являются картерные газы, пары топлива из карбюратора и топливного бака.

Таблица 1. Состав выхлопных газов в зависимости от видов топлива

Вещества	Двигатели		Примечание
	карбюраторные	дизельные	
N ₂	74-77	76-78	Не-токсичные
O ₂	0,3 -8	2 -18	
H ₂ O (пары)	3,0 – 5,5	0,5 -4,0	
H ₂	0 – 0,5	-	
CO ₂	5,0 – 12,0	1,0 – 10,0	
CO	0,5 – 12,0	0,01 – 0,50	Токсичные
Углеводороды (C _x H _y)	0,2 – 3,0	0,009 – 0,5	
Оксиды азота (NO _x)	до 0,8	0,0002 -0,5	
SO ₂ , соединения Pb	0,06	0,002	
Сажа	0 – 0,04 г/м ³	0,01 -1,1 г/м ³	
Бензопирен (C ₂₀ H ₁₂)	10 – 20 мкг/м ³	до 10 мкг/м ³	
Альдегиды	до 0,2 мг/л	0,001 – 0,09 мг/л	

Анализ данных, приведенных в таблице 1, свидетельствует о том, что наибольшей токсичностью обладают выбросы карбюраторных ДВС за счет большего выброса C, NO_x, C_xH_y и др.

Дизельные ДВС выбрасывают в больших количествах сажу, которая в чистом виде нетоксична. Однако частицы сажи несут на своей поверхности частицы токсичных веществ, в том числе и канцерогенных. Сажа может длительное

время находится во взвешенном состоянии в воздухе, увеличивая таким образом, время воздействия токсических веществ на человека. Влияние транспорта на окружающую среду чрезвычайно многогранно. При интенсивном движении 1500-2000 машин в час создают опасные условия для загрязнения воздуха. Санитарные требования к уровню загрязнения допускают поток транспорта в жилой зоне не более 200 авто в час. Количество выбросов вредных веществ, поступающих от автотранспорта в атмосферу, может быть оценено *расчетным методом*. Исходными данными для расчета количества выбросов являются: количество единиц автотранспорта разных типов, проезжающих по выделенному участку автотрассы в единицу времени; нормы расхода топлива автотранспортом.

Методика проведения исследования

Для проведения исследования был выбран участок пр. Победы.

1. Определяем количество единиц автотранспорта, которые проехали через экспериментальный участок за полчаса. Отдельно определяется количество легковых автомобилей, грузовиков, микроавтобусов, автобусов.

2. Делаем перерасчет количества автомобилей в 1 час (умножаем значение на 2).

3. Вычисляем общий путь, который проходит автомобиль каждого типа за 1 час (L_i , км) по формуле: $L_i = N_i \cdot l$, где l - длина пути (5 км); N_i - число автомобилей каждого типа; i - обозначение типа автотранспорта.

4. Вычисляем объем топлива, который сжигает при этом двигатель автомобиля, по формуле: $Q_i = L_i \cdot Y_i$

Для вычисления пользуемся средними значениями Y_i (удельный расход топлива): легковые автомобили – 0,12; грузовики – 0,31; микроавтобусы – 0,325; автобусы – 0,425.

5. Вычисляем объем вредных веществ, выделяемых для каждого вида топлива по формуле: $V = Q \cdot K$

Количество выбросов компонентов в литрах (K) для участка в 1 км составляет, например, для легковых автомобилей с карбюраторным ДВС: $K(CO) = 0,6$; $K(C_5H_{12}) = 0,1$; $K(NO_2) = 0,04$.

6. Вычисляем массу вредных выбросов по формуле: $m = \frac{V \cdot M}{22,4}$

7. Вычисляем объем чистого воздуха, необходимого для растворения вредных веществ с целью обеспечения санитарно-допустимых условий среды

Загрязненный воздух вредно влияет на организм человека, растений, животных, наносит ущерб сельскому хозяйству. Это влияние проявляется в том, что загрязняющие вещества во время дыхания вместе с воздухом попадают в организм, вызывая отравления и различные заболевания. Автотранспорт - основной загрязнитель атмосферы ионами свинца. Соединения свинца вызывают интоксикацию, поражение центральной нервной системы, печени, почек, мозга.

Длительное воздействие загрязняющих веществ атмосферы снижает защитные функции организма, а следовательно, делает его менее устойчивым к воздействию других неблагоприятных внешних и внутренних факторов.

Основные выводы:

- В г. Челябинске явно наблюдается тенденция к увеличению загазованности и запыленности атмосферного воздуха.
- Для улучшения экологической обстановки в городе нужен немедленный переход на менее вредные виды автомобильного топлива (газ, биосинтетические топливо и др.)
- За последние годы уровень загрязнения атмосферного воздуха на пр. Победы увеличился, потому что объем грузоперевозок увеличился.
- Объем чистого воздуха, необходимого для разбавления вредных веществ с целью обеспечения санитарно-допустимых норм, на 4-х пунктах наблюдения в 2016 году - 114401,8 л.
- Главными причинами ухудшения экологического состояния на улицах являются: а) увеличение количества маршрутов городского транспорта; б) расширение сети торговых точек; в) плохое состояние дорог; г) недорегулировка двигателей.
- Вредные выбросы влияют на здоровье человека.
- За содержанием тяжелых металлов в продуктах питания наблюдает СЭС, особенно в детских садах и школах, но *не* на стихийных базарчиках.

Литература

1. Аксенов, И. Я. Аксенов, В. И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 1986. – 109 с.
2. Жегалин, О. И., Лупачев, П. Д. Снижение токсичности автомобильных двигателей. – М.: Транспорт, 1985. – 102 с.
3. Коровкин, И. А. Автомобиль и экология // Журнал «Методы оценки соответствия». – №12. – 2006.
4. Павлова, Е. И. Экология транспорта. – М.: Высшая школа, 2006. – 344 с.
5. Федеральный Закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.99 г., ст.24
6. Якубовский, Ю. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды. – М.: Транспорт, 1979. – 90с.
7. http://autoholding.net/326_sostav_otrabotavshih_gazov_avtomobilya.htm;
8. <http://www.avtopiligrim.ru/osnovnye-avtotemy/skolko-avtomobilej-v-mire-v-godu.html>;
9. <http://avtonov.svoi.info/euro.php>
10. <http://avtonov.svoi.info/hybrid.php>
11. http://avtonov.svoi.info/euro_normy.php
12. <http://svcomercio.info/41068-2017-y-obyavlen-v-rossii-godom-ekologii.html>
13. <http://gostexpert.ru/gost/gost-41.83-2004>,
14. <http://www.ecolodesire.ru/deseccs-949-3.html>;
15. <http://www.protown.ru>

СЕКЦИЯ 6

ЗДОРОВЬЕ КАК ОСНОВНАЯ ЦЕННОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ИНВАЛИДОВ

Арзамасцева Е.В.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Колесникова Н.Н., преподаватель

Мы живем в мире, где считается, что у каждого человека есть равные возможности в достижении успеха. Однако самыми социально незащищенными группами населения являются инвалиды. Государство предпринимает попытки создать для них доступную среду и сделать их полноценными гражданами, но для расширения возможностей инвалидов нужна поддержка всего общества.

Тема исследования является довольно актуальной в современном мире, ведь вопросы социальной защиты, реабилитации и трудоустройства людей с ограниченными возможностями здоровья являются не только обязательной статьёй расходов государства, но и вызывают живой интерес у всех членов нашего общества.

В соответствии с ФЗ РФ № 181 инвалид – это лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость социальной защиты.

Реабилитация инвалидов – система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности. В Магнитогорске созданы центры реабилитации для лиц с ограниченными возможностями здоровья: МУП «Реабилитационный центр для людей с ограниченными возможностями здоровья» и МУП «Социально-реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями».

Реализация основных направлений реабилитации, абилитации инвалидов предусматривает использование инвалидами технических средств реабилитации, создание необходимых условий для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, инженерной, транспортной инфраструктур и пользования средствами транспорта, связи и информации, а также обеспечение инвалидов и членов их семей информацией по вопросам реабилитации, абилитации инвалидов.

Социальная защита инвалидов – система гарантированных государством экономических, правовых мер и мер социальной поддержки, обеспечивающих инвалидам условия для преодоления, замещения (компенсации) ограничений жизнедеятельности и направленных на создание им равных с другими гражданами возможностей участия в жизни общества.

В ходе работы были исследованы размеры денежных выплат по разным группам инвалидности. Денежные выплаты инвалидам первой группы составляют в совокупности 13076,52 рублей, что превышает прожиточный минимум на 3187,52 рублей, однако первая группа инвалидности считается нетрудоспособной и у данной категории инвалидов нет возможности дополнительного заработка. Размеры денежных выплат по второй и третьей группам инвалидности ниже величины прожиточного минимума на 2592,94 рублей и 3813,06 рублей соответственно. Таким образом, инвалиды второй и третьей группы вынуждены находить другие возможности для получения денежных выплат, трудоустраиваться на работу, либо работать дома, чтобы достичь хотя бы прожиточного минимума.

Государство пытается решить проблему трудоустройства инвалидов. Для этого разрабатываются различные государственные социальные программы, работодателям выдаются квоты на трудоустройство инвалидов, предоставляются налоговые и иные льготы для работодателей, трудоустроивших инвалидов.

Организациям, зарегистрированным и осуществляющим свою деятельность на территории Челябинской области, численность работников в которых составляет более 100 человек, устанавливается квота для приема на работу инвалидов в размере трех процентов от среднесписочной численности работников.

Сегодня в базе данных Магнитогорской службы занятости числится 81 вакансия в счет квоты. В Центре занятости Магнитогорска сделано все возможное для удобства получения государственных услуг инвалидами. В 2016 г. реализованы мероприятия государственной программы «Доступная среда».

Литература

1. Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ (ред. от 19.12.2016) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
2. Постановление главы города Магнитогорска от 18.08.2015 г. № 10947-П «О резервировании отдельных видов работ для трудоустройства инвалидов, проживающих на территории города Магнитогорска».
3. Закон Челябинской области от 27.03.2003 г. N 143-ЗО «Об установлении квоты для приема на работу инвалидов в Челябинской области»
4. <http://mgn.szn74.ru/> - официальный сайт Центра занятости г.Магнитогорск.

ПИТАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ

Беленко Д.М.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 2 курс,
ГБПОУ «Челябинский техникум промышленности и городского хозяйства
им. Я.П. Осадчего»

Научный руководитель:
Рогоза О.В., преподаватель

Актуальность данной темы: не каждый из нас знает, что нужно на-

читься культуре разумного потребления, воздерживаться от соблазна взять еще кусочек вкусного продукта, дающего лишние калории или вносящего дисбаланс. Ведь любое отклонение от законов рационального питания приводит к нарушению здоровья. Современная система подготовки специалистов в учебных заведениях предусматривает увеличение объема поступающей информации, что приводит к значительному повышению нервно-эмоциональной нагрузки и степени занятости студентов. Особенности условий их быта и обучения, изменений привычного жизненного уклада и сформировавшихся ранее стереотипов усиливают нагрузку на психоэмоциональную сферу, особенно у студентов. Одним из путей снижения отрицательного влияния этих факторов является рациональное питание. Объектная область исследования: гигиена и экология человека. Предмет исследования: рациональное питание.

Гипотеза исследования: Питание и здоровый образ жизни студентов техникума не является правильным, систематичным и рациональным.

Цели исследовательской работы:

- 1) изучить особенности питания студентов;
- 2) выявить рациональность и сбалансированность питания, несоответствия между фактическим потреблением основных питательных веществ и физиологическими нормами потребления студентами техникума.

Задачи исследования:

- 1) уточнить требования к питанию организма.
- 2) дать оценку некоторым пищевым продуктам.
- 3) разработать рекомендации для студентов по улучшению питания на основе проведенного анкетирования.

Методы исследования: теоретический: анализ литературы; эмпирический: анкетирование; обработка результатов.

Основные нарушения в питании, наблюдаемые в различных возрастных и профессиональных группах, обычно одинаковы. Это, в первую очередь, избыток в пище углеводов и жиров животного происхождения и дефицит овощей, фруктов и ягод, а также наиболее страшное последствие изменения ритма жизни – нарушение режима питания.

Каждое из этих нарушений, даже отдельно взятое, может влиять на состояние здоровья человека:

- при избытке углеводов, особенно чистых сахаров, физиологически в организме происходит задержка воды, отмечается отечность и постозность, повышается расход витамина В1 и как результат – дефицит В1, ведущий к нарушению деятельности ЦНС;
- в организме появляются неокисленные продукты, повышается уровень пировиноградной кислоты, а значит и увеличение ацидозного состояния всего организма;
- увеличение биосинтеза холестерина с увеличением жиरोобразования

- (возникает опасность возникновения атеросклероза и ожирения);
- понижаются защитные свойства организма, увеличивается риск заболеваемости онкологическими болезнями и сахарным диабетом из-за нарушения функционирования поджелудочной железы;
- не стоит забывать и кариес.

В исследовании принимали участие студенты 3 групп, в количестве 50 человек.

Результаты исследования показали: 1. Для режима питания студентов характерно нерациональное распределение суточного рациона в динамике дня. Завтрак составляет 20% калорийности суточного рациона; обед – 60%, ужин – 20%. У 8% исследуемых отсутствует завтрак в рационе питания. 2. Время последнего приема пищи у 24% студентов было в 18 часов, у 36% студентов в 20 часов, а у 40% студентов интервал между приемами пищи составлял от 22 до 23 часов. 3. Как показало исследование, большинство студентов (72%) предпочитают питаться 3 раза в день, что соответствует физиологическим нормам. 4. Анализ ассортиментного набора пищевых продуктов, составляющих рацион питания студентов, показал следующие результаты: овощи ежедневно потребляли 76% опрошенных студентов, картофель 72%, свежие фрукты 76%, каши и гарниры из круп 72%, в рационе питания студентов всего лишь на 48% выполняются рекомендуемые нормы среднесуточного потребления рыбы и морепродуктов, на 32% молока и молочнокислых продуктов, на 72% мяса и мясопродуктов. На этом фоне потребление полуфабрикатов и продуктов быстрого приготовления составляло 24-28%, а кондитерских изделий 20% от рекомендуемой нормы потребления.

Практическая значимость представленной работы состоит в следующем:

- разработка рекомендаций по составлению меню для столовой техникума;
- проведение классных часов в группах по данной теме;
- размещение материал в уголках здоровья в кабинетах.

Из вышесказанного можно сделать выводы, что фактор питания является одним из важнейших в профилактике заболеваний, сохранении здоровья и повышении работоспособности. Поэтому важно не только организовать централизованный выпуск питательных добавок и витаминных комплексов, но и обратить особое внимание населения на проблемы разумного потребления пищи, используя для этого различные возможности санпросвет работы.

Литература

1. Брехман, И. И. Введение в валеологию – науку о здоровье. – М.: Наука, 1987.
2. Валеология: сборник научных трудов. – №1. – СПб.: Наука, 1993.
3. Малахов, Г. П. Целительные силы. – СПб., 1994. ·
4. Петленко, В. П. Валеология человека. – Минск, 1996.
5. Хитров, Н. К. Ваш дом – для вас. – М., 1995.
6. www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).
7. window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).
8. Журналы «Домашний очаг», «Крестьянка», «АиФ-Здоровье».

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ОСАНКИ

Батталова А.Д.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ермолаева О.И., преподаватель

Физическая реабилитация молодежи с нарушением осанки не теряет остроты, поскольку частота таких деформаций по данным научной литературы неуклонно возрастает. Так по России нарушение осанки выявлено у 60 – 80 % детей и молодежи. Нарушение осанки может сопровождаться расстройствами деятельности внутренних органов: Изложенное позволяет считать, что исследование, посвященное разработке комплексной программе физической реабилитации при нарушении осанки у студентов, построенной с применением оптимально двигательного режима на режимах физической реабилитации является весьма актуальной задачей [1].

Цель исследования: изучить, какое значение имеет осанка для здоровья человека.

Задачи исследования: выяснить, что такое осанка, узнать о правильной и неправильной осанке и ее значении для здоровья студентов, разработать комплекс упражнений для исправления неправильной осанки, провести исследование, изучить причины нарушения осанки у студентов, опубликовать результаты.

Объект исследования: осанка.

Гипотеза: Предположим, что у студентов нарушена осанка, можно ли ее исправить?

Для формирования правильной осанки необходимо создание рациональной среды не только в местах учебы, но и в домашних условиях. Поэтому важное значение в профилактике нарушений осанки отводится ЛФК, которая способствует укреплению мышечного корсета и снятию напряжения.

Убедились, что физические упражнения способствуют коррекции нарушений осанки студентов. Это лишний раз доказывает целесообразность использования физических упражнений в младшем возрасте, т.к. использование в более поздние сроки становится менее эффективным.

По результатам анкетирования выяснилось, что у 44% в группе студентов есть заболевание, связанное с позвоночником и с осанкой.

Литература

1. Котешова И.А. Нарушение осанки: лечение и профилактика. – М.: ЭКС-МО, 2004. – 207 с.

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ РЕАКЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Бирюков Д.О.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 3 курс, ГБПОУ «Усть-Катавский индустриально-технологический техникум»

Научный руководитель:
Ширяев Р.Е., преподаватель

Каждый человек реагирует на различные раздражители по-разному. В нормальном состоянии это время стабильно. При малейших отклонениях в психике реакция изменяется.

Данный прибор предназначен для определения времени реакции человека на световые раздражители разного цвета. Время, затраченное с момента появления сигнала раздражителя до ответного принятия решения, называют реакцией человека. Чем оно меньше, тем лучше реакция.

Данный прибор может применяться при отборе людей для экстремальных условий работы, отборе спортсменов перед соревнованиями, определении степени усталости, студентов от умственного и физического труда.

В состав прибора входят реле времени на транзисторах VT1, VT2, ключ на тринисторе VS1, разноцветные индикаторы HL1-HL3 с переключением цвета SA1. Как только испытуемый нажмет кнопку SB1 «пуск», удерживая ее, начнет заряжаться конденсатор C1 через резисторы R1 и R2. Через время, определяемое положением движка резистора R1, конденсатор зарядится настолько, что откроется тринистор, загорится одна из ламп индикатора.

Задача испытуемого как можно быстрее отпустить кнопку SB1 и нажать SB3 «Результат». Стрелка индикатора покажет время реакции. После этого можно нажать SB2 «Сброс» и привести прибор в исходное состояние.

Литература

1. Александровская, А. Н. Автоматика / А. Н. Александровская. – М.: Академия, 2012. – 256 с.
2. Киреев, С. А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем / Э. А. Киреева, С. А. Цырук. – М.: Академия, 2014. – 288 с.

ЭРГОНОМИКА КОМПЬЮТЕРНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА

Блажко Е.Д.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шавшина Н.Н., преподаватель

Комфортное рабочее место – важная составляющая трудового процес-

са. От того, в каких условиях пребывает человек в течение дня, зависит не только его настроение и состояние здоровья, но и производительность труда. Именно поэтому эргономика рабочего места – это важный вопрос, которому должно уделяться особое внимание при оснащении компьютерного класса.

Своей целью мы поставили: обобщить знания об эргономике, раскрыть сущность проблем, связанных с ее не соблюдением.

Объект исследования – требования по эргономике. Предмет исследования – соблюдение эргономики в аудиториях. Методы исследования: анализ литературных источников, метод измерений.

Эргономика – это наука, которая изучает человека, окружающие его предметы и орудия труда в процессе их взаимодействия. Основное направление эргономики – это обеспечение эффективности рабочего процесса, создание комфортных и безопасных условий работы, которые не влияют на состояние здоровья человека [1].

Неправильно организованное рабочее место – основная причина быстрой утомляемости людей. Если пройти по аудитории и посмотреть, в каких позах работают студенты, Вы, должно быть, с ужасом представите, какие силовые нагрузки приходится испытывать их позвоночникам. Неправильная осанка влечет за собой не только ухудшение внешнего вида, но и ухудшение зрения.

Для устранения данных проблем следует обратиться к здоровьесберегающим технологиям – все те технологии, использование которых в образовательном процессе идет на пользу здоровью обучающихся. Например, в середине пары следует делать небольшие паузы, для того чтобы студент смог снять напряжение с глаз и позвоночника.

Для определения соответствия компьютерных классов требованиям эргономики, мы использовали стандарт СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, рулетку, листок бумаги, ручку [3]. Мы провели замеры и расчеты в аудиториях А 307, А 306, А 305, А301. Мы выделили 6 основных критериев, по которым оценивали каждый класс: соответствие количества компьютеров размерам аудитории, освещение, габариты рабочего места, габариты кресла (стула), расположение компьютерного оборудования по стандарту, расстояние от глаз до монитора.

Благодаря таблице мы видим, что каждый из компьютерных классов нашего колледжа имеет свои недостатки, которые приводят к снижению работоспособности студента, ухудшению осанки, потере зрения.

	А307	А306	А301	А305
Соответствие кол-ва компьютеров размерам аудитории	-	-	-	-
Освещение	+	+	+	+
Габариты рабочего места	+	-	-	+
Габариты кресла (стула)	+	+	+	+
Расположение компьютерного оборудования по стандарту	-	-	-	-
Расстояние от глаз до монитора	+	-	-	+
Общее кол-во плюсов	4/6	2/6	2/6	4/6

Для устранения проблем в сфере эргономики в компьютерных классах, в первую очередь, нужно заменить жесткие стулья на удобные и мягкие кресла, тем самым снизив нагрузку на позвоночник. Затем нужно определить идеальное расположение монитора на столе, что приведет к снижению нагрузки на глаза. В середине пары проводить небольшую зарядку для глаз, а так же выполнять различные физические упражнения.

Проблема несоблюдения эргономики не должна стоять на последнем месте при выборе и расстановки мебели в компьютерных классах, иначе будет страдать здоровье студента.

Литература

1. Мунипов В. М., Зинченко В. П. Эргономика. – Логос, 2001. – 356 с.
2. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03"
4. <http://ur-ga.ru/science/?n=1539>
5. <http://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2016/09/28/zdorovesberegavyushchie-tehnologii-na-urokah-tehnologii>
6. <http://files.stroyinf.ru/data1/39/39082/>
7. <https://www.sethealth.ru/2015/04/03/Правильная-организация-рабочего-меса/>

ЧИСТЫЙ ГОРИЗОНТ

Бунин Е.С.,

Монтаж и эксплуатация линий электропередач, 3 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научный руководитель:

Николаева И.С., к.п.н., замдиректора по МР,
Вялкова В.Л., преподаватель

Население России неумолимо уменьшается и, именно, проблема здоровья детей стоит на *первом* месте. По официальным данным, с 2014 года количество зарегистрированных лиц, употребляющих наркотики, выросло в 9 раз. Реальное же число наркоманов в России оценивается в 2-2,5 миллиона (практически два процента населения). Областное управление Наркоконтроля считает, что на Южном Урале реальное количество знакомых с наркотиками составляет около 44 тысяч человек (официальная статистика говорит о 15 с небольшим тысячах). 70 процентов наркозависимых в России – молодежь до 30 лет, а нижний возраст первого знакомства с наркотиками – 11-12 лет.

Таким образом, приведенные данные, а также результаты социологических исследований свидетельствуют о сохраняющейся в Челябинской области угрозе наркотизации молодежи.

Учитывая вышеизложенное, мы пришли к выводу, что в Южноуральском энергетическом техникуме необходима программа, обеспечивающая системный подход к решению проблемы профилактики употребления наркотических средств с учетом особенностей студентов, окружающего их социума и во взаимодействии со всеми заинтересованными службами. Замдиректора по МР, к.п.н. Николаевой И.С., преподавателем Вялковой В.Л. председателем Совета профилактики Буниным Евгением разработана антинаркотическая программа «Чистый горизонт», которая является призером (1 место) 2015 г., конкурса на лучшую программу по профилактике наркомании среди СПО и ВПО. Конкурс организован ФСКН Челябинской области, Министерством образования и науки Челябинской области.

Любая работа должна начинаться с определения ее целей и задач. Роль определителя играет диагностика. В работе по профилактике наркомании среди подростков, социальный педагог должен диагностировать (т.е. определять наличие и уровень развития) следующие факторы риска: объективные условия жизни (экономическое состояние семьи, жилищные условия и т.д.), здоровье членов семьи (алкоголизм, наркомания, инвалидность и т.д.), состав семьи, образование, определить уровень умственного развития подростка, его социальный интеллект (уровень включенности и степень эффективности в системе общественных отношений), а также основные индивидуально – психологические характеристики, такие, как темперамент, характер, способности, направленности и т.д. Кроме того, социальный педагог, как специалист, имеющий возможность наблюдать взаимодействие членов семьи в их реальных условиях (на дому), может сделать выводы о методах и качестве воспитания ребенка.

Целью программы является овладение студентами объективными, соответствующими возрасту знаниями, а также формирование здоровых установок и навыков ответственного поведения, снижающих вероятность приобщения к употреблению наркотических средств.

Задачи программы: предоставить студентам объективную, соответствующую возрасту информацию о наркотиках; способствовать увеличению знаний студентов путем обсуждения проблем, связанных с вредными привычками; учить студентов лучше понимать самих себя и критически относиться к собственному поведению; способствовать стремлению подростков понять окружающих и анализировать свои отношения с ними; учить подростков эффективно общаться; учить подростков делать здоровый выбор и принимать ответственные решения.

Содержание программы определяется структурой программы и состоит из 6 блоков: Организационный модуль, диагностический, профориентированный, профилактический, научно-методический модуль, аналитическая деятельность.

Цель и задачи программы определили комплекс форм и методов, позволивших определить логику работы и достичь искомых результатов: Лекция, беседа, тренинги и упражнения тренингового характера, мозговой

штурм, арт-терапия, ролевая игра, составление информационных газет с активностями групп, конкурсы рисунков, плакатов, мини-сочинений, решение ситуационных задач, дискуссии, просмотр художественных и документальных видеофильмов с последующим их обсуждением, круглые столы и т.д.

Главная идея всей профилактической работы заключается в том, чтобы показать пагубность влияния наркотиков на организм человека и сформировать понятие здорового образа жизни.

Литература

1. Байкова, В. Г. Наркомания в России: состояние, тенденции, пути преодоления: пособие для педагогов и родителей / Байкова В. Г., Брюн Е. А.; Под общ. ред. А. Н. Гаранского. – М.: ВЛАДОС-Пресс, 2003. – 352 с.
2. Березин, С. В. Наркомания глазами семейного психолога : учеб. пособие для вузов / Березин С. В., Лисецкий К. С. – СПб.: Речь , 2005. – 238 с.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Бутаков Д.С.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:
Орлова Т.Н., преподаватель

В XXI веке, благодаря стремительному развитию науки и техники, медицина может исправлять недуги, лечение, которых раньше было просто невозможно. Именно благодаря науке стала вероятна социализация людей с ограниченными возможностями. С каждым годом появляются все более и более современные виды протезов, открывающие широкий спектр ранее невиданных возможностей. Ныне люди, потерявшие конечности в военных действиях или несчастном случае, имеют шанс на социально-трудовую реабилитацию и даже на участие в спортивных соревнованиях, таких как паралимпийские игры.

Так что такое протезирование? Протезирование – это вид специальной медицинской помощи, предполагающий частичное или полное восстановление функций и форм ампутированного или поврежденного органа (конечности). Это важнейший этап социальной и трудовой реабилитации индивида. Сегодня в данной области медицины наблюдается большой прогресс. Во-первых, процедура протезирования становится доступнее: появляются специализированные клиники во многих странах, становится больше квалифицированных врачей. Во-вторых, внедряются новые методики и модернизируются пути реабилитации.

Теперь, обратимся к истории и проследим, как развивалось протезирование. Самый ранний протез был найден в Египте на теле одной из мумий.

Это был протез большого пальца ноги, сделан он был из кожи и дерева. Впоследствии для изготовления протезов использовались разнообразные материалы и даже драгоценные металлы. Но при всем этом они были очень неудобны и не функциональны. Война способствовала развитию протезирования. Так было после американской гражданской войны, первой и второй мировой. Было и так, что люди сами создавали себе протезы под свои нужды и полностью подогнанные к телу. Примером может служить ветеран Самуэль Деккер, который создал себе механические руки.

Но с развитием научно-технического прогресса, инженеры-самоучки оставили свое дело ученым, которые начали создавать все более технически сложные модели. Одним из таких устройств было изобретение Д.В. Дорренса, который изобрел искусственную руку с захватом незадолго до Первой мировой войны. После войны она стала популярной среди рабочих, которые смогли вернуться к работе, используя протез для захвата и манипуляций объектами. Это один из немногих проектов, которые остались относительно неизменными за последний век. Дорренс продемонстрировал свою многофункциональность в 1930-х годах, управляя автомобилем с использованием своего протеза.

Биография Константина Эдуардовича Циолковского является ярким примером его преданности своему делу и упорства в достижении цели, несмотря на тяжелые жизненные обстоятельства. Жизнь Константина была очень сложной, обучение давалось тяжело, основной причиной тому была глухота – следствие скарлатины, которую мальчик перенес в 9-летнем возрасте. В 16-летнем возрасте Константин переехал в Москву, где безуспешно пытался поступить в Высшее техническое училище. Неудача не сломила юношу, и он в течение трех лет самостоятельно изучал такие науки, как астрономия, механика, химия, математика, общаясь с окружающими при помощи слухового аппарата. Таким образом, Циолковский, открытия которого внесли весомый вклад в развитие науки, использовал достижения протезирования для своей социальной адаптации.

С того времени прогресс сделал большой рывок. Сегодня разработаны бионические протезы для ног и рук. Они максимально похожи на естественные конечности человека, оснащены специальными микропроцессорами, которые обеспечивают комфортное выполнение ряда движений.

В результате прогресса протезирования было образовано научное направление под названием «биомехатроника». Современные высокотехнологичные изделия для протезирования способны взаимодействовать со своим владельцем, получая от его мышц импульсы, переводя их в электронные сигналы и заставляя протез выполнять определенное действие. Человечество создает зубные протезы, протезы органов зрения, разрабатывает искусственные органы.

На современном этапе усилия отечественных специалистов, работающих в данной отрасли, направлены на обеспечение максимально качествен-

ной и комфортной реабилитации лиц, перенесших ампутацию конечности. Уделяется большое внимание социальной реабилитации детей, рожденных с аномалиями верхних и нижних конечностей или потерявших их вследствие перенесенной травмы либо заболевания. Открываются специальные центры, деятельность которых направлена на то, чтобы помочь таким пациентам стать полноправными членами общества, не только предоставив им равные возможности по сравнению с их здоровыми сверстниками, но также психически и эмоционально подготовив их к вступлению в социум.

В ходе своей работы, я пришел к выводу, что данная отрасль науки стремительно развивается. Протезы реально помогают людям с ограниченными возможностями вести обычный образ жизни. В заключении хочу сказать: здоровье для человека – это главная жизненная ценность, а людей с ограниченными возможностями не бывает, ограниченными могут быть лишь возможности технологий.

Литература:

1. <http://medgadgets.ru/main/interesnye-podrobnosti-ob-istorii-protezirovaniya.html>
2. <http://www.rusmedserv.com/prostheticsextremities/>
3. http://www.syl.ru/article/209486/new_sovremennyye-protezyi-nog-protezirovanie-nijnih-konechnostey

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ ЮЖНОУРАЛЬСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА

Гаянов Д.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 2 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научный руководитель:

Хоменко И.В., преподаватель

Курение и подростки – очень серьезная проблема, не только медицинская, но и социальная. Эту проблему невозможно решить, не зная ее причин и не имея данных о ее характере и распространенности среди подростков. А значит, необходимо проведение исследований, которые помогут понять причины данного негативного явления и наметить план профилактических мероприятий. Проблема курения в современном обществе стоит очень остро, и от нее страдают не только сами курильщики, но и некурящие люди.

Актуальность выбранной темы определяется практической значимостью исследуемого вопроса для Южноуральского энергетического техникума.

Цель работы – профилактика и предупреждение табакокурения среди обучающихся ЮЭТ, установление причин курения, показ влияния никотина на здоровье, физиологическое и умственное развитие обучающихся.

Для достижения этой цели решались следующие задачи:

- 1) изучить теорию вопроса;
- 2) обобщить и систематизировать информацию;
- 3) установить причины курения с помощью тестов и анкет;
- 4) провести ряд мероприятий по пропаганде здорового образа жизни, показать пагубное влияние курения на здоровье;
- 5) провести анализ данных по состоянию здоровья, с целью выявления ухудшения здоровья курящих;
- 6) провести тестирование среди обучающихся для выявления проблемы курения на примере обучающихся гр.26П.

При работе над темой использованы следующие методы исследования: анкетирование и тестирование обучающихся; анализ тестов, анкет; беседы и профилактические мероприятия с обучающимися; анализ состояния здоровья у обучающихся с медицинским работником ЮЭТ; изучение научно-познавательной литературы; разработка рекомендаций «Как бросить курить».

Гипотеза данной работы – если мы покажем, как курение пагубно влияет на все органы человека, его умственное и физическое развитие, то предупреждение курения в подростковом возрасте поможет снизить количество курильщиков.

Новизна данной работы заключается в том, что впервые в нашем техникуме проведен анализ тестирования обучающихся, выявлены причины курения, сделан анализ влияния никотина на здоровье обучающихся ЮЭТ на основе медицинских заключений и на основе всего этого разработан план мероприятий, направленный на пропаганду здорового образа жизни и борьбу с курением.

Практическая значимость работы заключается в том, что она может быть рекомендована обучающимся, классным руководителям, завучам по внеклассной работе в качестве дополнительного материала, который может быть использован на уроках и внеклассных мероприятиях с целью уменьшения числа «молодых» курильщиков.

Выводы по главе 1: вредными следует считать те привычки, которые мешают или не дают возможности человеку в течение всей его жизни успешно реализовать себя как личность, как представителя данного общества. Вредными следует считать и те привычки, которые чем-либо вредят людям, окружающим данного человека. К вредным привычкам относят табакокурение [2].

Выводы по главе 2: табакокурение оказывает отрицательное влияние на все органы человека, является экологическим фактором антропогенного характера.

Выводы по главе 3: 60% обучающихся имеют уже среднюю и высокую зависимость от курения.

В результате нашей работы мы установили закономерность: курящие подростки в течение года чаще обращались к медицинской сестре со следующими симптомами: головная боль, головокружение, боли в желудке, сла-

бость. Отследив уровень физического развития у наших обучающихся за I полугодие первого курса, мы можем сказать, что у обучающихся, которые ведут здоровый образ жизни, наблюдается рост их развития, чего мы не можем сказать о курильщиках.

На основании обработанной и проанализированной информации был составлен план профилактических мероприятий, направленных на формирование у подростков стремления к здоровому образу жизни, профилактику вредных привычек

Литература

- 1) Генкова, Л. Л., Славков, Н. Б., Почему это опасно. Пер. с болг. – М.: Просвещение, 2011.
- 2) Касаткин, В. Н. Программа профилактики курения в школе. – М., 2012.
- 3) Колесов, Д. В. Предупреждение вредных привычек у школьников. – М.: Просвещение, 2012.
- 4) Костюченков, В. Н. Вредные привычки или здоровье – выбирайте сами. – Смоленск, 2013.
- 5) Макеева, А. Г. Как уберечь ребенка от курения и знакомства с алкоголем. – М.: Вентана-Граф, 2013
- 6) www.ami-tass.ru
- 7) www.internet-school.ru
- 8) www.tass-ural.ru
- 9) www.vrn.36ccss.narod.ru
- 10) www.Rustabak.ru
- 11) www.medinform.ru
- 12) www.demoscope.ru

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И КОРРЕКЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГОВ ЧЕЛЯБИНСКОГО МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА

Ивашенко И.С.,

050141 Физическая культура, 2 курс,
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

Научный руководитель:

Вахитова Ю.Р., преподаватель.

Все новые требования, предъявляемые к педагогам, требуют постоянной работы над самим собой, профессионального самосовершенствования, повышения квалификации, полной мобильности внутренних ресурсов. Интенсивность педагогической деятельности проявляется в снижении устойчивости психофизических функций состояние эмоциональной нестабильности, напряженности все это приводит к синдрому эмоционального выгорания. В отечественной литературе понятие «профессиональное выгорание» появи-

лось сравнительно не так давно, хотя на западе и в других странах данный феномен выявлен и активно исследуется уже четверть века (Маслач, Джонс, Фрейденбергер). Явление выгорания проявляется в виде целого ряда симптомов, которые образуют так называемый синдром профессионального (эмоционального) выгорания.

Цель исследования: теоретическое обоснование и экспериментальная проверка программы психолого-педагогической коррекции эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума.

Задачи исследования:

1. Проанализировать понятие эмоционального выгорания в психолого-педагогической литературе.
2. Выявить особенности эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума.
3. Разработать модель коррекции эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума.
4. Определить этапы, методы, методики исследования.
5. Проанализировать результаты опытно-экспериментального исследования психолого-педагогической коррекции эмоционального выгорания педагогов.
6. Составить психолого-педагогические рекомендации педагогам и администрации учебного заведения по коррекции эмоционального выгорания педагогов.

Объект исследования: эмоциональное выгорание педагогов Челябинского механико-технологического техникума.

Предмет исследования: психолого-педагогическая коррекция эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума.

Гипотезы исследования:

1. Уровень эмоционального выгорания педагогов не связан с возрастными особенностями и педагогическим стажем педагогов.
2. Уровень эмоционального выгорания педагогов изменится, если разработать модель психолого-педагогической коррекции эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума и реализовать программу психолого-педагогической коррекции эмоционального выгорания педагогов.

Представленная научно-исследовательская работа посвящена проблеме коррекции и изучению эмоционального выгорания педагогов Челябинского механико-технологического техникума. В ней мы изучали феномен синдрома эмоционального выгорания, особенности коррекции эмоционального выгорания у педагогов Челябинского механико-технологического техникума.

Для выполнения поставленной цели была проведена следующая работа:

- изучены теоретические аспекты по данной проблеме;

- выявлены факторы влияния на развитие эмоционального выгорания;
- составлена модель и программа коррекции эмоционального выгорания педагогов.
- определены и изучены этапы методы и методики научного исследования.
- проанализированы результаты опытно-экспериментального исследования психолого-педагогической коррекции эмоционального выгорания педагогов.
- составлены психолого-педагогические рекомендации педагогам и администрации учебного заведения по коррекции синдрома эмоционального выгорания.

Из всего выше сказанного можно сделать следующее заключение: обе гипотезы исследования подтвердились. Изучаемая в работе проблема, на наш взгляд, представляется очень важной, так как эмоциональное выгорание оказывает негативное влияние не только на самих педагогов, на их деятельность и самочувствие, но и на тех, кто находится рядом с ними. Именно поэтому важна профилактика и своевременная коррекция эмоционального выгорания. Результаты научно-исследовательской работы могут учитываться при управлении школой и других техникумов, при планировании и оптимизации учебно-воспитательного процесса, профилактике сгорания преподавателей, в кадровой политике учебного заведения.

Не смотря на тот факт, что эмоциональное выгорание сегодня изучается довольно глубоко, данное исследование в системе профессионального образования проводилось в первые, что является новизной в работе нашего научного исследования.

Литература:

1. Бойко, В. В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. – СПб.: Питер, 1999. – 105 с.
2. Борисова, М. В. Психологические детерминанты феномена эмоционального выгорания у педагогов // Вопросы психологии. – 2005. – № 2. – С. 96 – 105.
3. Водопьянова, Н. Е., Старченкова, Е. С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.
4. Воробьева, М. А. Исследование эмоционального выгорания у педагогов // Образование и наука. Изв. Урал. Отделения Рос. Акад. образования. – 2006. – №1.– С.70 – 75.
5. Дубиницкая, К. А. Социально-психологические аспекты формирования синдрома эмоционального выгорания у педагогов и воспитателей дошкольных образовательных учреждений // Вестник МГОУ. – 2010 – № 4. – С. 57 – 65.
6. Ключева, Г. М., Черных, Т. Г. Эмоциональное выгорание педагогов в условиях школы как психолого-педагогическая проблема // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 7. – С. 26–30. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56083.htm>

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЛЬЗЫ И ВРЕДА ШОКОЛАДА КАК ПРОДУКТА АНТИДЕПРЕССАНТА

Исаева А.А., Савальскова О.В.,

43,02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гайворонская М.В., преподаватель

Из всех факторов, действующих на организм человека, важнейшим является питание, обеспечивающее физическую и умственную работоспособность, физическое и эмоциональное благосостояние и продолжительность жизни, так как пищевые вещества в процессе метаболизма превращаются в структурные элементы клеток нашего организма, обеспечивая его жизнедеятельность.

«Нет шоколада – нет завтрака!» Чарльз Диккенс, «Записки Пиквикского клуба». Шоколад известен с давних времен, но, наверное, ни один другой продукт не имеет столько ярких приверженцев и противников. С одной стороны, бытует мнение, что шоколад оказывает положительное воздействие на наш организм, с другой, что он, наоборот, вреден и вызывает привыкание, поэтому его употребление следует ограничивать. Однако с уверенностью можно сказать: шоколад - очень вкусное «лекарство» от депрессии и незаметное средство против усталости.

Ученые выявили, что шоколад – отличный антидепрессант. Он содержит вещество фенилэтиламин, который стимулирует деятельность нервных клеток, вследствие чего у человека улучшается настроение. В 2012 году американские ученые провели исследования, благодаря которым установили, что люди, употребляющие шоколад 2-3 раза в месяц, чувствуют себя лучше, чем те, кто его совсем не ест.

Шоколад пользуется популярностью среди огромного количества потребителей, так как обладает сладким приятным вкусом и прекрасно сочетается с огромным количеством разнообразных продуктов, являясь обязательным компонентом большинства десертов.

Существенным недостатком шоколада является его весьма высокая калорийность, о чем свидетельствует таблица калорийности шоколада, а также то, что если его в течение долгого времени употреблять в больших количествах, он усиливает разнообразные отрицательные эмоции и может привести к серьезной депрессии.

Статистика последних лет показывает резкое увеличение количества молодых людей, отличающихся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью. Поэтому нами была изучена проблема неправильного питания, приводящая к эмоциональным нарушениям, были

выявлены основные продукты-антидепрессанты, предложены варианты диеты «Хорошего настроения».

Основным продуктом-антидепрессантом, по мнению опрошенных респондентов, является шоколад, поэтому данная проблема – положительное и отрицательное влияние шоколада на эмоциональное состояние человека, является актуальной, так как человек употребляет шоколад в больших количествах, что напрямую влияет на эмоциональное и физическое состояние человека.

Объектом нашего исследования являются продукты, употребляемые в пищу, а предметом – изучение влияния продуктов питания (шоколада) на эмоциональное состояние человека.

Гипотеза исследования – существует достаточно тесная взаимосвязь между тем, что употребляет в пищу человек и его эмоциональным состоянием.

Цель исследовательской работы – исследование пользы и вреда шоколада, выявление влияния шоколада на эмоциональное состояние человека.

Литература

- 1 Орлова, Н., Буровик, К. Энциклопедия: Я познаю мир: учебное пособие. – Москва: ООО «Издательство Астрель», 2014. – 320 с.
- 2 Журнал-сборник сценариев для библиотек / Е.А. Пульчук «Пища богов» – 2016 г. – 88 с.
- 3 http://на-диету.рф/novosti/polza_shokolada/
- 4 <http://allchoco.com/interesnoe-o-shokolade/kak-delayut-poristiy-shokolad.html>
- 5 Белоусова, А. Р. Вся правда о пользе и вреде шоколада: интернет-сайт ЗАО «Самарский кондитер». – Режим доступа :www.samcond.Com
- 6 Палмер, У., Вармут, С. Энциклопедия популярных заблуждений питания. – Режим доступа :ziletka.narod.ra./gracel.html
- 7 Интернет энциклопедия «Википедия» www.ru.wikipedia.org.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВОСПРИЯТИЯ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ У СТУДЕНТОВ ГБПОУ ЮЭТ

Кадникова М.А.,

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 2 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический колледж»

Научный руководитель:

Успанова Г.Г., преподаватель

Актуальность рассмотрения темы обусловлена тем, что одним из путей совершенствования учебной деятельности является ее индивидуализация, связанная с созданием условий для удовлетворения потребностей субъекта в реализации своей познавательной активности в соответствии с индивидуальными стилевыми особенностями.

Объект исследования – студенты, относящиеся к одной возрастной группе, являющиеся обучающимися государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Южноуральский энергетический техникум» (ГБПОУ ЮЭТ).

Предмет исследования – психофизиологические особенности восприятия обучающимися учебной информации.

Целью исследования является оценка психофизиологических особенностей восприятия учебной информации обучающимися и предложение рекомендаций по организации учебного процесса с их учетом.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить и проанализировать литературу по теме исследования.
2. Подобрать и провести тесты для исследования ведущего канала восприятия информации учащихся.
3. Провести исследование ведущего канала восприятия информации у учащихся.
4. Сформулировать выводы о психофизиологических особенностях восприятия учебной информации у учащихся.
5. На основе анализа литературы предложить рекомендации по организации учебного процесса с учетом ведущего канала восприятия информации учащихся.

Гипотеза: каждый обучающийся обладает индивидуальными психофизиологическими особенностями и восприятие учебной информации определяется характерными для него качественными и количественными параметрами жизнедеятельности.

Практическая значимость работы: проведенное исследование позволило составить представление о психофизиологических особенностях восприятия учебной информации студентов ГБПОУ ЮЭТ. С результатами исследования были ознакомлены студенты, преподаватели, родители, а также разработаны буклеты.

Ведущий канал определяет не то, как и сколько информации будет воспринято по каналу, а то, насколько эффективно она будет обработана. Иначе говоря, социотип определяет то, через какой канал будет воспринята значимая информация и этому каналу отдается приоритет при осознании, то есть процент осознанной информации по визуальному каналу будет выше всего у визуалов, по аудиальному – у аудиалов и так далее [2].

Для определения доминирующей модальности были взяты две методики:

1. Методика С.С. Ефремцевой «Диагностика доминирующей перцептивной модальности».
2. Тест Б.А. Левиса, Ф. Пукелика «Определение репрезентативной системы (ведущий канал восприятия, переработки и хранения информации)».

В результате эксперимента, выявлено, что, для 23% исследуемых преобладающим каналом информации является кинестетический канал, для 45% исследуемых - аудиальный канал, для 23% - визуальный канал.

В целом, результаты исследования свидетельствуют о том, что у большинства респондентов нельзя выделить преобладающий канал восприятия, поскольку они, как правило, используют все каналы восприятия.

В данной работе была проведена аналитика на основании достоверных данных исследования психофизиологических особенностях студентов ЮЭТ.

Новизна: Проведено комплексное исследование психофизиологических особенностей организма студентов ГБПОУ ЮЭТ.

В работе была сформулирована гипотеза, которая нашла свое подтверждение в результате исследования психофизиологических особенностях студентов ЮЭТ. Также были предложены рекомендации преподавателям по индивидуальной работе со студентами с разными ведущими каналами восприятия информации, а также параметры наблюдения распознавания их у обучающихся.

Литература

1. Авдеев, В. В. Методика наблюдений ведущей модальности Режим доступа: <http://shkolnie.ru/pshologiya/1400/index.html?page=6> Дата обращения: 12.06.2016
2. Ефремцева, С. Методика ведущий канал восприятия Режим доступа: <http://psycabi.net/testy/289-test-audial-vizual-kinestetik-diagnostika-dominiruyushchej-pertseptivnoj-modalnosti-s-efremtseva> Дата обращения: 12.06.16

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОМЕТРИИ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

Лукьянова А.А., Путилина Л.К.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).

Парикмахерское искусство, 2 курс,

Токарева Е.С., Филиппова В.И.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Мордина Е.М., к.п.н., преподаватель

Жигарева Э.Р., преподаватель

Многие тысячелетия лучшие умы человечества пытались и пытаются понять, что такое красота и найти математические закономерности пропорций человеческого тела как объективной основы для оценки его красоты. Художники и ученые ни один год старались разгадать тайны человеческого

тела, искали совершенные пропорции человека. Этот вопрос и сегодня остается открытым, так как на подсознательном уровне каждый из нас стремится к гармонии и совершенству.

В обществе идеальные пропорции человеческого тела пересматриваются примерно каждые пятнадцать лет. За этот период времени представления о красоте подвергаются значительным изменениям.

Красоту внешнего облика человека, а особенно женщины, девушки, во многом определяет красота телосложения. В то же время, как свидетельствуют результаты опросов, большинство представительниц женского пола недовольны своей фигурой и хотели бы ее изменить. Одних не устраивает объем талии, других – ширина бедер, третьих – рост или пропорции тела. Но идеальные варианты телосложения встречаются очень редко, а красивой может и должна быть женщина любого роста и комплекции. Главное – объективно оценить недостатки своей фигуры и правильно выбрать средства для их компенсации. Для этого нужно иметь представление о таких понятиях, как телосложение, пропорции и конституция тела.

Принадлежность к тому или иному типу конституции не может считаться достоинством или недостатком, у каждого типа есть свои замечательные особенности, которые нужно научиться использовать. Знание своих отличительных свойств позволяет каждому человеку строить свою жизнь и деятельность с учетом этих свойств, то есть выработать свой собственный стиль жизни, компенсируя некоторые отстающие возможности за счет более «выигрышных».

Отмеченные положения показывают, насколько актуальными являются исследования геометрии тела, пропорций, человека и освещение вопросов, связанных с формированием телосложения. Вышеизложенное определило выбор темы, цели и задач настоящего исследования.

Цель исследования – разработать систему рекомендаций, направленных на формирование телосложения студентов многопрофильного колледжа на основе антропометрических исследований.

Объект изыскания – студенты 2 курса многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО МГТУ.

Предмет исследования – геометрия тела человека.

Гипотеза исследования. Формирование телосложения студентов колледжа будет протекать более успешно при выполнении комплекса условий:

- а) проведении антропометрических исследований и соотношении полученных результатов с нормативными показателями;
- б) реализации индивидуального и дифференцированного подходов к студентам колледжа;
- в) пропаганде здорового образа жизни.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были сформулированы следующие задачи:

- 1) раскрыть значимость анатомических особенностей пропорций тела человека;
- 2) провести исследование геометрии тела человека на основе антропометрических измерений;
- 3) проанализировать полученные результаты;
- 4) разработать рекомендации формирования телосложения с учетом недостатков фигуры обучающихся.

Научная новизна исследования заключается в выявлении, обосновании и экспериментальном апробировании комплекса условий формирования телосложения студентов колледжа.

На основе проведенного теоретико-экспериментального анализа состояния проблемы исследования геометрии тела человека, на основе антропометрических измерений студентов колледжа, можно констатировать, что формирование телосложения студентов колледжа является одной из актуальных проблем. Обращение к этой проблеме обусловлено достаточным количеством недовольств своей фигурой представителями как женского, так и мужского пола.

С целью сбора первичных данных был использован выборочный опрос респондентов при помощи специально разработанной анкеты для определения удовлетворенностью своей фигурой. В опросе приняло участие 25 девушек и 25 парней юношеского возраста.

Анализ результатов позволил сделать следующие обобщения, приведенные в таблице 1.

Пол	Удовлетворены телосложением		Не удовлетворены телосложением		Причины недовольства телосложением	Недостаточность теоретической подготовки	
	чел.	%	чел.	%		чел.	%
женский	13	52	12	48	лишний вес, выступающий живот, форма бедер, низкий рост	11	44
мужской	17	68	8	32	лишний или недостающий вес, недостаточность мышечной массы, низкий рост	9	36
Итого	30	60	20	40		20	40

Резюмируя данные таблицы, приходим к выводу, что немного меньше половины респондентов в целом не довольны своим телосложением и не знают, как его скорректировать, то есть нуждаются в практических рекомендациях по устранению недостатков фигуры.

Для определения типов телосложения студентов колледжа нами было проведено антропометрическое исследование на основе антропометрических измерений, вычислений и соотношений с нормативными показателями, в котором приняли участие 100 студентов 2 курса.

По результатам исследования получены следующие результаты:

88% относятся к группе мезоморфного типа телосложения;

10% относятся к долихоморфному типу телосложения;

2% относятся к группе брахиоморфного телосложения.

Проанализировав результаты исследования, мы разработали практические рекомендации корректировки телосложения с учетом причин недовольства респондентов.

Таким образом, результаты исследовательской работы показали, что выделенный нами комплекс условий является необходимым и достаточным. Результаты исследования могут быть использованы для прогнозирования работы спортивных секций и оздоровительных физкультурных направлений в колледже.

Литература

1. Боронина, Л. Н., Вишневецкий, С. Ю., Вишневецкий, Ю. Р. Валеологическая культура студента: 10 лет спустя // Здоровье как ресурс. Нижний Новгород, 2010. – С. 121.
2. Розенфельд, Л.Г., Батрымбетова, С.А. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него // Здравсохранение Российской Федерации. – 2008. – № 4.
3. Синельников, Ю.А. Проблема обеспечения коррекции низкого уровня физической подготовленности студентов вуза и возможности ее решения // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2009. – № 6. – С. 32.
4. Чиварди Д. Человеческое тело. Анатомия, морфология, пластика / Пер. Г. Семеновой. – М.: Изд-во Эксмо, 2010. – 112 с.
5. <http://www.allwomens.ru/1773-korrekcija-teloslozheniya-sredstvami-fizicheskoj.html> – коррекция телосложения средствами физической культуры
6. <http://zdd.1september.ru/2005/17/2.htm> – конституция, телосложение, характер
7. http://www.fiziolive.ru/html/fiz/statii/physical_growth.htm – антропометрия
8. <http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met72/node9.html> – методы оценки типа телосложения (конституции тела)
9. http://www.maxivit.ru/dvv/?Krasota_ot_prirody:Idealmznye_proporcii_tela – идеальные пропорции тела

ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Михина В.С.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ермолаева О.И., преподаватель физической культуры

Актуальность данной темы заключается в том, что большинство студентов нашего колледжа имеют одно или более заболеваний, которые мешают им заниматься физической культурой и спортом в целом. Следовательно, студенты имеют справку, которая свидетельствует о том, что они освобождены от занятий по физической культуре. То есть, учащиеся колледжа в действительности прошли медицинское обследование, на котором их лечащий врач ограничил их физические нагрузки либо полностью запретил какие-либо нагрузки.

Понятие групп здоровья и причины освобождения от занятий по физической культуре: длительное освобождение от физкультуры в настоящее время редкость и требует достаточных оснований. А число студентов с отклонениями в состоянии здоровья, которые не могут справляться со стандартной нагрузкой на уроках физкультуры, с каждым годом растет. Чтобы подобрать физическую нагрузку, соответствующую состоянию здоровья обучающегося, существуют физкультурные группы (*Основная (I), подготовительная (II), Специальная (А,Б)*).

Анализ опроса студентов, обучающихся в ФГБОУ ВО МпК МГТУ им. Г.И. Носова, показал, что 25% опрошенных студентов не посещают занятия по физической культуре в связи с тем, что имеют заболевания, с которыми им запрещено посещать их.

Понятие лечебной физической культуры: Лечебная физическая культура (ЛФК) – медицинская дисциплина, применяющая средства физической культуры (в основном физические упражнения) с целью лечения и реабилитации больных и инвалидов, а также профилактики заболеваний. Для увеличения эффективности упражнений в задачи ЛФК входит использование педагогических средств воздействия: выработка у пациента уверенности в своих силах, сознательного отношения к проводимым занятиям и необходимости принимать в них активное участие.

Средства, формы и методики ЛФК: Основной терапевтический метод ЛФК – это лечебная гимнастика, то есть специально подобранные для лечения физические упражнения. Основное средство ЛФК – физические упражнения, применяемые в соответствии с задачами лечения, с учетом этиологии, патогенеза, клинических особенностей, функционального состояния организма, общей физической работоспособности. Форма лечебной физической культуры – это та организационная форма, в рамках которой применяются

средства лечебной физкультуры и осуществляются методы ЛФК. Методы (методики) ЛФК по сути, являются задачами ЛФК. В наименовании методики ЛФК указывают то заболевание или патологическое состояние, при котором этот метод применяется. Например, «ЛФК при артрозе тазобедренного сустава в форме индивидуальных занятий утренней гимнастикой» или «ЛФК при хронической ишемической болезни сердца в форме группового занятия ЛФК», или «Обучение ходьбе с опорой на трость в форме индивидуального занятия ЛФК». Средства ЛФК – это действующие лечебные факторы, такие как гимнастические физические упражнения, физические упражнения в воде, ходьба, занятия на тренажерах и т. д.

Требования, предъявляемые к специалистам по ЛФК: Врач ЛФК должен иметь высшее медицинское образование, обладать основными знаниями в области анатомии, физиологии, патологической физиологии, владеть психологией и методиками восстановления здоровья с помощью различных физических упражнений.

Вывод: Правильное применение лечебной физической культуры (ЛФК) ускоряет выздоровление, способствует восстановлению нарушенной трудоспособности и возвращению к нормальной жизнедеятельности. Лечебная физкультура оказывает общеукрепляющее, оздоровительное воздействие, увеличивает физическую работоспособность, усиливает кровообращение, восстанавливает подвижность суставов, укрепляет связки, улучшает функции сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, вырабатывает устойчивость организма к болезням. В настоящее время большинство студентов, обучающихся колледже, имеют заболевания, при которых они не могут посещать занятия физической культуры (имеют освобождение). Для большей их части была показана ЛФК, но они не могут посещать занятия лечебной физической культуры, в связи с тем, что в нашем учебном заведении нет нужного оборудования и соответствующих специалистов, которые могли бы организовать данные занятия.

ИССЛЕДОВАНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ ДЛЯ ВОЛОС И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ И СТРУКТУРУ ВОЛОСА И КОЖИ ГОЛОВЫ

Немерчук М.С.,
43.01.02 Парикмахер, 1 курс,
ГБПОУ «Челябинский механико-технологический техникум»

Научный руководитель:
Глеубергенова Ю.Р., мастер п/о

Проблема: женщины красят волосы с юности, а с появлением седых волос их красят даже мужчины. Тем не менее, многие из компонентов, найденных в красках для волос, могут быть особо опасными для человеческого организма.

В настоящее время существует 456 красок для волос, классифицируемых в Skin Deer – базе данных окружающей среды, около 400 из этих продуктов считаются опасными, так как содержат токсичные ингредиенты, вызывающие аллергию. Более того, они влияют на работу органов, в том числе репродуктивных, а также являются канцерогенными.

Цель работы: анализ компонентов красителей для волос и их влияния на здоровье и структуру волоса и кожи головы.

Задачи:

- 1) анализ строения стержня волоса;
- 2) изучение групп красителей для волос и химических процессов окрашивания волос;
- 3) анализ опасных для здоровья человека компонентов в красителях для волос;
- 4) практический анализ состава профессионального красителя фирмы «Олин» по содержанию опасных компонентов;
- 5) эксперимент окрашивание натуральных волос профессиональным и бытовым красителем.

Объектом исследования является окрашивание волос химическими, физическими и натуральными красителями. Предметом исследования – химические, физические и натуральные красители для волос.

Первая гипотеза – влияние компонентов на волосы и кожу головы физических и натуральных красителей более безвредно, чем химических красителей.

Вторая гипотеза – окрашивание волос профессиональными красителями в салоне красоты более безвредно, чем бытовым химическим красителем в домашних условиях

Стержень волоса имеет 3 слоя: кутикула, кортекс и медула. Кутикула состоит из 6-8 слоев чешуек. В кортексе находятся молекулы меланина. В процессе окрашивания кутикула раскрывается, природный пигмент разрушается, волос заполняется искусственным пигментом.

Существует четыре группы красителей: обесцвечивающие, химические, физические и натуральные.

К опасным для здоровья человека компонентам, содержащимся в красителях для волос, относятся: Р-фенилендиамин, который является токсичным для иммунной и нервной системы, легких, почек и печени; персульфаты, при концентрации 17% и выше могут вызвать раздражение кожи; резорцинол (резорцин), вредное химическое вещество, которое влияет на производство гормонов; перекись водорода является токсичным для пищеварительной системы, легких и нервной системы; аммиак, может вызвать трудности с дыханием, опухлость и красноту глаз; ацетат свинца является токсичным для мозга и нервной системы; каменноугольный раздражает кожу, может вызвать рак; гидантоин, приводит к проблемам с иммунитетом; формальдегид, может вызвать

рак и репродуктивные проблемы; этаноламин, вызывает повреждение глаз, респираторные заболевания; парафенилендиамин, токсичное вещество.

В состав физических и натуральных красителей не входят перечисленные компоненты. В состав красителей «Олин» из выше перечисленных входят: Р -фенилендиамин, резорцинол. Следовательно, окрашивание физическими и натуральными красителями менее вредно, чем химическими.

Для эксперимента анализировались образцы волос, окрашенных в темный цвет. Первый образец окрашивался в течении 5 лет в домашних условиях, второй образец окрашивался в течении 5 лет в салоне красоты. Анализ показал: Образец №1 – волосы тонкие, секущиеся, без блеска, мягкие на ощупь. Образец №2 – волос более плотный, имеет блеск, менее секущийся, мягкий на ощупь. Следовательно, окрашивание в домашних условиях больше вредит здоровью волос, чем в салоне красоты.

Анализ компонентов красителей для волос показал, что окрашивание волос химическими красителями вредно для здоровья и структуры волос и кожи головы человека. Перед процедурой окрашивания волос химическими красителями необходимо провести тест на чувствительность в течении 48 часов. Беременным и кормящим женщинам категорически запрещено использовать химические красители для волос. В ходе эксперимента было выявлено, что самостоятельное окрашивание волос приведет к разрушению их структуры.

Литература:

1. Алешина, Н. П. Парикмахерское искусство. Материаловедение: учебник для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
2. Кувватов, А. С. Искусство цвета. – 3-е издание. – М., 2009.
3. Одинокова, И. Ю. 0-423 Технология парикмахерских работ: Учеб. пособие для нач. проф. образования / И. Ю. Одинокова, Т. А. Черниченко. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 176 с.
4. <http://natureteka.ru/vsya-pravda-ob-sls-i-sles-sodium-lauril-i-lauret-sulfat-sodium-lauryl-i-laureth-sulfate/>
5. <http://infzdor.ru/kraska-dlya-olos-mozhet-vyzvat-razvitie-raka/>

ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМ ГТО

Новоточина А.М.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ермолаева О.И., преподаватель физической культуры

Комплекс ГТО был впервые введен в СССР в марте 1931 года, и тогда во многих иностранных СМИ его назвали «новым секретным оружием рус-

ских». Просуществовала программа ГТО до 1993 года. В 2014 г. Правительство РФ разработало и приняло ряд документов, направленных на воссоздание комплекса ГТО: Постановление Правительства РФ № 540, Положение о ГТО, Указ Президента о ГТО.

Проведя исследование по подготовленности обучающихся Многопрофильного колледжа, мы выявили, что к сдаче норм ГТО студенты готовы на низком уровне. Нами было принято решение массово внедрить комплекс ГТО не только для студентов, но и заинтересовать в этом родителей и педагогов, охватив системой подготовки все возрастные группы.

Содержание комплекса – нормативы ГТО и спортивных разрядов, система тестирования, рекомендации по особенностям двигательного режима для различных групп.

Структура комплекса включает 11 ступеней (от 6 лет до 70 лет и старше), для каждой из которых установлены виды испытаний и нормативы их выполнения для права получения в первых семи из них бронзового, серебряного или золотого знака и без вручения знака в остальных четырех в зависимости от пола и возраста. Кроме того, для каждой ступени определены необходимые знания, умения и рекомендации к двигательному режиму.

Комплекс состоит из следующих частей:

Первая часть (нормативно-тестирующая) предусматривает общую оценку уровня физической подготовленности населения установленных нормативов с последующим награждением значками отличия комплекса.

Вторая часть (спортивная) направлена на привлечение граждан к регулярным занятиям физической культурой и спортом с учетом возрастных групп населения с целью выполнения разрядных нормативов и получения массовых спортивных разрядов.

Этапы внедрения комплекса ГТО. Первый этап: организационно-экспериментальный этап внедрения комплекса ГТО среди обучающихся образовательных организациях отдельных муниципальных образований области. Второй этап: внедрение комплекса ГТО среди обучающихся всех образовательных организаций области и других категорий населения в отдельных муниципальных образованиях области. Третий этап: этап повсеместного внедрения комплекса ГТО среди всех категорий населения области.

Для приобщения учащихся и взрослых к сдаче норм ГТО необходимо вести активную пропаганду:

1. Культурно-просветительская и образовательная деятельность
2. Работа со СМИ
3. Массовые пропагандистские акции
4. Портал ГТО gto.ru
5. Видеоролики
6. Единый день ГТО
7. Послы ГТО

Вывод: Мы считаем что, комплекс «ГТО» необходимо внедрять в процесс физического воспитания, так как, на наш взгляд, комплекс «ГТО» более демократичный, чем «сухие» нормы, представленные в примерных программах. Например, в «Комплексной программе физического воспитания 1-11 классы» В.И. Ляха, А.А. Зданевича, при определении уровня скоростно-силовых качеств, мальчиков 15 лет, результат в прыжке в длину с места – 175 см соответствует «Низкому» уровню физической подготовленности, и юноши в лучшем случае получают рекомендации от учителя как и какими упражнениями его повысить. В комплексе «ГТО» тот же результат достаточен для получения «Золотого знака». Похожая ситуация с определением силовых способностей упражнением «Подтягивание из виса на перекладине: в «Комплексной программе» 7 повторений соответствует среднему уровню физической подготовленности, в комплексе «ГТО» тот же результат, как и в первом случае, достаточен для получения «Золотого знака».

Очевидно, что комплекс «ГТО» будет являться для студентов стимулом для многостороннего развития физических качеств и, как следствие, приведет к мотивации к занятиям разнообразными формами физической культуры. Но на наш взгляд, необходимо привести в соответствие нормы определения уровня физической подготовленности в программах по физическому воспитанию, со степенью физической подготовленности комплекса «ГТО». Мы согласны со специалистами, которые утверждают, что если возвращение норм «ГТО» будет единой мерой, они лишь покажут необходимость реформирования всего подхода в физическом воспитании и физической культуре в целом в нашей стране.

Литература

- 1) Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 29.08.2014 г. № 739 «Об утверждении Порядка организации и проведения тестирования населения в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СТУДЕНТОВ С ЦЕЛЬЮ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К АКТИВНОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ

Павлов М.Д.,

38.02.03 Операционная деятельность в логистике, 2 курс,
ФГБОУ СПО «Челябинский техникум легкой и текстильной промышленности»

Научный руководитель:

Галиулина И.А., преподаватель

Молодость – это тот этап жизни, когда энергия бьет ключом, но незнание каких-либо простых жизненных истин приводит многих людей к необдуманным поступкам, а впоследствии – к плачевным результатам. Одним из

таких решений молодости можно назвать отказ от занятий спортом и физическими нагрузками. В моей группе обучается 16 человек: 6 юношей и 10 девушек. Из них физкультуру систематически, то есть два раза в неделю, посещают только 2 человека, 3 освобождены от занятий физкультурой, остальные посещают по-разному, но достаточно редко. Для меня как ответственного за спортивную жизнь коллектива является актуальным вопрос низкой посещаемости физкультуры. Поэтому необходимым стало проведение исследования, целью которого стало привлечение студентов отдельной группы, а в последующем и всех студентов техникума, к активному образу жизни.

Исследование состояло из трех этапов: 1 этап – аналитический; 2 этап – проблемно-ориентированный; 3 этап – рекомендательный.

На первом этапе исследования было проведено анкетирование и выявлены основные причины нежелания студентов заниматься спортом. Из многочисленных ответов были выделены три основные причины прогулов. Данные исследования приведены в таблице 1.

№	Причины плохой посещаемости уроков физкультуры	Доля студентов
1.	Лень	60%
2.	Не интересно	25%
3.	Достаточно своих тренировок	15%

Таким образом, лень и отсутствие интереса у студентов к физической культуре является основной причиной пропусков занятий.

На втором этапе исследования мы проводили эксперимент, действуя на подсознание исследуемой группы, мы напрямую или косвенно подводили к тому, что спорт полезен и необходим для здоровья человека. Каждый день в течение недели проводились определенные мероприятия, мотивирующие студентов к спорту. Демонстрировались слайды с изображением спортивных команд, тренеров, просто людей, занимающихся спортом, был проведен классный час «Мы выбираем активный образ жизни!», также был организован спортивный праздник, приуроченный к 23 февраля.

На третьем этапе в течение марта 2017 г. будут отслеживаться результаты проведенных мероприятий, а также далее внедряться методы привлечения студентов к здоровому образу жизни. В ходе исследования нами были выдвинуты следующие рекомендации по привлечению студентов Челябинского техникума легкой и текстильной промышленности к спорту. Перечислим основные из них:

1. Постоянное повышение интереса студентов к занятиям спортом.
2. Устранение спортивной безграмотности посредством лекций, видеоматериалов, семинаров и спортивных состязаний.
3. Установление правил работы во время занятий спортом, для того чтобы студент мог самодисциплинироваться и отслеживать личные достижения.
4. Проведение спортивных игр и состязаний среди учащихся образовательных учреждений региона.

5. Постоянное улучшение качества процесса физического воспитания и образования в техникуме.
6. Обеспечение студентов равными возможностями для занятий физической культурой и спортом.
7. Осуществление подбора квалифицированных, профессионально подготовленных преподавательских кадров.

Таким образом, соблюдение вышеперечисленных рекомендаций позволит значительно повысить интерес учащихся к спорту и занятиям физической культурой.

Литература

1. Анурин, В. Ф. Ценностные ориентации и их влияние на формирование потребностей / В. Ф. Анурин // Социология высшей школы подготовки студентов для народного хозяйства: сб. науч. тр. – Горький, 2009.
2. Абаскалова, Н. П. Теория и практика формирования здорового образа жизни учащихся и студентов в системе «школа – вуз». – Барнаул, 2000.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ КАК БУДУЩЕЙ МАТЕРИ

Хоритонцева А.Е.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ермолаева О.И., преподаватель физической культуры

Наш век – век значительных социальных, технических и биологических преобразований. Научно-техническая революция внесла в образ жизни женщины наряду с прогрессивными явлениями и ряд неблагоприятных факторов, в первую очередь, нервные и физические перегрузки, стрессы профессионального и бытового характера. Все это приводит к нарушению обмена веществ в организме, предрасположению к сердечно-сосудистым заболеваниям, избыточной массе тела и т.п. Влияние неблагоприятных факторов на состояние здоровья молодого организма настолько велико и объемно, что внутренние защитные функции организма не в состоянии с ними справиться. Можно выделить некоторые базовые компоненты, на основе которых и строится ведение здорового образа жизни женщины.

К ним относятся: рациональное питание; физическая активность; общая гигиена организма; закаливание; отказ от вредных привычек.

Общезвестно, что многие болезни закладываются еще в утробе матери. Женщина – продолжательница рода человеческого. Здоровая женщина – здоровые дети, то есть от состояния здоровья женщин, а значит, нынешних девочек и девушек, зависит будущее здоровье любой нации. В развитых странах, где общее число занимающихся физической культурой и спортом составляет

от 30% и более от общей численности населения, количество женщин, вовлеченных в эти занятия, колеблется в пределах 10-15%. А в странах, где первый показатель равен 3-10%, число женщин, занимающихся физической культурой и спортом, составляет 1-3%. К последним относится и Россия.

Специалисты определили, сколько времени нужно отводить женщинам физическим упражнениям, чтобы достичь защитного эффекта. Оказывается, нужно не так уж много. Вот три главных принципа, которые легко запомнить: 1) занятия через день или хотя бы три раза в неделю; 2) занятие должно проходить непрерывно в течение 20 минут; 3) занятие должно быть энергичным.

Минздрав определил минимальную норму недельного объема двигательной активности женщин – восемь часов. Надо помнить; занятия физической культурой – не разовое мероприятие, не воскресник и не месячник, это целеустремленное, волевое, регулярное физическое самовоспитание на протяжении всей жизни.

Существуют три формы самостоятельных занятий: 1) ежедневная утренняя гимнастика; 2) ежедневная физкультпауза; 3) самостоятельные занятия физкультурой (не реже, чем 2-3 раза в неделю).

Физкультура имеет исключительно важное значение для сохранения и укрепления здоровья беременных женщин. Наблюдения показывают, что у женщин, занимающихся во время беременности специальной гимнастикой, роды протекают быстрее и легче. Во время родов и в послеродовом периоде у них реже наблюдаются осложнения. Пользу женщинам физические упражнения приносят еще и потому, что они способствуют укреплению нервной системы, улучшению дыхания и работы сердца, развитию мышц живота, что весьма необходимо беременным. Заниматься физкультурой можно только в тех случаях, когда беременность протекает нормально. Специальные упражнения при нормально протекающей беременности особенно полезны тем женщинам, которые ведут преимущественно сидячий и малоподвижный образ жизни. Противопоказанием к занятиям физкультурой являются: острые стадии заболеваний сердечно-сосудистой системы с расстройством кровообращения, туберкулез легких в фазе обострения, а также при осложнении плевритом и др., все острые воспалительные заболевания (эндометрит, тромбоз, флебит и др.), болезни почек и мочевого пузыря (нефрит, нефроз, пиелостит), токсикозы беременных, кровотечения во время беременности. Следует помнить, что даже хорошо тренированные спортсменки при занятиях физкультурой во время беременности должны соблюдать большую осторожность.

При ряде негативных особенностей течения беременности физическая активность должна быть ограничена, и порой – весьма существенно. К таким особенностям относятся тяжелые хронические болезни, имеющиеся у женщины, например – сахарный диабет, ревматизм с пороком сердца, заболевания щитовидной железы с изменением уровня гормонов, ишемическая болезнь сердца и т.д. Вопрос о специфике лечебной физкультуры и допустимых преде-

лах физической нагрузки во время беременности решается исключительно при участии лечащего врача и специалиста по физической реабилитации.

Другой типичной особенностью течения беременности, влияющей на уровень физической активности, являются разные акушерские осложнения – угроза прерывания беременности, аномалии строения и функции матки, повышающие риск выкидыша и др. Вопрос об объеме тренировок и их целесообразности решается акушером-гинекологом, курирующим беременность. Если этих отягощающих моментов у Вас нет, то, соответственно – нет и противопоказаний для занятий физическими упражнениями во время беременности.

Медицинской наукой установлено, что количество осложнений в послеродовом периоде значительно меньше у женщин, занимающихся физической культурой.

Физические упражнения в послеродовом периоде можно начинать через два дня после родов. Однако они требуют строго индивидуального подхода и обязательного наблюдения врача. После выписки из родильного дома физические упражнения можно продолжать и в домашних условиях.

Мною был проведен опрос, в котором приняли участие обучающиеся 1-4 курсов Многопрофильного колледжа Магнитогорска, с помощью которого удалось выявить количество беременных обучающихся, а так же обучающихся, имеющих детей.

Таблица. Результаты опроса

Показатель:	Кол-во, чел
Беременные	13
Мамочки, находящиеся в академическом отпуске	19
Мамочки, обучающиеся в обычном режиме	23

Физическая культура в жизни женщины – залог ее здоровья и в то же время здоровья ее будущего ребенка. С самого раннего детства занятия физической культурой закладывают фундамент здоровья и полноценного развития ребенка. Выражение «движение – это жизнь» в полной мере отражает смысл физической культуры.

Литература

- 2) Дим, Р. «Спорт и физическая активность: их значимость для досуга женщин» Доклад на конференции «Женский спорт и здоровье». – Стокгольм, 1996.
- 3) «Физическая культура и спорт в жизни российских женщин»: материалы парламентских слушаний, 9 июня. – М., 2001.

ПРОБЛЕМА ДОПИНГОВОГО КОНТРОЛЯ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

Чмеленко А.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2курс,

Уткина Е.А.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления и

архивоведения, 1 курс

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Габидуллина С.К., преподаватель

Современный спорт – это явление, которое затрагивает интересы очень больших групп людей. В настоящее время спорт выполняет множество политических функций. Поэтому дисквалификация национальных спортсменов влечет за собой, к сожалению, ряд государственных проблем, связанных со снижением международного статуса и влияния.

Целью нашей работы является исследование проблемы допингового контроля в современном спорте. Данная проблема стала особенно актуальной в 2016 году, когда из всех средств массовой информации стали звучать данные о допинговом скандале с участием известных российских спортсменов. Исходя из цели, были поставлены следующие задачи: определить глубину проблемы допинга в современном спорте; рассмотреть формы борьбы с допингом в РФ; изучить проблему ответственности за допинг.

Объектом исследования выступает явление допинга в спорте. Предметом исследования становится реализация допингового контроля в современном спорте и его объективность.

Спортивная деятельность включает практически все виды физической работоспособности как динамической, так и статической. Сегодня существует большое количество фармакологических препаратов, влияющих на выносливость, скорость, силу, координацию с учетом интенсивности физических нагрузок.

География по странам, континентам и видам спорта, где спортсмены прибегают к помощи допинга, весьма разнообразна. Анализируя статистику WADA (Всемирное Анти-Допинговое агенство), датированную 2015 годом, «лидером» положительных проб является Россия – 148, второй Италия – 123, замыкает тройку Индия – 96. Далее по порядку: Бельгия, Франция - по 91, Турция – 73, Австралия, Китай - по 49, Бразилия – 46, Южная Корея – 43. В этой статистике не хватает данных, какой процент от общего количества проб, взятых в стране, составляют положительные.

В отчете РУСАДА (Российской антидопинговое агенство) за 2015 год указаны федерации-лидеры по количеству антидопинговых нарушений. И в этом списке лидеры все те же, что и в отчете WADA, разве что, с небольшими

поправками. Всемирная антидопинговая программа введена Кодексом ВАДА.

В России вопросами разработки положений антидопинговой политики занимается Министерство спорта, туризма и молодежной политики. Была создана национальная система противодействия допингу в спорте, определены сферы полномочий, направления деятельности всех участников этого процесса, источники, порядок и объемы финансирования антидопинговых мероприятий.

Проблема допинга не является до конца решенной с юридической стороны, поскольку система наказаний за употребление допинговых препаратов в международном спортивном движении либо не является достаточно эффективной, либо отсутствует вообще (в законодательстве ряда стран наказания за употребление допинга не предусматриваются).

Ни один из спортивных врачей и тренеров не возьмется отрицать, что нет спортсменов высокой квалификации, которые не принимали фармакологических препаратов с целью ускорения процесса восстановления. Складывается любопытная ситуация, при которой фармакология может обойтись без спорта, а спорт без фармакологии – уже нет. Несмотря на то, что назначать лекарственные средства могут только медицинские работники, имеющие на то юридическое основание.

Как было отмечено выше, правовое регулирование отношений в области спорта отличается определенной спецификой. Особенно в этом смысле отличается профессиональный спорт. Последний рассматривается нормативно-правовыми актами РФ и других стран как предпринимательская деятельность, направленная на удовлетворение интересов профессиональных спортивных организаций, спортсменов, избравших спорт своей профессией, и зрителей.

Таким образом, признается, что профессиональный спорт ориентирован не на физическое совершенствование человека, укрепление его здоровья с помощью средств физической культуры, а на извлечение прибыли.

Литература

- 1) Граевская, Н. Д. Проблема допинга в спорте / Н. Д. Граевская // Спортивная биология и медицина в повышении качества жизни: XXI век. – М., 2014. – С. 145.
- 2) Международная конвенция о борьбе с допингом в спорте / ООН по вопросам образования, науки и культуры // Спорт: экономика, право, управление. – 2012. – № 1. – С. 31 – 45.
- 3) Спирев, М. В. Медико-правовые проблемы антидопингового контроля // Спорт: экономика, право, управление. – 2009. – № 2. – С. 15.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРА НА ПСИХИКУ СТУДЕНТА

Юртаева Т.М.,

23.02.03 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Пряхина М.В., преподаватель

Влияние интернета на психику подростков всегда было немаловажной темой для меня. Я сама будучи студенткой вынуждена регулярно черпать информацию из этого «омута».

Сама по себе эта проблема появилась лишь в конце 90-х, с приобретением Интернетом статуса – «общедоступный».

В Россию же все всегда проявляется позже. Если даже сегодня Интернет считается роскошью в некоторых сельских местностях.

Про полезность Интернета в современной жизни, думаю, говорить не стоит. А вот насчет влияния на психику – отдельная тема. Актуальность этого исследования обусловлена тем, что персональные компьютеры (ПК) стремительно вошли в современную действительность и стали ее неотъемлемым атрибутом. Работа во многих областях человеческой деятельности в настоящее время, просто немыслима без ПК, которые окружают нас дома и на работе, часто со всех сторон.

Целью моего исследования является определение степени влияния Интернета на психику студентов.

Объект исследования: студенты 1 курса. Предмет: Влияние интернета на психическое развитие подростков.

Задачи: 1) выявить вредное влияние компьютера на организм подростка; 2) заставить пользователя задуматься о своём здоровье и дать советы, помогающие избежать ухудшения здоровья при работе на ПК;

Гипотеза: я предполагаю, что интернет-зависимость негативно влияет на психическое развитие подростков.

Я провела опрос студентов по количеству времени, проводимого в сети Интернет, на основе полученных данных получила следующие выводы. Во-первых – Интернет вызывает зависимость. Для меня норма отданного Интернету времени 2-3 часа в день. Я успеваю и сделать уроки, и заняться досугом. Проведенный мною опрос в социальной сети «В контакте» показал, что этот показатель у моих сверстников больше. В среднем девочки проводят в интернете по 3,5 часа, мальчики – по 4 часа, из которых большая часть уходит на игры. На вопрос о том, проводили бы они в Интернете больше времени, если бы была возможность, 76% опрошенных ответили утвердительно. На вопрос о том, смогли бы вы полностью обходиться без Интернета, положительно ответило всего 10 % учащихся.

Все это отлично демонстрирует значимость интернета в современной жизни.

Вообще любая зависимость является слабостью. А слабости требуют внимания. К сожалению, нередко это влечет за собой проблемы на учебе, в личной жизни, в идентификации в обществе в целом.

Особо частая проблема, которую еще и к тому же все признают - предпочтение Интернета сну. Практически вся молодежь, которая имеет хоть немного свободы, подвержена этому.

Что может вызвать зависимость? Я выделила основные причины зависимости по убыванию: 1) социальные сети; 2) видеохостинги; 3) имиджборды; 4) сайты посвященные играм и фильмам, обзорам и рецензиям на них.

Во-вторых, последствия зависимости. Люди, потерявшие возможность противостоять Интернету, обречены быть белой вороной в любой компании. Выражение эмоций и чувств у них при личном контакте происходит с трудом. Они привыкли, что в Интернете можно стереть написанное, удалить сообщение. Нет интонаций, поэтому в реальной жизни они удивляются сложности эмоций, которые не ограничиваются 35 «смайликами». Этим людям проще общаться в Интернете, сидя дома, чем гулять с друзьями. В связи с этим у них развивается социофобия.

Для многих, в некотором смысле, теряются «рамки дозволенного», они могут сказать глупость не думая и не знают, как действовать во многих ситуациях. Так же большинство страдает от привычки хранить всю информацию на компьютере, то есть память постепенно деградирует. Развивается лень, причем люди с неохотой выходят даже в магазин, солнечный свет раздражает их, они начинают прогуливать занятия.

В-третьих, развивается агрессия. Попытка ограничить подросткам доступ в Интернет может быть воспринята «в штыки». Они считают, что взрослые просто ничего не понимают и даже сама жизнь скучна. Так же они довольно вспыльчивы, потому что реальная жизнь – стресс для зависимых.

Компьютер может стать другом или заклятым врагом, может помочь в беде, а может добавить кучу проблем, может помочь найти единомышленников, а может привести к одиночеству.

Литература

1. http://www.redov.ru/medicina/kompyuter_ubiica/p4.php
2. http://comp-doctor.ru/psi/psi_st1.php
3. <https://videouroki.net/razrabotki/vliyanie-interneta-na-psikhiku-podrostka.html>

СЕКЦИЯ 7
ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА И
ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

ИНТЕРНЕТ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Анненков Е.Е.,

44.02.06 Профессиональное обучение, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Дмитриева М.А., преподаватель

В последнее время практически ни один человек не может представить свою жизнь без Интернета, но мало кто знает, что такое Интернет на самом деле и какая у него история.

Объектом исследования данной работы является Интернет. Предметом исследования является изучение пользы и вреда Интернета в жизни человека.

Цель исследования: Обосновать, является ли Интернет необходимой формой взаимодействия человека с окружающей средой, и если да, какие отрицательные варианты способна она принимать, и есть ли способы предотвратить вредное воздействие интернета на жизнь человека.

Гипотеза: существует положительное и отрицательное влияние Интернета на жизнь человека, но, не смотря на весь вред, Интернет необходим в нашей жизни.

Задачи исследования:

1. Провести анализ литературы для изучения роли интернета в жизни современного общества.
2. Провести тестирование среди студентов 1-5 курсов Многопрофильного колледжа.
3. Установить наличие проблемы Интернет зависимости среди студентов нашего колледжа.
4. Сделать выводы.

Методы и приемы исследования: анализ информационных источников; анализ статистических данных полученных в результате тестирования.

Интернет – это всемирная система объединенных компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных. Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для Всемирной паутины и множества других систем (протоколов) передачи данных. Часто упоминается как «Всемирная сеть» и «Глобальная сеть». В обиходе иногда говорят «Инет».

Интернет в большой степени является отражением действительности. В интернете нет ничего такого, чего не было бы в жизни. Переписка? Она есть и в реальной жизни. Знакомства? Их можно устроить на улице. Онлайн-игры? Но это же просто игры. Можно организовать ролевую игру, будет так же интересно. А еще с помощью Интернета можно продуктивно работать.

Интернет является величайшим и удивительным изобретением прошлого столетия, с помощью которого человечество совершило огромный скачок в будущее. Это изобретение стало стимулом к прогрессу. И уже представить современного человека без компьютера и интернета невозможно. Эти достижения техники значительно облегчили нашу жизнь, упорядочили работу, расширили возможности. А влияние Интернета растет, потому что он претендует на роль инструмента, удовлетворяющего многие желания. Формируется огромная сеть, которая знает, чего хочет человек, и дает ему это в любое время и без особых усилий пользователя.

Решая задачи, поставленные в исследовательской работе, используя Интернет-источники, я изучил положительное воздействие Интернета на человека и отрицательное воздействие Интернета на психику человека. Думаю, было полезно провести тестирование для определения Интернет-зависимых среди студентов нашего колледжа. Так же с помощью тестирования я могу сделать вывод, что 67% участников всех курсов и возрастных категорий нашего колледжа набрали 20-49 баллов. Это говорит о том, что они учебные пользователи Интернета. Они могут путешествовать по сети сколько угодно долго, т.к. умеют контролировать себя. 22% набрали 50-79 баллов. Это говорит о том, что у них некоторые проблемы, связанные с чрезмерным увлечением Интернета. 11% участников всех курсов и возрастных категорий набрали 80-100 баллов. Это говорит о том, что использование Интернета вызывает у них значительные проблемы в жизни и им требуется помощь специалиста-психотерапевта.

В итоге хочу сказать, что у человека всегда есть выбор. И в большинстве случаев он сам решает, что хорошо для него, чего он хочет от этого получить. Компьютер (Интернет) может стать другом или заклятым врагом, может помочь в беде, а может добавить кучу проблем, может помочь найти единомышленников, а может привести к одиночеству. Выбирать вам!

Литература

1. <http://repetitory.pro/vliyanie-interneta-na-cheloveka>
2. <http://telegraf.com.ua/tehnologii/603937-kak-internet-vliyaet-na-nashu-zhizn.html>
3. <http://comp-doctor.ru/psi/psi.php>

ПРЕИМУЩЕСТВО ПРОИЗВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАКУУМНЫХ ИНТЕГРАЛЬНЫХ СХЕМ

Балакан В.О.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Иванченко А. П., преподаватель

На протяжении всей долгой истории создания и совершенствования электронно-лучевой трубки (ЭЛТ) разработчики задавались вопросом, как

уменьшить ее размеры, сделать плоской, а заодно избавиться от других присущих ей недостатков, сохранив при этом достоинства. С развитием микроэлектроники проблема становилась все острее, поскольку объем элементов электроники в телевизионном приемнике оказался настолько мал, что он совершенно не влиял на внешние размеры телевизора, которые определяла электронно-лучевая трубка.

Проблема появления дисплея, пространственно и энергетически сопрягаемого с интегральными микросхемами, наилучшим образом решается путем создания плоского катодоллюминесцентного экрана с автоэлектронным наноструктурированным катодом.

Цель научной работы – доказать актуальность использования вакуумных интегральных схем и показать преимущество вакуумной микроэлектроники перед полупроводниковой.

Задачи:

- 1) изучить вакуумные интегральные схемы и установить основные понятия;
- 2) описать различные подходы к применению вакуумной электроники;
- 3) изучить проблемы создания и промышленного производства вакуумной микроэлектроники;
- 4) доказать, что изобретение устройств с искусственным интеллектом возможно и будет полезно человечеству.

Интегральная микросхема (ИМС) – это изделие, выполняющее определенную функцию преобразования и обработки сигнала и имеющее высокую плотность упаковки электрически соединенных элементов, которые могут рассматриваться как единое целое, выполнены в едином технологическом процессе и заключены в герметизированный корпус.

Электронная аппаратура на ИМС обладает следующими большими преимуществами: 1) высокой надежностью и технологичностью; 2) аппаратура на ИМС обладает малыми массой и габаритами; 3) при создании аппаратуры из готовых ИМС резко сокращается время на разработку изделия; 4) применение аппаратуры на ИМС массового выпуска снижает стоимость изделия.

В силу этих преимуществ практически все современные устройства информационной электроники создаются с применением ИМС.

Термин «вакуумная микроэлектроника» используется для описания приборов или компонентов, имеющих микронные геометрические размеры (с нанометрическими допусками на эти размеры), принцип действия которых основан на движении свободных электронов в вакууме согласно законам классической физики. Выделяются три ключевых аспекта вакуумной микроэлектроники.

Интересным бытовым применением вакуумной микроэлектроники представляется разработка плоских панельных дисплеев, обеспечивающих изображение высокого качества и высокой яркости (в том числе и для цветного телевидения). Много внимания уделяется созданию электронных пушек

с автоэмиссионными катодами и ионных источников, вопросам сканирующей туннельной микроскопии и др.

Развитие вакуумной микроэлектроники ведет за собой повторное возрождение вакуумных электронных приборов. А использование автоэлектронной эмиссии позволяет достигать скорости и надежности работы втрое больше полупроводниковых аналогов. Преимущества вакуумных интегральных схем делают их привлекательными для применения во всех областях науки:

- 1) микросхемы не боятся радиации (в космосе, на АЭС, в военной промышленности они получили бы широкое применение);
- 2) микросхемы могут работать при высоких температурах, до 600 Цельсия, и выше, например одна из областей применения – получение информации из сверхглубоких скважин;
- 3) возможность работы на очень высоких частотах.

Литература

1. Гамов, Г. А. Моя мировая линия: Неформальная автобиография. – М.: Наука, 1994.
2. Журнал “Нанотехнология”, №13, 2002 г., “Изготовление и электрические характеристики микроотводов полевой эмиссии на углеродных нанотрубках с интегрированным управляющим электродом”
3. Мандельштам, Л. И. Лекции по теории колебаний. – М.: Наука, 1972.
4. Союзпатент №120116 «Способ изготовления вакуумной интегральной микросхемы с элементами типа электронной лампы и вакуумная интегральная микросхема».
5. Трубецков, Д. И. Вакуумная микроэлектроника. – М., 1997.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ИХ РЕШЕНИИ

Баринов Д.И.,

Автоматизация технических процессов, 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Санникова Е.Ю., преподаватель,
Цыганчук Д.Е., преподаватель

Экологическая система – это функциональное единство живых организмов и среды их обитания.

Человеческий род зависим от природных условий, так как именно природа предоставляет человеку все необходимые ресурсы для его выживания, а взамен просит лишь бережно относиться к экологии, чем зачастую человек пренебрегает. Математика помогает разобраться с количеством и качеством ресурсов, необходимых человеку для безопасной и комфортной жизни. Математические расчеты, несомненно, способствуют сохранению экологического баланса, путем

своевременного анализа имеющихся природных ресурсов. Математики со всего мира помогают в научных разработках в сфере экологической безопасности. Здоровье, экология и ее влияние, вводят рационализацию во взаимоотношения человека и окружающих технологических процессов обитания в целом.

В данной работе рассматривается проблема: могут ли математические расчеты предугадать дальнейшее развитие экологической системы.

Выдвинута следующая гипотеза: наука математика тесно связана с экологической системой.

Целью работы является рассмотрение практического применения математики в вопросах экологической системы. Цель определила задачи, которые заключаются в: 1) изучении экологических проблемы экосистемы; 2) в количественной оценке состояния природных объектов и явлений, положительных и отрицательных последствий деятельности человека; 3) выполнение практических расчетов влияния вырубки деревьев, загрязнения атмосферного воздуха, эффективности очистных сооружений.

Возможные пути решения проблем в экосистеме:

1. Начнем с самих себя перестанем разбрасывать мусор где угодно, начнем бережнее относиться к природе.
2. Значительное повышение штрафов и увеличение налогообложения производств с несанкционированно большими выбросами химикатов.
3. Внедрение и улучшение систем очистки, как воды, так и выбросов на предприятиях.
4. Улучшение контроля качества бензина в соответствие европейским стандартам EURO.
5. Следить за нерациональным расходом большого количества воды.
6. Внедрять проекты озеленения городов.

Литература

1. Моисеев, Н. «Экология человечества глазами математика». – М.: Молодая гвардия, 1996.
2. Миркин, Б. М., Наумова, А. Г. Экология России. – М.: Просвещение, 1996.
3. Родионова, И. А. Глобальные проблемы человечества. – М.: АО «Аспект Пресс», 1994.
4. География. Природопользование. – Челябинск, 2016. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/>
5. Научно-производственная фирма ЛОГО. Программы для экологов. – Челябинск, 2016. Режим доступа: <http://logosoft.ru/>
6. Экология производства: научно-практический портал. – Челябинск, 2016. Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru/>
7. Экологический портал: все об экологии для экологов и неспециалистов. – Челябинск, 2016. Режим доступа: <http://portaleco.ru/>

БУДУЩЕЕ ЗА ПРОГРАММИРОВАНИЕМ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СРЕДСТВАМИ MS PUBLISHER

Зорин Д.О.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Меркулова С.В. преподаватель

Цель: Изучить свою будущую специальность и создать информационный буклет средствами программы MS Publisher.

Задачи: 1) собрать и проанализировать информацию о программировании; 2) изучить программу MS Publisher.

Актуальность выбора темы: Данная тема весьма актуальна, в наше время так как в современном мире наиболее широко развивается отрасль высоких технологий. И, образно говоря, любая мультимедиа уже имеет программируемый процессор. В ближайшем будущем знать языки программирования станет так же естественно, как уметь читать. На выбор темы повлиял и тот аспект, что я обучаюсь на специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Выбор формы представления проекта (информационный буклет) обусловлен желанием самостоятельно изучить новую для меня программу Microsoft Publisher и основы дизайна буклетов.

1. Программирование – процесс создания компьютерных программ. По известному выражению Николауса Вирта «Программы = алгоритмы + структуры данных»; иными словами, ключевыми непосредственными задачами программирования являются создание и использование алгоритмов и структур данных. Профессия «программист» перестанет быть востребована только тогда, когда человечество изобретет искусственный интеллект. Сегодня программист одна из самых востребованных профессий. Сегодня она как никогда актуальна. И мне кажется, что будущее за программистами, так как мир развивается и сейчас все состоит из программ, кодов и т.д. А значит, востребованность профессии в будущем не вызывает опасений.

2. Результатом моей работы явился информационный буклет, выполненный в программе Microsoft Publisher. Это новая для меня программа. И мне было интересно узнать как работать в Microsoft Publisher. Благодаря этой работе я освоил технологию первичной верстки, что пригодится мне в будущем для изучения веб-дизайна.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Программирование>
2. https://geekbrains.ru/posts/20_future_programming

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА

Калинина Д.В.,

38.02.04 Коммерция (по отраслям), 3 курс,
ГБПОУ «Орюзанский технологический техникум»

Научный руководитель:

Тимакова Т.Е. преподаватель

Что такое мозаика? Мозаика – это бесконечное семейство многоугольников, покрывающее плоскость без просветов и двойных покрытий.

Мозаика производит приятное впечатление, если она достаточно симметрична. Фигура называется симметричной, если ее можно наложить на саму себя «не тривиальным» способом (т.е. не таким, когда все точки останутся на своем месте). Итак, рассмотрим, какими же правильными многоугольниками можно замостить плоскость вокруг одной точки без просвета?

Красивую мозаику можно составить из равносторонних треугольников, квадратов и из правильных многоугольников.

Действительно, при схождении в одной вершине семи и более многоугольников хотя бы один угол в правильном многоугольнике должен быть менее 60, что невозможно (минимальный угол у правильного треугольника равен 60). При схождении в одной вершине двух многоугольников у одного из них внутренний угол должен быть более 180, что, очевидно, также невозможно.

Таким образом, решение задачи распадается на анализ тех вариантов, когда в вершине сходятся 3, 4, 5 и 6 правильных многоугольников.

Цели исследования:

- 1) закрепить знания о свойствах правильных многоугольников в процессе исследования вопроса о покрытии плоскости правильными многоугольниками;
- 2) обосновать с помощью математических фактов, как можно уложить мозаику на плоскости вокруг одной точки без просвета;
- 3) убедиться в практической значимости исследуемой гипотезы.

Проблема:

- 1) Как устроена геометрическая мозаика на плоскости?
- 2) Из скольких разных фигур правильных многоугольников (с одинаковыми длинами сторон) можно сложить мозаику на плоскости вокруг одной точки без просвета?
- 3) Выяснить значимость изучаемой работы в нашей жизни.

Гипотеза исследования: Вокруг одной точки можно уложить плоскость без просвета:

1. С помощью одноименных правильных многоугольников:
 - Шестью правильными треугольниками;
 - Четырьмя правильными четырехугольниками (квадратами);
 - Тремя правильными шестиугольниками.
2. С помощью правильных многоугольников двух различных форм:

- Тремя треугольниками и двумя четырехугольниками;
 - Четырьмя треугольниками и одним шестиугольником;
 - Двумя треугольниками и двумя шестиугольниками;
 - Одним четырехугольником и двумя восьмиугольниками;
 - Одним треугольником и двумя двенадцатиугольниками.
3. С помощью правильных многоугольников трех различных форм:
- Одним треугольником, двумя четырехугольниками и одним шестиугольником;
 - Двумя треугольниками, одним четырехугольником и одним двенадцатиугольником;
 - Одним четырехугольником, одним шестиугольником и одним двенадцатиугольником.

Моя работа показывает как теоретическое, так и практическое применение геометрического материала, а так же помогает увидеть широту возможных приложений в современной жизни.

Геометрическая мозаика широко встречается и используется также:

- в строительстве и ремонте жилых помещений: полы в жилых помещениях застилают паркетом; стены ванных комнат покрывают кафельными плитками; современные здания украшают мозаиками;
 - в спортивных играх: игра «Шахматы» – шахматная доска, игра «Волейбол» – сетка;
 - в декоративно-прикладном искусстве: вышивка на коврах, гобеленах, решетки на окнах;
 - в пчеловодстве: пчелиные соты (вошина).
1. В вершине мозаики может сходиться не более шести и не менее трех многоугольников.
2. Существует только конечное число правильных мозаик: 11.

Геометрия как один из разделов математики — это не только стройная система законов, но и уникальное средство познания мира.

ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ РОЗЫ И СПИРАЛИ

Королев М.В.,

Специальность 44.02.06 Профессиональное обучение
(по отраслям), 1 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сивилькаева Ю.Ф., преподаватель

Исследованием и построением кривых занимались с древних времен. Проблема заключается в поиске удобного и сравнительно простого способа

построения плоских кривых с целью наглядности и визуализации их для проведения исследований.

Исследование плоских кривых началось во времена Евклида и Архимеда. В 1637 году появилась книга Р. Декарта «Геометрия», в которой были изложены основы метода координат. Открытие метода координат имело первостепенное значение в области исследования кривых. Данный метод позволил символическим способом задать каждую кривую в виде соответствующего ей уравнения. В 19 веке получили развитие новые методы исследования свойств кривых второго порядка. Брианшон доказал теорему, двойственную теореме Паскаля, и начал изучать проективные свойства гиперболы. Понселе открыл метод проективных соответствий, с помощью которого исследует кривые второго порядка. Штейнер и Шаль исследуют проективные свойства этих кривых на основе понятия двойного отношения и рассматривают их как производные от образов первой ступени. Крупнейшее достижение в исследовании кривых было создание общей теории алгебраических кривых. Особые достижения в развитии этой теории связываются с именем Плюккера. Однако в алгебраической геометрии полностью отрешиться от системы координат как постороннего элемента все-таки не удалось.

Целью данной работы является сбор материала по применению и построению замечательных кривых, с использованием пакета MS Excel для возможности реализации исследований кривых на уроках математики и факультативных занятиях.

Объект исследования: замечательные кривые.

Предмет исследования: возможность визуализации построения замечательных кривых средствами MS Excel.

Гипотеза: возможность визуализации построения кривых на уроках математики расширяет кругозор обучающихся и вызывает интерес к предмету.

Актуальность исследуемой проблемы состоит в том, что изучение замечательных кривых позволит повысить интерес к занятиям, расширить представления обучающихся о геометрии, углубить знания и создать основу для дальнейшего изучения математики, физики и др. наук.

Знакомство с миром т. н. замечательных математических кривых, возникших в свое время из потребностей механики и астрономии, является, конечно, лишь крошечным элементом математической культуры - существенного элемента общей культуры человека, интеллектуально мыслящего и способного ориентироваться в усложняющемся информационном мире.

Для реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач:

- провести анализ литературы по данной теме;
- изучить различные системы координат и переход из одной координатной системы в другую;
- научиться строить график в полярной системе с помощью Excel.

- провести исследование формы кривой, в зависимости от параметров, входящих в уравнение ее задающее;
- познакомиться с замечательными кривыми известных математиков и увидеть их применение в практической деятельности.

Первая глава содержит теоретические аспекты построения и способы задания замечательных кривых. Так же здесь приводится обзор различных систем координат и переходы из одной системы в другую.

Вторая глава посвящена разработке практического построения замечательных кривых в Excel и проведению исследований изменения формы кривой в зависимости от изменения параметров уравнения, задающей данную кривую

Третья глава содержит обзор применений замечательных кривых в практической деятельности.

Таким образом, исследования, проведенные в данной работе позволят улучшить качество обучения по теме замечательных кривых, так как позволят визуализировать не только саму кривую, но и наглядно увидеть изменение ее свойств при изменении параметров.

Информационными источниками являются научные статьи, литература математического характера и практические пособия по работе в Excel.

ВОЗМОЖНОСТИ ГРАФИЧЕСКИХ РЕДАКТОРОВ ГЛАЗАМИ НАЧИНАЮЩЕГО ДИЗАЙНЕРА

Кудрявцев Е.С.,

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шавшина Н.Н., преподаватель

Графические редакторы – это очень интересные программы, благодаря которым раскрывается потенциал людей с творческим типом мышления. И выбор этой темы далеко не случаен, ведь моя мечта – стать дизайнером в сфере рекламы и веб-дизайнером. И моя работа – это, так сказать, крик человека, способного на большее, чем сидеть дома и работать для себя. Я уверен, что я ни один такой, и таких как я очень много, это будет некая отдушина для меня и людей, как я.

Целью моего исследования является обобщение знаний о графических редакторах, раскрытие сущности проблем, связанных с их использованием.

Объект исследования – возможности графических редакторов. Предмет исследования – выбор графического редактора для работы начинающего

дизайнера. Методы исследования – анализ интернет-ресурсов, изучение и сравнение возможностей графических редакторов.

Графические редакторы – это укомплектованные программы создания и усовершенствования цифровых изображений, использующие инструменты редактирования. Я уже довольно давно изучаю возможности графических редакторов, и кое-чего достиг в этой сфере. Занимаюсь я этим не на профессиональном уровне, но все же умею уже довольно много, и моя работа – это прямое доказательство потенциала данных программ.

Работая над темой исследования, я изучил сайты с необходимой информацией о графических редакторах. На одном ознакомился с основными функциями и описанием программ, на другом – с распространенностью и сферой использования этих же редакторов.

В результате близкой мне деятельности – дизайнерского «ремесла» я перепробовал огромное количество графических редакторов.

Многие дизайнеры для создания своих работ используют не одну, а 2-3 программы, а то и больше для получения идеального проекта. Я делаю так же, т. к. иногда не хватает функций одного редактора и приходится использовать другой, но это в довольно редких случаях, так сказать, аварийные случаи, коих немного. Изучая и сравнивая возможности графических редакторов, свой выбор я остановил на программе Adobe Photoshop. Именно с ее помощью я научился создавать красивые работы, благодаря которым я некоторое время зарабатывал себе на дополнительные расходы. Один из проектов, созданный в данной программе, я демонстрирую в конкурсной работе.



Я хотел бы показать людям, что графические редакторы можно и в какой-то степени нужно изучать, т.к. многие не умеют и не знают, как работать в этих программах. Поэтому предлагаю создать курсы изучения графических редакторов.

Литература

1. <http://softcatalog.info/ru/obzor/graficheskie-redaktory-dlya-windows>
2. <https://ru.wikipedia.org/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ПЕРЕВОДЧИКОВ СТУДЕНТАМИ КОЛЛЕДЖА В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Лупандин М.О.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шапочникова И. А., к.п.н, преподаватель

Изучение иностранных языков подразумевает обязательное применение словарей. Но современные студенты не хотят брать в руки большой словарь и листать страницы в поисках слова, смысл которого не понятен, аналогами обычным словарям для современных студентов служат онлайн-переводчики, которые популярны еще и потому, бесплатны и не требуют установки, хотя и уступают в качестве перевода. Актуальность выбранной нами темы обусловлена тем, что в настоящее время наблюдается активное использование онлайн-переводчиков студентами нашего колледжа при переводе иностранных текстов.

Цель исследовательской работы – изучение эффективности и качества онлайн-переводчиков в процессе изучения иностранного языка.

Задачи исследования:

1. Определить являются ли онлайн-переводчики эффективным средством в процессе изучения иностранного языка.
2. Дать краткую характеристику функциональным возможностям онлайн-переводчиков.
3. Выявить наиболее качественные онлайн-переводчики, а также популярные среди студентов МпК.
4. Провести тестирование (апробацию) наиболее популярных онлайн-переводчиков среди студентов нашего колледжа.
5. Составить рекомендации по использованию онлайн-переводчиков.

При решении данных задач мы использовали метод систематизации и классификации, анкетирование, апробирование.

Объект исследования: онлайн-переводчик как помощник в изучении иностранных языков.

Предмет исследования: онлайн-переводчики и их качество.

Гипотеза – использование онлайн-переводчиков является эффективным помощником в процессе изучения иностранного языка.

Мы выяснили, что история возникновения онлайн-переводчиков уходит в середину XX века [1]. Мы дали характеристику основным онлайн-словарям и переводчикам, т. е классифицировали их функциональные возможности, выявили наиболее популярные из них.

В ходе исследования мы выявили, что большая часть опрошенных нами студентов пользуются онлайн-переводчиками, и при этом самыми популярными среди студентов нашего колледжа являются Yandex, Google Translate и Promt. Об онлайн-словарях почти половина опрошенных студентов нашего колледжа имеет весьма смутные представления. Проведенное нами анкетирование позволило сделать выводы о том, что онлайн-переводчики могут быть полезными при изучении иностранного языка, например, для понимания общего содержания предложения или небольшого текста. Подавляющее большинство опрошенных нами студентов используют переводчики в личных целях, например, для общения на форумах, для понимания онлайн-игр, для перевода песен и для саморазвития. Студенты также пользуются онлайн-переводчиками при выполнении домашнего задания и аудиторных работ.

Нами была проведена апробация таких онлайн-переводчиков, как Yandex, Google Translate и Promt. Проведя работу по тестированию вышеперечисленных онлайн-переводчиков, мы пришли к выводу, что Promt со своей работой справился немного лучше остальных онлайн-переводчиков, так как им было допущено меньше смысловых ошибок. Но, следует отметить, что идеальный машинный перевод пока невозможен. Тем не менее, создатели такого рода программ каждый день работают над их усовершенствованием.

Нами были предложены ряд рекомендаций по рациональному использованию онлайн-переводчиков. При переводе следует по возможности использовать простые предложения; необходимо проверять текст перед переводом на ошибки; следует обращать внимание на правильность расстановки знаков препинания и на наличие знаков окончания предложения (точки, восклицательного или вопросительного знаков); по возможности выбирать тематику перевода; переводить текст абзацами, а не короткими предложениями [2].

В результате проделанного нами исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Компьютерный перевод пользуется высокой популярностью среди студентов нашего колледжа, несмотря на низкий уровень критичности к полученным результатам.
2. Компьютерный перевод текста не является точным и достоверным и способен исказить смысл текста на исходном языке.
3. Встречаются разного рода ошибки, вызванные различиями между структурами иностранного и русского языков.
4. Значимость онлайн-перевода заключается в том, что при таком переводе понятно общее содержание и смысл переводимого текста.
5. Компьютерный переводчик не может заменить человека-переводчика при переводе художественных текстов.
6. Онлайн-переводчики смогут стать эффективным средством в процессе изучения иностранного языка, лишь в том случае, если студенты будут

пользоваться ими в разумных пределах и придерживаться тех рекомендаций, которые были нами, предложены.

Литература

1. <http://opentran.net/articles/история-развития-машинного-перевода.html>
2. <http://mrtranslate.ru/advice.php>

ЭВОЛЮЦИЯ КОМПЬЮТЕРОВ MACINTOSH

Малкин В.Н., Понятов С.Е.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Васильева Е.А., преподаватель

Наша будущая профессия связана с компьютерами, и мы всегда интересовались историей вычислительной техники. Нам стало интересно проследить путь развития одной из марок компьютеров. В качестве исследования мы выбрали историю развития компьютеров Macintosh.

Человек XXI века активно стремится использовать все плоды научных разработок цивилизации, в частности – компьютер и Интернет. Сегодня всемирная сеть является неотъемлемой частью жизни современного человека, компьютерами пользуются все и везде. Люди осваивают многие программы и услуги, размещенные в сети и предназначенные для ПК. Однако немногие осведомлены об истории создания вычислительной техники. Поэтому выбранная тема является очень актуальной.

Актуальность данной темы заключается в том, что, проследив этапы формирования ЭВМ на примере одной модели, можно сделать определенные выводы о перспективах развития вычислительной техники в будущем. Современный рынок компьютерной техники столь разнообразен, что довольно не просто определить конфигурацию ПК с требуемыми характеристиками. Без специальных знаний здесь практически не обойтись. В последнее время идет активный процесс слияния компьютера, средств связи и бытовых приборов в единый набор. Портативность, энергопотребление, надежность, объем производства – вот характеристики, по которым будут оцениваться новые изделия электронной промышленности. Дальнейший прогресс связан с созданием новых систем, размещенных в одной интегрированной системе и включающих как сам микропроцессор и его окружение, так и программное обеспечение.

Целью данной исследовательской работы является изучение этапов развития компьютеров Macintosh и анализ конкурентоспособности этих компьютеров.

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Проанализировать информацию по темам «История развития вычислительной техники», «Эволюция компьютеров Macintosh», имеющуюся в глобальной сети Интернет.
2. Провести анализ конкурентоспособности компьютеров Macintosh по сравнению с компьютерами IBM PC.

Первый Macintosh появился в 1984 году. Тогда мир увидел компьютер, который впоследствии дал жизнь серии всемирно известных продуктов. Эти продукты всегда были как маргинальными и опережающими своё время, так и разжигающими любопытство публики.

«В мире персональных компьютеров пока что было два революционных продукта: Apple II в 1977-м и IBM PC в 1981-м. Сегодня мы представляем вам третий такой продукт – Macintosh. Мы работали над ним больше двух лет, и компьютер получился безумно хорошим», – Сказал Стив Джобс на презентации нового устройства.

В период между 1985 и 1991 годами линейка продуктов Apple развивалась в такой последовательности: Macintosh Plus, затем Macintosh SE, Macintosh SE/30, Macintosh Classic и, наконец, Macintosh Classic II. Все эти машины сохранили тот же базовый дизайн, но предоставляли такие модификации, как дополнительные порты SCSI. Вскоре пользователи перестали отличать друг от друга все эти многочисленные компьютеры, которые выглядели одинаково. Кроме того, они были очень похожи на старый Macintosh II. В это же время Apple выходит и на рынок ноутбуков. Apple по-прежнему продавала свою продукцию на профессиональном рынке, но уже не так была популярна среди широкой публики. Очень скоро гибкие PC обогнали Macintosh не только на потребительском рынке, но и в бизнес-сегменте.

В 2015 IBM и Apple подписали партнерские договоренности.

Мировая индустрия персональных компьютеров основывается на достижениях микроэлектронной техники, промышленных стандартах и постоянных технологических инновациях. Компания Apple дала массу ярких примеров стратегического планирования будущих технологий (интерфейсы, стандартные разъемы, кооперативные программы, венчурные инициативы.). Новые архитектурные решения, стандартные интерфейсы и передовые связанные технологии персональных компьютеров ежедневно зарождаются в лабораториях и исследовательских центрах компании.



Литература

1. <http://geekapple.ru/about-apple/istoriya-kompyuterov-macintosh-s-1984-po-2013-god.html>
2. <https://utmagazine.ru/posts/5363-obzor-apple>
3. http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_Apple#1976:_.D0.9E.D1.81.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B5_.D0.BA.D0.BE.D0.BC.D0.BF.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B8_Apple_Computer

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ Г. МАГНИТОГОРСКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СРЕДСТВАМИ MS PUBLISHER

Никоноров В.Е.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Меркулова С.В. преподаватель

Цель: Изучить экологическую ситуацию в городе Магнитогорск и создать информационный буклет средствами программы MS Publisher.

Задачи: 1) проанализировать собранную информацию по экологической обстановке в городе; 2) изучить программу MS Publisher.

Актуальность выбора темы: Данная тема весьма актуальна, ведь мы живем в городе Магнитогорске и хотим знать какая экологическая обстановка в нем. Также автор преследовал цель научиться работать в новой для него программе MS Publisher.

1. На юге Челябинской области, в верхнем течении реки Урал, расположен город Магнитогорск, в котором действует одно из крупнейших в России промышленных предприятий. Вся история города связана с производством металла. Магнитогорский Металлургический Комбинат осуществляет добычу железной руды, ее обогащение и переработку в чугун и сталь.

Экология города Магнитогорска находится на уровне близком к критическому. На экологическую обстановку в Магнитогорске негативно влияют такие факторы как:

- загрязнение от промышленных предприятий;
- загрязнение территории выбросами автотранспорта;
- несанкционированные свалки промышленных и бытовых отходов;
- несанкционированное использование природных ресурсов, в том числе водных;
- отсутствие современных заводов по переработке бытового мусора и тому подобное.

Одним из основных загрязнителей окружающей природной среды города Магнитогорска по данным Госсанэпиднадзора является Магнитогорский металлургический комбинат. Его выбросы вредных веществ в атмосферу составляют 96% от общего выброса всех предприятий города. Технологические выбросы в сутки в расчете на производство 1 млн. тонн стали в год составляют: пыли – 128,1 тонн в сутки, сернистого газа – 151,0 тонн в сутки, СО – 253,0 тонн в сутки. Количество окислов азота, выбрасываемых из печи на одну тонну стали, равно 1,0-2,0 кг.

Смертность и число людей с различными заболеваниями в городе Магнитогорске стремительно растет. Проблемы с экологией приводят к нарушению дыхания и кровообращения, хроническим болезням, астмам и бронхитам, а также остается сложной ситуация с онкологическими заболеваниями. В городе были зафиксированы превышения фенола, этилбензола и бензапирена, формальдегида, – все это провоцирует рак. По данным экологов менее пяти процентов детей рождается абсолютно здоровыми.

2. Результатом моей работы явился информационный буклет, выполненный в программе Microsoft Publisher. Это новая для меня программа. Обучаясь работать в ней, я освоил технологию первичной верстки, что в дальнейшем пригодится при изучении веб-дизайна. Настольная издательская система, разработанная корпорацией Microsoft. Это приложение начального уровня, отличающееся от Microsoft Office Word тем, что акцент в нем делается на проектирование разметки страницы, а не на оформление и проверку текста. Microsoft Publisher – программное обеспечение, входящее в состав пакета Microsoft Office.

Литература

1. <http://greenologia.ru/eko-problemy/goroda/magnitogorsk.html>
2. <http://www.ecomagitka.org/gov/213-mnogie-ekologicheskie-problemy->

upirajutsja-v-zakonodatelnye-nedorabotki-koordinatsionnyj-sovet-po-ekologii-dekabr-2012

3. <http://mgorsk.ru/text/person/502846.html>

ДЕМОКРАТИЯ, ВЫБОРЫ И МАТЕМАТИКА

Пичкаръ М.В.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, 1 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Садчикова Ю.Н., преподаватель

Если бы демократической системе понадобилось дать определение своим правилам игры, процесс можно было бы назвать «подсчет и распределение». Иначе говоря, то, что относится к сфере математики.

В парламентской демократии множество граждан страны выбирают ограниченное количество представителей, на которых возлагают законодательные функции. Очевидно, что это делается не наобум: непреходящим атрибутом и благом выборной системы является «справедливое» в приемлемом смысле этого слова распределение мест в представительских органах. Наибольшим доверием пользуется система пропорционального распределения, при котором различным кандидатам, или спискам кандидатов, отводится определенное количество мест согласно количеству набранных голосов.

Но может ли распределение быть строго пропорциональным? После краткого размышления становится ясно, что за исключением абсолютно чудесных случайностей голоса и места не совпадают. Чтобы найти выход из этой ситуации, необходимо в очередной раз призвать на помощь здравый смысл и выбрать разумные критерии, которые позволят распределить спорные места. И хотя математики не в состоянии предложить подобные критерии, они могли бы помочь уточнить формулировки и перевести их на язык конкретных методов вычислений.

Предположим у нас есть несколько списков кандидатов, за которые избиратели отдали конкретное количество голосов, достаточное для получения мест в парламенте. Первое что приходит в голову, чтобы распределить места, – разделить количество голосов за данных кандидатов на общее количество голосов и умножит результат на количество мест. При этом любой список может получить дробное количество мест. Но делить места на доли невозможно, поэтому придется искать другой способ распределения.

В одном из таких методов внимание сосредоточено на «стоимости», уплаченной списком, который находится в наиболее благоприятном положении, –

«стоимости», которая минимальна и которую предлагается поднять до максимума. Словом, это распределение в пользу кандидатов, находящихся в наиболее благоприятном положении. Этот метод получил название метода д'Ондта.

Следующий метод заключается в сужении диапазона уплаченной «стоимости», что достигается сведением до минимума математической функции, в целом описывающей разброс уплаченных «стоимостей» по сравнению со средней «стоимостью». Он называется методом Сент-Лаггё.

И наконец, упомянем о методе наибольших остатков, который заключается просто в округлении в большую сторону величин мест, выраженных десятичными дробями, начиная с партии, имеющей наибольшую десятичную долю. Процесс длится, пока не будут заняты все места.

Все эти методы решают исходную математическую задачу, которая заключается в максимизации или минимизации величины определенной функции, которую называют «целевой функцией». Эта задача принадлежит к классу задач линейного программирования.

Различные системы выборов и соответствующие критерии – предмет пристального внимания математиков, пользующихся таким случаем, чтобы проверить самые замысловатые математические теории.

Литература

1. Демократия, выборы и математика. Справедливое распределение // Занимательные головоломки. – 2012. – №1 – С. 1-4.
2. Мир математики: в 45 т. Т. 45: Висенц Торра. Математика и выборы. Принятие решений / Пер. с исп. – М.: Де Агостини, 2014.

РАЗВИТИЕ ВЫСОКОУРОВНЕВЫХ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Столповских О.В.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Закирова Р.А., преподаватель

Компьютерные технологии в современном мире охватывают все сферы жизнедеятельности человека. Стремительное и обширное развитие IT-сферы повлекло за собой создание множества языков программирования. Язык программирования подразделяются на две категории: 1) низкоуровневые языки программирования; 2) высокоуровневые языки программирования.

Целью работы является анализ высокоуровневых языков программирования. Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- 1) исследование развития высокоуровневых языков программирования;

- 2) выявление достоинств и недостатков языков программирования на примере языков C++, Delphi, Pascal.
- Этапы развития языков программирования можно разбить на три этапа:
- Первый этап развития ЯП (1940-1960 гг.). В этот период появились такие языки программирования как: Машинный язык, Fortran, Algol, Lisp и Cobol.
 - Второй этап развития ЯП (1960-1980 гг.). В этот период появились такие языки как: ПЛ/1, Basic, Pascal, C, Matlab, C++, SQL
 - Третий этап развития ЯП (1980- настоящее время). В этот период появились такие языки программирования, как: Java, JavaScript, PHP, Delphi, Ruby.

Для анализа высокоуровневых языков программирования были выбраны три языка: C++, Delphi, Pascal. Данные языки изучаются студентами колледжа направления «Программирование в компьютерных системах» с 1 по 4 курсы.

Было проведено описание высокоуровневых языков программирования, изучена истории возникновения и развития высокоуровневых языков программирования, проведена сравнительная характеристика с выявление достоинств и недостатков языков: C++, Delphi, Pascal.

ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИКЕ

Финогенов В.О.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Путилина М.А., преподаватель

В современном мире все технологии очень быстро развиваются, уже сейчас мы имеем то, что несколько десятков лет назад было чем то сказочным и непостижимым. В данной презентации я расскажу вам о некоторых научных достижениях 2017 года.

METHOD-1. Южнокорейская компания Korea Future Technology приступила к испытаниям модели гигантского робота METHOD-1, пилотируемого оператором изнутри. Механизм представляет собой экзоскелет высотой 4 метра и массой около 1,5 тонн. Конструкция робота-экзоскелета позволяет отнести его к классу гуманоидов: прямоходящий механизм не демонстрирует чудеса манёвренности, но выглядит довольно устойчивым. Для выполнения различных операций METHOD-1 может задействовать два своих манипулятора, перемещение в пространстве которых выполняется синхронно с движением контроллеров в кабине пилота.

Человек, отвечающий за действия METHOD-1, размещается в надёжно защищённой от падения бронированной капсуле, однако разработчики предусмотрели и возможность беспилотного контроля.

G-Force PXY CAM – дрон с функцией опыления цветов. Небольшой любительский дрон G-Force PXY CAM, стараниями японских исследователей, приобрел уникальную функцию - опыление цветов. К пятисантиметровым летающим роботам с дистанционным управлением была присоединена клейкая поверхность из шерсти животных, на которую нанесен специальный жидкий гель. Последний состоит из длинных молекул и обладает достаточной липкостью, чтобы захватывать пыльцевые зерна. Таким образом дроны смогут переносить пыльцу с цветка на цветок, просто сталкиваясь на полном ходу с растениями.

МНОГОРАЗОВАЯ БУМАГА. Группа ученых из Шаньдунского университета (Китай), Калифорнийского университета в Риверсайде и Национальной лаборатории имени Лоуренса (США) разработала новый тип многоцветной бумаги, на которой можно писать при помощи световых волн. В данной бумаге «нового типа» используются особые наночастицы, способные изменять свой цвет под воздействием ультрафиолетовой части светового спектра. Тончайшее покрытие, содержащее эти наночастицы, может быть нанесено на поверхность практически любых материалов. При этом процесс стирания такой «бумаги» происходит в ходе нагрева ее до температуры в 120 градусов Цельсия. Как утверждают автор изобретения, профессор Калифорнийского университета Ядонг Ин.

МОЗГОВОЙ ИМПЛАНТ, ВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙ ЗРЕНИЕ. Чип, стимулирующий зрительную зону коры головного мозга и создающий имитацию зрения без помощи глаз, уже создан гарвардскими специалистами, которые собираются начать его тестировать на приматах в марте этого года. В данном случае роль глаз будут выполнять видеокамеры, сигнал с которых будет передаваться на микроскопический имплант, стимулирующий мозговую активность. Микрочипы, вживлённые в мозг и помогающие людям с ограниченными возможностями вновь начать жить полноценной жизнью, уже довольно давно проходят испытания, позволяя, например, держать людям предметы парализованной рукой. Несмотря на то, что учёные далеко продвинулись в области создания таких мозговых имплантов, технология не лишена недостатков, ведь со временем чипы, имплантированные в мозг, перестают работать из-за того, что электроды обрастают тканями, которые уже не позволяют чипу взаимодействовать с мозгом на должном уровне. Чтобы решить проблему, в Гарвардской медицинской школе решили вживить имплант в поверхность головного мозга — так он продолжит оставаться в рабочем состоянии.

СЕКЦИЯ 8
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ

УЧЕБНЫЙ СТЕНД «ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ»

Аксенов А.Д., Юркин Д.А.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Криворучко Н.А., преподаватель

Установка систем безопасности уже давно перестала считаться роскошью. Сегодня камеры наблюдения установлены везде: в магазинах, салонах красоты, ресторанах, кинотеатрах, торговых центрах и других местах с большим количеством людей. Видеокамерами оборудованы коттеджи, подъезды домов, офисные здания, бизнес центры объекты культурного наследия, стадионы, транспортные узлы и развязки, перечислять места установки видеокамер можно до бесконечности.

Монтаж системы наблюдения позволит решить многие задачи, в частности:

- круглосуточно держать под контролем обстановку на территории охраняемого объекта;
- отслеживать несанкционированные действия;
- оперативно принимать меры по пресечению нарушений;
- зачастую самого факта наличия видеокамеры уже достаточно, чтобы предотвратить воровство и акты вандализма.

Огромную роль играет правильный выбор системы видеонаблюдения, поэтому осуществлять выбор необходимо очень тщательно.

Актуальность, недостаточная разработанность данной темы в практике среднего профессионального образования являются основанием для определения темы нашего исследования – Учебный стенд «Видеонаблюдение».

Цель исследования – определить преимущества и недостатки аналогового и цифрового видеонаблюдения на примере созданного учебного стенда «Видеонаблюдение».

Объект исследования – стандарты систем видеонаблюдения.

Предмет исследования: преимущества и недостатки аналогового и цифрового видеонаблюдения.

Гипотеза исследования – процесс выявления преимуществ и недостатков аналогового и цифрового наблюдения будет осуществляться последовательно, комплексно и целенаправленно, если: исследована специфика понятия «видеонаблюдение»; включение студентов колледжа в процесс монтажа систем видеонаблюдения осуществляется на основе субъект-субъектной творческой деятельности педагогов и обучающихся в дидактическом процессе.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой, определены следующие задачи исследования.

1. Изучить теоретические основы видеонаблюдения.
2. Разработать макет стенда «Видеонаблюдение».
3. Рассмотреть вопросы техники безопасности при установке оборудования.
4. Произвести монтаж оборудования на стенде.
5. Экспериментально подтвердить преимущества и недостатки аналогового и цифрового видеонаблюдения.

Нами создан учебный стенд «Видеонаблюдение» (рисунок 1), который демонстрирует работу системы видеонаблюдения, основанной на подключении IP-камер.



Стенд предназначен для проведения лабораторных и практических работ по курсу «Компьютерные сети и телекоммуникации» в средних специальных учебных заведениях, обучающихся по направлению 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 09.02.03 Программирование в компьютерных сетях, а так же всем, кто интересуется современными технологиями и принципом построения систем видеонаблюдения.

В результате проделанной работы, нами были выявлены следующие достоинства и недостатки аналогового и цифрового видеонаблюдения.

Резюмируя вышесказанное можно сделать вывод, если Вам необходима современная система видеонаблюдения: наиболее гибкий и перспективный выбор – IP система; более оптимальный по соотношению цена/качество – АНД.

Литература

1. Ворона, В. А. Тихонов, В. А. Системы контроля и управления доступом [Текст]: учебник. – М.: Горячая линия-Телеком, 2010. – 272 с.
2. Дамьяновски, В. CCTV. Библия видеонаблюдения. Цифровые и сетевые технологии [Текст]: учебник. – М.: ООО «Ай-Эс-Эс Пресс», 2006. – 480 с.
3. Кругль, Г. Профессиональное видеонаблюдение. Практика и технологии аналогового и цифрового CCTV
4. http://www.dlink.ru/u/products/1/26_b.html

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО МНОГОПРОФИЛЬНОМУ КОЛЛЕДЖУ СРЕДСТВАМИ КОНСТРУКТОРА САЙТОВ

Альбрехт Н.И.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Меркулова С.В. преподаватель

Цель: Создать сайт, содержащий виртуальную экскурсию по Многопрофильному колледжу города Магнитогорска.

Задачи: 1) собрать и изучить информацию по истории и настоящему Многопрофильного колледжа; 2) структурировать собранный материал; 3) изучить основы конструктора сайтов и основы дизайна.

Актуальность темы. В настоящее время в колледже ведется профориентационная работа, в рамках которой создано достаточно много печатной рекламной продукции. Наша работа предлагает немного иной формат подачи информации и может быть полезна абитуриентам, студентам первого курса и их родителям.

Многопрофильный колледж создан на основании распоряжения Правительства от 22.12.2009 г. №2039 «О реорганизации государственного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Магнитогорский индустриальный колледж им. Н. И. Макарова», федерального государственного учреждения среднего профессионального образования «Магнитогорский государственный профессионально-педагогический колледж», федерального государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Магнитогорский строительный колледж», государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Магнитогорский торгово-экономический техникум» (Приказ МОиН РФ №5 от 14.01.2010 г.)

Многопрофильный колледж (МпК) – это современное учебное заведение, функционирующее в университетском комплексе ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова». В его состав вошли три колледжа и техникум: «Магнитогорский индустриальный колледж им. Н.И. Макарова», «Магнитогорский государственный профессионально-педагогический колледж», «Магнитогорский строительный колледж» и «Магнитогорский торгово-экономический техникум».

Многопрофильный колледж является федеральным государственным образовательным учреждением СПО, осуществляющим подготовку специалистов среднего звена по очной и заочной формам обучения. Сегодня в колледже обучается на очной форме обучения более 3 тысяч студентов, на заочной – более 300 человек.

Виртуальная экскурсия – это галерея фотографий и информации об истории и настоящем Многопрофильного колледжа. Сайт был создан на основе конструктора сайтов wix.com . В основу структуры положен шаблон фотогалереи.

Надеемся, что наша работа станет интересна и полезна студентам, преподавателям и просто гостям сайта. А так же заинтересует абитуриентов, выбирающих учебное заведение.

Литература

1. magtu.ru
2. wix.com
3. yandex.ru
4. ru.wikipedia.org

**ВНЕДРЕНИЕ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗА-
ИНТЕРЕСОВАННОСТИ У СТУДЕНТОВ ПОЛУЧЕНИЯ
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Арсланов Н.В.,

35.01.11 мастер сельского хозяйства, 1 курс,
Кизильский филиал ГБПОУ «ВАТТ-ККК»

Научный руководитель:

Попова С.А., преподаватель

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года актуализируется возрастание роли человеческого капитала, как основного фактора инновационного социально ориентированного типа экономического развития нашей страны, подчёркивается, что «Конкуренция различных систем образования стала ключевым элементом глобальной конкуренции, требующей постоянного обновления технологий, ускоренного освоения инноваций, быстрой адаптации к запросам и требованиям динамично меняющегося мира».

Проблема: Сегодняшний день заставляет по новому оценивать возможности, представляемые нам разного рода техническими и научными достижениями. Есть возможность взглянуть на данные вопросы не только взглядом обывателя и потребителя, но и взглядом педагога с целью применить современные технические и технологические новинки в образовательном процессе профессионального образования.

Объект исследования: использование 3D технологии в учебном процессе профессионального образования.

Интерактивные технологии и 3D становятся основными трендами образовательных технологий.

Использование 3D в учебном процессе приводит к положительным сдвигам в поведении и общении, а также к улучшению взаимодействия в аудитории и в развитие интереса и творчества.

На основании этого профессиональное образование должно не отставать в изучении новейших технологиях, а наоборот идти на опережения. Для внедрения использования 3D технологий в профессиональном образовании есть ряд преимуществ перед общим (средним) образованием.

1. Контингент профессионального образования уже знаком с 3D технологиями со школьного образования.
2. К оснащённости лабораторий может подойти само профессиональное образовательное учреждение.
3. На базах проектно-исследовательских лабораторий в образовательной области технологии можно привлечь внимание к перспективным про-

фессиям будущего и дальнейшее обучение в высших учебных учреждениях, для получения инженерно-технических специальностей.

Цель: Наш проект нацелен на открытие инновационной площадки в нашем филиале по 3D технологиям, другого способа реализации проекта в принципе быть не может.

В соответствие с поставленной целью были сформулированы задачи и проделаны следующие действия.

Первый шаг в науку 3D технологии в нашем филиале начали на уроках информатики и математики. В филиале имеется достаточная база (но требует обновления) для проведения качественных уроков. Есть красивый и удобный компьютерный класс с подключением ИНТЕРНЕТА на каждое рабочее место.

Преподаватель Попова С.А. получила сертификат. Приобрели учебно-методическое пособие «Редактор трехмерной графики 3DZAVR». Участвовали в учебно-тренировочных сборах Регионального этапа г. Магнитогорске.

Рисование 3D ручкой.



Творческие работы, сделанные 3D ручкой.



Для дальнейшей работы мы провели опрос студентов и подвели итог. В нашем филиале:

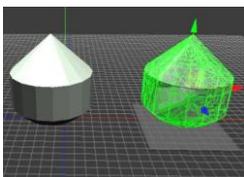
- 70% студентов имеют дома компьютер,
- 88% студентов имеют телефон,
- 76% студентов имеют связь интернет,
- 54% студентов играют в 3D игры,
- 42% студентов тратят больше 1ч в сети,
- 84% студентов предпочитают визуальное восприятие нового материала чем слуховое,

- 42% студентов знакомы с 3D технологиями,
- 64% студентов согласны с внедрением 3D технологии в образовательный процесс,
- 60% студентов хотели бы научиться 3D моделированию.

Также провели опрос среди преподавателей. Преподаватели в 3D игры не играют, но:

- 70% преподавателей тратят больше 1ч в сети,
- 55% преподавателей знакомы с 3D технологиями,
- 83% согласны с внедрением в образовательный процесс,
- 100% хотели бы сами научиться моделированию 3D.

Первые поставленные задачи были выполнены.



Гипотеза: Интерактивные 3D-технологии их внедрения в обучения могут изменить результаты тестирования на 30% в лучшую сторону.

В ходе дальнейшей работы над данным проектом можно студентам ознакомиться с принципами подготовки трехмерных моделей к печати, для этого изучим принципы аддитивной печати, студенты научатся оценивать свои работы с точки зрения воспроизводимости на 3D принтере.

Применение 3D-печати дает возможность пойти еще дальше - создать вещественную копию моделируемого объекта. Это даст возможность не только рассмотреть проектируемую деталь, но и оценить другие её характеристики. Кроме этого, студентам будет продемонстрирован полный цикл создания изделия: от этапа проектирования, до этапа воплощения детали в конечном материале.

Кто знает, может и выйдет студент, который заинтересуется инженерно-техническими специальностями и будет новый «Циолковский». Ведь Константин Циолковский русский и советский ученый-самоучка и изобретатель, школьный учитель. Основоположник теоретической космонавтики. Обосновал использование ракет для полётов в космос, пришёл к выводу о необходимости использования «ракетных поездов» - прототипов многоступенчатых ракет. Циолковский является также автором трудов по аэродинамике, философии, разрабатывал социальные проекты будущего человеческого общества.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально экономического развития Российской Федерации на период до 2020года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017)
2. Учебно-методическое по предмету «Технология». Авторы: Гнатюк И.В., заместитель директора по учебно-методической работе муниципального автономного общеобразовательного учреждения межшкольного учебного комбината г. Калининграда; Дорофеев И.С., моделлер, визуализатор, дизайнер
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Циолковский,_Константин_Эдуардович

4. Фотографии, сделанные Попковым Игорем на УТС г.Магнитогорске
5. <https://www.pcweek.ru/infrastructure/article/detail.php?ID=132212> 3D-технологии в российском образовании Автор [Александр Чубуков](#)
6. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=1493> Применение технологий 3D- прототипирования в образовательном процессе. Электронный научный журнал Современные проблемы науки и образования

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Афанасьев Е.В.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Губчевская Ел.А., преподаватель

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство.

Неотъемлемой и важной частью этих процессов является компьютеризация образования. В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированного на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Компьютерные технологии призваны стать не дополнительным «довеском» в обучении, а неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

В настоящее время чтобы быть настоящими профессионалами, современным выпускникам технических учебных заведений недостаточно знать множество формул и уметь выполнять чертежи сложных объектов. Будущим проектировщикам важно уметь применять в своей работе передовые информационные технологии и создавать проекты, отвечающие требованиям рынка. Возросшие требования работодателей, в свою очередь, необходимо учитывать при организации учебного процесса.

Использование систем автоматизированного проектирования (САПР) – одно из направлений подготовки специалистов, отвечающих требованиям высокотехнологичного информационного общества.

В Многопрофильном колледже в учебном процессе специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» используются САПР Компас 3D и National Instruments (NI) Multisim.

Целью работы является анализ использования систем автоматизиро-

ванного проектирования (САПР) как средства обучения и контроля на занятиях по дисциплинам и модулям, способствующего повышению качества усвоения материала.

Задачи:

- 1) изучение использования САПР на занятиях по дисциплинам и модулям специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;
- 2) определение возможности использования САПР на занятиях по дисциплинам и модулям;
- 3) экспериментальная проверка использования САПР на занятиях по дисциплинам и модулям;
- 4) разработка предложений для использования САПР на занятиях по дисциплинам и модулям.

Применение компьютерных технологий является эффективным и действенным методом оптимизации учебного процесса. Внедрение САПР позволяет:

- активизировать познавательный интерес студентов;
- активизировать интеллектуальный потенциал каждого студента;
- получать собственный экспериментальный материал;
- творчески подходить к решению задач;
- увеличить качество выполнения курсовых и квалификационных работ.

Применение и возможности применения САПР на занятиях по дисциплинам и модулям специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приведены на рисунках 1 и 2.

В перспективе дальнейшего внедрения информационных программ необходимо расширить круг дисциплин с применением САПР, что даст новые возможности для творчества и приобретения профессиональных навыков студентам.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ МАЛОМОБИЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ СТУДЕНТОВ

Баранников М.Д.,

19.01.17 Технология продукции общественного питания, 1 курс,
ГБОУ ПОО «Магнитогоский технологический
колледж им. В.П. Омельченко»

Научный руководитель:
Алексеева О.П., преподаватель

Сегодня в России многие учебные учреждения используют дистанционное обучение студентов, но тем не менее актуально звучит проблема обра-

зования среди таких студентов, которые в силу определенных причин не могут в полной мере реализовать свое право на образование [1].

Цель исследования: создание условий для организации дистанционной формы обучения маломобильных студентов в МТК.

Гипотеза: если использовать электронные образовательные ресурсы в процессе дистанционного обучения, то уровень образования маломобильных категорий студентов повысится.

Объект исследования – применение электронного учебного курса в процессе дистанционного обучения. Предмет исследования – проектирование и разработка ЭОР по дисциплине «Информатика».

Новизна исследования состоит в том, что из общей численности студентов впервые выделяется маломобильная категория студентов, научно обосновывается их существование и дается теоретическое обоснование разработки ЭОР для дистанционного обучения таких студентов.

Вся система образования предоставляет обучающимся образовательные услуги. Студентов, испытывающих затруднения при получении образовательной услуги, отнесем к маломобильной группе студентов (студенты-инвалиды, студенты с временным нарушением здоровья, беременные студентки, молодые мамы).

Согласно статистике, в МТК с каждым годом увеличивается численность маломобильных категорий студентов, наблюдается резкое увеличение часто и долго болеющих студентов. Для сохранности контингента такие студенты привлечены к дистанционному обучению на время вынужденных пропусков занятий. Обязательным условием для применения дистанционного обучения является наличие базовых знаний и навыков работы с компьютером, а также, постоянный доступ к компьютеру, подключенному к сети Интернет [2].

Для маломобильной категории студентов существуют свои особенности и тонкости в проектировании удобного для них ЭУК. Основное достоинство разработанного нами курса состоит в индивидуализации обучения за счет адаптации уровня и формы изложения учебного материала.

Теоретический материал курса подается дифференцированно: изложенный в ресурсе Книга содержит базовый уровень знаний по дисциплине, который задает достаточную нижнюю границу усвоения материала. Этот уровень посилен и доступен каждому студенту.

В Ресурсе Лекция формируются повышенные уровни овладения курсом. Лекция состоит из нескольких страниц содержания, каждая из которых обычно заканчивается проверочным вопросом, если ответ на него дан неверный, то лекция предоставит неувоенный материал для повторного изучения. Студенты получают право выбирать тот уровень усвоения, который соответствует их потребностям, интересам и способностям.

После изучения теоретической части студент для самопроверки переходит к элементу курса Тест, состоящий из вопросов разного типа сложности.

Для закрепления теоретического материала студент переходит к выполнению практических заданий с рекомендациями по их выполнению. Задания разного уровня сложности позволяют преподавателю ставить определённую задачу, с ответами как в режиме онлайн, так и вне сайта.

В экспериментальной группе, состоящей из маломобильных студентов, абсолютная успеваемость увеличилась на 25%, а качественная – на 30%. В контрольной группе: на 10% и 5% соответственно.

Проведенный эксперимент показал, что использование ЭОР при дистанционном обучении маломобильной категории студентов позволяет повысить успеваемость студентов, не имеющих возможности регулярно посещать занятия, и не накапливать задолженности по дисциплинам, а в индивидуальном порядке изучать материал, выполняя задания, предложенные педагогами.

Литература

1. Федеральный закон Об образовании в РФ от 29 декабря 2012 г.
2. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / М.Б. Лебедева и др.; под ред. М.Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.

РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР СРЕДСТВАМИ C++ И JAVASCRIPT

Горбунов И.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Зорина И.Г., преподаватель

Компьютерные игры – явление информационного общества, приобретшее в последние десятилетия исключительную популярность. Быстро распространившись, виртуальные компьютерные игры стали неотъемлемой частью современной культуры.

Компьютерные игры относятся к числу актуальных проблем современной науки, так как представляют собой уникальный продукт развития техники и современной личности. Игры помогают смоделировать различные жизненные ситуации, проблемы и выдают некоторые возможные пути их решения. Игры содержат все необходимые предпосылки для естественного развития личности и культуры общества. С совершенствованием компьютеров совершенствовались и игры, привлекая все больше и больше людей. Сегодня компьютерная техника достигла такого уровня развития, что позволяет разработчикам создавать очень реалистичные игры с хорошим графическим и звуковым оформлением.

Цель исследования – анализ JavaScript и C++ с точки зрения создания компьютерных игр. В процессе работы были разработаны и проанализированы два проекта.

Объект исследования – процесс анализа двух проектов.

Гипотеза исследования состоит в том, что данные языки программирования активно используются в своей среде, JavaScript для программирования клиентской части, C++ для создания прикладных и системных программ и драйверов.

Исходя из гипотезы, сформированы следующие задачи:

Задачи: 1) разработка проекта на JavaScript; 2) разработка проекта на C++; 3) анализ готовых проектов.

Теоретической основой представленного материала являются данные, представленные в справочниках, учебных пособиях, материал из интернета.

Методы исследования: в процессе проведения исследования применялись описание, анализ литературы по теме, изучение языков программирования C++, JavaScript.

Для разработки компьютерной игры YellowBall (рис.1) использовался язык программирования C++, а также библиотека SDL.Simple DirectMedia Layer (SDL)— это свободная кроссплатформенная мультимедийная библиотека, реализующая единый программный интерфейс к графической подсистеме, звуковым устройствам и средствам ввода для широкого спектра платформ. Игра относится к жанру Arcade, в ней необходимо собрать определенное количество монет разных достоинств – золотые, серебряные, бронзовые и обойти всех врагов. За каждую монету игроку добавляются очки. При столкновении с врагом, игрок теряет жизнь. Переход на следующий уровень осуществляется после того, как игрок наберет определенное количество очков.

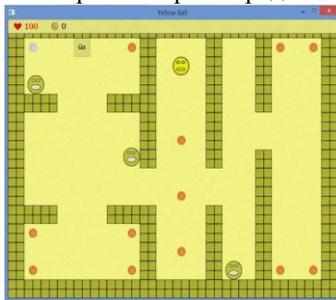


Рисунок 1 – Игра YellowBall

Игра, разработанная при помощи JavaScript относится к жанру Головоломки. В ней необходимо запомнить расположение определенных чисел и найти их совпадения. За каждое найденное совпадение начисляются очки, а за каждую ошибку очки теряются. С каждым уровнем число получаемых очков растёт. В игре ведется статистика по каждому уровню, ее можно вызвать в конце любого уровня.



Рисунок 2 – Игра на развитие памяти

В процессе разработки проектов были выявлены достоинства и недостатки языков программирования для создания компьютерных игр. Язык JavaScript ориентирован больше всего на веб разработку, это позволяет выкладывать проект на сайт, в социальные сети. Основная особенность создания игр на C++ состоит в том, что игра может быть привязана к определенной платформе. В проекте использовалась библиотека SDL, что сделало игру кроссплатформенной. C++ имеет намного более обширный спектр возможностей чем JavaScript что в свою очередь делает его изучение намного сложнее. Он требует от программиста много знаний для создания действительно качественного продукта.

Литература

1. <https://media.ls.urfu.ru/219/643/1374/>
2. <http://referatwork.ru/refs/source/ref-93680.html>
3. <https://www.libsdl.org/>

ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «УЧЁТ ТОВАРНО- МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ»

Каунов С.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова», Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Тутарова В.Д., к.т.н, доцент, преподаватель

Целью проектирования автоматизированной системы учета товарно-материальных ценностей (ТМЦ) является анализ потребностей подразделений в товарах, услугах и работах на определенный период и готовность к обеспечению требований стандартов образования в соответствие с требованиями учебно-методического, материально-технического обеспечений образовательного процесса по реализуемым программам.

Существующая система учета ТМЦ имеет следующие недостатки: оформление документов осуществляется вручную на бумажном носителе; тратится огромное количество времени на поиск и проверку соответствия необходимой информации; отсутствует унификация внешнего представления документов.

При разработке системы учёта ТМЦ были учтены следующие регламентирующие документы: Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ; Постановление Правительства РФ от 05.06.2015 № 552 «Об утверждении Правил формирования, утверждения и ведения плана закупок товаров, работ, услуг для обеспечения федеральных нужд, а также требований к форме плана закупок товаров, работ, услуг для обеспечения федеральных нужд»; Постановление Правительства РФ от 05.06.2015 № 553 «Об утверждении Правил формирования, утверждения и ведения плана-графика закупок товаров, работ, услуг для обеспечения федеральных нужд, а также требований к форме плана-графика закупок товаров, работ, услуг для обеспечения федеральных нужд»; распоряжение ректора ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова» №47 от 13.05.2016 «О формировании плана закупок».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1) выполнить теоретико-информационный анализ процесса учета ТМЦ;
- 2) разработать структуру входных и выходных данных;
- 3) спроектировать базу данных для хранения информации;
- 4) выполнить проектирование интерфейса АИС;
- 5) разработать АИС «Учет ТМЦ».

На рис. 1 приведена схема взаимодействия бизнес-процессов при согласовании заявок на приобретение ТМЦ.

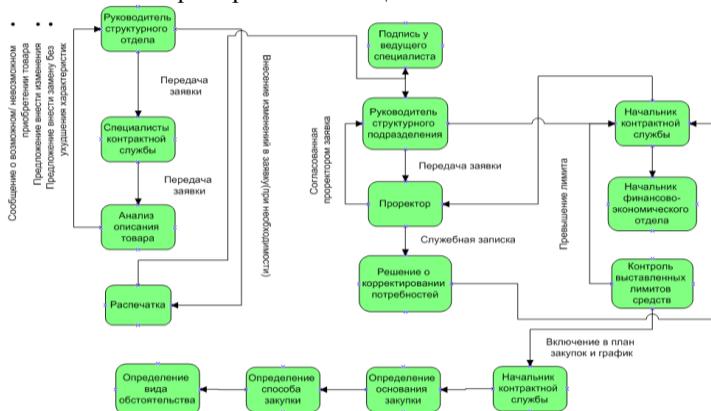


Рис. 1. Схема взаимодействия бизнес-процессов при согласовании заявок на приобретение ТМЦ

Для разработки АИС «Учёт ТМЦ» использованы следующие инструментальные средства: серверная платформа OpenServer 5.2.5; СУБД MySQL 5.5.50; скриптовый язык общего назначения php; прототипно-ориентированный сценарный язык программирования js; стандартизированный язык разметки документов html; язык структурированных запросов sql; редактор JetBrains PhpStorm 2016.2.1.

Также в системе будут назначены ранги пользователям:

- 1) ответственные по инвентаризации – права на редактирование, добавление и удаление информации о МТО;
- 2) заведующий учебно-лабораторным комплексом (УЛК) – полный доступ к информации в АИС, формирование поисковых запросов для составления отчетной документации;
- 3) администратор – полный доступ к системе.

Главные функции АИС «Учет ТМЦ»: хранение, ввод, редактирование и удаление информации о материально-технических ценностях, формирование заявок на приобретение, списание, передачу ТМЦ в едином стиле, выполнение поисковых запросов административными работниками, создание отчетов.

Введение данной системы позволит рационально и эффективно использовать рабочее время специалистов по учёту ТМЦ и оптимизации закупок.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМАНДНОЙ СТРОКИ WINDOWS

Климов Д.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Пряхина М.В., преподаватель

Многие наверняка сталкивались с командной строкой при установке или запуске каких-нибудь программ или игр, когда вылезали черные окошки с бегущими в них белыми буквам и символами. Эти окошки как раз и являлись командными строками, а быстро бегающая по ним информация – это не что иное, как выполнение инструкций bat-файлов. Эти окна всегда оставались не понятными.

Целью работы является изучение Командной строки и ее возможностей.

Объектом исследования является Командная строка Windows.

Гипотеза – Командная строка Windows упрощает и расширяет возможности работы с компьютером, позволяет оперативно производить множество действий с помощью одного сценария.

Обозначенная цель предполагает решение следующих задач:

- необходимость знаний по работе с Командной строкой;
- функции Командной строки;
- достоинства и недостатки Командной строки.

Казалось бы, Командная строка – инструмент профессионалов – системных администраторов, разработчиков операционных систем и программ под них и других интересующихся, – а для обычных пользователей создана графическая оболочка для удобной работы. Конечно, в большей степени это так, однако и для рядового пользователя имеет смысл пользоваться командной строкой.

Командная строка (ее еще называют интерпретатором команд, или командной оболочкой, или командным процессором) — это специальная программа, обеспечивающая связь пользователя напрямую с операционной системой. У командной строки текстовый пользовательский интерфейс, где все управление приложениями и программами операционной системы осуществляется написанием текстовых команд.

Что вообще можно сказать о командой строке Windows? Это компонент, программа и командная оболочка которая входит в состав Операционной системы Windows, с ее помощью можно производить множество команд такие как ms DOS внешние и встроенные команды, команды утилит

Ее основное преимущество состоит в том , что она позволяет выводить все команды без участия Графического интерфейса , которая намного быстрее и имеет массу возможностей, в отличии от графического интерфейса.

Командная строка позволяет нам записать целые сценарии операций с Операционной системой, так же она поддерживается на всех версиях Windows.

С помощью Командной строки можно получить доступ, в первую очередь, к сложнодоступным или вовсе недоступным функциям, а также к полезной информации и сведениям о компьютере и программах. С ее помощью вы можете диагностировать свою систему на наличие проблем и ошибок[1].

Командная строка – неотъемлемый инструмент пользователя, у которого отсутствует мышка или аналогичное устройство ввода и имеется только клавиатура. Командная строка поддерживает создание сценариев: вы можете писать скрипты, которые будут автоматизировать вашу работу за компьютером [1].

Конечно, в командной строке вы можете производить все те же действия, что и в графическом интерфейсе, в плане функциональности она может даже больше.

Литература

1. <http://soft-storage.ru/stati/rabota-s-operacionnoy-sistemoy/komandnaya-stroka-dlya-nachinayushchih>
2. <http://technosider.com/article/komandnaya-stroka-windows-7-zachem-ona-nuzhna-1059/>
3. <http://winlix.ru/komandnaya-stroka-windows.html>

ПРОЕКТ «WIDGET MAGTU»

Лебедев И.Н.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Фетисова Л.А., преподаватель

Widget – это небольшой независимый программный модуль, работающий в некоторой среде (напр. сайте, браузере, мобильном телефоне) и исполняющий, как правило, одну определенную функцию.

Информер – это неинтерактивный виджет, т.е. такой, контент которого не зависит от действий пользователя.

Одной из особенностей виджетов является их простота и удобство взаимодействия с сервисами различных сайтов и приложений.

Все функции операционных систем и приложений должны быть понятны пользователю на интуитивном уровне.

Данный виджет должен идти как приложение к сайту МГТУ, делая контент более доступным для учащихся.

Целевая аудитория разработки – обучающиеся Многопрофильного колледжа.

Цель работы: показать перспективу данного способа в оповещении учащихся об учебных занятиях.

Базовый функционал приложения включает в себя: приложение-клиент отображающее расписание учебных занятий и их замен; виджет, позволяющий в автоматическом режиме уведомлять о новом расписании с главного экрана и в виде уведомлений.

Задачи исследования: составление алгоритма программы; изучение библиотек по работе с сайтом образовательного учреждения; создание интерфейса приложения; написание кода программы; тестирование приложения.

Проект реализован в среде разработки Android Studio IDE.

Преимущества использования виджета: экономия времени за счет сортировки информации; проект сделан под мобильное устройство (планшет, мобильный телефон).

На этапе проектирования апробирование осуществлялось в учебной повседневной деятельности.

В результате проделанной работы, получено программное обеспечение, способное работать на любом планшете, а также на любом другом мобильном устройстве под операционной системой Android.

В настоящее время интерфейс находится в доработке.

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «АБИТУРИЕНТ»

Мышкин М.А.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 4 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Шумакова Н.В., преподаватель

Гатина Е.С., преподаватель

В наше время люди ценят мобильность, удобство и скорость доступа к информации, что в полной мере обеспечивают мобильные приложения. Современные телефоны уже давно перестали быть роскошью, т.к. они стали аксессуаром многих людей. Смартфоны и их многочисленный технологичные разновидности всегда под рукой. В любом месте и в любое время, используя телефон можно включить нужное приложение и посмотреть интересующую информацию. Информация нужна всем, особенно в ней нуждаются абитуриенты, ежегодно ищущие информацию о специальности, на обучение на которой они потратят значительное время. Они посещают сайты вузов, где пытаются найти интересующую их информацию о том, куда им лучше поступить и как это сделать. Это недостаточно удобно, так как информацию приходится собирать из разных мест, и она не всегда находится под рукой. Но если объединить большую часть необходимой информации в одно мобильное приложение, то это сделает доступ к ней более быстрым и удобным.

Цель данной работы – создание мобильного приложения для абитуриентов, предоставляющее доступ к информации о направлениях подготовки.

Объект исследования – разработка бизнес-плана мобильного приложения «Абитуриент».

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть необходимость создания мобильного приложения для абитуриентов;
- 2) разработать бизнес-план мобильного приложения «Абитуриент»;
- 3) определить экономический эффект мобильного приложения «Абитуриент».

Цель создания мобильного приложения для абитуриентов это объединение информации о поступлении в различные учебные заведения и полезного функционала в мобильное приложение.

Основное требование к разрабатываемой системе – это возможность получить доступ к информации в любое время в любом месте. Эту возможность предоставляют мобильные телефоны. Информация должна быть актуальной и при необходимости обновляться. Функционал должен быть полезен при поступлении.

Целевой аудиторией мобильного приложения «Абитуриент» являются учащиеся старших классов школ, выпускники и абитуриенты, рассматривающие возможность поступления в различные учебные заведения страны. Мобильное приложение обеспечивает удобный доступ к информации о направлениях подготовки, требующейся поступающим для принятия решений о поступлении.

Стартовый капитал - 300 000 рублей. За первый месяц работы планируется продать 5000 платных версий приложения по цене 1\$/версия. Таким образом, доход от продаж за первый месяц составит 300 000 рублей. При продаже бесплатных версий, в которых появляется всплывающая реклама, планируется доход за первый месяц в размере 100 000 рублей.

В результате были решены все поставленные задачи:

- 1) проведен анализ аналогов.
- 2) разработано мобильное приложение.
- 3) рассмотрен механизм обновления данных.

Таким образом, мобильное приложение «Абитуриент» имеет интуитивно понятный интерфейс, благодаря чему пользователь с легкостью сможет его освоить. Приложение предоставляет основную информацию, необходимую абитуриентам и их родителям для выбора направления подготовки и поступления.

Литература

1. Жданова, К. Д. Разработка бизнес-плана мобильного приложения &WVTF // Nauka-rastudent.ru. – 2015. – № 12 (24) / [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://nauka-rastudent.ru/24/3073/>
2. Романова, М. В. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 240 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=333753>
3. Уткин, Э. А. Бизнес-план компании // М.: «ЭКОМОС», 2012. – 102 с.

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА C++ В НТЦ ООО «ОСК» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

Синецкий С.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кожевников И.О., мастер производственного обучения

Во время прохождения производственной практики по профилю специальности в Научно-техническом центре ООО «ОСК» заданием было изучение и анализ инструментальных средств для промышленного программирования ПО инженерами Научно-технического центра ООО «Объединенная сервисная компания». Для автоматизации производства крупных технологических агре-

готов на ОАО «ММК», таких как листопркатные станы, используются автоматизированные системы управления технологическим процессом.

Использование SCADA-систем верхнего уровня АСУ ТП сторонних разработчиков, таких как SIMATIC WinCC и InTouch, невыгодно и не практично в условиях разнообразного оборудования (такого как ПЛК), необходимости приобретения новых версий, обучения персонала использованию этих систем. В целях экономии и практической эффективности на предприятии была разработана собственная SCADA-система «Мониторинг 2014» для внедрения ее в действующие АСУ ТП, обслуживанием которых занимается «ОСК».

Целью данной научно-исследовательской работы стало изучение предметной области, практическое исследование новой SCADA-системы «Мониторинг 2014», методы и способы ее сопровождения и расширения инжинерами НТЦ ООО «ОСК», анализ эффективности внедрения.

Автоматизация технологических процессов остается одним из основных направлений развития промышленного производства уже на протяжении многих десятилетий. За последние семь десятилетий автоматизация прошла три основных этапа развития: 1) Системы автоматического контроля (САК) и системы автоматического регулирования (САР); 2) Системы автоматизации технологических процессов (САУ); 3) Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). В данный момент уровень автоматизации управления производством представляет собой многоуровневую схему взаимодействия человека и машины на основе систем автоматического сбора данных и сложных вычислительных комплексов, которые все время совершенствуются [1]. Традиционно АСУ ТП строятся по трехуровневому принципу:

1) Верхний уровень – Уровень промышленного сервера, сетевого оборудования, уровень операторских и диспетчерских станций. На этом уровне идет контроль хода производства, сбора данных, визуализация и диспетчеризация хода технологического процесса. Это уровень HMI, SCADA;

2) Средний уровень – Уровень управления оборудованием — Control level. Это уровень контроллеров (ПЛК – PLC, Programable Logic Controller);

3) Нижний уровень – Уровень оборудования (уровень входов/выходов). Это уровень датчиков, измерительных устройств, контролирующих управляемые параметры, а также исполнительных устройств, воздействующих на эти параметры процесса, для приведение их в соответствие с заданием [2].

SCADA (англ. Supervisory Control And Data Acquisition) – система диспетчерского контроля и сбора данных. Основная задача SCADA – это сбор информации о множестве удаленных объектов, поступающей с пунктов контроля, и отображение этой информации в едином диспетчерском центре, обеспечивает долгосрочное архивирование полученных данных. Также диспетчер имеет возможность не только ограничено управлять объектом, реагируя на различные ситуации. SCADA—системы позволяют разрабатывать АСУ ТП в клиент-серверной или в распределенной архитектуре. [3] [4]

Научно-технический центр ООО «ОСК» занимается широким спектром деятельности, в частности разработка серверной и клиентской стороны ПО, разработка проектно—конструкторской документации. Также в обязанности специалистов НТЦ входит сопровождение и программирование ActiveX-компонентов для SCADA-системы «Мониторинг 2014» на Visual C++. ActiveX – технология Microsoft, предназначенная для написания сетевых приложений. Она предоставляет программистам наборы стандартных библиотек, значительно облегчающих процесс кодирования.

SCADA-система «Мониторинг 2014» является контейнером для ActiveX-объектов. А это значит, что большое количество ActiveX-объектов, создаваемых инженерами НТЦ ООО «ОСК», могут встраиваться в SCADA-приложения. В результате процесс разработки человеко-машинного интерфейса для инженеров-технологов АСУ ТП напоминает работу с конструктором, заключающуюся в подборе и встраивании готовых компонентов.

При выполнении своих обязанностей в роли дублера программиста были изучены основные этапы разработки элемента управления ActiveX для SCADA «Мониторинг 2014» в Visual C++ на примере создания абстрактного элемента.

В итоге можно утверждать, что внедрение собственной SCADA-системы инженерами-программистами НТЦ ООО «ОСК», а не использование стороннего программного обеспечения имеет ряд серьезных преимуществ:

1) Выгода с экономической точки зрения – отсутствие необходимости в приобретении новых версий SCADA-систем сторонних производителей;

2) Практическая выгода – возможность интеграции собственного программного продукта позволяет модифицировать его под нужды конкретного технологического процесса и оперативно решать возникшие проблемы силами инженеров-программистов;

3) Простота в эксплуатации – Возможность инженерам-технологам самим, после прохождения определенных курсов подготовки, без помощи штатных программистов интегрировать и использовать элементы управления ActiveX на своем АРМ под собственные нужды.

Литература

1. Автоматизация технологических процессов и производств [Текст]: А. А. Иванов – Санкт – Петербург, Форум, 2011 г. – 224 с.
2. Белов, М. П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: Учебник для вузов / М.П. Белов, В.А. Новиков, Л.Н. Рассудов. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 576 с.
3. Глишков, Г. М., Косырев, А. И., Шевцов, Е.К. Контроль и автоматизация металлургических процессов: Учебник для вузов. – М.: Металлургия, 2012. – 352 с.
4. Андреев, Е.Б. SCADA-системы: взгляд изнутри/Е.Б. Андреев, Н.А. Куцевич, О.В. Синенко. – М.:Издательство «РТСофт», 2004. – 176 с.

РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И АНАЛИЗ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ЮЖНОУРАЛЬСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА

Сумин А.В.,
19.01.17 Повар, кондитер, 1 курс,
ГБПОУ ЮЭТ «Южноуральский энергетический техникум»

Научный руководитель:
Хоменко И.В., преподаватель

Современные информационные Интернет-технологии широко используются в образовании. Ведь сегодня ресурсы сети Интернет используют и преподаватели и студенты в своей учебной деятельности.

Цель исследовательской работы – определение частоты использования, и для подготовки к каким учебным дисциплинам и профессиональным модулям используют ресурсы сети Интернет студенты Южноуральского энергетического техникума.

Объектом исследования стали студенты гр. 26 по специальности «Технология продукции общественного питания».

Предмет исследования - образовательные ресурсы сети Интернет.

Гипотезой исследования является предположение о том, что, студенты Южноуральского энергетического техникума используют ресурсы сети Интернет для самостоятельной подготовки к учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы были сформулированы задачи работы:

1. Охарактеризовать Интернет как глобальную информационную сеть.
2. Рассмотреть основные виды ресурсов сети интернет.
3. Рассмотреть возможности использования ресурсов сети Интернет в учебной деятельности.
4. Составить анкету и обработать данные, полученные в ходе опроса.
5. Обосновать необходимость использования ресурсов сети Интернет в учебной деятельности.
6. Изучить и проанализировать ресурсы сети Интернет, которыми пользуются студенты гр. 26.

Актуальность работы определяется практической значимостью исследуемого вопроса для Южноуральского энергетического техникума.

Практическая значимость работы заключается в том, что она может быть рекомендована преподавателям, которые в результате исследования будут осведомлены о наличии компьютеров с выходом в Интернет у студентов. Эти данные помогут преподавателям при подготовке к уроку, для со-

ставления домашнего задания. Материалы, найденные в Интернете помогут преподавателям разнообразить урок, поддержать и увеличить интерес студентов к предмету, восполнить недостаток учебной литературы по предмету.

Новизна данной работы заключается в том, что впервые в Южноуральском энергетическом техникуме был проведен анализ тестирования студентов по данной проблеме, выявлены частота использования ресурсов сети Интернет студентами гр. № 26, виды учебных работ студентов, выполняемых с использованием ресурсов сети Интернет и учебные дисциплины и профессиональные модули, при подготовке к которым студенты пользуются ресурсами сети Интернет

Методы исследования:

- 1) Теоретический - анализ и синтез литературы с целью получения информации о ресурсах и образовательных возможностях сети интернет.
- 2) Социологический опрос с целью изучения состояния проблемы в Южноуральском энергетическом техникуме в политехническом отделении.
- 3) Метод статистической обработки результатов.

Результаты исследования можно применять при организации работы с сетью Интернет, как в образовательных организациях, так и в домашних условиях; проведенный мониторинг дает возможность наглядно проанализировать его использование в учебной деятельности.

Вывод по теоретической части: интернет – это телекоммуникационная сеть, содержащая образовательные ресурсы, которая содержит множество образовательных ресурсов, которые могут быть использованы студентами при подготовке к различным учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Вывод по практической части: Студенты, использующие ресурсы сети Интернет для подготовки к спецпредметам – в основном относятся к 3 группе пользователей – то есть тем, кто пользуется сетью Интернет 2 года.

В целом можно сделать вывод о том, что большинство студентов используют в своей учебной деятельности ресурсы сети Интернет.

Литература

1. Арестова, О. Н., Бабанин, Л. Н., Войскунский, А. Е. Мотивация пользователей Интернет // Гуманитарные исследования в Интернет / Под ред. А. Е. Войскунского. – М. «Можайск-Терра», 2012. – 177 с.
2. Беляев, М. И. Взаимодействие человека с компьютером с позиции теории деятельности / М. И. Беляев, В. В. Гриншкун, Г. А. Краснова. – М.: Изд-во РУДН, 2011. – 300с.
3. Богащенко, Ю. А. Влияние социально-экономических перемен на здоровье студентов Сибирского федерального университета / Ю. А. Богащенко, А. С. Темных // Физ. воспитание студентов. – 2012. – № 6. – С. 108–113.
4. Якушина, Е. В. Обучение подростков целенаправленному поиску информации и работе в сети Интернет / Е. В. Якушина, С. В. Бойко, Б. В. Панов. – М.: Эксмо, 2008. – 116 с.
5. Якушина, Е. В. Изучаем Интернет / Е. В. Якушина. – СПб.: Питер-пресс, 2013. –256 с.

6. <http://elsmog.ru/index.php/vliyanieemi/pcemi.html>
7. <http://www.kindergenii.ru/HTMLs/fizminutki.htm>
8. <http://www.ug.ru/metodartikle/205>
9. <http://www.tiensmed.ru/programmerl.html>
10. <http://www.mumskids.ru/Pages.aspx?pageid=28>
11. <http://www.allwomens.ru/10175-kak-vliyaet-kompyuter-na-zdorove-psixiku-detej.htm>

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО АРХИВА В ПРАКТИКУ МНОГОПОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Фазылова А.С., Усманова К.Р.,
46.02.01 Документационное обеспечение
управления и архивоведение, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Третьякова С.В., преподаватель МпК

В деятельности любой организации возникает большое количество документов, требующих длительного хранения. Документы на бумажных носителях подвержены многим факторам разрушения: температура и влажность воздуха с нарушением нормы, яркий свет, пыль, биологические вредители, агрессивные примеси в воздухе. Бумажные документы требуют специальных условий хранения, приспособленных зданий или помещений под архив.

Проблема возрастания объёмов документов сегодня актуальна для всех. Все чаще из-за сложности доступа к архивам увеличивается время поиска документов и, как следствие, вынужденных простоев. Наиболее эффективным решением данной проблемы является сканирование документов, организация и создание электронного архива.

Электронный архив - система структурированного хранения электронных документов, обеспечивающая надежность хранения, конфиденциальность и разграничение доступа, отслеживание истории использования документа, быстрый и удобный поиск.

Актуальность данной работы заключается в том, что из-за дефицита площади приспособленные помещения под архив в Многопрофильном колледже отсутствуют, возникает проблема сохранности архивных документов.

Цель проекта – рассмотреть возможности внедрения электронного архива в практику Многопрофильного колледжа, предложить оптимальные варианты хранения архивных документов и их использования.

Задачами данного проекта:

- 1) изучить с нормативную базу работы электронного архива;

- 2) изучить основные виды и функции электронного архива;
- 3) выявить проблемы обеспечения сохранности документов архива МпК;
- 4) рассмотреть работу электронных архивов «Этлас» «СЭД Е1 Евфрат» и возможности внедрения их в работу МпК.

Основные функции электронного архива

Электронный архив включает следующие базовые функции:

1. Управление документами и иерархической структурой архива;
2. Имиджинг документов (оцифровка, трансформация, представление в разных форматах бумажных документов);
3. Поточный ввод (ускорение занесения большого массива типовых и разнородных документов в систему);
4. Управление Web-контентом;
5. Системы сообщений, позволяющие пользователям обмениваться сообщениями, а также назначать задачи и отслеживать статус их выполнения.

Основные преимущества электронных архивов:

1. Связь электронного документа с бумажным источником, которая позволяет в подавляющем большинстве случаев обойтись без доступа к бумажному документу, а в случае необходимости работы с бумажным документом быстро его найти;
2. Реализация концепции ИЛМ (Informationlifecyclemanagement), позволяющей переносить информацию из оперативного хранения в архивное с соответствующей сменой носителя информации для удешевления хранения и повышения надежности хранения;
3. Распределение прав и процедур доступа согласно корпоративным регламентам;
4. Электронные архивы являются основной системой производственного документооборота содержат, как правило, сканирование и оцифрованные образы бумажных документов и электронные документы.

Основная задача архива обеспечить сохранность данных.

Электронные архивы позволяют:

1. Снизить затраты на хранение;
2. Значительно сократить потери и повреждения архивных документов за счёт уменьшения потребности в подлинниках;
3. Снизить объем копировальных работ благодаря доступу к электронным образам документов;
4. Контролировать цепочку запросов и получения информации, предотвращая несанкционированный доступ и копирование документов.

Литература

1. Федеральный закон от 22 октября 2004 г. № 125-ФЗ «Об архивном деле в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

- 3 Федеральный закон от 06 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи».
- 4 Постановление Правительства Российской Федерации от 22 сентября 2009 г. № 754 «Об утверждении Положения о системе межведомственного электронного документооборота»
- 5 Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 № 890 «О мерах по совершенствованию электронного документооборота в органах государственной власти»
- 6 ГОСТ Р 53898-2010. Системы электронного документооборота. Взаимодействие систем управления документами. Требования к электронному сообщению.
- 7 ГОСТ Р 54471-2011/ISO/TR 15801:2009. Системы электронного документооборота. Управление документацией. Информация, сохраняемая в электронном виде. Рекомендации по обеспечению достоверности и надежности.
- 8 ГОСТ Р 54989-2012/ISO/TR 18492:2005. Обеспечение долговременной сохранности электронных документов.

СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ПОРТФОЛИО СТУДЕНТА СРЕДСТВАМИ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА GOOGLE DRIVE

Целяпина Н.А.,

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство, 3 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:
Садохина Л.А., преподаватель

Согласно Новейшему словарю иностранных слов и выражений, портфолио – это совокупность сведений о человеке; досье, собрание документов, образцов работ, фотографий, дающих представление о возможностях, способностях специалиста.

Сегодня наличие портфолио привычно для любой категории специалистов в различных области деятельности, учащихся школ, дошкольников, и, несомненно, для студентов. Портфолио студента является совокупностью свидетельств, создаваемой с целью демонстрации результатов его деятельности, что важно и для студента, и для его учебного заведения. Таким образом, можно утверждать, что наша тема актуальна как для студента, так и для колледжа в целом.

Единых требований к портфолио на сегодняшний момент нет. Свои требования выдвигают учебные заведения, оргкомитеты конкурсов, предлагают формы Интернет-ресурсы (например, 4portfolio.ru). Возникает проблема: каким образом организовать процесс формирования и хранения студенческих портфолио – централизованно и массово.

Гипотеза: если спроектировать систему формирования и хранения сту-

денческих портфолио, то это даст возможность удобного доступа, наполнения материалами, систематизации достижений студента.

Цель работы – разработка проекта организации формирования и хранения портфолио в информационном пространстве колледжа.

Задачи работы: изучение информационных источников по теме; выявление проблемы организации студенческих портфолио в ЮУрГТК; разработка концепции системы организации портфолио; создание информационного ресурса для формирования портфолио.

Нами были изучены источники информации по теме, выявлены виды и способы представления портфолио студента.

Мы провели опрос среди студентов ЮУрГТК. Так, хранение материалов для портфолио в основном децентрализовано (у 83% опрошенных), грамоты, дипломы хранятся разрозненно и у разных лиц: 37% у самого студента, 50% у куратора группы, 22% у преподавателя. Формат хранения материалов бумажный и электронный (в виде сканов дипломов). Это неудобно, не видно общей картины, плюс всегда есть возможность утери материалов.

Результатом нашей работы стала разработка проекта организации размещения и хранения студенческих портфолио в информационном пространстве колледжа средствами Google Drive.

Google Диск – это файловый хостинг, созданный и поддерживаемый компанией Google. Его функции включают хранение файлов в Интернете, общий доступ к ним и совместное редактирование [2]. Сервис Google Диск внедрен в информационную систему колледжа.

Мы предлагаем на основе Google Диск простую и удобную систему хранения материалов портфолио достижений студентов, совмещающую электронный и web-формат.

В домене колледжа в созданном аккаунте нами была создана структура папки «Портфолио студентов». В папке студента имеется личная карточка, а материалы разнесены по папкам «НИРС» – научно-исследовательская работа студента, «СПОРТ», «КУЛЬТМАСС» – культмассовая и общественная деятельность. В личной карточке перечислены достижения с подтверждающими ссылками на документы.

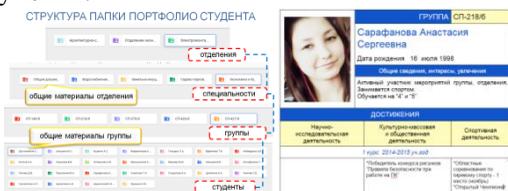


Рисунок 1. Структура папки «Портфолио студентов» и Личная карточка

Мы сформировали портфолио студентов одной из групп колледжа. Личные карточки студентов создали с помощью Google Docs, наполнили их ин-

формацией. Отсканировали грамоты и дипломы, разместили их в папках. Мы выявили две ключевые фигуры, формирующие портфолио: сам студент и его куратор. Папка «Портфолио студентов» доступна для просмотра только находящимся в домене колледж. Право изменять информацию есть у куратора – только для своей группы, и у студента – только в его индивидуальной папке.

Мы получили сетевое пространство для хранения портфолио, мобильный доступ, централизованность. Система апробирована, частично внесены данные, продумана схема работы с ней.

Литература

1. Лесникова, Л. В., Гаврилова, Е. В. Электронное портфолио студента: методические рекомендации // Pandia: сетевой журн. 2012. URL <http://pandia.ru/text/77/279/68660.php> (дата обращения: 15.02.2017 г.).
2. Официальный сайт Google [Электронный ресурс] // URL <https://www.google.ru/intl/ru/drive/>. (дата обращения: 15.02.2017 г.).

СЕКЦИЯ 9 СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛКА «НЕЖНЫЙ» И АНАЛИЗ ИПОТЕЧНЫХ ПРОГРАММ В Г.МАГНИТОГОРСКЕ С ЦЕЛЮ ВЗЯТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТА

Астахова В.Д.,
21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:
Хуторянская И.В., преподаватель,
Шаркова Л.Н., преподаватель

Целью данной работы является не только раскрытие выбранной темы, но и пополнение личного запаса знаний, необходимых для работы специалистом земельно-имущественных отношений. Актуальность заявленной темы не вызывает сомнения, т.к. специалист земельно-имущественных отношений должен знать перспективы застройки города в ближайшее время и прогнозировать развитие ситуации на рынке жилья.

В данной исследовательской работе рассматривается один из самых новых и пользующийся спросом посёлок Нежный.

Представлена история застройки поселка, план поселка, рассмотрены типы индивидуальных и многоквартирных домов, представлены планы и фотодокументы. Выявлены положительные и отрицательные стороны поселка, его особенности.

Проведен анализ рынка индивидуальных жилых домов с земельным участком близлежащих поселков. Результаты анализа представлены в виде схем и диаграмм.

Выполнена практическая часть исследовательской работы – исследован земельный участок с жилым домом в поселке по адресу: г. Магнитогорск, п. Нежный, ул. Татьянической, д.201. Представлены фотодокументы земельного участка и жилого дома. Проведена техническая инвентаризация земельного участка и жилого дома: проведены измерения и составлен план земельного участка, рассчитана застроенная площадь участка и рассчитана экспликация площади земельного участка, проведены измерения жилого дома и составлен поэтажный план первого и второго этажа, рассчитана общая и жилая площадь дома, обследованы конструктивные элементы дома, дано их описание и техническое состояние, подсчитан физический износ дома.

Рассмотрены варианты ипотечного кредитования в разных банках города Магнитогорска с целью приобретения земельного участка с жилым домом. Более подробно изучены программы ипотеки в банках – СБЕРБАНКЕ,

«АК Барс», «Челиндбанк» и даны рекомендации по выбору наиболее подходящего варианта.

Данная исследовательская работа имеет практическую направленность, так как позволяет проанализировать условия ипотечного кредитования для приобретения земельного участка с жилым домом.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ПЕРСОНАЛА ООО «ФОРВАРД»

Афанасьев А.Ю., Салмин М.Е.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Коровченко О.В., преподаватель

*Не тот убог, у кого нет ничего, а тот, кто не работает.
(Ш.Монтестье)*

Цели научно-исследовательской работы: 1) с помощью случайной выборки провести исследование затрат рабочего времени персонала ООО «Форвард»; 2) разработать практические рекомендации по снижению и предотвращению потерь рабочего времени.

Задачи исследования: 1) провести фотографию рабочего дня сотрудников ООО «Форвард»; 2) определить виды затрат рабочего времени; 3) сравнить фактические затраты рабочего времени с нормативными затратами; 4) определить потери рабочего времени; 5) графически представить затраты рабочего времени; 6) разработать рекомендации по снижению непроизводительных затрат рабочего времени.

Объект исследования – работники ООО «Форвард». Предмет исследования: выявление и анализ затрат рабочего времени сотрудников ООО «Форвард».

Методы исследования: изучение и анализ информационных источников; проведение наблюдения за рабочим временем; систематизация рабочего времени по видам; анализ собранной информации.

Гипотеза исследования: если исследовать и проанализировать затраты рабочего времени персонала ООО «Форвард», то можно выявить потери рабочего времени и разработать мероприятия по снижению непроизводительных затрат рабочего времени.

Актуальность исследования. В условиях рыночной экономики современные предприятия ищут пути повышения эффективности производства, увеличения прибыли и рентабельности, снижения затрат. Одним из способов достижения положительных результатов является увеличение производительности труда и снижение потерь рабочего времени.

Огромное внимание на предприятиях уделяется нормированию рабочего времени с целью поиска эффективных путей увеличения оперативного времени и снижения нерегламентированных перерывов. Рабочее время бесценно, так как в течение этого времени создаются материальные и духовные ценности, которые являются основой благосостояния всего общества и отдельных его членов. Рабочее время предполагает отработку каждым работником установленной для него меры труда в собственных интересах, интересах нанимателя и общества в целом.

В связи с вышесказанным очевидна значимость данной работы, так как содержит исследование и анализ затрат рабочего времени, мероприятия по снижению потерь рабочего времени, а следовательно, имеет практическую значимость для руководителей ООО «Форвард».

Труд человека, как и вся его жизнь, всегда протекает во времени. Для всех видов общественно полезной деятельности людей общим измерителем количества затраченного труда выступает рабочее время. Рабочее время, с одной стороны, закрепляет меру труда, с другой, – обеспечивает работнику предоставление времени для отдыха и восстановления затраченных сил.

Статья 91 ТК РФ даёт следующее определение: рабочее время – время, в течение которого работник в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка организации и условиями трудового договора должен исполнять трудовые обязанности, а также иные периоды времени, которые в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами относятся к рабочему времени. Изучение затрат рабочего времени проводится с целью: выявления структуры затрат рабочего времени; выявления и устранения потерь и непроизводительных затрат рабочего времени и причин, их вызывающих; выявления и оценки методов и приемов труда; определения оптимального варианта содержания и последовательности выполнения отдельных элементов операции; расчета норм и нормативов труда; выявления причин невыполнения или значительного перевыполнения норм.

Полученный в ходе исследования материал используется для разработки мероприятий по совершенствованию организации и нормирования труда.

Литература

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 145 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405099>
2. Теория организации. Организация производства [Электронный ресурс]: Интегрированное учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков и др.; под общ. ред. проф. А.П. Агаркова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2012. – 272 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook/view/book/3592/>
3. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) [Электронный ресурс]: Учебник. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 288 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405093>

4. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом: Учебник / А.Я. Кибанов. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 440 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=447389>
5. <http://www.vuzlib.su/beta3/html/1/19387/19469/>
6. <http://e-lib.gasu.ru/eposobia/shvakova/R%2011%202.html>
7. [http://www.ekonomika-st.ru/ekonomika/ekonomika-truda-10-3.html](http://www.ekonomika-st.ru/ekonomika/ekonomika-truda/ekonomika-truda-10-3.html)
8. http://abc.vvsu.ru/Books/organiz_normir_oplata/page0006.asp
9. <http://portal-u.ru/monobokarg11/poterrabr>

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ НА РЫНКЕ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Балан Е.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Елфимова О.С. преподаватель

Одной из самых важных сфер деятельности любого успешного предприятия являются его инвестиционные операции, иными словами, операции вложения капитала в реализацию тех или иных инвестиционных проектов, которые, в свою очередь, будут обеспечивать компании получение выгод на протяжении длительного периода времени. Исходя из этого, в современном мире сложных экономических взаимоотношений острой проблемой является определение наиболее эффективного направления вложения капитала с целью преумножения его стоимости, что объясняет актуальность выбранной темы исследовательской работы.

Потребность в реализации инвестиций может быть вызвана совокупностью различных факторов, однако, как правило, наиболее распространённым является инвестирование, нацеленное на стратегию роста бизнеса. Таким образом, инвестиции представляют собой непереносимое условие повышения уровня доходности и рентабельности реализуемой предпринимательской деятельности, что укрепляет позиции компании на рынке свободной конкуренции [2].

Для примера был выбран жилой комплекс «Алтынай», который является наиболее эффективным объектам инвестирования в коммерческой недвижимости *Абзелитовского района*, не смотря на инфляционные скачки, стоимость жилого комплекса непрерывно возрастает, таким образом, не только сохраняя стоимость вложенного капитала, но и преумножая её.

На протяжении последних лет на рынке коммерческой недвижимости *Абзелитовского района*, стал активно расти сектор гостиничной недвижимости ГЛЦ «Металлург-Магнитогорск» курорт «Банное» за счет роста спроса со стороны потребителей туристического продукта. Важной тенденцией на

рынке коммерческой гостиничной недвижимости замечен рост популярности объектов гостиничной недвижимости категории «апартаменты». Согласно с аналитическими исследованиями, инвестиции в апартаменты являются наиболее доходными, эффективными с экономической точки зрения и быстро-окупаемыми, – что полностью соответствует выдвинутой гипотезе нашей исследовательской работы.

Исходя из этого, целью нашей исследовательской работы является оценка эффективности инвестиций в объекты коммерческой недвижимости на примере апартаментов. В частности в работе будет разработан проект по инвестированию в создание апартаментов в общем номерном фонде жилого комплекса «Алтынай». Поставленная цель исследовательской работы обуславливает необходимость подробного анализа не только функционирования рынка коммерческой недвижимости и особенностей инвестирования на нём, но так же и изучение методологии оценки эффективности инвестиций, выявление важных критериев оценки, исходя из специфики объекта инвестирования.

Существует множество различных подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов. Исходя из специфики объекта инвестирования, оценка эффективности инвестиционного проекта по созданию номеров-апартаментов в жилом комплексе, основывается на стандартной методологии расчёта статистических и динамических показателей эффективности. Однако, важным критерием оценки эффективности инвестиций в апартаменты является определение уровня рисков проекта и анализ чувствительности критериев эффективности инвестиций к выявленным рискам и способов их минимизации. Поскольку туристический бизнес тесно связан с туристическими рисками недозагрузки объектов и роста уровня конкуренции [1].

Таким образом, для достижения поставленной цели исследовательской работы определены следующие задачи: 1) изучить теоретические аспекты функционирования инвестиционного рынка коммерческой недвижимости *Абзелловского района*; 2) изучить характеристические особенности объекта гостиничной недвижимости категории «апартаменты» и определить инвестиционные преимущества данного типа недвижимости; 3) провести анализ инвестиционного потенциала рынка апартаментов *Абзелловского района, оз. Банное*; 4) провести анализ финансово-хозяйственной деятельности жилого комплекса «Алтынай»; 5) разработать проект по реализации инвестиций в создание номеров-апартаментов в общем номерном фонде жилого комплекса «Алтынай»; 6) проанализировать уровень эффективности реализации инвестиций в апартаменты; 7) разработать имитационную модель оценки рисков инвестиционного проекта по созданию номеров-апартаментов и оценить степень влияния рисков на эффективность реализации инвестиционного проекта; сделать выводы.

В данной работе необходимо произвести сравнение основных методов оценки эффективности инвестиций и выявить преимущества и недостатки каждого из методов. Исходя из специфики апартаментов, по итогам исследо-

вательской работы необходимо определить методологию оценки уровня эффективности разработанного инвестиционного проекта и разработать модель оценки зависимости эффективности проекта от внешних факторов.

Предметом исследовательской работы является оценка эффективности инвестиционного проекта по созданию апартаментов.

Объектом исследования является жилой комплекс «Алтынай». Основой для проведения исследования являются нормативные документы, статистические данные, бухгалтерские отчетности компании, работы отечественных и зарубежных авторов, размещенные в учебных и периодических изданиях. Методология данной исследовательской работы включает в себя методы наблюдения, сравнения, моделирования, статистического и динамического анализа.

Литература

1. Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений [Текст] : федер. закон от 25 фев. 1999 г. №39-ФЗ. – правовой навигатор "КонсультантПлюс".
2. Быстров, А. В. Недвижимость: практическая энциклопедия; под редакцией И.С. Радченко. – М.: ГроссМедиа, 2015. – 406 с.

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ (НА ПРИМЕРЕ ОАО «ММК»)

Егупов П.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Дегтяренко Н. Г., преподаватель

Металлургическая отрасль является одной из важнейших в экономике любого государства, так как она выступает драйвером развития машиностроения и строительства. В России металлургическая отрасль, согласно ТПП РФ, является второй по значимости после нефтегазовой промышленности. По данным Минпромторга России, доля металлургической промышленности в ВВП страны составляет порядка 5%, а на долю в экспорте приходится около 14%.

В данной работе используется документация и исследования, проводимые на ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» - одно из крупнейших металлургических предприятий в России. Который представляет собой металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. Важным направлением деятельности комбината является получение качественного кокса.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности является важным элементом в системе управления производством, действенным средством выявле-

ния внутрихозяйственных резервов, основой разработки научно обоснованных планов-прогнозов и управленческих решений и контроля за их выполнением с целью повышения эффективности функционирования предприятия.

В современных условиях повышается самостоятельность предприятий в принятии и реализации управленческих решений, их экономическая и юридическая ответственность за результаты хозяйственной деятельности. Объективно возрастает значение финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов. Все это повышает роль финансового анализа в оценке их производственной и коммерческой деятельности и, прежде всего в наличии, размещении и использовании капитала и доходов. Результаты такого анализа необходимы, прежде всего, собственникам (акционерам), кредиторам, инвесторам, поставщикам, налоговым службам, менеджерам и руководителям предприятий.

Ключевой целью финансового анализа является получение определенного числа основных параметров, дающих объективную и обоснованную характеристику финансового состояния предприятия. Это относится, прежде всего, к изменениям в структуре активов и пассивов, в расчетах с дебиторами и кредиторами, в составе прибыли и убытков.

Локальные цели финансового анализа: определение финансового состояния предприятия; выявление изменений в финансовом состоянии в пространственно-временном разрезе; установление основных факторов, вызывающих изменения в финансовом состоянии; прогноз основных тенденций финансового состояния.

Аналитика и управляющего (финансового менеджера) интересует как текущее финансовое положение предприятия (на месяц, квартал, год), так и его прогноз на более отдаленную перспективу.

Альтернативность целей финансового анализа определяют не только его временные границы. Она зависит также от целей, которые ставят перед собой пользователи финансовой информации.

Цели исследования достигаются в результате решения ряда аналитических задач: предварительный обзор бухгалтерской отчетности; характеристика имущества предприятия: внеоборотных и оборотных активов; оценка финансовой устойчивости; характеристика источников средств: собственных и заемных; анализ прибыли и рентабельности; разработка мероприятий по улучшению финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Данные задачи выражают конкретные цели анализа с учетом организационных, технических и методических возможностей его осуществления. Основными факторами, в конечном счете, являются объем и качество аналитической информации.

Чтобы принимать решения в сфере производства, сбыта, финансов, инвестиций и инноваций, руководству предприятия необходима деловая систематическая осведомленность по вопросам, которые являются результатом отбора, анализа и обобщения исходной информации.

В данной работе рассматривается анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия на примере ОАО «Магнитогорский Металлургический Комбинат».

Целью проводимого исследования является выяснение текущего положения комбината и выявление потенциала его дальнейшего развития.

Литература

1. Колчина, Н. В., Поляк, Г. Б., Павлова, Л. П. Финансы предприятия. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014.
2. Курчаков, З. А. Стратегическое планирование и управление организацией. – М.: Концепт, 2014.
3. Романовский, М. В. Финансы предприятия. – СПб.: Бизнес-пресса, 2013.
4. Шеремет, А. Д., Негашев, Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. – М.: ИНФРА-М, 2015.
5. Портал www.buffett.ru.
6. Официальный сайт ММК – www.mmk.ru.
7. Официальный сайт НЛМК – www.nlmk.ru.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ЕГО БАНКРОТСТВА НА ООО «ALT-STUDIO»

Заякина К.Н.,

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 4 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Перемышневa Н.П., преподаватель

Для того чтобы обеспечивать выживаемость предприятия в современных условиях, управленческому персоналу необходимо уметь тщательно анализировать и оценивать финансовое состояние. Это и является актуальностью работы. Целью исследовательской работы является проведение финансового анализа на основе бухгалтерского баланса и оценка вероятности банкротства.

Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи: изучить теоретические вопросы по составлению бухгалтерской отчетности и приложений к нему; провести анализ финансового состояния ООО «ALT–Studio» и выявить положительные и отрицательные стороны финансовой деятельности организации; провести оценку вероятности угрозы банкротства предприятия; разработать предложения по улучшению финансового состояния предприятия с целью дальнейшего экономического развития.

Объект исследования – ООО «ALT–Studio». Предмет исследования – финансовое состояние ООО «ALT–Studio».

Основной вид деятельности типографии ООО «ALT–Studio»: печать газет, журналов, бланков, книг; изготовление печатных форм; изготовление печатей и штампов; издательская деятельность.

С помощью анализа ликвидности баланса можно дать оценку платежеспособности организации [5]. В организации сопоставление групп по активу и пассиву имеет следующий вид: На конец 2015 года: ($A_1 \geq П_1$; $A_2 \leq П_2$; $A_3 = П_3$; $A_4 \leq П_4$), На конец 2016 года: ($A_1 \geq П_1$; $A_2 \leq П_2$; $A_3 = П_3$; $A_4 \leq П_4$).

Исходя анализа ликвидности, можно охарактеризовать предприятие как неустойчивое. Особенно тревожная ситуация сложилась с первым неравенством. Предприятие не в состоянии рассчитаться по своим наиболее срочным обязательствам с помощью наиболее ликвидных активов, и в случае такой необходимости придется задействовать другие виды активов или заемные средства [5].

Для оценки перспектив платежеспособности предприятия, рассчитываем показатели ликвидности [4]. Рост коэффициента текущей ликвидности свидетельствует о том, что предприятие может в полной мере покрыть текущие доли фирмы, ее оборотными активами. Коэффициенты быстрой и абсолютной ликвидности в пределах допустимой нормы.

Абсолютные показатели финансовой устойчивости показывают, что у предприятия неустойчивое финансовое состояние сопряженное с нарушением платежеспособности, но при нем все же сохраняется возможность восстановления равновесия за счет сокращения дебиторской задолженности, ускорением оборачиваемости запасов [5]. Относительные показатели показывают, что предприятие имеет большие возможности финансового маневра, есть небольшая зависимость от кредиторов, организация не зависима от внешних источников средств, а значит, защищена от банкротства.

Для оценки вероятности угрозы банкротства воспользуемся пятифакторной моделью оценки угрозы банкротства Э. Альтмана [3]. На основе полученных значений Z можно сделать следующие вывод, что на протяжении всего анализируемого периода вероятность банкротства на данном предприятии очень низка ($Z > 2,99$). Предприятию не грозит банкротство. С каждым годом вероятность банкротства организации уменьшается, так как Z показатель увеличился на 0,7326. Это означает, что компания даже не приближается к неустойчивому состоянию.

Основные пути улучшения платежеспособности: увеличение собственного капитала предприятия; снижение внеоборотных активов (за счет продажи или сдачи в аренду неиспользуемых основных средств); сокращение величины материально–производственных запасов до оптимального уровня, оптимизация дебиторской задолженности; конверсия долгов путем преобразования краткосрочных задолженностей в долгосрочные ссуды или долгосрочные ипотеки.

Литература

1. Федеральный закон "О бухгалтерском учете" от 06.12.2011 №402–ФЗ (действующая редакция, 2016).
2. Федеральный закон "О несостоятельности (банкротстве)" от 26.10.2002 N 127–ФЗ (действующая редакция, 2016).

3. Бухгалтерский учет в антикризисном управлении. / Под ред. Р.В. Цифровой. – Саратов, Научная книга, 2010. – 34 с.
4. Глушков, И. Е. Бухгалтерский учет на современном предприятии: Учебное пособие. – Новосибирск: Экор, 2013. – 751 с.
5. Крейнина, М. Н. Финансовое состояние предприятия. Методы оценки. – М.: Изд-во ДИС, 2011. – 374 с.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В Г. МАГНИТОГОРСКЕ

Щелоков Н., Кузнецов К.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шумакова Н.В., преподаватель

Предпринимательство всегда сопряжено с риском, который не всегда можно предугадать. Из-за риска предприятия не могут устоять на рынке и многие из них перестают существовать.

В настоящее время в городе Магнитогорске насчитывается почти 17 тысяч субъектов малого и среднего предпринимательства. В этой сфере занято более 60 тысяч человек.

Наибольшее число действующих в настоящее время малых предприятий в городе Магнитогорске сосредоточено в таких видах деятельности, как оптовая и розничная торговля (66,47 %), образование (9,21 %), операции с недвижимостью (7,42), строительство (4,85), обрабатывающее производство (3,82 %), гостиничный и ресторанный бизнес (3,8 %).

Цель данной работы – выявить специфические особенности и обозначить основные проблемы, стоящие перед малым и средним бизнесом в г. Магнитогорске.

Объект исследования – внешние и внутренние факторы, влияющие на развитие малого и среднего предпринимательства в г. Магнитогорске. Предмет исследования – факторы, ограничивающие развитие малого и среднего предпринимательства в г. Магнитогорске.

Задачи исследования: 1) рассмотреть проблемы развития малого предпринимательства в г. Магнитогорске; 2) выявить факторы, ограничивающие развитие малого и среднего предпринимательства в г. Магнитогорске; 3) определить пути решения проблем развития малого предпринимательства в г. Магнитогорске.

Среди проблем развития малого предпринимательства в г. Магнитогорске можно выделить: недостаток инвестиционных ресурсов, недоступность

кредитных ресурсов, проблема размещения нестационарных торговых объектов, усиление давления на бизнес со стороны правоохранительных органов.

Одним из приоритетных направлений деятельности муниципалитета является создание благоприятного климата для развития бизнеса. В городе Магнитогорске разрабатываются и реализуются различные меры по развитию малого предпринимательства, повышению его роли в формировании конкурентной экономической среды.

Год от года растет и финансовая поддержка предпринимателей. Муниципальная программа «Экономическое развитие и формирование инвестиционной привлекательности в городе Магнитогорске» на 2016-2018 годы предусматривает порядок предоставления субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства из бюджета города. Только в текущем году объем городского финансирования программы поддержки малого и среднего бизнеса в Магнитогорске увеличился в полтора раза в сравнении с прошлым годом и составил более 16,5 млн. рублей.

В рамках городской программы «Предоставление грантов для начинающих предпринимателей на создание собственного дела» получили финансовую поддержку в размере до 300 тыс. рублей. Сертификаты на получение грантов начинающим предпринимателям были вручены на прошедшем в 2016 г. бизнес-форуме «Фокус малого бизнеса».

В городе Магнитогорске в целях развития инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства, развития инновационного малого бизнеса, молодежного, женского и семейного предпринимательства создано муниципальное бюджетное учреждение «Магнитогорский инновационный бизнес-инкубатор».

Специально для предпринимателей Магнитогорска управление экономики разработало информационный ресурс <http://rp.magnitog.ru>, где любой желающий может найти всю необходимую, наиболее полную и актуальную информацию для открытия собственного дела в Магнитогорске.

Решение данных проблем поможет малому предпринимательству развиваться более активно, а значит, будут создаваться новые товары (работы, услуги), будут создаваться новые рабочие места, будет развиваться экономика города и страны.

Литература

4. Дунаева, А. И., Удачин, Н. О. Малый бизнес в Российской Федерации: определение количественных и качественных характеристик // НАУКА-RASTUDENT.RU. – 2014. – Режим доступа. – URL: <http://nauka-rastudent.ru/3/1277/>
5. Постановление Правительства Челябинской области от 19 ноября 2014 г. N 594-П «О государственной программе Челябинской области «Комплексная поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Челябинской области на 2015–2017 годы».

БЕЗРАБОТИЦА В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Лукиных А.С.,

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Научный руководитель:

Бобырева Ю.В., преподаватель

Актуальность темы заключается в том, что при неполном использовании имеющихся ресурсов рабочей силы экономическая система работает, не достигая границ своих производственных возможностей, и ни о каком подъеме экономики в стране не может быть и речи. Очень остро проблема безработицы стоит перед Россией в современных условиях в период европейских экономических санкций.

Цель работы – рассмотреть проблемы и разработать рекомендации по снижению уровня безработицы в Челябинской области.

Для достижения данной цели необходимо решить ряд задач: рассмотреть теоретические и практические аспекты безработицы; определить экономическую роль безработицы и методы регулирования; проанализировать существующий уровень безработицы в Челябинской области; разработать рекомендации по снижению уровня безработицы в Челябинской области.

Объект исследования – Челябинская область как субъект РФ. Челябинская область является одним из наиболее крупных в экономическом отношении субъектов Российской Федерации. Область обладает значительным производственным, трудовым и научным потенциалом, разнообразной ресурсной базой, развитой инфраструктурой и выгодным транспортно-географическим положением, уникальными природно-климатическими условиями. Предмет исследования – существующий в регионе рынок труда.

Кризисные явления, которые во многом связаны и с экономическими санкциями по отношению к России отразились на уровне безработицы. Сразу после того, как страну затронули общемировые тенденции, компании, в том числе и крупные промышленные предприятия, приступили к оптимизации бизнеса. Прошли массовые сокращения, снизились темпы роста заработной платы. Однако постепенно экономика приспособилась и продемонстрировала свою устойчивость. Несмотря на некоторые колебания, она сохранила за собой стабильное положение. Однако есть и зоны риска.

Опасения вполне оправданы – очистка рядов банков от слабых участников рынка ведет к закрытию кредитных организаций.

Изучая проблемы безработицы Челябинской области можно сделать следующие выводы и предложения:

1. Челябинская область является одним из наиболее крупных в экономическом отношении субъектов Российской Федерации.

2. Фрикционная и структурная безработица – явления естественные и не представляющие угрозы для нормального развития страны. Более того такое

развитие без них просто невозможно. Наличие безработицы заставляет людей опасаться потери рабочего места и побуждает их трудиться более производительно и качественно. Поэтому полная занятость – как ее сегодня понимают в большинстве развитых стран – это ситуация, когда существуют фрикционная и структурная безработица, но нет безработицы циклической. При таком положении безработица в стране соответствует своей естественной норме(3-7%), в разных странах она складывается по-своему.

3. Эффективное средство обеспечения достаточного уровня занятости - это расширение инвестиционной деятельности Челябинского региона, обеспечение им оптимальных размеров инвестиций с учетом конкретных условий экономического развития.

4. Изучение востребованности вакансий Челябинской области выявило необходимость провести переобучение примерно пяти тысяч потерявших рабочие места челябинцев. Им необходимо освоить такие специальности, как токарь, сварщик, тракторист, бульдозерист и строитель. Около двух тысяч человек можно перевести в близлежащие местности, где наблюдается дефицит кадров.

5. Часть граждан (по предварительным подсчетам 1000 человек) можно убедить заняться собственным бизнесом. Для этого созданы ежемесячные бесплатные семинары по вопросам регистрации, налогообложения и ведения малого бизнеса, которые проводят в ИФНС г. Челябинска.

6. Привлечь незанятое население на общественные работы.

При подготовке работы использованы материалы законодательных и нормативных актов, в также материалы научной и учебной литературы и периодических изданий. В частности, проблемы по теме данного исследования рассмотрены в работах Устиновой С.С., Бреева Б.Д., Каргаловой М.В., Прокопова Ф.Т. и других авторов.

ИНДЕКС ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Медведев М.Г.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:

Пашкевич Л.В., преподаватель

Вопрос обеспечения населения достойным качеством жизни задекларировано в конституции Российской Федерации. Так, статья 7 Конституции РФ гласит: Россия – это социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека. Особую роль в рамках поставленного вопроса играет из-

мерение текущего качества жизни населения (КЖН): с одной стороны, постоянное исследование КЖН может служить критерием эффективности проводимой социально-экономической политики и помогает осуществлять выявление ее узких мест; с другой стороны, служит источником для формирования вектора планируемой социально-экономической политики государства на будущие периоды. В мировой практике существует как минимум два подхода к оценке качества жизни населения. Первый подход характеризуется необходимостью составления межгосударственных и межрегиональных рейтингов с целью осуществления контроля за динамикой рассматриваемых показателей, и сравнения территорий по этим показателям. Второй подход направлен на принятие государственных управленческих решений, в связи с чем особенно важной задачей становится правильная интерпретация показателей, по которым производится оценка качества жизни рассматриваемой территории.

Цель данной работы: проведение оценки индекса человеческого развития Челябинской области в 2016 году. Цель исследования предполагает решение следующих задач: изучение методики расчета ИЧР; сбор и анализ статистических данных, оценка показателя ИЧР в Челябинской области в 2016 году, выявление причин отдельных отрицательных тенденций в характеристиках качества жизни; формулировка выводов, разработка рекомендаций и предложений.

Предмет исследования – индекс человеческого развития.

Объект исследования – Челябинская область. Методы исследования: статистический анализ, наблюдение, опрос, анализ литературы.

Гипотеза исследования – использование методики расчета индекса человеческого развития ведет к более точному отражению качества жизни населения.

Практическая значимость работы состоит в оценке данного показателя для Челябинской области и выявлении неблагоприятных тенденций, разработке предложений.

Понятие качество жизни населения является комплексным. Оно учитывает экономические (занятость, душевой доход, калорийность питания); социальные (уровень здравоохранения, безопасности граждан, развития демократических институтов); культурные (уровень грамотности, обеспеченность культурными учреждениями, печатной продукцией); экологические (состояние окружающей среды) и другие условия. (ИРЧП) — интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для межстранового сравнения и измерения уровня жизни, грамотности, образованности и долголетия как основных характеристик человеческого потенциала исследуемой территории. Он является стандартным инструментом при общем сравнении уровня жизни различных стран и регионов. Индекс публикуется в рамках Программы развития ООН в ежегодных отчётах о развитии человеческого потенциала с 1990 года.

Расчет индекса человеческого потенциала является актуальным не только в нашей стране, но и во всем мире. Существует международная орга-

низация, которая занимается развитием человеческого потенциала, в состав которой входят 189 стран. Принято подразделять индекс на 4 группы с разным уровнем развития: с высоким уровнем человеческого развития относятся те, в которых ИРЧП > 0,8; к странам со средним уровнем человеческого развития - те, в которых 0,5 < ИРЧП < 0,8; к странам с низким уровнем человеческого развития - те, в которых ИРЧП < 0,5.

При подсчете ИЧР учитываются 3 вида показателей: ожидаемая продолжительность жизни; уровень грамотности населения страны (среднее количество лет, потраченных на обучение) и ожидаемая продолжительность обучения; уровень жизни, оцененный через ВНД на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США.

Достижения в каждой из этих трех областей сначала оцениваются в процентах от некоей идеальной, ни в одной стране еще не достигнутой ситуации: 1) ожидаемой продолжительности жизни, равной 85 годам; 2) грамотности и охвата населения образованием всех трех ступеней на уровне 100%; 3) реального ВВП на душу населения на уровне 40000 долл. по ППС.

Согласно новой методике, разработанной и принятой ООН в 2010 году, итоговое значение представляет собой среднее геометрическое трех подындексов (ожидаемая продолжительность жизни при рождении, сводный индекс образования, индекс дохода). Помимо изменения в конечной формуле расчета, внесены поправки в расчет индекса образования. Теперь он включает в себя две составляющие: ожидаемая продолжительность обучения и средняя продолжительность обучения.

ИЧР по старой методике _____;

ИЧР по новой методике= _____;

Некоторые авторы считают необходимым ввести в формулу подындексы социальной и экологической безопасности:

ИЧР = _____

В 2014 году Россия занимала по рейтингу ИЧР 61-е место, в 2015 году -57-е с показателем 0,778 и относится к категории стран с высоким уровнем ИЧР. Для сравнения 5 первых стран с очень высоким ИЧР: Норвегия -0,944; Австралия - 0,933; Швейцария -0,917; Нидерланды - 0,915; США -0,914. (Расчет по старой методике). Для России характерно: средняя продолжительность жизни - 69 лет; 36-е место по индексу образования- 0,780; ППС на душу населения 47-е место - 24710 долл., что соответствует значениям индексов: индекс дохода -0,932; индекс образования -0,932; индекс долголетия - 0,712. Челябинская область выглядит неплохо: индекс дохода -0,909; индекс долголетия -0,703; индекс образования - 0,961. То есть индекс дохода и индекс долголетия отстают от общероссийских, а индекс образования превышает этот показатель по стране. Причины отставания индекса доходов объясняется снижением ВВП из-за кризиса. Что касается населения, то с 1990г по 2011 в области смертность превышала рождаемость. Только в 2012 году по-

является незначительный естественный прирост населения, что можно объяснить в большей степени федеральной программой о материнском капитале. Если в 2005 году продолжительность жизни была 64,8 лет, то за 10 лет этот показатель в области достиг 69,5 лет. Причем разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин превышает 10 лет! Основной причиной низкой продолжительности жизни населения является высокая смертность граждан трудоспособного возраста, при этом уровень смертности мужчин в трудоспособном возрасте почти в четыре раза выше смертности женщин. На первом месте среди причин смерти – заболевания сердечно-сосудистой системы (более 53%), далее следуют онкологические заболевания (15,8%), на третьем месте - внешние причины: доля смертей от несчастных случаев, отравлений, травм составляет 12,9%. Челябинск занимает главные строчки рейтинга в списке наиболее загрязненных городов (10-е место занимает Магнитогорск и 12-е Челябинск) и относится по совокупности критериев к подгруппе самых неблагополучных городов со сводным индексом 36 из 100 возможных. (Данные общественной организации «Зеленый патруль»). К проблемам Карабаша, Маяка, Магнитогорска добавляется Томинский ГОК. В опросе Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) приняли участие 3600 человек, проживающих в Карабаше, Челябинске, Южноуральске и населенных пунктах Варненского, Еманжелинского, Еткульского, Коркинского и Сосновского районов. 74% опрошенных считают экологическую ситуацию в области неблагоприятной

Понятие «социальная безопасность» – это состояние защищенности личности, социальной группы, общности от угроз нарушения их жизненно важных интересов, прав, свобод, общественный порядок, преодоление преступности. Фронтальным исследованием социальных угроз в области пока масштабно никто не занимался. К сожалению, *индексы социальной и экологической безопасности* по Челябинской области отсутствуют в цифровом значении, но несомненно, что эти показатели далеки от идеальных.

Исследование качества жизни населения региона помогает определить эффективность проводимой социально-экономической политики и выявлять ее слабые места; а также, служит источником для планирования социально-экономической политики на будущие периоды. Многие регионы РФ могут опираться на собственные ресурсы и возможности для повышения человеческого потенциала. Регионы с худшими показателями ИЧР (индекс ниже 0.750) не могут развиваться без масштабной и долговременной федеральной помощи. Но казна государства не безразмерна. Чтобы принимать решения как на федеральном уровне и местным властям, необходим анализ всех показателей качества жизни населения.

Вывод: необходим постоянный мониторинг, как общественными организациями, так и специальными государственными службами, чтобы определить приоритеты развития и разработать эффективные механизмы социальной и региональной политики для регионов разного типа.

ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ВТОРИЧНОГО РЫНКА ЖИЛЬЯ Г. МАГНИТОГОРСКА

Мусина А.Н.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Хуторянская И.В., преподаватель

Целью данной работы является не только раскрытие выбранной темы, но и пополнение личного запаса знаний, необходимых для работы специалистом земельно-имущественных отношений. В работе обобщена информация строительства города и его жилой недвижимости. Представлена характеристика жилой недвижимости по трем районам. Основной акцент делается на характеристике вторичного рынка города, построенного во времена Советского Союза: «Сталинки», «Хрущевки», «Брежневки». Построенные дома в народе называли по фамилиям руководителей страны во времена, когда возводились объекты. Выявлены основные тенденции строительства жилой недвижимости на 2016 год, объяснены причины этих тенденций. В настоящее время цены на недвижимость в г. Магнитогорске одни из самых низких по России.

В работе представлена история и наиболее встречаемые серии жилых домов:

- «Сталинок» – общее разговорное название многоквартирных домов, сооружавшихся в СССР с конца 1930-х годов до середины 1960-х годов, главным образом во время правления И. В. Сталина, преимущественно в стиле неоклассицизм;

- «Хрущёвок» – панельные или кирпичные четырех-пятиэтажные дома, массово строящиеся в СССР во времена управления страной Хрущёва Никиты Сергеевича и получившие в народе его имя. «Хрущёвки» являются социальным жильём, которое предоставлялось бесплатно. Строительство «Хрущёвок» продолжалось с 1958 по 1985 год;

- «Брежневок» – название серий домов, строившихся в СССР преимущественно в эпоху правления Л. И. Брежнева (с середины 1960-х по начало 1980-х).

Рассмотрены особенности каждого вида жилых домов, отличия одного от другого и положительные и отрицательные характеристики этих типов домов.

В работе проведен анализ рынка недвижимости вторичных квартир «сталинской», «хрущевской» и «брежневской» планировки г. Магнитогорска на ноябрь 2016 года. За основу стоимости предложений объектов жилой недвижимости (квартир) были взяты ресурсы Интернет (www.avito.ru/magnitogorsk). Наглядное представление результатов анализа дано на диаграммах. В ноябре самая высокая стоимость за 1 м² у одноком-

натных квартир «Брежневской» планировки. Самая низкая стоимость за 1 м² у четырехкомнатных квартир. В работе установлено, что самыми дорогими квартирами являются жилые дома со «Сталинской» планировкой, со средней стоимостью за 1 м² площади квартиры около 31 тысячи рублей. Квартиры с «Хрущёвской» и «Брежневской» планировкой являются примерно одинаковыми по цене за 1 м² около 29 тысяч рублей. Сегодня квартиры со «стандартными» планировками пользуются не худшей популярностью, чем квартиры с современными планировками.

В результате данная работа имеет практическую направленность, поможет каждому выпускнику специальности «Земельно-имущественных отношений» в период экономического кризиса найти работу в сфере недвижимости.

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НА МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ В РАМКАХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Пошевеля И.В., Шмакова Ю.О.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Артемьева А.И., преподаватель

В современное время многие организации имеют возможность выбора режима налогообложения. Российским законодательством установлено два вида налоговых режимов: общий и специальные, которые могут применяться как юридическими лицами, так и индивидуальными предпринимателями. Выбор любого из налоговых режимов является добровольным.

Объектом исследования выступают налоговые режимы, а предметом исследования – ООО УК «Домовой». Актуальность данной работы обусловлена неоднозначностью выбора того или иного режима налогообложения и определения оптимальной налоговой нагрузки ООО УК «Домовой».

Для реализации сформулированной цели необходимо решение следующих задач: 1) исследование существующих налоговых режимов, выявление их преимуществ и недостатков, проведение сравнительной характеристики; 2) рассмотрение деятельности ООО УК «Домовой», характеристика выбранного режима налогообложения с описанием всех уплачиваемых налогов; 3) расчет налоговой нагрузки ООО УК «Домовой» при различных видах налогообложения с обоснование выбора; 4) выработка предложений по оптимизации налогообложения ООО УК «Домовой» для улучшения условий его хозяйствования на территории Российской Федерации.

Оптимизация налогообложения – это процесс, который рекомендуется проводить как при создании бизнеса, так и на любом из этапов функционирования предприятия. Один из законных способов оптимизации налогообложения – это

возможность выбора режима налогообложения для снижения налоговой нагрузки.

Налоговая нагрузка применяется для оценки влияния налоговых платежей на финансовое состояние предприятия. Такой показатель зависит от множества факторов: закрытие некоторых направлений бизнеса, снижение цен для удержания клиентов, падение покупательского спроса, особенностями ведения налогового и бухгалтерского учета.

Сравнительная характеристика налоговой нагрузки ООО УК «Домовой» за 2015 год при различных режимах налогообложения представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика налоговой нагрузки

Показатель	2015 год
Налоговая нагрузка ООО УК «Домовой» при примени ОСНО, %	6,91
Налоговая нагрузка ООО УК «Домовой» при примени УСН (объект налогообложения «доходы», %	6,76
Налоговая нагрузка ООО УК «Домовой» при примени УСН (объект налогообложения «доходы минус расходы», %	4,87
Средний показатель налоговой нагрузки по виду экономической деятельности (Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг), %	4,6

Налоговая нагрузка ООО УК «Домовой» при применении упрощенной системы налогообложения (объект налогообложения – доходы, уменьшенные на величину расходов) является минимальной и составляет 4,87 %, что свидетельствует о том, что данный объект налогообложения является предпочтительным.

Литература

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, части первая и вторая (с изменениями и дополнениями) // СПС «Консультант Плюс»
2. Захарьин, В. Р. Налоги и налогообложение [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.
3. Нурмухамедова, Х.Ш. Учет расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами: Учебное пособие / Х.Ш. Нурмухамедова. – М.: ИД Бинфа, 2014
4. Годовая бухгалтерская отчетность ООО УК «Домовой» за 2013, 2014, 2015 г.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРИМЕРЕ ООО «ТРЕСТ МАГНИТОСТРОЙ»

Теряева Н.В.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Леонова И.В., преподаватель

Финансовое состояние является важнейшей характеристикой деловой активности и надёжности предприятия. Оно определяет конкурентоспособ-

ность предприятия и его потенциал в деловом сотрудничестве, является гарантом эффективной реализации экономических интересов всех участников хозяйственной деятельности, как самого предприятия, так и его партнёров.

Исследуемая тема актуальна, поскольку на основе анализа состояния финансового состояния предприятия можно определить конкурентоспособность предприятия, его потенциал в деловом сотрудничестве, оценить, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнеров в финансовом и производственном отношении. Анализ позволяет выработать стратегию и тактику развития предприятия, обосновывать планы и управленческие решения, выявить наиболее слабые и сильные стороны предприятия и наметить пути его улучшения.

Объектом исследования является ООО «Трест Магнитострой». Предметом исследования является финансовое положение на предприятии.

Цель исследования заключается в проведении анализа финансового состояния и определении направлений по оптимизации в ООО «Трест Магнитострой». Для достижения поставленной цели в работе необходимо решить следующие задачи: 1) изучить методологию проведение анализа финансового состояния предприятия и системы расчетов; 2) провести анализ финансового состояния и состояния расчетов ООО «Трест Магнитострой»; 3) определить мероприятия по улучшению финансового состояния ООО «Трест Магнитострой».

В работе дана оценка финансового состояния ООО «Трест Магнитострой». Валюта баланса ООО «Трест Магнитострой» в 2015 году составила 3335429 тысяч рублей, а это значит, что в сравнении с 2014 годом произошел рост на 995012 тысяч рублей или на 42,51 процента, в том числе внеоборотные активы увеличились на 42174 тысяч рублей или на 67,52 процента и составили 20292 тысяч рублей, и оборотные активы увеличились на 1037186 тысяч рублей или на 45,53 процента, и стали равны 3315137 тысяч рублей. Собственный капитал увеличился на 244226 тысяч рублей или на 75,01 процента и составили 569826 тысяч рублей. В 2015 году был оформлен долгосрочный кредит размером 37563 тысяч рублей. Краткосрочные обязательства увеличились на 713223 тысяч рублей или на 35,40 процента, и составили 2728040 тысяч рублей.

В структуре активов ООО «Трест Магнитострой» произошли следующие изменения: доля внеоборотных активов сократилась на 2,06 процента и составила 0,61 процента за счет сокращения доли оборотных активов. В структуре пассивов ООО «Трест Магнитострой» произошли следующие изменения: доля собственного капитала увеличилась на 3,17 процента и стала равна 17,08 процента. Доля долгосрочных обязательств на 2015 год стала 1,13 процента, а доля краткосрочных обязательств сократилась на 4,3 процента и составила 81,79процента. Баланс ООО «Трест Магнитострой» признан удовлетворительным.

ООО «Трест МАгнитострой» финансово зависима, на что указывает высокий уровень коэффициента задолженности. Организация не может по-

крыть обязательства за счет собственных средств. Доля собственного источника финансирования деятельности незначительна и составляет 17,7процента. Произошло снижение доли имущества производственного назначения. Платежные возможности ООО «Трест Магнитострой» по погашению текущих обязательств в 2015 году увеличились, однако сохраняется недостаток средств.

Для улучшения финансового состояния ООО «Трест Магнитострой» можно рекомендовать следующие мероприятия:

- соблюдение заключенных договоров на выполнение работ, услуг;
- улучшать качество выполняемых работ, что приведет к конкурентоспособности и заинтересованности выбора данного предприятия заказчиками работ;
- совершенствовать рекламную деятельность, повышать эффективность отдельных рекламных мероприятий;
- осуществлять эффективную ценовую политику, дифференцированную по отношению к отдельным категориям покупателей.

Литература

1. Абрютин, М. С., Грачев, А. В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – М.: Дело и сервис, 2015
2. Баканов, М. И., Шеремет, А. Д. Теория экономического анализа: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 245 с.
3. Прыкина, Л. В. Экономический анализ предприятия: Учебник для ВУЗов.2-е изд. перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 407 с.
4. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 4-е изд., перераб. и доп. – Минск: ООО Новое знание», 2015. – 688 с.

ПРОГРАММЫ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ С ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКОЙ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Шишкина А. И.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шаркова Л.Н., преподаватель

Тема ипотечного кредитования крайне актуальна, так как ипотека помогает решить жилищный вопрос россиян. В последние годы ипотечное кредитование стало одним из наиболее динамично развивающихся сегментов банковского бизнеса. Вследствие развития рынка появляется большое количество ипотечных программ. Несмотря на то, что доля задолженности по ипотечным кредитам к ВВП составляет около 5%, этому сектору экономики

придается большое значение, так как это один из механизмов решения жилищной проблемы. Приобретение собственного жилья - первоочередная потребность для каждой семьи. Соответственно ипотечному кредитованию отводится не последняя роль в поддержке и строительной отрасли.

Целью данной работы является исследование ипотечного кредитования в городе Магнитогорске.

Для реализации поставленной цели поставлены следующие задачи:

- 1) проанализировать условия ипотечного кредитования в банках Магнитогорска;
- 2) изучить требования к заемщику, продавцу, объекту залога и условия оформления, предоставления и погашения кредита;
- 3) рассмотреть перечень требуемых документов для оформления ипотеки;
- 4) сравнить и выделить банки Магнитогорска, предлагающие наиболее выгодные ипотечные программы;

В работе рассмотрены условия оформления, предоставления и погашения ипотечного кредита, перечень необходимых документов, процедура получения ипотечного кредита в двенадцати коммерческих банков города Магнитогорска для покупки квартир на первичном или вторичном рынке.

Так же, в работе рассмотрены программы кредитования, которые предоставляются только в пяти банках Магнитогорска, а именно программы ипотечного кредитования с государственной поддержкой, целевое назначение которых направлено на приобретение строящегося жилья или жилья в готовой новостройке у компании-продавца (застройщика). Суть данной программы в том, что государство с помощью средств Пенсионного фонда частично финансирует программы жилищного кредитования. Следовательно, банки-участники проекта имеют возможность предлагать более лояльные условия и процентные ставки на жилье в новостройке, возводящихся за счет государственного финансирования.

В работе рассмотрены условия ипотеки с государственной поддержкой, выявлены все плюсы и минусы.

Проведенное исследование поможет заемщикам найти идеальный компромисс между преимуществами и недостатками ипотеки с целью определения наиболее выгодных условий ипотечного кредитования в подходящем для них банке.

Литература

1. Асаул А.Н., Карасев А.В. [Электронный ресурс]/ Асаул А.Н.//Экономика недвижимости: учебное пособие. 2011 Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m76/6_1.htm – (Дата обращения: 20.10.2016).
2. Постановление Правительства РФ от 11.01.2000 № 28 (ред. От 08.05.2002) «О мерах по развитию системы ипотечного жилищного кредитования в РФ»
3. ЮрСовет. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://juresovet.ru/pokupka-kvartiry-v-ipoteku>. (Дата обращения: 21.10.2016).

4. Ipoteka-expert [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ipoteka-expert.com/dokumenty-dlya-ipoteki-v-sberbanke/> (Дата обращения: 23.10.2016).
5. Forexaw [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://forexaw.com/TERMs/Economic_terms_and_concepts/Business/ - (Дата обращения: 25.10.2016).
6. Абсолют Банк [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://absolutbank.ru/> (Дата обращения: 10.2016).
7. Банк УралСиб [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.uralsib.ru/> (Дата обращения: 10.2016).
8. Газпромбанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.gazprombank.ru (Дата обращения: 10.2016).
9. Кредит Урал Банк [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.creditural.ru (Дата обращения: 10.2016).
10. Промсвязьбанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.psbank.ru/ (Дата обращения: 10.2016).
11. Россельхозбанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.rshb.ru (Дата обращения: 10.2016).
12. Сбербанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.sberbank.ru> (Дата обращения: 10.2016).
13. СМП Банк [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://smpbank.ru/> (Дата обращения: 10.2016).
14. Банк Снежинский [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.snbank.ru/ (Дата обращения: 10.2016).
15. Челиндбанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: www.chelindbank.ru (Дата обращения: 10.2016).
16. Челябинвестбанк [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.chelinvest.ru> (Дата обращения: 10.2016).
17. ЮниКредит Банк [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.unicreditbank.ru> (Дата обращения: 10.2016).

СЕКЦИЯ 10
АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ: ОПЫТ И
ПЕРСПЕКТИВЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИСОВОЙ МУКИ В КОНДИТЕРСКОМ
ПРОИЗВОДСТВЕ

Афанасьева А.А., Савинова С.Е.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ильина М.А., преподаватель

Второй после пшеницы по значимости для человека хлебный злак – рис. Он – основная пища почти 40% населения Земли.

Польза рисовой муки обусловлена, в первую очередь, растительным белком, имеющим полноценный аминокислотный состав, необходимый для нормального функционирования человеческого организма.

Рисовая мука как гипоаллергенный продукт используется в детском и диетическом питании. Объясняется это просто – в ней отсутствует глютен, который даже на пищеварение здоровых людей может оказать негативное влияние, став причиной таких явлений, как метеоризм, изжога, запор, диарея и различные расстройства.

В целом она является важной частью рациона больных сердечно-сосудистыми и почечными заболеваниями, хроническим энтероколитом, гастритом и язвой желудка, а также детей первого года жизни. Большой объем входящего в состав крахмала делает ее высокопитательной пищей, весьма полезной ослабленным людям, а также спортсменам [1].

Одновременно потребление в пищу изделий из рисовой муки уменьшает потребность человека в сахаре и жирах без уменьшения получаемой энергии. Именно поэтому рисовая мука стала одним из любимых продуктов тех, кто желает похудеть. Витамины группы В являются важным элементом для нормального функционирования нервной системы. Белки и аминокислоты в составе рисовой муки служат строительными материалами новых клеток. Отсутствие солей натрия при одновременном наличии калия позволяет осуществлять очистительную работу, выводя из организма соли, поступающие с другими продуктами.

Рис считается самым популярным растением во всем мире, его выращивают на протяжении тысячелетий. Рисовую муку стали делать также с незапамятных времен, но она не является настолько же популярной, как и сам злак, особенно за пределами Азии. Муку получают путем помола риса. Чаще всего сырьем служит белый шлифованный сорт, хотя в странах Азии используется и коричневый. Продукт из шлифованного риса имеет бело-

снежный цвет, пудрообразную консистенцию, лишен вкуса и запаха. Такая мука содержит много крахмала (80% объема муки) и вообще не содержит глютена (клейковины).

Цель исследования: исследовать вкусовые качества и полезные свойства кондитерских изделий из рисовой муки.

Рисовая мука, как и другие виды муки, используется для выпечки. Хлеб, испеченный на рисовой муке, хрустящий и обладает зернистой структурой. Однако рисовая мука не подходит для приготовления дрожжевого теста в связи с отсутствием в ней глютена. В остальном она может вполне заменить собой пшеничную. Рисовая мука обладает свойством поглощать влагу. Это необходимо учитывать при изготовлении теста. Чтобы избежать чрезмерной сухости готового изделия, в тесто нужно добавить больше жидкости и яиц. Кроме того, рекомендуется заменить около 20-25% рисовой муки на пшеничную, чтобы улучшить характеристики готового изделия. Хлеб из рисовой муки печется дольше, чем из ржаной или пшеничной. Очень распространено использование рисовой муки в промышленном изготовлении пищевой продукции. [2].

Вывод: Рисовая мука несомненно является полезным продуктом так как содержит много витаминов, макро- и микроэлементов. Широко применяется в диетическом и детском питании, в кулинарии, гипоаллергенна и не содержит глютена. Но, как и у каждого продукта, у рисовой муки есть и противопоказания.

Литература

1. Журнал «Питание и общество». – №1. – 2010.
2. [http://x-food/ru-Тайны кулинарии](http://x-food/ru-Тайны_кулинарии)
3. <http://www.povarenok.ru>

ВЛИЯНИЕ МАСТИКИ НА ВКУСОВЫЕ КАЧЕСТВА КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Коляда В. В., Бобкова П.А.,

19.02.10.Технология продукции общественного питания,4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Пестрякова М.Ю., мастер п/о

Обухова Л.А., мастер п/о

Кондитерская мастика – распространенный материал, используемый для оформления тортов, а также изготовления украшений. Состав мастики довольно разнообразный, однако основу составляет сахарная пудра. Добавкой могут служить такие компоненты, как маршмэллоу, марципан, крахмал, желатин, яичный белок, зефир. Для изменения цвета и запаха добавляют раз-

нообразные пищевые красители и ароматизаторы. Мастика очень быстро застывает, поэтому хранить ее стоит в плотно закрытой емкости.

Актуальность: Тема актуальна, поскольку мастика – прекрасный декоративный и съедобный материал для тортов, простых пирогов и кексов. Изделия, украшенные мастикой, превращаются в настоящее произведение искусства.

Задачами исследовательской работы являются: 1) охарактеризовать разные виды мастики; 2) определить, какой вид мастики является лучшим.

В кондитерской сфере выделяют следующие разновидности мастики: желатиновая, молочная, классическая мастика из маршмеллоу. Указанные виды отличаются друг от друга лишь сложностью изготовления и личными предпочтениями кондитеров. Все они идеальны в процессе приготовления украшений.

Мода на украшение тортов сахарным тестом, или, как принято называть у нас, мастикой, пришла несколько лет назад из Америки. Такой торт неизменно ловит восхищенные взгляды на любом празднике. И это не удивительно, ведь с помощью мастики можно создать практически любое украшение для «сладкого шедевра».

Но вопрос об украшении торта у многих вызывает чувство неуверенности. Находятся разные способы решения этой задачи: торт попросту не украшают или используют готовые кондитерские изделия – шоколадные медальоны, кусочки мармелада, орешки или изюм в шоколаде или в глазури. Но такой выход не удовлетворяет тех, для кого кондитерское искусство – любимое увлечение, в котором есть желание постоянно совершенствовать свое мастерство.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы: мастика из маршмеллоу более практична, чем другие. С этой мастикой очень приятно работать. К ее бесспорным плюсам можно отнести то, что эта мастика подойдет и для покрытия тортов, и для лепки фигурок. Она легко принимает нужную форму и не липнет к рукам, хорошо раскатывается и равномерно прокрашивается. Еще одно преимущество данной мастики – можно получить идеально белый цвет, используя белый «маршмеллоу» или цветную массу, используя разноцветные зефирки. Прекрасный вариант для тех, кто не имеет в своем кухонном арсенале набор пищевых красителей. Мастика имеет приятный сладкий вкус и аромат воздушного зефира (ванильный, клубничный, лимонный – в зависимости от того, какой ароматизатор был добавлен в «маршмеллоу»).

Мы выявили, что мастика промышленного производства имеет много различных добавок, которые могут отрицательно действовать на здоровье человека.

Так же можно добавить, что мастика из маршмеллоу более экономична, по сравнению с промышленными видами, что является значительным плюсом.

Литература

1. http://ytk-moscow.ru/engine/glossary/instrumenty_dlya_mastiki.html
2. <http://tort-land.ru/articles/mastika/osnovnye-vidy-konditerskoy-mastiki/>
3. https://vk.com/topic-69662261_30555734
4. <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=800001#1>

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ В РОССИИ

Горячева Е.М., Буторина А.А.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Бирюкова Ю.Ю., преподаватель

В данной работе рассматривается новый сегмент экономики России – Интернет-торговля. Представлены теоретические аспекты сферы Интернет-торговли, ее особенности. Рассмотрены бизнес-модели электронной коммерции, выявлены наиболее распространенные виды организации и отмечены их особенности.

В работе выделены преимущества и недостатки организации деятельности электронных магазинов. Проанализированы факторы, которые непосредственно влияют на степень развития отрасли в региональном аспекте. Показана степень развития регионов России по показателям проникновения Интернета и в сфере электронной коммерции и ведения бизнеса через Интернет. Проанализирована взаимосвязь показателей и их влияние на развитие электронной коммерции в регионах России. Представлен анализ рынка интернет-торговли в г. Магнитогорск, Челябинской области. Торговля, осуществляемая средствами Интернета, позиционируется как элемент секторального анализа экономики страны. Выявлены перспективы развития электронной коммерции в нашей стране. Рассмотрены результаты опроса населения России, сформулированы выводы.

Интернет-торговля – это быстроразвивающаяся отрасль, именно поэтому бизнесу в Интернете уделяется особое внимание в связи со становлением информационного общества и его непосредственным вкладом в экономику. Сама по себе глобальная сеть дает возможность товарам и услугам выходить на мировой рынок торговли. Развитие сектора информационно-коммуникативных технологий также является фактором, способствующим успешному ведению бизнеса и толчком к повышению темпов экономического роста стран. Электронная коммерция активно развивается в течение двух последних десятилетий, что по сравнению со многими отраслями экономики является небольшим промежутком времени [2].

Сегодня интернет-торговля в России, несмотря на большое количество работающих Интернет-магазинов, находится еще только в стадии становления и общепринятым мировым стандартам для такой сферы деятельности соответствует только теоретически. В то же время интернет-торговля является одним из наименее затратных способов бизнеса в сфере розничной торговли. Это связано с целым рядом факторов:

- Интернет-реклама пока является менее затратной, чем традиционная, и в тоже время очень эффективной;
- издержки на содержание вэб-сайта или Интернет-витрины магазина значительно ниже, чем традиционной розничной точки;
- средняя стоимость обслуживания одного заказа в онлайн-торговле также ниже, несмотря на необходимость во многих случаях дорогой курьерской доставки;
- некоторые виды товаров, такие как, музыкальные диски, книги, видео, бытовая и компьютерная техника из-за особенностей их продвижения, достаточно хорошо подходят для онлайн-новой торговли.

В ближайшие годы показатели по рынку электронной коммерции в России будут значительно увеличиваться, наблюдается положительная тенденция роста объемов рынка. Но существует ряд проблем, которые замедляют этот процесс, поэтому для равномерного развития с наименьшими потерями и рисками необходима поддержка государства. Главная задача государства – создать стабильную ситуацию на рынке электронной коммерции и сделать его конкурентоспособным игроком на мировой онлайн-площадке. [4].

Исследование рынка интернет-торговли г. Магнитогорска говорит о том, что развитие интернет-торговли в нашем городе вошло в стадию бурного развития. Но для того, чтобы этому процессу ничего не препятствовало, необходимо решить ряд проблем. Одной из ключевых проблем, сдерживающих в настоящее время развитие электронной коммерции в России и регионах это проблема доверия, что связано, прежде всего, с отсутствием у потенциальных покупателей полной и достоверной информации об онлайн-новых торговцах. Другой важной проблемой, тормозящей развитие Интернет-торговли, является сложность оплаты и доставки товара в регионы [6].

Интернет-торговля, являясь достаточно молодым сегментом экономики России, активно набирает обороты в своем развитии. Наша страна готова занять высокие позиции на рынке электронной коммерции. Хорошая организация бизнеса с учетом всех проблемных моментов, таких как конкурентоспособные цены, широкий ассортимент, выбор способа доставки, будет способствовать продвижению России в Интернет-пространстве. Российский рынок Интернет-торговли является достаточно привлекательным не только для отечественных, но и для зарубежных инвесторов. Показатели объема российского рынка электронной коммерции имеют положительную динамику.

Литература

1. Афанасьев, В. А. Отличительные признаки электронной торговли (Distinguishing features of e-commerce) // Интернет-маркетинг. – 2015. – № 5. – С. 17.
2. Интернет в России и в мире. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.bizhit.ru/index/users_count/0-151
3. Интернет-торговля. Практический вебинар [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://pau.ru/novosti/webinar/>
4. Общее развитие региональной торговли [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.softreactor.ru/razvitie-electronnoy-torgovli>
5. Правовое регулирование Интернет-торговля. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.krconsult.org/about/analytics/keypages/keypage-7/research->
6. Развитие регионального рынка электронной торгов-ли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://therunet.com/news/355-v-11-regionah-rf-internetom](http://therunet.com/news/355-v-11-regionah-rf-internetom-polzuyutsyamenee-30-zhiteley) polzuyutsyamenee-30-zhiteley
7. Ревинова, С. Ю. Бизнес в Интернете. – М.: РУДН, 2014. – 86 с.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО, РЕАЛИЗУЕМОГО В МАГАЗИНАХ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Вейберт К.С.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Панкевич О.С., преподаватель

Мороженое – это замороженный сладкий продукт, вырабатываемый из приготовляемых по специальным рецептурам жидких смесей, содержащих в определенных соотношениях составные части молока, плодов, ягод, овощей, сахарозу, в некоторых рецептурах – яичные продукты, а так же вкусовые и ароматические вещества различного вида.

Мороженое – это древнее лакомство, история которого насчитывает более четырех тысяч лет. Свое начало мороженое берет еще из времен древних цивилизаций, где преобладают высокие температуры в течение дня, и поэтому людям необходимо охлаждать пищу для более длительного хранения продуктов. В те времена мороженное подавали как лед с различными добавками. Хранили его следующим способом: персы строили так называемые яхчалы – глубокие погребы, потолок, стены и пол которых они покрывали толстым слоем теплоизолирующей смеси. В нее входили яичные белки, песок, глина, козья шерсть, зола, известь. Когда эта субстанция высыхала, она становилась еще и водонепроницаемой. Чтобы минимизировать потери

тепла, вход в якучал располагался в сторону севера, в очень темном прохладном месте. Такие хранилища заполнялись привезенными с высоких гор обледенелыми глыбами снега. Их использовали и для приготовления мороженого, фалуде – смеси лапши, фруктов и ягод, фисташек, розового или лимонного сиропа с мелко наколотым льдом.

Целью изучения данной темы исследовательской работы является полное изучение всех характеристик мороженого в торговых предприятиях города Магнитогорска, а так же в Челябинской области в целом.

Для достижения поставленной цели разрешались следующие задачи:

- 1) произвести обзор рынка мороженого Магнитогорска и Челябинской области;
- 2) изучить динамику поступления мороженого в торговые предприятия
- 3) изучить классификацию и ассортимент мороженого;
- 4) исследовать требования к качеству мороженого и дефекты мороженого;
- 5) рассмотреть факторы, влияющие на качество мороженого.

Объектом исследования является мороженое, реализуемое в торговых предприятиях города Магнитогорск. Предметом исследования является непосредственно сами магазины реализуемые данный товар.

За время исследования ассортимента мороженого было выявлено, что в Челябинской области рынок мороженого является насыщенным, полным. Данный товар представлен в магазинах нашей области в большом объеме вкусов, видов, разновидностей, марок, упаковок и так далее. Спрос данного товара актуален в большей степени у детей и подростков.

В первую очередь мороженое – это сезонный товар. Как правило, к лету, обычно в мае объем продаж мороженого в магазинах вырастает до 30%, продажи увеличиваются. На лето приходится до 70% годовых продаж мороженого. Зимой идет спад продаж, это в первую очередь связано с тем, что, учитывая наш климат, зимой холодно, и у людей нет необходимости утолять жажду, охлаждаться. Весной, в первую половину осени мороженое пользуется у населения меньшим спросом, по сравнению с летом. На рынок мороженого влияют различные факторы: это температура на улице, прочие погодные факторы, платежеспособность покупателей.

В 2016 году прирост производства в стоимостном выражении оказался более высоким, чем в натуральном, составив 13% г/г. Рост себестоимости связан с использованием производителями импортных ингредиентов (какао, пальмовое масло, фруктовые и ягодные начинки), а также удорожанием отечественного сырья.

Основные производители мороженого в Челябинской области: ООО «Нестле Россия», ООО «ТАЛОСТО-3000»(Санкт-Петербург), ООО «ТД Айсберри» (Вологда), ОАО «Челны-Холод» (Набережные Челны), ООО «УК «НовоКузбассХолдинг» (Кемеровская область), ООО «Альтервест» (Москва), АО «БХК» (Белгород), ООО «Инмарко» (Москва; входит в состав Unilever) и ОАО «ТД

«Русский Холод» (Московская область), Первый вкус (Челябинская область).

В ходе исследовательской работы в магазине «Продукты» было проведено анкетирование покупателей. После анализа анкеты были сделаны графики и диаграммы: показатели потенциальных потребителей мороженого рисунок, лидирующая марка мороженого, наиболее предпочитаемые вкусы мороженого. Так же в исследуемом магазине были рассчитаны коэффициенты полноты, широты, новизны. Анализируя основные показатели ассортимента магазина «Продукты», можно сделать следующие выводы: полученный коэффициент широты равен 134%, это свидетельствует о достаточно широком ассортименте мороженого в магазине, в результате вычислений коэффициента полноты, данный коэффициент показывает, что ассортимент мороженого представлен не достаточно полно и следует пополнить ассортимент другими видами мороженого, коэффициент новизны для данного магазина показывает факт постепенного обновления ассортимента. А коэффициент устойчивости свидетельствует о том, что большее количество мороженого пользуется устойчивым спросом у покупателей, но следует убирать с продажи товары не пользующиеся спросом. В данном магазине четко отслеживается наличие позиций различных групп товаров, стараются не допускать отсутствие каких-либо позиций товаров.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

Даутова К.З.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Семьянова Е.С., к.с-х.н., преподаватель

Быстрое развитие химической промышленности вызвало появление огромного количества разнообразных товаров бытовой химии, которые получили широкое признание. Популярность товаров бытовой химии неуклонно растет, расширяются области их применения, увеличивается выпуск. Синтетические моющие средства существенно облегчают жизнь человека, его каждодневный труд, однако наряду с этим их применение ощутимо нарушает экологическое равновесие в природе.

В настоящее время в реализации находятся десятки наименований моющих средств малоизвестных и знаменитых фирм различного назначения и стоимости. Проблема выбора встает не только перед индивидуальным потребителем, но и перед специалистом, занимающимся коммерческой деятельностью на рынке товаров бытовой химии. Необходимо знание не только

потребительских свойств моющих препаратов и факторов, их формирующих, но и основных тенденций развития ассортимента бытовой химии, критериев ее конкурентоспособности.

Актуальность исследовательской работы связана с необходимостью повышения уровня квалификации специалистов-товароведов – экспертов на рынке синтетических моющих средств.

Целью исследовательской работы является изучить ассортимент и провести оценку качества товаров на примере стиральных порошков.

Для достижения данной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- рассмотреть состояние рынка синтетических моющих средств;
- изучить факторы, влияющие на потребительские свойства стирального порошка;
- раскрыть классификацию стиральных порошков;
- сделать анализ ассортимента стиральных порошков в торговом предприятии;
- провести оценку качества стиральных порошков.

Объектом исследования является магазин «Бытовая химия», реализующей в Магнитогорске различные группы товаров бытовой химии. Предмет исследования – синтетические моющие средства разных производителей.

В ходе исследовательской работы анализа ассортимента стиральных порошков в магазине, сделали вывод, что ассортимент довольно широк, показатели обновления ассортимента ниже среднего. На момент исследования выяснили, что преобладают стиральные порошки фирмы Procter & Gamble. Наибольшую долю в ассортименте стиральных порошков занимают порошки Ariel, Миф, Tide, наименьшую – Аист и Ласка. Эти порошки пользуются большим спросом у покупателей. Ассортимент стиральных порошков постоянно обновляется под влиянием научно-технического прогресса, сезонных колебаний в спросе и других факторов и рассчитан на потребителей со средним достатком.

Изучая ассортимент в магазине «Бытовая химия», выяснили, что большим спросом пользуются детские стиральные порошки, данные виды и были выбраны для проведения оценки качества.

Результаты эффективности отстирывания стиральных порошков показали, что хуже справился с загрязнениями порошок «Аистенок», у него средняя балльная оценка составила 4,1 балл. Этот порошок плохо справился с такими загрязнениями как сок, кетчуп, грязь. Второе место занял образец под номером 3- Dosis; этот образец набрал 4,5 баллов. «Dosis» не совсем хорошо справился с такими загрязнениями как грязь, кетчуп. И самым лучшим является порошок «Ушастый нянь», он хорошо справился со всеми видами загрязнений, поэтому имеет самую высокую балльную оценку. Этот порошок имеет преимущества перед другими порошками, так как он эффективно стирает даже при низких температурах воды.

При исследовании качества испытуемых стиральных порошков, предна-

значенных для стирки детского белья, выяснили, что все порошки соответствуют показателям качества упаковки, маркировки, внешнего вида, имеют красивый дизайн, содержат необходимую информацию для потребителей. Однако стиральный порошок «Ушастый нянь» имеет преимущества перед другими образцами, во-первых, он хорошо справился с отстирыванием пятен, во-вторых, по показателю сохраняемости – он имеет больший срок хранения (36 мес).

На основании проведенных исследований руководству магазина рекомендуется расширить ассортимент синтетических моющих средств за счет появления новых марок производителей стиральных порошков, изучить потребительский спрос, разработать анкеты-опросники, направленные на изучение предпочтений потребителей в товарах бытовой химии.

ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ

Жанписова Н.А.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Семьянова Е.С., к.с-х.н., преподаватель МПК

Зубная паста – это средство для чистки зубов, предназначенное для использования с зубной щеткой с целью очистки доступной поверхности зубов.

Широкий ассортимент, разнообразие зубных паст, конечно же, является положительным фактором, но зачастую вводит нас в затруднение при выборе того или иного средства. Интенсивная и не всегда добросовестная реклама часто вводит в заблуждение потребителей. К сожалению, в отечественных публикациях оценку пастам часто дают не специалисты, а, как правило, журналисты, основываясь на своем потребительском опыте.

При выборе зубных паст потребителю всегда нужно помнить, что очень часто производитель указывает неполный и более выгодный для продажи состав продукта. Небезопасные для здоровья ингредиенты и их количество попросту скрываются от потенциального покупателя.

Актуальность исследований заключается в том, что эффективное изучение показателей качества и проведение экспертной оценки зубных паст, прежде всего, необходимо для сокращения фальсифицированной косметической продукции на рынке косметических товаров. Глубокое исследование показателей качества создает определенное направление в производстве и выпуске товаров, которое точно и полно соответствует потребностям потребителя.

Целью исследовательской работы является изучение товароведной характеристики и проведение экспертной оценки показателей качества косме-

тических товаров, на примере зубных паст.

Задачами исследовательской работы являются:

- рассмотреть особенности формирования рынка зубных паст;
- изучить классификация и характеристика ассортимента паст зубных
- рассмотреть потребительские свойства зубных паст и требования к качеству, маркировке, упаковке, хранению;
- рассмотреть характеристику ассортимента зубных паст и прочих средств ухода за зубами в торговом предприятии;
- провести анализ ассортимента зубных паст в торговом предприятии;
- провести маркетинговые исследования в торговом предприятии;
- дать товароведную характеристику и провести экспертную оценку соответствия маркировки, показателей качества и физико-химических показателей паст зубных, реализуемых торговым предприятием.

Объект исследования – магазин «Бытовая химия». Предмет исследования –зубные пасты.

Оценив рынок зубных паст, сделали вывод, что наиболее употребляемыми зубными пастами являются лечебно-профилактические пасты, которые предназначены не только для ежедневного ухода за ротовой полостью, но и для профилактики кариеса, заболеваний слизистой оболочки рта и пародонта.

По товарной специализации магазин «Бытовая химия» является специализированным магазином, т.к. реализует определенные группы непродовольственных товаров: товары бытовой химии и парфюмерно-косметические товары. В магазине «Бытовая химия» представлены виды средств для ухода за полостью рта разных производителей: зубные пасты и ополаскиватели, которые освежают дыхание, отбеливают и очищают зубы, а также предотвращают кариес.

Анализ ассортимента зубных паст в магазине показал, что коэффициент широты ассортимента магазина, равный 88,9%, поэтому можно сказать, что ассортимент в магазине достаточно широкий. Рассчитанный коэффициент полноты ассортимента зубных паст, показал, что наиболее полный лечебных паст, показатель составил 86,6 %. Устойчивым спросом пользуются три группы зубных паст, коэффициент устойчивости равен 50%. Коэффициент новизны принимаем равный нулю, так как за время проведения проверки поступление новых видов товаров по данной группе не было.

Структура ассортимента средств для ухода за зубами и полостью рта в магазине «Бытовая химия» в разрезе консистенции установила, что продукция представлена гелеобразной (зубные пасты), кремообразной (зубные пасты) и жидкой консистенции (ополаскиватели для рта).

В торговом предприятии в основном реализуются зубные пасты – по 90,4%, что обусловлено необходимостью для потребителя, а также их функциональным назначением. Мало реализуются ополаскиватели – по 9,6%.

Основная доля реализации средств для ухода за зубами и полостью рта

принадлежит фирме «Colgate» – 63,2% соответственно, что обусловлено потребительскими предпочтениями, качеством вышеуказанных средств, постоянным наличием в продаже. Более низкая доля реализации в торговом предприятии принадлежит продукции концерна «Калина» – 36,8%.

Проводя маркетинговые исследования, выяснили, что лидирующую позицию по функциональному назначению занимают отбеливающие зубные пасты (46%), на втором месте лечебно-профилактические (36%). Обращают внимание потребители на пасты специальные (лечебные), от повышенной чувствительности зубов и освежающие полость рта – по 6 %.

В качестве объектов исследования были отобраны образцы зубных паст, проведена экспертная оценка качества маркировки и по показателям: внешний вид, запах, вкус, цвет, рН. , где установили, что заявленная информация на упаковке и органолептические показатели и физико-химические показатели пяти исследуемых образцов соответствуют требованиям ГОСТ 7983-99 «Пасты зубные. Общие технические условия».

Оценка физико-химических показателей разных наименований зубной пасты позволила сделать следующие выводы. Пенообразующие свойства зубной пасты улучшают чистящую способность зубной пасты, также влияют на экономичность. Все образцы зубной пасты быстро образуют пену и сохраняют ее на протяжении всего времени чистки зубов, самый высокий показатель по итогам исследования у зубной пасты «Colgate. Лечебные травы», и «Blend-a-med Кора дуба»; а самый низкий у зубной пасты «Новый жемчуг. Комплекс (легкий аромат мяты)».

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СВАРКИ

Зейф С.Д.,

22.02.06 Сварочное производство,

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Научный руководитель:

Орлова Т.Н., преподаватель

Прогресс никогда не стоит на месте. Реалии конкурентной борьбы постоянно ставят перед промышленностью все новые и новые задачи. То, что вчера называлось передовым, сегодня стало современным, а завтра уже устареет. Это относится и к процессу сварки и к сварочному оборудованию, поэтому специалистам в данной области необходимо следить за развитием процесса и осваивать передовые технологии. Это обуславливает актуальность анализа новейших технологий и перспективных методов сварки, что и является целью данной работы.

Объект исследования – сварочные технологии. Предмет исследования – инновационные методы сварки. Задачи работы: 1) изучить информаци-

онные ресурсы об инновационных подходах и методах сварки; 2) узнать, какие методы сварки являются наиболее перспективными.

Еще в 1802 году русский ученый Василий Владимирович Петров совершил открытие. Он обнаружил: при пропускании электрического тока через два угольных стержня между их концами возникает высокотемпературная электрическая дуга. Некоторое время это открытие оставалось лишь частью фундаментальной науки. Однако уже к концу девятнадцатого столетия сварка как метод стала неотъемлемым элементом многих технологических процессов. В России дуговую электросварку впервые применили на Куваевской мануфактуре и заводе Пономарева в Иваново-Вознесенске. В 1888 году этот способ был использован в мастерских Орловско-Витебской железной дороги для ремонта паровозных и вагонных колес, рам, решеток и др. В течение пяти лет данный способ распространился по всей России.

С тех пор сварочные технологии, конечно же, шагнули далеко вперед и проникли практически во все сферы индустрии. По оценкам экспертов, более половины валового национального продукта промышленно развитых стран создается с помощью сварки и родственных технологий. Так что же такое сварка? Сварка – это процесс получения неразъемных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или совместном действии того и другого.

В настоящее время сварка используется для соединения не только стальных конструкций. Сварка применяется для неразъемного соединения широчайшей гаммы металлических, неметаллических и композиционных конструкционных материалов в условиях земной атмосферы, Мирового океана и космоса. Несмотря на непрерывно увеличивающееся применение в сварных конструкциях и изделиях легких сплавов, полимерных материалов и композитов, основным конструкционным материалом остается сталь. Именно поэтому мировой рынок сварочной техники и услуг возрастает пропорционально росту мирового потребления стали. К началу XXI в. он оценивается примерно в 40 млрд. долларов, из которых около 70% приходится на сварочные материалы и около 30% – на сварочное оборудование.

Создание нового оборудования для сварки и резки остается одной из главных задач конструкторов отрасли. Важное направление – наука о материалах. Необходимо создавать сложные композиционные материалы, а также высокопрочные стали. Все более широкое применение находят сейчас сплавы, содержащие в себе такие металлы, как литий, скандий, циркон. Ведутся работы по созданию хорошо свариваемых титановых сплавов.

Одним из интересных направлений работы является создание портативных аппаратов: легких и компактных. Сегодня производители предлагают полностью готовые к использованию комплекты (включая систему автоматической подачи проволоки) весом менее 10 кг с цифровой системой управле-

ния. Совершенствование газовых горелок – еще одно направление. Горелки современных конструкций способны, например, в течение длительной работы при высочайших температурах давать ровное пламя. Это очень важно при высококачественной сварке. Применение подобных горелок позволяет не прерывать работу, повышается производительность труда.

Появились и новейшие технологии сварки, такие как сварка взрывом, сварка трением, лазерная сварка. Однако сравнивая достоинства и недостатки данных методов, можно сказать, что наиболее перспективной, с точки зрения качества сварного шва, экономичности, безопасности работы, сферы применения и условий эксплуатации, возможности автоматизации и набора материалов, которые можно сваривать, наиболее перспективна лазерная сварка. Этот вид сварки позволяет получить очень высокое качество сварного шва в любых пространственных положениях. Причем число видов свариваемых металлов очень велико. Процесс легко поддается автоматизации, участие человека непосредственно в процессе сведено к минимуму. Такой вид сварки позволяет создавать высокопроизводительные производственные линии.

Таким образом, даже беглый обзор показывает, что рынок сварки продолжает развиваться. И места на нем хватит самым разным технологиям. Но все, же за него придется бороться. Нами были изучены перспективные направления сварки, считаю, что поставленные задачи решены.

Литература

1. Перспективные методы сварки [Электронный ресурс] // Портал Veni Vidi Vici: [сайт]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.vevivi.ru/best/Perspektivnye-metody-svarki-ref148778.html>
2. Техническая энциклопедия Мир сварки [Электронный ресурс] / Мир сварки: [сайт] – Москва, 2016. – Режим доступа: <http://weldworld.ru/news/svarka/9131-kuda-dvizhetsya-svarka-novyve-tehnologii-i->

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЫРОВ, ПОСТУПАЮЩИХ В ТОРГОВЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ Г. МАГНИТОГОРСКА

Сентерева Л.С.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Томарова С.М., преподаватель

Сырная отрасль – одна из немногих в России, после введения запрета на импорт продовольствия из ряда стран продемонстрировавшая резкий рост объемов производства. Столь динамичное развитие отрасли объясняется тем, что в прошлые годы мощности сыродельных предприятий были недогружены: российский сыр проигрывал в конкурентной борьбе импортной про-

дукции. После введения продовольственных антисанкций в ответ на ажиотажный спрос со стороны розницы производители стали наращивать выпуск. И это удалось сделать даже на фоне дефицита оборотных средств и качественного молочного сырья на рынке.

Есть две причины, ведущие сегодня к остановке в развитии отрасли: розничная цена российского сыра, уже превысившая 500 руб./кг при пока еще весьма нестабильном качестве, и наводнение рынка дешевым фальсификатом – сырным продуктом, который выдается за сыр. Сейчас наблюдается спад спроса на сыр, и мы это ощущаем. Он связан, в первую очередь, с ростом цен на продукты, во вторую, – с появлением на рынке некачественной продукции, в третью, – с общим снижением покупательной способности. В результате закупочная цена стала резко снижаться – с 290 до 180 руб./кг, что лишило сыроделов возможности приобретать более дорогое и качественное сырье.

То, что российский сыр в плане качества пока не оправдал надежд потребителей, сыроделы объясняют издержками роста. В ритейле возник дефицит, а в таких условиях розница берет все подряд, никакого отбора по качеству не происходит, скорее он идет по критерию «подешевле». Поскольку в рознице доминирует сетевая торговля, то у покупателей особого выбора нет. Поэтому потребители в последнее время предпочитают несетевые магазины, в которых представлен разный ассортимент, там есть выбор.

Снижению качества предлагаемой рынку продукции способствует не столько экономия производителей на издержках, сколько поток фальсификата. Однако сыр, не смотря на его относительно высокую стоимость, обладая высокой пищевой и биологической ценностью, является составной частью рациона питания практически всех категорий населения.

С потребительской точки зрения, российский рынок сыров в значительной мере пострадал от российских ответных санкций, а также от нестабильной экономической ситуации в стране. Предложение иностранных сыров существенно сократилось, а цены на российские сорта, наоборот, увеличились. В то же время на рынке сложились условия для практически полного импортозамещения продукции, что, с одной стороны, очень хорошо для отечественной экономики, но с другой, – бьет по потребителю, который вынужден покупать продукцию более низкого качества по завышенным ценам.

Все вышеприведенные факторы обуславливают актуальность и значимость тематики работы на современном этапе, направленной на глубокое и всестороннее изучение качества сыров.

Объектом нашего исследования стали сыры, разных производителей.

Предмет исследования выявление качества сыров через анализ органолептических показателей.

Цель исследования – определить идентификацию и провести экспертную оценку качества сыров.

Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

- изучение состояния современного рынка сыра;
- исследование потребительские свойства сыра;
- выявление факторов, влияющие на сохранность качества сыра;
- изучение особенности экспертизы сыра;
- проведение анализа структуры ассортимента сыра в торговом предприятии;
- проведение оценки качества сыра.

Методы исследования: теоретические (анализ нормативно-справочной литературы), диагностический (наблюдение); аналитические (обработка результатов исследования, их сравнение); количественный и качественный анализ обработки результатов

Исследование носит теоретико-прикладной характер.

СЕКЦИЯ 11
СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И
АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Валивахин Д.В., Турусов Е.В.,
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Васильева М.Н., преподаватель

Актуальность темы исследования. Сегодня актуальна проблема загрязнения окружающей среды, увеличения комфортабельности автомобилей и экономии топливных средств. Каждый из нас неоднократно пользовался автомобильным транспортом, но мало кто задумывался о том, чтобы проводить политику энергосбережения.

Цель исследования – изучить, какие шаги предпринимает современная автомобильная промышленность для уменьшения загрязнения окружающей среды и экономии топлива.

Автотранспорт. Глубоким научным предвидением наполнены слова В.П. Гурьева: «Мы основываем все наши виды будущего процветания России в машинах». Василий Петрович Гурьев – основоположник российской автотранспортной науки. Автомобилизацию России он рассматривал, говоря современным языком, в единстве: «автомобиль - дорога – водитель – экономический эффект – экология» В результате чего довольно много внимания уделяется разработкам новых и экологически чистых, комфортабельных автомобилей.

Экономия автомобильного топлива. Использование новых технологий, таких как «Маховиковая система KERS» и нетрадиционных видов энергии, приводит к уменьшению потребления бензина и дизтоплива, что сохранит ресурсы и окружающую среду.

В результате изучения мы пришли к следующим выводам.

1. Существует реальная угроза здоровью населения от выбросов автомобиля.
2. Существует множество технологий и методов улучшения комфорта автомобильного транспорта.
3. Вместо общепринятых видов топлива есть возможность использования альтернативных источников энергии, что приводит к устранению некоторых проблем экологии.

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАМИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ
В СИСТЕМЕ «УМНЫЙ ДОМ»**

Волков А.С., Филиппов А.А.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Коновалова Н.Г., преподаватель

Ложкин И.А., преподаватель

Проблема высокой энергоемкости экономики, большие энергетические издержки в жилищно-коммунальном хозяйстве и бюджетном секторе с каждым годом становится актуальней. Современная экономическая ситуация заставляет практически каждого гражданина нашей страны задуматься и изменить отношение к потреблению ресурсов. «Культура экономии», характерная для стран Европы и применение энергосберегающих технологий сегодня касаются не только крупных производств и бизнеса, но и каждую «среднестатистическую» семью. Снижение потребления всех видов ресурсов в жилищно-коммунальном секторе является комплексной задачей, которая должна решаться с этапа проектирования новых зданий и программ реконструкции эксплуатируемых зданий, применение современных материалов и технологий при строительстве. Сегодня широкое распространение в развитых странах и России получает система «Умный дом».

В данной исследовательской работе произведен анализ эффективности энергосбережения, возможности и сложности массового применения системы «умный дом» и решение задач автоматизации с помощью современных программируемых контроллеров.

Концепция «умный дом» предполагает системный подход к решению проблемы автоматизации и централизованного управления отоплением, освещением, вентиляцией, системами наблюдения и охраны, предупреждения и защиты при возникновении аварийных ситуаций, управления электроприборами, аудио и медиа аппаратурой при минимальном участии человека.

В ходе исследования рынка предложений привязанных к концепции «умный дом» обозначены следующие проблемы и ограничения ее массового применения:

1. Сегодня концепция «умный дом» не имеет четкого обозначения границ. К умному дому относят и отдельную розетку или светодиодную лампу с управлением через сеть интернет и высокотехнологичные инженерные сооружения с полной автоматизацией всех процессов, коммуникаций и с системой собственного энергообеспечения. Ведущие производители электронной техники выпускают множество устройств и продуктов программного обеспечения с

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

возможностями автоматизации, дистанционного управления и программирования сценариев работы, в разы, увеличивая стоимость «умных вещей». Кроме того обслуживание и управление большим количеством отдельно функционирующих «умных устройств» в доме не облегчает жизнь пользователей. Десятки фирм на Российском рынке предлагают комплексные системы автоматизации с централизованным управлением и применением надежного оборудования от ведущих производителей. Проектирование, интеграция и монтаж таких систем требует значительных инвестиций, высококвалифицированных специалистов и для владельцев таких «умных домов» является своеобразным элементом престижа и подтверждения «социального статуса» [1].

2. Изначально, концепция «умный дом» ставила первоочередной задачей экономию электроэнергии. Сегодня редко рассматривается эта сторона вопроса в связи со сложностью внедрения системы. В данной исследовательской работе рассмотрена концепция «умный дом» с точки зрения энергосбережения и экономии денежных средств на оплату коммунальных услуг. Экономное расходование энергоресурсов может быть достигнуто путем реализации следующих мероприятий в рамках концепции «умный дом»:

- управление системами освещения, путем установки датчиков присутствия в помещениях, снижения мощности или количества источников освещения в зависимости от необходимой освещенности в помещении;
- применение системы климатконтроля, путем установки датчиков температуры и рационального подхода к созданию климата в доме с учетом присутствия в доме людей и времени суток;
- управления системой открывания и закрывания штор и использование солнечной энергии для увеличения температуры в доме;
- управление бытовой техникой и ее отключение в случае необходимости.

В работе произведен расчет эффективности и обоснование применения автоматизации устройств нагрева воды. При различных условиях эксплуатации водонагревательного оборудования экономия может достигать 25-30%. В денежном выражении для многих такая «экономия» не представит интереса. Рассмотрение вопроса в отдаленной перспективе с учетом неуклонного повышения стоимости энергоресурсов и эффекта массового внедрения вышеперечисленных мероприятий по уменьшению энергопотребления в жилищно-коммунальной сфере значительно обосновывает экономическую эффективность применения элементов системы «умный дом».

Вторая часть исследовательской работы связана с вопросом реализации системы «умный дом» и применения современных программируемых контроллеров. Программируемый контроллер автоматизации предназначен для сбора, обработки, преобразования информации с целью формирования управленческих команд. Существует множество микроконтроллеров и платформ для осуществления процессов автоматизации отечественного и им-

портного производства и многие из них предлагают схожую функциональность. В рамках данной работы рассматриваются возможности, достоинства и недостатки применения популярной программно-аппаратной платформы Arduino в системах «умный дом».

Arduino применяется для создания электронных устройств с возможностью приема сигналов от различных цифровых и аналоговых датчиков, которые могут быть подключены к нему, и управления различными исполнительными устройствами. Важными факторами выбора контроллера Arduino являются: среда разработки программ с открытым исходным кодом доступна для бесплатного скачивания, относительно низкая стоимость аппаратной части, кроссплатформенность. Проекты устройств, основанные на Arduino, могут работать самостоятельно или взаимодействовать с программным обеспечением на компьютере [1].

В Многопрофильном колледже организован кружок «электротехнического творчества». Рассмотрение вопросов автоматизации устройств и коммуникаций «умного дома» формирует у студентов следующие навыки и умения:

- реализовывать и проектировать сложные технических систем посредством доступных средств;
- осуществлять поиск и анализ больших объемов информации, умение работать с технической документацией и инструкциями на иностранных языках;
- осуществлять экономическую оценка эффективности применения проектируемых устройств;
- выбрать электрические, электронные приборы и электрооборудование, осуществлять их монтаж и измерения параметров.

В качестве примера в данной работе сконструирована система дистанционного управления интенсивностью и цветом освещения.

Литература

1. Сетевое издание «Журнал практической электроники Датагор», datagor.ru
2. Arduino.ru

ЭФФЕКТ МАГНУСА – НОВЫЙ ШАГ В ВЕТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Ефремов А.А., Лебедев Д.С.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 3курс, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ложкин И.А., преподаватель

В последние годы передовые страны переориентируют свое развитие на реализацию стратегии сохранения окружающей среды, одной из главных со-

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

ставляющих которой становятся «зеленые» технологии; на них возлагаются главные надежды в решении острейших экологических проблем. Рынок «зеленых» технологий растет ускоренными темпами, Россия на данном этапе отстает от ведущих стран и для успешного развития нашей родины необходимо не упустить кардинальную трансформацию глобальной экономики.

Среди главных сфер разработки «зеленых» технологий ключевой является энергетика. Основные направления – «экологизации» – повышение энергоэффективности и развитие новых источников энергии, в первую очередь возобновляемых, что приведет к смягчению последствий изменения климата, уменьшению вредных выбросов в атмосферу. Данные технологии внедряются в сельское хозяйство, энергетику, транспорт, строительство, а также промышленность и во многие другие сферы.

Одним из ключевых элементов в работе «зеленых» технологий является ветрогенератор. Ветрогенераторы в России имеют очень ограниченное применение. Это обусловлено тем, что в РФ существуют места, в которых их использование не рационально. Причины: недостаток научных знаний и низкий КПД (коэффициент полезного действия), обусловленный недостаточной скоростью ветра.

В данной работе главной целью является изучение возможности повышения эффективности работы ветрогенератора на местности со слабыми ветрами. Основные задачи:

- изучение возможности применения эффекта Магнуса для повышения КПД работы ветрогенератора
- разработка физической модели, демонстрирующей данный эффект

Сегодня дальнейшее развитие ветроустановок с горизонтальной осью вращения практически остановилось. Это обусловлено тем, что для получения мегаваттных мощностей необходимо увеличивать ометаемую площадь, а значит, увеличивать размер лопастей. Это, в свою очередь, ведёт к необходимости увеличивать и размеры башни, таким образом, стоимость ветроустановки возрастает в кубической зависимости. Поэтому следует обратить внимание на ветроустановки, использующие эффект Магнуса, основные преимущества которых проявляются при низких, но наиболее часто повторяющихся скоростях ветра 2–6 м/с.

Эффект Магнуса – физическое явление, описанное немецким физиком Генрихом Густавом Магнусом в 1853 году, возникающее при обтекании вращающегося тела потоком жидкости или газа. При этом образуется сила, воздействующая на тело и направленная перпендикулярно движению потока. Это является результатом совместного воздействия таких физических явлений, как эффект Бернулли [1] и образования пограничного слоя в среде вокруг обтекаемого объекта. Вращающийся объект создаёт в среде вокруг себя вихревое движение. Данный эффект используется для опыта «мячик для пинг-понга в струе воздуха» [2,3]. В случае ветроустановок, речь пойдет о цилиндрах.

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

При поперечном обтекании вращающегося цилиндра на него действуют подъемная сила, а также силы сопротивления поступательному движению и вращению. Наиболее значительной из них является сила Магнуса, которая направлена по нормали к набегающему потоку и к оси цилиндра. При оптимальных условиях обтекания цилиндра она на порядок и более превосходит подъемную силу лопасти, что позволяет использовать ее для вращения ветроколеса. Силы сопротивления тоже играют существенную роль, определяя его быстротходность и затраты мощности на вращение цилиндров. Ключевой элемент исследования – Ветроколесо-лопасть, заменяющее в работе стандартные лопасти ветрогенератора.

Ветроколесо (рис.1) ветродвигателя выполнено в виде горизонтально расположенного барабана. На оси 1, закрепленной неподвижно в опорах, в подшипниках 2 вращаются диски 3, в которых на своих осях 4 размещены вращающиеся цилиндры 5, а их оси соединены с одним или несколькими электродвигателями 6 привода цилиндров.

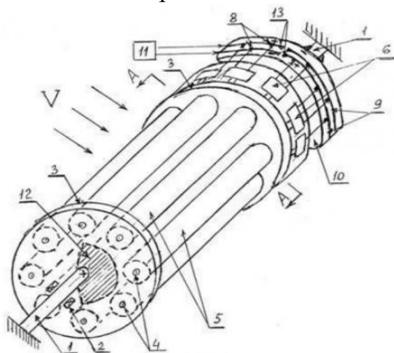


Рисунок 1 – ветродвигатель с эффектом Магнуса

Для дальнейшего изучения и продвижения по решению поставленных задач были конкретизированы следующие шаги:

- в 2017-18 учебном году изучить рациональность установки ветрогенераторов в городе Магнитогорск. Для этого необходимо провести мониторинг изменения скорости ветра в течение полугода, все замеры производятся на территории местного аэропорта.
- создать прототипы ветрогенератора стандартной конструкции и ветрогенератора с использованием эффекта Магнуса
- произвести расчёт увеличения КПД и сделать выводы

Новизна и актуальность, исследуемой нами темы, заключается в том, что существующие в настоящее время и широко используемые в мире лопастные ветрогенераторы неустойчиво и неэффективно работают при малых скоро-

стях ветра, характерных для РФ. Ветрогенераторы с использованием известного эффекта Магнуса имеют КПД в 2–3 раза выше, относительно лопастных.

Литература

1. Евграфова, Н. Н. Каган, В. Л. Курс физики. – М.: Высшая школа, 1973. – 479 с.
2. Кобушкин, В. К. Минимальная физика. – СПб.: Издательство ленинградского университета, 1970. – 239 с.
3. Уокер, Дж. Физический фейерверк. – М.: Мир, 1989. – 299 с.
4. Шутов, А. Д., Попов А. И. Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием (Екатеринбург, 16–19 декабря 2014 г.).

**СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ПРЕВЫШЕНИЙ СКОРОСТНОГО РЕЖИМА
НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Маковкин В.К.,

23.01.03 Автомеханик, 2 курс,

ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Научный руководитель

Серикова З.С., зав. учебной частью

Мы живем в век высоких технологий и грандиозных открытий, в мире, быстро развивающемся и изменяющемся. Прогресс во многих областях нашего мира удивляет нас. Каждый день, погружаясь в суету жизни, мир незаметно для многих преобразуется. Мы удивляемся все новым изменениям, происходящим в окружающем нас мире. Создается великое множество приборов и устройств, призванных улучшить и облегчить нашу жизнь. Одна из областей, требующих внимательного рассмотрения - безопасность на дорогах.

Не секрет, что многие водители не смотрят на спидометр и поэтому превышают скоростной режим не осознано. Часть из них, в силу своей неопытности, не успевают уследить за всеми факторами дорожного движения. Предлагаем вашему вниманию проект, способный изменить ситуацию на дорогах нашей страны в лучшую сторону. Мы считаем эту тему настолько актуальной, что нужно уделить ей особое внимание.

Цель проекта – контроль превышений скоростного режима транспортных средств на дорогах общего пользования.

Задачи проекта – обеспечить бесперебойный контроль над соблюдением скоростного режима движения транспортных средств на дорогах общего пользования, вне зависимости от местоположения транспортного средства.

На этапе развития работы можем получить возможность, интегрировав датчик контроля в систему управления автомобиля, снижать скорость ава-

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

рийно-опасного транспортного средства путем воздействия на электронный блок управления двигателя, либо на электронный блок управления тормозной системы, без участия водителя. Это значительно повысит контроль над скоростью движения транспортных средств, а значит контроль над общей ситуацией на дорогах.

Также, если датчик будет интегрирован в систему управления автомобилем, при значительном превышении скорости можно будет включать аварийную световую сигнализацию, чтобы сделать эту машину заметной в потоке.

При развитии и узаконивании нашего проекта данный модуль будет установлен на всех транспортных средствах. Его работоспособность будет проверяться на ежегодном техническом осмотре.

Экономическое обоснование. Существующие методы борьбы с нарушителями скоростного режима, как мы выяснили, можно обойти, что недопустимо для безопасного движения на дороге.

Камеры, которые активно эксплуатируются на дорогах, имеют довольно высокую стоимость покупки, установки и эксплуатации, в отличие от предлагаемого нами модуля. Средняя цена одной камеры сегодня составляет 519000 рублей. Стоит заметить, что это без учета ее установки и обслуживания.

Что касается искусственной неровности, то один рабочий элемент «лежачего полицейского» длиной 500мм стоит 1300 рублей, однако цена может меняться в зависимости от магазина. Для дороги с двумя полосами нам необходимо 6000мм или 12 элементов, в итоге получаем 15600 рублей.

Также с экономической точки зрения невыгодны камеры и «Лежачие полицейские», расположенные на каждом участке дороги и охватывающие всю протяженность дорог.

Экологическая составляющая. Предлагаемый данный модуль не несет никакого вреда окружающей среде, так как не производит никаких действий по выбросу вредных веществ и излучений в окружающую среду.

Подведем итоги, в которых по данным статистики ГИБДД около 40% аварий произошли по причине несоблюдения водителями скоростного режима. При интеграции данного модуля в автомобиль, риск возникновения ДТП из-за данной причины, заметно уменьшится. Наша система имеет ряд преимуществ над другими способами борьбы с нарушителями скоростного режима.

Во-первых, наша система работает вне зависимости от местоположения транспортного средства. Во-вторых, ее труднее обойти. А самое главное достоинство данной системы именно в ее модульности. На каждую категорию автомобилей будет устанавливаться свой набор модулей, необходимых именно данной группе.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/ГЛОНАСС> (Сведения о ГЛОНАСС)
2. <https://www.glonass-iac.ru/guide/navfaq.php> (Принцип спутниковой навигации)
3. <https://www.gibdd.ru/stat/> (Общая статистика ДТП)

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

4. https://www.gazeta.ru/auto/2016/08/09_a_10111655.shtml (Общая стоимость камер по России)
5. <http://www.radarinfo.ru/> (Расположение камер на карте)
6. <https://www.zr.ru/content/articles/593326-moskva-mastera-maskirovki/> (Статья о способах обхода камер)
7. <https://www.mva-group.ru/catalog/avtotovary/videoregistratory-i-antiradary/antiradary/?sort=cost&direction=desc> (Сайт с ценами на «Антирадары»)

ПЕРСПЕКТИВЫ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ

Набережных Н.А.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).
Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 3курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Филиппевич Н.Н., преподаватель

Актуальность. Электромобиль – автомобиль, приводимый движением несколькими электродвигателями, которые питаются от аккумулятора или топливных элементов.

Первый аналог автомобиля с таким двигателем появился несколько раньше автомобиля с бензиновым двигателем – в 1841 году. Но основной интерес к электромобилям возник только в 60-х годах XX века, причиной стали проблемы с экологией и энергетический кризис, спровоцировавший рост цен на топливо.

Вероятно, будущее действительно за электромобилями. Но сможет ли индустрия стабильно развиваться до тех пор, пока это будущее не наступит, все еще большой вопрос. Ведь на то, чтобы привычные сегодня машины на бензине появились в каждом городе и деревне, ушли десятилетия!

Методика. Рассмотреть перспективы развития и достоинства электромобилей.

1. Отсутствие вредных выхлопов, которые являются одним из главных элементов загрязнения окружающей среды;
2. Сравнительная надежность и долговечность двигателя при длительной эксплуатации;
3. Возможность зарядки аккумуляторов от стандартной электрической сети, что позволяет значительно экономить на расходах. Кроме того есть возможность экономить на дешевой ночной электроэнергии, которая вырабатывается электростанциями в ночное время суток.
4. Высокий коэффициент КПД, по сравнению с двигателями обычных автомобилей;

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

5. Вырабатывается меньшее количество шума;
6. Наличие возможности экстренного торможения электродвигателем, находящимся в режиме электромагнитного тормоза

Ознакомиться с устройством и работой данных транспортных средств. Сделать сравнительный анализ. Определить недостатки электрокаров и как их устранить в будущем.

Описание места исследования. Произведены расчеты и указана экономическая целесообразность применения электромобилей.

Выбраны маршруты эксплуатации транспортных средств с двигателями внутреннего сгорания и электромобилей по городу, до областного центра и до Владивостока.

Результаты.

Расстояние от Магнитогорска до Владивостока – 7660 км

Расядка от 220/240-вольтовой зарядной установки – 8 часов

Литий-ионный аккумулятор Tesla тоже заряжается от 240В, но с помощью High Power Wall Connector (HPWC) процесс занимает 3,5 часа.

	Автомобиль с ДВС	Электромобиль
Потрачено денег на заправку	25-30 тысяч рублей	5 тысяч рублей
Время поездки	неделя	1,5-2 месяца
Количество остановок на заправках	12-15	50-70
Время на самих заправках	Не больше 3 часов	400 часов
Расход на 100 км	10 л	20 кВт-ч
Цена топлива	37р/1 л	3р/кВт-ч
Пробег на одном баке, заряде	600 км	160

Из анализа полученных нами данных следует что:

Что путешествие на электрокаре в 5-6 раз выгоднее, что это займёт как минимум в 6 раз больше времени.

Выводы. К 2020 году, цена, при которой покупать машину с двигателем внутреннего сгорания, будет выше, чем покупка электронной версии. Причиной этому будет служить все уменьшающаяся цена производства батарей, которые питают двигатель этих машин. Как утверждает эксперты, к 2040 году продажи электрических машин достигнут 41 миллионов. Это почти в 90 раз больше, чем в 2016 году, за который было продано 461 тыс. электрокаров.

А до этого времени природно-сырьевое топливо будет дорожать, а электрокары и что с ними связано дешеветь, что будет привлекать все больше и больше владельцев электрокаров.

Литература

1. http://innoeco.ru/postsView/Elektromobil-preimuschestva_nedostatki_perspektivy_35.html#prettyPhoto
2. <http://www.damer.ru/index.php/elektromobili/ekonomiya>
3. <http://asmo.ru/archives/5933>

4. <http://marketpost.net/oil/2016/02/29/elektromobili-perspektivy-nefti.html>
5. <http://www.epochtimes.ru/model-3-ot-tesla-est-li-budushhee-u-elektromobilej-video-99018725/>
6. <http://ubr.ua/market/auto/luchshie-elektromobili-na-rynke-i-ih-perspektivy-369443>

КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ

Озмитель В.С., Ханжин И.А.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Агутин В.М., преподаватель

Меняшева С.Б. преподаватель

Каждый день мы используем электроэнергию. В быту, на работе, совершая звонок по мобильному или смотря телевизор. Однако большинство потребителей просто не задумываются о способах экономии и эффективном расходе электроэнергии. Иное дело – промышленность. Тут вопрос оптимизации затрат стоит чуть ли не на первом месте. В данной работе были рассмотрены способы экономии и оптимального использования финансовых возможностей предприятия в условиях кризиса на примере систем компенсации реактивной мощности. Проблема компенсации реактивной мощности на основе использования постоянного тока просто не существовала, данный факт подчеркнул еще Т.Эдисон, занимавшийся электрификацией Нью-Йорка в конце XIX-го века, но она возникла одновременно с применением на практике переменного, а особенно трехфазного тока.

Прохождение реактивной мощности, пульсирующей между источниками питания и электроприемниками, сопровождается увеличением тока. Это вызывает дополнительные затраты на увеличение сечений проводников сетей и мощностей трансформаторов, создает дополнительные потери электроэнергии. Кроме того, увеличиваются потери напряжения за счет реактивной составляющей, пропорциональной реактивной нагрузке и индуктивному сопротивлению, что понижает качество электроэнергии по напряжению.

Вследствие этого важное значение имеет компенсация реактивных нагрузок и повышение коэффициента мощности в системах электроснабжения предприятий. Под компенсацией имеется в виду установка местных источников реактивной мощности, благодаря которым повышается пропускная способность сетей и трансформаторов, а также уменьшаются потери электроэнергии.

Для сохранения нормального напряжения при максимальной нагрузке необходимо соблюдение баланса реактивных мощностей, который достига-

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

ется за счет мероприятий, снижающих потребление реактивной мощности предприятиями от энергосистемы.

Индуктивной реактивной нагрузке, создаваемой электрическими потребителями, можно противодействовать с помощью ёмкостной нагрузки, подключая точно рассчитанный конденсатор.

В данной работе мы изучили влияние конденсаторов на коэффициент мощности электрической цепи. Для этого собрали электрическую схему для исследования повышения коэффициента мощности с использованием батареи конденсаторов и без нее. В качестве активно-индуктивной нагрузки применили асинхронный электродвигатель. Зафиксировали показания амперметра А1 и трехфазного ваттметра W1, W2 и данные опытов были внесены в таблицу.

Опыт	U _ф , В	I _ф , А	P, Вт	S, ВА	K _М
Без С1-С3	380	0,66	117	752,4	0,155
С С1-С3	380	0,39	117	444,6	0,263

Провели ряд математических расчетов. И затем сравнили значения коэффициента мощности в опыте без батареи конденсаторов и с ней. В результате сравнения был сделан вывод о том, что при применении конденсаторов увеличивается коэффициент мощности и часть реактивной мощности была компенсирована.

В целом, можно сказать, что применение установок компенсации реактивной мощности, позволяет снизить объем потребляемой реактивной мощности, добиться энергосбережения и экономического эффекта, а это в свою очередь дает возможность использования сэкономленных денежных средств на улучшение и обновление необходимого промышленного оборудования.

Литература

1. Методические указания по проведению лабораторных работ на стенде «Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений»
2. http://studopedia.ru/7_188013_sposobi-kompensatsii-reaktivnoy-moshchnosti.html

ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

Полужтков Е.С., Усатов Г.Д.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт

автомобильного транспорта, 3 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Васильева М.Н., преподаватель

Актуальность темы исследования. Сегодня как никогда актуальна проблема постоянно растущей стоимости топлива. Биржевой рынок бензина,

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

открывшись после новогодних праздников, уверенно движется к максимальным значениям за всю историю торгов: АИ-92 за месяц подорожал на 8%, до 40,62 тыс. руб. за тонну, АИ-95 – примерно на 5%, до 41,62 тыс. руб. за тонну. Такую динамику цен демонстрируют и АЗС, но с учетом заложенной маржи для получения прибыли. Таким образом цена бензина для большинства автовладельцев нашей страны день ото дня становится чрезмерной.

Цель исследования – изучить, какие шаги предпринимают автолюбители для снижения расхода топлива (бензина) при эксплуатации своего автотранспорта, изучить опыт отечественных «кулибиных», решивших для себя эту проблему путем внесения изменений конструкции ГРМ.

Автотранспорт – неотъемлемая часть жизни каждого человека. С помощью него мы добираемся до дома, работы, учебы и просто путешествуем, и регулярно тратим значительную часть нашего семейного бюджета на бензин. Эта проблема заставляет нас задумываться над техническими способами его экономии.

Экономия автомобильного топлива – сверхзадача для автомобильной промышленности и для автолюбителей. Российское автомобилестроение пока не балует нас своими разработками, направленными на экономию автомобильного топлива, поэтому одна надежда на отечественных «кулибиных».

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Пудов П.А.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Епифанова Ю.А., преподаватель

На развитие хозяйствующих субъектов в нашей стране существенное негативное влияние оказывает высокая доля энергетических затрат в издержках производства, которая на промышленных предприятиях составляет в среднем 8-12% и имеет устойчивую тенденцию к росту в связи с большим моральным и физическим износом основного оборудования и значительными потерями при транспортировке энергетических ресурсов.

Актуальность исследования выбранной темы заключается в том, что в современных условиях немаловажным для предприятия является грамотный выбор электрооборудования для эффективного использования энергоресурсов. Постоянный рост цен и тарифов на все виды ресурсов подталкивает к

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

принятию действенных решений экономии энергоресурсов, снижения себестоимости продукции при производственном процессе.

Основной целью исследования является получение положительного экономического эффекта от экономии энергоресурсов при грамотном выборе оборудования.

Поставленная цель предполагает решение следующих задач:

- изучить и проанализировать теоретические аспекты энергосбережения;
- исследовать и проанализировать проблемы эффективного использования энергоресурсов в России;
- обосновать пути решения проблемы энергоэффективности в России;
- рассмотреть предлагаемую энергетическую политику, применяемую на ОАО «ММК»;
- обосновать экономический эффект от экономии энергоресурсов при грамотном выборе оборудования на примере промышленного цеха ОАО «ММК».

Объект исследования – ОАО «ММК», электросталеплавильный цех.

Предмет исследования – влияние потребления энергоресурсов на производственную деятельность предприятия.

Система электроснабжения электросталеплавильного цеха предназначена для питания электроэнергией потребителей участка по выплавке стали. Электроснабжение подстанции 4А осуществляется от двух источников, подстанция 25 ПВЭС и подстанция 87, понижающая подстанция 4А питается напряжением 10кВ. основными потребителями электрической энергии являются асинхронные электродвигатели 0,4 кВ таких объектов как краны, конвейеры сыпучих материалов, насосные станции, газоочистные сооружения и прочее. Потребляемая полная мощность данным цехом составляет $S_{ц} = 450$ кВА.

Вывод:

1. При оптимально правильном выборе оборудования получили уменьшение потерь мощности в токоведущих частях, снизили затраты на установку КТП с помощью подключения конденсаторных батарей на 75 000 рублей.

2. Уменьшив мощность потребляемой электроэнергии, получили снижение выбросов вредных веществ в окружающую среду, тем самым оказав положительное влияние на экологию в целом. После подключения конденсаторных батарей экономия на потребление электроэнергии в цехе составила 1 378944 рублей в год.

3. При грамотном выборе осветительного оборудования совокупные затраты сократились на 66228 рублей в год.

Итак, при реализации, предложенного нами проекта итоговый результат при грамотной экономии энергоресурсов на предприятии промышленного цеха составил: $75000 + 1378944 + 66228 = 1520172$ рублей в год.

Таким образом, управление затратами является сложным процессом

деятельности предприятия. Только правильный синтез знаний, с использованием современных технологий и методик позволят предприятию быть конкурентоспособным и получать в результате хороший экономический эффект.

Литература

1. Проект Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2020 года. – М.: Энергосовет №4. – 2009. – 14 с.
2. Кобелев, Н. С. Энергосберегающие технологии в инженерных системах промышленных и общественных зданий. – Курск: ГТУ, 2008. – 135 с.
3. http://www.mmk.ru/press_center/65672/;
4. <http://energylogia.com/business/municipality/jenergoberezhenie-na-predpriyatii.html>.

ЧУДО МАТЕРИАЛ XXI ВЕКА

Ткачук А.А.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Яхина Л.П., преподаватель

Нанотехнологии в современном мире являются не просто отдельной областью знаний. При помощи данной области науки производятся: устройства, предназначенные для сверхплотной записи любой информации; сенсоры, солнечные элементы, полупроводниковые транзисторы; наноимпринтинг и нанолитография; устройства, предназначенные для хранения энергии, и топливные элементы; оборонные, космические и авиационные приложения; биоинструментарий.

Нанотехнологии позволили ученым изготовить углеродную пластину более твердую, чем алмаз, толщина которой составляет всего один атом. Стоит она из графена. Это самый тонкий и прочный материал во всей Вселенной, который пропускает электричество намного лучше кремния компьютерных чипов [1].

Графен представляет собой двухмерный кристалл. Его структура является гексагональной решеткой, состоящей из атомов углерода. Еще в 1947 г. П. Воллес указал на некоторые свойства графена, но подтверждение этим выводам было получено только в 2004 г., в Манчестерском университете бывшими советскими, а ныне британскими физиками Андреем Геймом и Константином Новосёловым когда был получен углерод в свободном состоянии. В 2004 году в журнале Science они впервые написали о графене, а в 2010 году ученые получили за свое от открытие Нобелевскую премию [2].

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

Ученые освоили целый ряд методов его получения [4]: 1) механической эксфолиации – нанесение специального графита на клейкую поверхность изоляционной ленты, после этого основу начинают сгибать и разгибать, отделяя нужный материал; 2) эпитаксиального роста – в вакууме применяют тонкие кремниевые пластины, поверхностный слой которых является карбидом кремния; 3) химического перофазного охлаждения (CVD-процесс) – это метод, при котором протекает химическая реакция между металлическим покрытием-катализатором и углеводородными газами.

Использование графена возможно практически во всех отраслях [2], [3]:

1) Электроника – датчики камер для смартфона, состоящие из светочувствительной матрицы, в значительной мере увеличивает их светочувствительность (до 1000 раз). При этом наблюдается и снижение потребления электроэнергии. Графен позволит встраивать чипы в одежду, бумагу и другие повседневные вещи; фотоника и фотовольтаика.

2) Автомобилестроение – графеновый аккумулятор, который позволяет автомобилю без подзарядки преодолевать 1000 км. Это очень обнадеживает всех ценителей экологического транспорта. Материал для создания корпуса и салона автомобиля (шасси, кузов и кожаная обивка).

3) Графеновый поролон имеет высокую теплопроводимость и уменьшает образование клещей и бактерий внутри эластичного пенополиуретана. Он может служить как прекрасный утеплитель в стенах.

4) Биомедицинское применение: графен способен восстанавливать костную ткань; лечит от рака; уничтожает раковые стволовые клетки, в то же время, никак не влияет на здоровые клетки

5) Индустриальное применение: графен быстро удаляет радиоактивные вещества из загрязненной воды; очищает подземные воды, которые загрязняются при добыче нефти, газа и редкоземельных металлов.

У каждой эпохи есть свое ключевое открытие, которое задает темпы и направление прогресса на много лет вперед. Например, металлургия стала основой промышленной революции, а изобретение полупроводникового транзистора в XX веке сделало возможным появление современного мира. А из выше приведенного можно утверждать, что графен – это чудо-материал XXI века, который позволит создавать устройства, о которых мы сейчас и не догадываемся.

Литература

1. Фролова, Л. «Образование Наука. – December 30. – 2015.
2. Алексенко, А. Г. Графен. – М.: Бином, 2014.
3. <http://fb.ru/article/222039/grafen-i-ego-primenenie-otkryitie-grafena-nanotehnologii-v-sovremennom-mire#image1059735>
4. <http://fb.ru/article/222039/grafen-i-ego-primenenie-otkryitie-grafena-nanotehnologii-v-sovremennom-mire#image1059735>

ОСУЩЕСТВЛЯЯ МЕЧТУ ТЕСЛЫ: 90 ЛЕТСПУСТЯ

Чесноков В.М.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Мусина Н.А., преподаватель

При изучении дисциплины «Электроснабжение промышленных и гражданских зданий» я познакомился с деятельностью знаменитого ученого своего времени Николы Тесла. Его работы в области энергетики впечатляли. Надо заметить, что в XVIII веке бурно развивались идеи Томаса Эдисона и его компаний, которые продвигали технологию постоянного тока, в то время как Тесла занимался только переменным. История расставила все на свои места: сейчас переменный ток используется в электросетях практически повсеместно. Мне стало интересно исследовать и другое направление изобретений Теслы, в частности беспроводную передачу тока. Нашла ли его идея применение в наше время.

Еще в 1094 году Тесла продемонстрировал одному из главных инвесторов Д. Моргану, акционеру первой в мире Ниагарской ГЭС и медных заводов (медь, как известно, используется в проводах) работающую установку по беспроводной передаче тока. Стоимость электроэнергии была бы (заработай такие установки в промышленных масштабах) на порядок дешевле. Но революционный технологический проект был заморожен из-за отсутствия у Теслы должных финансовых возможностей.

Как бы там ни было, всерьез о беспроводной передаче электроэнергии заговорили только спустя 90 лет, в 2007 году. И хотя до того момента, как линии электропередач полностью исчезнут из городского пейзажа, еще далеко, приятные мелочи вроде беспроводной зарядки мобильного устройства доступны уже сейчас. Беспроводная передача энергии может сыграть важную роль в развитии компьютерных технологий. К примеру, компьютеры, в которых компоненты уже питаются не десятками проводов, а одним беспроводным доступом WREL. То же самое касается и всех остальных периферийных устройств.

Поэтому можно сделать простой вывод: через год-два большинство современных устройств смогут подзаряжаться без использования традиционных зарядных устройств. Пока же мощности беспроводной зарядки хватает, в основном, на смартфоны, однако для планшетов и ноутбуков такие устройства тоже скоро появятся (та же Apple не так давно запатентовала беспроводную зарядку для iPad). Это значит, что проблема разрядки устройств будет решена практически полностью.

Беспроводное электричество – это буквально передача электрической энергии без проводов. Сейчас разрабатываются методы, как эффективно и безопасно передавать энергию на расстоянии без перебоев. Основная работа основана именно на магнетизме и электромагнетизме. Беспроводная зарядка, также известна как индуктивная зарядка, основана на нескольких простых принципах работы, в частности технология требует наличия двух катушек: передатчика и приемника, которые вместе генерируют переменное магнитное поле непостоянного тока. В свою очередь это поле вызывает напряжение в катушке приемника; это может быть использовано для питания мобильного устройства или зарядки аккумулятора.

Конечно, у этого изобретения есть свои преимущества перед проводными методиками, и недостатки.

К достоинствам относятся: полное отсутствие проводов; не нужны источники питания; необходимость батареи упраздняется; более эффективно передается энергия; значительно меньше нужно технического обслуживания.

К недостаткам же можно отнести следующие: расстояние ограничено; магнитные поля не так уж и безопасны для человека; беспроводная передача электричества, с помощью микроволн или прочих теорий практически неосуществима в домашних условиях и своими руками; высокая стоимость монтажа.

ГЕНЕРАТОР СВОБОДНОЙ ЭНЕРГИИ

Шарафутдиной Д.М.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шмидт А.Я., преподаватель

Исследования видов «зеленой энергии» в последнее время ведутся все интенсивней, так как это является путем в будущее. Одна из самых известных разработок в области экотехнологий – принцип получения тока из эфира по теории Н. Теслы. Устройство, состоящее из двух резонансно настроенных трансформаторных катушек, является заземленным колебательным контуром. Изначально генератор свободной энергии своими руками Тесла сделал в целях передачи радиосигнала на дальние расстояния. Если рассматривать поверхностные слои Земли как огромный конденсатор, то можно представить их в виде одной токопроводящей пластины. В качестве второго элемента в этой системе используется ионосфера (атмосфера) планеты, насыщенная космическими лучами (так называемый эфир). Через обе эти «пластины» постоянно текут разнополюсные электрические заряды. Чтобы «собрать» токи

из ближнего космоса, необходимо изготовить генератор свободной энергии своими руками. 2013 год стал одним из продуктивных в этом направлении. Всем хочется пользоваться бесплатным электричеством

Сделать генератор свободной энергии своими руками может практически любой человек, знакомый с основами законов физики из школьной программы. Электропитание своего собственного жилища можно полностью перевести на экологическую и доступную энергию эфира. С использованием таких технологий снизятся транспортные и производственные расходы. Атмосфера нашей планеты станет чище, остановится процесс «парникового эффекта».

Таким образом электричество мы можем получать практически из воздуха. Для правильной работы устройства нужно знать правильную настройку чтобы получить этот эффект. А также понимания процессов происходящих в катушках.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПУТЕМ ПЕРЕХОДА НА РЕГУЛИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

Шкерин В.В.,

0911000 Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования, Зкурс
КГКП «Рудненский политехнический колледж» Казахстан

Научный руководитель:
Преображенская М.В., преподаватель

Проблемы энергосбережения относятся к актуальным проблемам глобальной постиндустриальной экономики Республики Казахстан и являются одними из самых серьезных задач XXI века. От результатов решения этой проблемы зависит место нашего общества в ряду развитых в экономическом отношении стран и уровень жизни его граждан.

Реализация энергоэффективной политики является в настоящее время одним из основных инструментов модернизации промышленности, жилищно-коммунального хозяйства и транспортного сектора. Успешная политика энергосбережения и повышения энергоэффективности обеспечивает энергетическую и экологическую безопасность страны [1].

Один из наиболее передовых путей энергосбережения, обеспечивающих реальное снижение (на 30-50%) электроемкости технологических процессов в сфере производства и потребления электроэнергии, – переход с нерегулируемого электропривода механизмов, работающих в переменных режимах на регулируемый.

По данным Комитета по государственному энергетическому надзору Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан на

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

долю электродвигателей приходится около 40% от потребленной электроэнергии в целом. Электродвигатели, работающие с постоянной скоростью вращения, потребляют значительно, до 50% больше электроэнергии, чем это требуется для оптимального технологического процесса.

Применение регулируемого электропривода позволяет оптимизировать работу электродвигателей, исключить непроизводительное потребление электроэнергии, а в системах теплоснабжения и водоснабжения, помимо этого, обеспечить значительную экономию тепла (до 10%) и снижение водопотребления (до 20%) [2].

Использование преобразователей частоты позволяет точно управлять скоростью и моментом электродвигателя по заданным параметрам в точном соответствии с характером нагрузки. Это в свою очередь, позволяет осуществлять точное регулирование практически любого процесса в наиболее экономичном режиме, без тяжелых переходных процессов в технологических системах и электрических сетях.

Энергосберегающий эффект обеспечивается производительностью механизма в соответствии с режимом его работы путем управления частотой вращения электродвигателя.

Это актуально, так как при протекании процессов в магнитопроводе асинхронного двигателя с учетом принудительного регулирования частоты питающего напряжения происходит расширение площади кривой намагничивания, следовательно, увеличиваются потери мощности в стали и суммарная мощность потерь в двигателе. Это вносит погрешность в систему управления реальных электроприводов [3]. Отсюда следует, что для повышения эффективности привода нужно совершенствовать расчеты характеристики намагничивания, учитывать дополнительные потери в магнитопроводе при измерении частоты.

Эту проблему можно решить с помощью использования метода эквивалентных синусоид и численных методов математики, имеющих следующие недостатки:

- необходимость выполнения аналоговых измерений с помощью электромеханических измерительных приборов или электронного осциллографа;
- погрешности, обусловленные необходимостью выполнения операции аналогового интегрирования выходного сигнала с помощью RC-цепей или схем с использованием операционного усилителя. Указанные недостатки устраняются решением следующих задач:
- разработка цифровые методы измерения петли гистерезиса ферромагнетика на основе микроконтроллера;

Секция 11. Современные направления развития энергетики и автомобилестроения

- экспериментальное и теоретическое исследование задачи установившегося режима асинхронного двигателя с учетом фактических характеристик магнитных материалов.

Литература

1. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» от 13 января 2012 года № 541-IV.
2. Садовский, С. И., Шаварин, В. Н. Энергосбережение на основе регулируемого электропривода: проблемы и решения // Журнал «Промышленная энергетика». – 2004. – № 9.
3. Гречухин, В. Н. Математическое описание петли гистерезиса // Вестник ИГУ, Выпуск 1, 2005.

СЕКЦИЯ 12
ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

НОВЫЙ СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ НА СТАЛЬНОЙ ЛИСТ
В УСЛОВИЯХ АНГЦ ОАО «ММК»

Алеев Р.Р.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шелковникова О.В., преподаватель

Во многих областях применения оцинкованной стали, например, в автомобильном производстве, выдвигаются все более жесткие требования к качеству ее покрытия. Оцинкованный материал не должен иметь на своей поверхности таких включений, как остатки флюса, изгари, золы, дросса и цинковых оксидов. Цинковое покрытие должно быть сплошным, беспористым и равномерным.

Стандартная технология горячего цинкования уже подчас не может обеспечить выдвигаемые требования. Стальной барабан, держатели и стабилизирующие валки, погруженные в жидкий цинковый расплав, вместе со стальным листом являются источником железа, которое, растворяясь в цинке, образует интерметаллиды, увлекаемые листом и остающиеся на его поверхности. Воздушные ножи, используемые для сдува излишков цинка, не могут обеспечить равномерность покрытия. Несмотря на то, что скорость газа достигает почти скорости звука, не позволяют получить достаточно тонкое покрытие, поскольку из-за низких температур газа покрытие замерзает.

Использование электромагнитных устройств на участке нанесения покрытия открывает новые перспективы для процесса нанесения горячего цинкового покрытия на стальной лист и проволоку. Предлагаемый электромагнитный блок новой технологии сочетает в себе электромагнитный цинкователь и газово-электромагнитный нож.

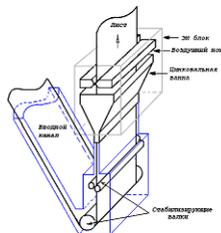
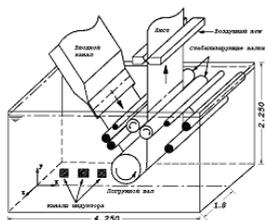
Новый процесс нанесения покрытия с использованием электромагнитного цинкователя и газово-электромагнитного ножа, предлагаемый в нашем исследовании, принципиально отличается от традиционного способа нанесения покрытия. Он рассчитан на промышленную полосу толщиной от 0,20 до 2,00 мм и шириной до 1500 мм при скорости до 200 м/мин. Для использования его на действующих непрерывных линиях необходимо заменить только оборудование участка нанесения покрытия. Остальное оборудование линии, в основном, остается без изменений. Новый узел состоит из: цинковальной ванны, оснащенной магнито-гидродинамическим затвором, со щелевым каналом для вертикальной проводки листа (проволоки), печи плавления для расплавов покрытия, оснащенной насосом для подачи жидкого металла из печи плавления в ванну нанесения без доступа кислорода воздуха и его циркуляции, дополнительного электромагнитного блока к имеющемуся воздуш-

ному ножу, а также оборудования центрирования и стабилизации полосы.

Некоторые особенности процесса и оборудования:

- 1) отсутствие металлического оборудования в расплаве, соответственно, исключение накопление Fe в жидком металле и образование дресса;
- 2) малые размеры оборудования и его компактность (уменьшен объем расплава в ванне нанесения до 30-150 кг (в зависимости от ширины листа); уменьшен объем расплава в печи его приготовления до 60-300 кг; уменьшена открытая поверхность расплава и его окисляемость;
- 3) сокращено время контакта полосы с расплавом до 0,1 сек при скорости движения ленты до 200 м/мин, в результате чего растворение полосы в жидком металле минимально; исключен дополнительный нагрев стальной основы и изменение ее свойств; уменьшена почти в 3 раза толщина хрупкого интерметаллического слоя в покрытии (рисунок 4);
- 4) благодаря воздействию электромагнитного поля на участке цинковального тигля достигнуто: высокое качество адгезии покрытия к основе и, соответственно, повышены пластические свойства покрытия и материала в целом; улучшение антикоррозийных свойств покрытия в связи с получением более сплошного диффузионного слоя;
- 5) процентное отношение цинка в покрытии увеличивается в 3 раза;
- 6) благодаря появлению дополнительного электромагнитного индуктора к имеющемуся воздушному ножу удается получить достаточно тонкое покрытие;
- 7) решает проблему Al-лигатур (упраздняется коррозионно нестойкие Al-Fe интерметаллиды);
- 8) постоянное устранение частиц дресса путем седиментации (осаждения в поле тяжести) и отказ от механического фильтрования;
- 9) переход с одного вида покрытий на другой осуществляется без останковки линии;
- 10) процесс поддается полной автоматизации всего технологического цикла.

Важно отметить, что при использовании новой технологии имеет место сокращение энергетических затрат на плавление и поддержание температуры жидкого металла на участках нанесения и приготовления расплава, значительное уменьшение отходов производства и улучшение свойств товарной продукции. Капитальные затраты снижаются в 2-3 раза по сравнению с традиционным процессом, а эксплуатационные расходы – до 18% (при традиционном цинковании они составляют около 60% от стоимости листа).



а – традиционная цинковальная ванна, б – электромагнитный цинкователь

Рисунок 1. Схематический вид цинковальных устройств

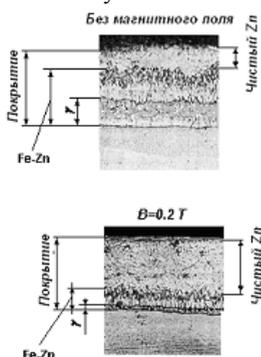


Рисунок 2. Структура покрытия

Рисунок 3. Цинкователь в линии

Литература

1. Журнал «Сталь». – №4. – 2015.
2. Сборник трудов « Совершенствование технологии на ОАО ММК». – № 11. – 2016.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ПЕЧЕЙ ПРОКАЛИВАНИЯ ФЕРРОСПЛАВОВ ККЦ

Алиманов В.В.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 4 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Менщикова Е.В., преподаватель

Для производства стали требуется предварительное прокаливание материала. Для этого используют печи прокаливания ферросплавов (ППФ). Печи прокаливания ферросплавов необходимы для сохранения нормального режима работы оборудования, для оптимизации затрат на производство стали, предотвращения аварий.

Основные цели, которым служат печи прокаливания ферросплавов:

1) *удаление влаги из ферроматериалов.* При попадании влаги вместе с ферроматериалами в ковш и при контакте с жидким металлом происходит взрыв с выделением угарного газа (CO). В результате авария, вывод из строя оборудования, разбрызгивание жидкого металла, травмы и увечья пер-

сонала. Предотвращение подобного рода аварий достигается путем прокаливания ферроматериала в ППФ перед отправкой в ковш.

2) *сохранение температуры стали в ковше*. При подаче прокаленного (то есть горячего) материала в ковше температура падает меньше, и, как следствие, снижаются затраты на разогрев стали.

3) *уменьшение времени цикла на агрегате доводки стали (АДС)*. Так же при подаче стали с меньшим содержанием водорода на вакуумматоре тратится меньше времени на ее доводку до заданного химического состава, что сокращает время цикла работы агрегата и увеличивает производительность.

Существующие печи прокаливания ферросплавов на конвертере № 1 и 2 представляют собой печь цилиндрической формы, находящуюся под углом к горизонтали и расположенной на роликах, которые постоянно вращают печь вокруг своей оси для перемешивания материала.

Прокаливание происходит путем обжига находящегося в печи ферроматериала с помощью газовой горелки, которая подает в печь смесь воздуха и природного газа под давлением. Продукт сгорания отводится с помощью дымохода. Регулируется прокаливание с помощью изменения расхода газа вентилем вручную и по внешнему виду пламени («на глаз»).

Контролируется работа печи расходомером газа, датчиками температуры внутри печи и отходящих газов, датчиками давления.

Необходимо обратить внимание, что после процесса прокаливания печь продолжает так же вращаться, а газовая горелка так же продолжает гореть, что является бессмысленным, так как материала в ней уже нет.

Существующая система управления горелкой не учитывает некоторые особенности работы печи, как, например, полное или неполное сгорание газа.

При неполном сгорании газа выделяется значительно меньше тепла, чем при полном, и КПД печи в этих случаях резко понижается. В итоге, мы имеем *низкую эффективность печи, перерасход газа, неконтролируемый выброс CO*. Именно повышенный уровень CO в отходящих газах является индикацией неполного сгорания.

Для того, чтобы в печи было обеспечено полное сгорание, необходимо постоянно поддерживать соотношение газ/воздух на входе в систему, которое не возможно при существующей системе с *ручным управлением расхода газа и отсутствием регулирования расхода воздуха*.

Так же существующая система управления ППФ предусматривает *работу печи только в одном режиме и отсутствие системы автоматического поджога горелки* без учета цикла конвертера и времени отдачи ферросплавов.

Суть идеи заключается в следующем, обеспечить полное сгорание газа в печи, путем приведения соотношения газ/воздух к стехиометрическому значению с помощью постоянного управления расходами газа и воздуха. Для этого необходимо установить автоматические регуляторы. Газоанализатор

необходим для измерения уровня СО и определения, таким образом, полноты сгорания, а так же заменить существующую горелку на горелку с более высоким КПД. Оснащение автоматическими регуляторами позволяет изменять режим работы печи, гасить и поджигать пламя в случае необходимости. Для реализации дополнительных режимов необходима система автоматического розжига.

Автоматическая система управления ППФ в рабочем режиме, изменяя расход газа и воздуха, достигает заданной температуры в печи при минимальной концентрации СО в отходящих газах. Установленный газоанализатор будет замерять уровень содержания СО в отходящих газах. Предлагается установить газоанализатор оксида углерода в дымовых газах СО-МАДГ-1.

На клиенте (АРМ) возможна реализация проекта на WinCC, в котором технологу определяет уставки по температуре в печи, порог уровня содержания СО, а так же возможно определение уставок в автоматическом режиме.

В первую очередь контроллер берет данные из АСУ «Вертикальный тракт» и определяет режим работы ППФ. Локальный регулятор собирает данные с датчиков, определяет реальное положение исполнительного механизма с помощью датчика положения и рассчитывает необходимое регулирование. После этого приводится в действие исполнительный механизм, происходит изменение расхода до требуемого, а данные с датчиков отправляются в базу данных и на АРМ технолога.

В системе существует два контура регулирования. Первый контур будет обеспечивать заданную температуру в печи, перемещая заслонку исполнительного механизма в трубопроводе, изменяя таким образом расход газа. Второй контур будет аналогичным образом приводить в действие исполнительный механизм, изменяя расход воздуха для поддержания полного сгорания в печи.

В новой системе реализовано два режима работы. Изначально печь стоит в дежурном режиме, при котором горелка горит при малых расходах необходимых для поддержания заданной температуры печи, так же печь вращается на малой скорости. После того как материал начинает поступать в верхний весовой бункер, расходы увеличиваются до тех значений, которые необходимы для того, чтобы обеспечить режим прокаливания. После процесса прокаливания, как только вес с верхнего бункера сошел и перестал наполняться нижний бункер, печь переходит в дежурный режим.

Проанализировав рыночную стоимость выбранного оборудования и сформировав величину капитальных затрат - около 324 тыс. руб., можно рассчитать срок окупаемости модернизации. Экономия на внедряемой системе на одной печи около 7 тыс. руб. в сутки – срок окупаемости при грубой оценке составит около 46 дней.

Итак, какие проблемы решает данная система:

1. Создание более безопасные условия труда для оператора печи.
2. Экономия природного газа и электроэнергии.
3. Избежание попадания не прокаленного материала в плавку, что повлияет на: качество продукции; общее количество выпускаемой стали; избежание несчастных случаев таких, как произошел в ККЦ на УПК№1 08.7.2015.

МОРДЕНИЗАЦИЯ РАБОЧЕЙ КЛЕТИ СТАНА 1200 ПМП, ЦЕХ ЖЕСТИ ОАО «ММК»

Арапов А.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Дубровская Е.Ю., преподаватель

Современный рынок черных металлов предъявляет все более высокие требования к качеству холоднокатаного листа, что является результатом высокой конкуренции между его производителями.

Учитывая высокий рост объемов производства проката, необходимо разработать комплексную систему улучшения качества продукции затрагивающую все переделы комбината. Это позволит с минимальными издержками и наибольшим эффектом получить заданные результаты.

Настоящее предложение направлено на разработку мероприятий, которые должны позволить встроить передел цеха в технологическую линию качественного производства.

Предполагаемое направление реконструкции основано на необходимости улучшения получаемого профиля полосы, возможности прокатки тонких номеров жести из широкополосного подката, увеличение скорости прокатки, уменьшение отклонений по толщине и т.д. Отклонения профиля полосы на сегодняшний день основная проблема для цеха. Чтобы исключить данный дефект была предложена модификация клетки № 5.

Пятая клеть формирует конечный профиль полосы. Металл, прошедший четыре предыдущие клетки, подвергается большому механическому воздействию, становится твердым и хрупким (произошел механический наклеп). Ввиду этого при деформации в пятой клетке упругое воздействие металла на валки гораздо больше, чем в предыдущих клетях. Следовательно, пятая клеть должна обладать большим сопротивлением упругой деформации, нежели другие.

Предлагается на стане холодной прокатки для создания такого сопротивления применить шестивалковую клеть (жесткость у такой клетки на поря-

док выше, чем у четырехвалковых). Кроме того, данная клеть существенно расширяет диапазон инструментов, способных оказывать воздействие на конечный профиль полосы. Применение шестивалковые клетки НС (непрерывного стана), в которой между опорными и рабочими валками расположены два промежуточных валка. Каждый валок имеет на одном из противоположных концов конический участок. С помощью гидроцилиндров в зависимости от ширины полосы и для регулирования ее формы могут перемещаться по оси в противоположных направлениях. Благодаря перемещению регулируется рабочая длина опорных валков в соответствии с шириной прокатываемой полосы, и происходит равномерное распределение усилий давления на полосу в каждой точке по всей ширине.

Вывод. Модернизация пятиклетевого стана 1200 холодной прокатки актуальна на сегодняшний день для цеха жести ОАО «ММК», которая позволит расширить сортамент и улучшить качество подката для производства белой жести. В реконструкции предложено в пятую клеть добавить промежуточные шесть валки с системой осевой сдвижки. Это мероприятие позволит: увеличить скорость прокатки (примерно на 5 м/с); прокатывать жечь более тонких марок; повысить ее качество, а именно избежать такого дефекта как разнотолщинность.

Литература

1. Боровков И.В., Пальчиков О.В., Зайцев А.А., Мурзабаев Т.А., Авдиенко А.В. Опыт эксплуатации валков ЗАО «Магнитогорский завод прокатных валков» на сортопрокатных станах // «Сталь» – 2009.
2. Хек, К. «Способ дополнительно сократить эксплуатационные расходы» // «Сталь» – 2009.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОВ С ПОКРЫТИЕМ

Лапатын С.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Смирнова Т.В., преподаватель

Одним из видов продукции, производимой металлургическими предприятиями, является горячеоцинкованный предварительно окрашенный прокат. Данный сортамент имеет высокую добавленную стоимость, что обеспечивает значительную прибыльность линий полимерных покрытий металла. Согласно прогнозам ключевых производителей окрашенного проката, к 2021 г. стоит ожидать увеличения спроса примерно в два раза по сравнению с по-

казателями 2014 г. Строительство является основным драйвером роста потребления данного вида продукции. В первую очередь это связано с реализацией ряда федеральных целевых программ, таких как «Жилище», «Развитие регионов», «Развитие транспортной инфраструктуры», а также сооружением ряда спортивных объектов. Из-за высокой востребованности окрашенного оцинкованного проката на внутреннем рынке и за рубежом металлургические компании интенсивно наращивают производственные мощности своих предприятий. Основным инструментом конкурентной борьбы в текущих условиях рынка является увеличение клиентоориентированности за счет повышения качества продукции или снижения ее стоимости. Снижение себестоимости производимой продукции может быть осуществлено за счет исключения технологических операций и требований, не приносящих ценности конечному потребителю. Например, требования, которые предъявляет клиент, использующий окрашенный прокат при производстве автомобильного кузова, и требования, предъявляемые к прокату для строительства забора дачного участка, будут различаться в ряде показателей лакокрасочного материала (ЛКМ). Это означает, что во втором случае потребитель переплачивает за качество, которое для него не является необходимым. При выполнении этого заказа можно использовать меньшее количество краски, снизить температуру сушки покрытия с целью уменьшения расхода газа и отказаться от дополнительных испытаний конечной продукции.

Для того чтобы гибко управлять показателями качества готовой продукции в соответствии с требованиями клиента, необходимо понимать, какие технологические параметры и в какой степени влияют на них. Для ответа на этот вопрос используется методология QFD (Quality Function Deployment), которая акцентирует внимание на важнейших характеристиках продукции с точки зрения потребителя и преобразует их в технологические параметры производства. На сегодняшний день при производстве проката с полимерным покрытием внутри одного рулона и между партиями металла зачастую возникает цветовое отклонение произведенной стали с покрытием от установленного эталона. Технологический персонал не может с достаточной точностью определить, какие процессы и технологические параметры и в какой степени влияют на коэффициент цветового отклонения полимерного покрытия окрашенной полосы.

По этой причине построение модели, позволяющей осуществлять прогнозирование цветового отклонения полимерного покрытия оцинкованной полосы для заданных значений технологических параметров, представляется актуальной научно-технической задачей.

Технология Coil Coating, или валковый метод нанесения покрытия, является наиболее часто используемым способом окраски оцинкованной полосы, при котором нанесение ЛКМ происходит в непрерывных поточных линиях. В этом процессе металлические полосы рулонного проката подвергаются

специальной обработке и последующему нанесению покрытия с помощью валковых машин.

Процесс окраски оцинкованной полосы по технологии Coil Coating состоит из следующих этапов:

- обработки поверхности полосы хромирующим раствором;
- нанесения грунтовочного слоя;
- сушки грунтовочного слоя;
- нанесения эмали (отделочного слоя) окрасочными валами;
- сушки отделочного слоя;
- смотки полосы в рулоны.

Покрытия наносят с помощью грунтовочного и отделочного коутеров, которые состоят из наносящего валька, заборного валька и ванны с краской. Цвет ЛКМ определяется согласно каталогу цветовых гамм RAL в соответствии со стандартными образцами.

Сложность формализации физических процессов, влияющих на цветовое отклонение, определила выбор интеллектуальных систем для реализации модуля прогнозирования. Модели этого типа реализуют концепцию «черного ящика». В этих условиях хорошей практикой является внесение максимально возможной структурной ясности в модель с целью снижения возможных скрытых ошибок. Использование описанной модели делает возможным прогнозирование полного цветового отклонения полимерного покрытия с ошибкой модели 6,1%. Это позволяет более гибко реагировать на требования клиента, повышать качество продукции, снижать себестоимость и сроки производства.

Полученные результаты являются новыми для данной предметной области. Они свидетельствуют о том, что применение алгоритма случайного леса более перспективно для данной предметной области, чем нейро - нечеткие алгоритмы, дающие результат ошибки модели 4,7%. Использование данного алгоритма в прогнозировании технического процесса полимеризации способно с большей точностью определять температурный режим участков печей для получения продукта с цветовым отклонением, соответствующим требуемому качеству заказчика.

Литература

1. Владимиров, К. В., Фанштейн, В. И. Покрытие полимерными материалами стальных листов. Серия Прока тов производство. – М.: Черметинформация. 1967. – 289 с.
2. Молчанова, А. А. Оцинкованный и окрашенный прокат: тенденции производства и потребления //Снабжение и контракты. 2013. № 4. С. 4—7.
3. Осолков, В. М., Варфоломеев И. А., Ершов Е. В. Разработка модуля прогнозирования цветового отклонения полимерного покрытия оцинкованной полосы на основе методов машинного обучения // Производство проката. – №6. – 2016.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОПУШКИ ДЛЯ ЗАБИВКИ ЧУГУННОЙ ЛЕТКИ ДОМЕННОГО ЦЕХА ОАО «ММК»

Мышкин М.А.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шишняева В.И., преподаватель

Повышение технического уровня современного металлургического оборудования выдвигает все возрастающие требования к приводам машин. В настоящее время на производстве механический привод заменяют пневмогидравлическим, что дает производству огромную прибыль. Такая работа проводится и на ОАО «ММК», в частности в доменном цехе, для которого характерны большой объем и сложная система грузопотоков. Непрерывное производство связано с большими нагрузками, которые испытывает оборудование, что приводит к его износу, частым отказам и простоям. Как следствие, потеря времени из-за простоев, что недопустимо в непрерывном производстве.

В доменном цехе ОАО «ММК» было принято решение повысить работоспособность и эксплуатационную надежность электропушки для забивки чугунной летки путем замены механического привода на пневмогидравлический. Установка состоит из трех основных механизмов: собственно пушки, механизма прижима и механизма поворота. Механизм прижима служит для ввода в летку носка пушки под определенным углом и фиксирования его при помощи механизма захвата в этом положение в течение всего процесса при забивке летки. Поворотное устройство предназначено для подвода пушки к летке из нерабочего положения и отвода ее после закрытия летки. Техническая характеристика электропушки с механическим приводом представлена в таблице 1.

Таблица №1 Техническая характеристика

Полезный объем рабочего цилиндра, м ³	0,5
Диаметр рабочего цилиндра, мм	650
Ход поршня, мм	1505
Усилие, действующее на поршень, т	235
Диаметр отверстия носка пушки, мм	235
Скорость выхода леточной массы из носка пушки, м/с	0,19
Мощность электродвигателя, кВт: механизма прессования	47
Мощность электродвигателя, кВт: прижимного устройства	25
Мощность электродвигателя, кВт: поворотного устройства	8
Масса, кг	30020

Гидравлическое оборудование обладает большой надежностью и износостойкостью при маленьких габаритах, что позволяет производству тратить меньше денежных средств на замену деталей. Долговечность гидравлического оборудования в разы дольше механического. Главная особенность гидравлического оборудования в том, что оно создает огромные усилия при сравнительно маленьких габаритах, что упрощает обслуживание данного оборудования, а система слежения (манометры, гидроусилители) позволяет контролировать полный процесс работы оборудования и точно знать, когда и где происходит сбой в оборудовании. Также система управления позволит сразу же перенаправить движение жидкости на слив, что позволит сбросить давление и остановить работу оборудования сразу же, не допуская травмы работников и поломку оборудования.

Поэтому и было принято решение установить малогабаритную гидравлическую пушку для закрытия чугунной летки доменной печи общим КПД – 0,96. Гидравлическое оборудование пришло на смену электромеханическому как более прогрессивное, имеющее целый ряд преимуществ: 1) возможность устройства современных плоских двухуровневых литейных дворов с желобом-ванной, а также устройством аспирации; 2) усилия, развиваемые гидроприводом, значительно превосходят электромеханический, практически исключая отказ в работе оборудования; 3) компактность исполнения за счет отсутствия электродвигателей, громоздких редукторов, множества муфтовых соединений; 4) все механизмы работают от одной насосно-аккумуляторной станции, позволяющей снизить расход электроэнергии; 5) возможность проведения выпуска продуктов плавки при отсутствии всех видов энергии.

Проведенная работа показала, что конструкция современного оборудования доменного цеха ОАО «ММК» дает возможность решения ряда актуальных вопросов связанных с выпуском жидких продуктов плавки и повышения технико-экономических показателей работы доменных печей:

- гидравлическое оборудование способствует устройству аспирационных систем, улучшая условия труда обслуживающего персонала и экологическую обстановку в цехе, на комбинате и прилегающих к комбинату территориях – сокращаются расходы предприятия на штрафы за вредные выбросы;
- улучшение разделения чугуна и шлака при установке желоба-ванны и применения гидравлических машин вскрытия летки, обеспечивающих спокойное протекание выпуска и его регулируемость при бурении калиброванного канала – потери металла в шлак снижаются до 0,5% против 3 – 4 % при обычных конструкциях и электромеханическом оборудовании;
- устройство желоба-ванны с применением наливных огнеупорных бетонов, которые обеспечивает выпуск 200-250 тыс. тонн чугуна без проведения капитальных и промежуточных ремонтов и снижает расход огнеупорных материалов на всю компанию желоба до 0,4-0,6 кг/т чугуна;

- применение малогабаритных гидравлических машин позволяет выполнить монтаж кольцевой площадки фурменной зоны;
- отсутствие балки зацепа или просто зацепа на кожухе печи при установке гидравлических пушки и бурмашины ликвидирует удар оборудования о кожух, снижая при этом образование трещин и простоев на их заварку в районе чугунной летки;
- качественный и точный прижим пушки по футляру летки снижает расход леточных огнеупорных масс на 15-20%;
- устройство современного двухуровневого литейного двора с укрытием главных горновых желобов и транспортных канав снижает потери температуры чугуна на выпуске на 20-30⁰С с экономией металла в последующих переделах;
- реализация современного технологического процесса с внедрением комплекса гидравлического оборудования сокращает затраты в 2-3 раза на его обслуживание в сравнении с электромеханическим.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ОКАТЫШЕЙ ПУТЕМ ВВОДА В ШИХТУ МОДИФИЦИРУЮЩИХ ДОБАВОК

Рогатюк Д.А.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Решетова И.В., преподаватель

С ростом конкуренции на внутреннем и международных рынках железорудного сырья наряду с возрастающей стоимостью энергоносителей существует проблема повышения качества получаемого продукта одновременно со снижением затрат на его производство.

Попытка коренным образом улучшить металлургические свойства окатышей в уже сложившихся условиях путем ввода модифицирующей добавки предпринималась неоднократно. На основании систематизации сведений об основных связующих, флюсующих и упрочняющих добавках, применяемых при производстве окатышей, для лабораторных испытаний с применением железорудного концентрата КМА были предложены четыре добавки: углерод наноструктурированный порошок НУМ-Д, силикат натрия, доломит и магнезит.

Цель работы – проведение экспериментальных исследований по выбору оптимального флюса или модифицирующей добавки, которые при минимальном количестве обеспечат повышение прочности окатышей. Кроме того, для оценки возможных изменений металлургических свойств проведены ла-

бораторные испытания по определению восстановимости и температурного интервала размягчения для окатышей с наибольшей прочностью. Испытания проводили в Инжиниринговом центре МФТИ и НИТУ МИСиС. Ниже приведено описание используемых модифицирующих добавок.

Порошок НУМ-Д представляет собой одномерные наномасштабные нитевидные образования поликристаллического графита в виде сыпучего порошка черного цвета. Использование данной модифицирующей добавки может способствовать образованию внутренних локальных жидкофазных связей, приводящих к упрочнению окатыша. Согласно предварительным исследованиям, данный материал показал хорошие результаты в качестве упрочняющей добавки в цемент, бетон и строительные полимеры.

Силикат натрия (Na_2SiO_3) – белый порошок, образующий при взаимодействии с водой вязкий раствор, повышающий комкуемость шихты. При удалении воды раствор силиката натрия превращается в аморфное твердое тело. А на стадии твердофазного спекания с железорудной частью шихты оксид натрия способствует снижению температуры плавления образующегося соединения.

Доломит и магнезит – породообразующие минералы класса карбонатов, были предложены к испытаниям как магнезийсодержащие добавки. Они неоднократно тестировались на разных предприятиях и показали положительные результаты. В настоящих исследованиях доломит и магнезит использовали в качестве сравнительных добавок, в том числе и для выявления механизма формирования прочностных характеристик окатышей.

Дозировка каждого компонента не превышала 1%. Каждый эксперимент воспроизводили троекратно. Сырые окатыши изготавливали на лабораторном чашевом грануляторе. Тщательно перемешанную шихту выдерживали в течение 0,5 ч перед окомкованием. Результаты исследований приведены в таблице 1. Обжигали лабораторные окатыши в лабораторной шахтной печи с контролируемой средой.

Таблица 1. Результаты исследований прочностных свойств железорудных окатышей

Параметры	Изв-к	Порошок НУМ-Д		Силикат натрия		Доломит		Магнезит	
		№ 1	№ 2	№ 1	№ 2	№ 1	№ 2	№ 1	№ 2
Выход годного класса 10 - 16 мм, %	64,8	47,7	40,8	77,1	63,2	47,5	46,7	33,5	55,2
Прочность сырых окатышей на сжатие, г/ок.	755	826	790	841	1124	748	668	738	833
Прочность сырых окатышей, число сбрасываний	3,5	4,2	3,2	4,4	4,2	2,7	2,8	3,2	3,3
Прочность сухих окатышей на сжатие, г/ок.	1200	867	1266	1726	2028	1514	1352	1096	1426
Прочность обожженных окатышей на сжатие, кг/ок.	285,4	304	268,5	348	318,4	319,4	360,7	300,8	324,8

Выводы. 1. Введение в шихту силиката натрия позволяет увеличить прочностные свойства обожженных окисленных окатышей на 22% практически без изменений металлургических свойств. 2. Замена известняка доломитом позволяет повысить прочность обожженных окатышей на 26%, однако это может привести к снижению температурного интервала размягчения в процессе восстановления. 3. Апробация порошка НУМ-Д не продемонстрировала таких положительных результатов, как эксперименты с другими добавками. 4. Рекомендуются полупромышленные испытания окатышей, офлюсованных доломитом и с модифицирующей добавкой силиката натрия в дозировке № 1 с их термической обработкой на обжиговой машине.

ИЗУЧЕНИЕ ЭТАПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЦЕХОВ ОАО ММК

Халилов И.А.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 4 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шумакова Н.В., преподаватель

Проектирование является сложным и трудоемким процессом, в ходе которого одновременно решаются технические, экономические и организационные задачи. Проектирование является первым и основным этапом капитального строительства, обеспечивающим создание новых цехов и реконструкцию действующих. Актуальность этой задачи обусловлена тем, что многие предприятия в настоящее время переходят на выпуск новой номенклатуры продукции или существенно ее расширяют в соответствии с требованиями рынка, организационно перестраиваются.

В связи с этим задачи проектирования новых предприятий и расчета реконструируемых цехов и участков все чаще встречаются в повседневной работе инженеров-технологов. Недостаточность знаний и информации в этой области может привести к неоправданным затратам на организацию нового производства или к просчетам, сводящим на нет все усилия по организации выпуска конкурентоспособной продукции.

Цель данной работы – изучить этапы проектирования цехов ОАО Магнитогорского металлургического комбината.

Объект исследования – история проектирования цехов ОАО ММК.

Предмет исследования – этапы проектирования цехов ОАО ММК.

Задачи исследования:

- 1) изучить литературу по данной теме, познакомиться с историей проектирования цехов ОАО ММК;
- 2) провести анализ этапов проектирования цехов ОАО Магнитогорского металлургического комбината;
- 3) проанализировать полученную информацию, сделать выводы.

В работе рассмотрена история проектирования одного из металлургических гигантов нашего времени – Магнитогорского металлургического комбината.

Проектирование «ММК» началось в мае 1925 г., в декабре 1928 г. проект, разработанный институтом УралГипромет, был официально утвержден, и в марте 1929 г. на строительную площадку прибыли первые строители. Активно привлекались зарубежные специалисты. Общее число иностранцев, работавших на стройке, составляло более 800 человек.

Используя передовые зарубежные достижения, первостроители Магнитки скоро сами стали творцами нового уникального опыта. Ведь никогда еще в истории такие грандиозные промышленные объекты не создавались в столь сжатые сроки и при минимальных технических возможностях.

В годы войны необходимо было коренным образом перестроить производство. Мировая теория и практика металлургии не знали иных способов выплавки броневой стали, кроме одного – в малотоннажных мартенах. Этот способ был малопроизводительным. Всего через месяц после начала войны, на третьей мартеновской печи ММК была получена первая броневая сталь.

В послевоенное время были реконструированы все мартеновские печи мартеновского цеха № 2 и значительная часть мартеновского цеха № 3. Постоянно вводились новые мартеновские печи, число которых на ММК достигало 35. Среди них были и спроектированные металлургами Магнитки крупнейшие в мире мартеновские агрегаты.

В середине 50-х годов на комбинате впервые в СССР были построены и успешно освоены одноканальные мартеновские печи. По производительности труда Магнитогорский металлургический комбинат значительно превосходил аналогичные показатели работы лучших металлургических предприятий США. Передовой опыт магнитогорских металлургов активно распространялся по стране посредством межзаводских школ. Немало зарубежных коллег приезжало набираться опыта в Магнитку.

В последнее время в России заявлено достаточно много проектов по расширению производства. На сегодняшний день объемы импортируемого из-за рубежа металлопроката с покрытиями остаются существенными. По прогнозам аналитиков ММК, через 2-3 года, когда будет введен в эксплуатацию новый агрегат, острая фаза кризиса может смениться некоторым ростом. Так потребление проката в РФ в 2020 году вырастет на 5 млн. т по сравнению с 2015 годом и именно на этот объем увеличится потребление российского металлопроката за счет сокращения импорта. С вводом новых мощностей Магнитка рассчитывает укрепить свои позиции на рынке проката.

Литература

6. Петрова, С. А. Основы исследовательской деятельности [Электр. ресурс]: Учебное пособие / С.А. Петрова, И.А. Ясинская. – М.: Форум, 2010. – 208 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=187394>
7. <http://mmk.ru/>
8. https://ru.wikipedia.org/wiki/Магнитогорский_металлургический_комбинат

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНКУРЕНТО- СПОСОБНОЙ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

Черниченко О.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Смирнова Т.В., преподаватель

Сегодня в мире идет серьезный пересмотр требований к безопасности строительных объектов от внешних и внутренних нагрузок, их надежности при длительной эксплуатации и экономической эффективности, как при строительстве, так и при эксплуатации.

Для активного сопротивления деформации железобетона при сложных нагрузках важны не столько высокие прочностные свойства арматуры, сколько высокие пластические при хорошем сцеплении с бетоном при их совместной работе. Чем выше пластичность, тем выше мера защиты.

В России нет технологий производства горячекатаного арматурного проката с высокими прочностными и пластическими свойствами, получаемыми без термической закалки. На российских предприятиях для повышения пластичности металла применяют либо легирование стали, что является затратным, либо операции термообработки в результате которых в металле образуются внутренние напряжения и уровень пластичности и прочности снижается. Большое значение имеют также и величина отношения предела текучести к пределу прочности готовой проволоки. Арматурная проволока повышенной прочности класса B500C, согласно требованиям, современных международных стандартов (DIN 10080), наряду с высокими показателями прочности должна обладать высоким уровнем пластических свойств и величиной равномерного удлинения не менее 2,5%. Для производства арматурной проволоки класса B500C используется низкоуглеродистая проволока марки St1sp с повышенным уровнем прочностных свойств, в связи с использованием при прокатке режимов термомеханического упрочнения, данная проволока соответствует по всем показателям требованиям DIN 10080, однако, показатель полного равномерного удлинения имеет большой уровень разброса.

Конструктивная прочность не может определяться испытанием лишь на одноосное растяжение, потому что в процессе использования проката в строительстве он должен испытывать нагрузки на сжатие – растяжение, статистические, динамические, циклические нагрузки, работая в агрессивных средах и средах с отрицательными температурами.

В связи с этим при производстве арматуры целесообразно использовать процесс знакопеременной деформации, который содержит в себе растяжение –

сжатие, данный процесс позволяет получать нужные физико-механические свойства, а именно повышать запас пластичности, упрочнения, и получать равномерное удлинение, не изменяя при этом профиль и геометрию проката.

Еще одной проблемой производства арматуры является интервал размерного ряда. Сегодня даже на самых современных производствах (ММК и БЭМЗ) не планируется производство размерного ряда бухтового арматурного проката с более узким интервалом размеров. Все металлургические предприятия прокатывают арматуру в плюсовом поле допуска, средняя величина колеблется от 3-8%. Это серьезные потери.

Решить практически все проблемы отечественного производства горячекатаного проката сможет процесс cold stretching, он нашел широкое применение в Европе.

Процесс заключается в сочетании растяжения горячекатаного проката с добавлением элементов изгиба на ролик с контролируемой деформацией сечения до 5-8%. Это дает равномерный прирост упрочнения по сечению прутка и практически не снижает пластические свойства. В качестве подката используется горячекатаный прокат периодического профиля, что обеспечивает в готовом прокате высокие показатели прочности и жесткости сцепления если производится прокат периодического профиля.

Способ может применяться и для гладкого арматурного проката, если в арматурном прокате необходимо получить пониженную линейную массу и сформировать компактную большеобъемную бухту рядной смотки.

Для обеспечения необходимого уровня прочности и пластичности в готовом прокате способ интегрирует в себе сочетание оптимальных свойств горячекатаной стали (без термической закалки) и оптимальных возможностей холодной деформации (малая степень). Поэтому является самым энергетически и экономически эффективным из всех известных способов получения упрочненного и пластичного проката.

Уникальность и простота технологического процесса cold stretching существенно снижает затраты на производство. Процесс имеет низкие энергетические затраты, металл практически не нагревается, что исключает применение сложных и дорогостоящих охлаждающих устройств и систем оборотного цикла. Отсутствие нагрева не лимитирует скоростные условия, а значит производительность. Не требуется применения дорогостоящих деформирующих кассет, их обслуживания и снабжения. Исключается человеческий фактор при настройке и контроле деформирующего оборудования для получения заданных параметров периодического профиля. Процесс знакопеременного изгиба может быть совмещен с механической очисткой подката от окалины, что упрощает оборудование, затраты и снижает габариты линии. Процесс прост в настройке режимов и их контроле.

В Европе основным разработчиком технологии и оборудования для

производства эффективного арматурного проката методом Cold Stretching сегодня является одно из ведущих мировых машиностроительных предприятий – компания «Promostar» (Италия). Компания производит специализированные линии изготовления горячекатаного проката способом Cold Stretching. В качестве примера рассмотрим комбинированную линию Argostar Line для производства арматурного проката холодным волочением по способу cold stretching. Применение stretching в России позволит наладить производство высокопластичного горячекатаного арматурного проката диаметром до 20 (22) классов А400С, А500С и А600С эффективного периодического профиля в компактных бухтах рядной смотки. С дифференцированной массой бухт до 5 тонн и с полностью очищенной от окалины поверхностью проката.

Применение продукции, получаемой методом cold stretching, обеспечивает потребителям реальную экономическую эффективность по нескольким направлениям и гарантирует высокий уровень качества, востребованность в котором будет возрастать.

Для производителей, уже имеющих европейское оборудование для производства, например, холоднодеформированного арматурного проката класса В 500С при небольшой модернизации оборудования возможен переход на производство высокопластичного горячекатаного проката методом cold stretching (холодное протяжение). Это может быть серьезным резервом для развития эффективного и конкурентоспособного производства в ближайшей перспективе.

Литература

1. Харитонов В.А., Иванцов А.Б., Лаптева Т.А. Обработка проволоки растяжением: монография. – Магнитогорск: МГТУ, 2012. – 162 с.
2. Харитонов Вик. А. Повышение конкурентоспособности холоднодеформированного арматурного проката путем совершенствования технологии и оборудования для его производства // Бюллетень «Черная металлургия». Черметинформация. – 2009. – № 6. – С. 15–22.

УПРАВЛЕНИЕ ПЛОСКОСТНОСТЬЮ ХОЛОДНОКАТАНЫХ ПОЛОС СЕЛЕКТИВНОЙ ПОДАЧЕЙ ЭМУЛЬСИИ НА СТАНЕ 2500 В УСЛОВИЯХ ЛПЦ-5 ОАО ММК

Шамшурина И.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Миронова О.А., преподаватель

Современные системы автоматического регулирования плоскостности

полос при холодной прокатке располагают каналом управления селективной подачей эмульсии (СПЭ). Эффективность работы этого канала во многом определяет показатели плоскостности полосы. Интерес представляют численные данные эффективности работы системы автоматического регулирования с использованием селективной подачи эмульсии и без нее. Во втором случае подача эмульсии осуществляется равномерно, без перераспределения по длине бочки валков.

Такой анализ выполнили для условий четырехклетового стана холодной прокатки 2500 ОАО ММК. Сравнивали два трехдневных периода эксплуатации стана с работающей и неработающей системой селективной подачи эмульсии. Долю соответствия заданным предельным величинам неплоскостности для отдельных позиций сортамента оценивали с применением двух формальных подходов.

1-ый – по длине полосы. Если хотя бы одно значение в серии измерений неплоскостности по ширине полосы превышает предельный уровень, то выбраковывается весь соответствующий участок по длине полосы. Доля кондиционной длины определяется как отношение длины участков полосы, где ни одно значение неплоскостности не превышает предельного значения, к общей длине полосы. Данный подход формально соответствует общепринятым гарантиям в отношении плоскостности производимой продукции.

2-ой – по площади полосы. Отбраковываются только те участки по длине и ширине полосы, где измеренные значения неплоскостности превышают предельный уровень. Доля кондиционной площади полосы определяется как отношение соответствующей гарантийным показателем площади к общей площади полосы. Однако поскольку несоответствующие участки по длине и ширине полосы потребитель продукции вырезать не имеет возможности, то некондиционным будет считаться весь металл по длине полосы, где хотя бы одно значение неплоскостности по ширине полосы превышает предельное.

Установлено, что отношение предельных величин неплоскостности на 95,4% площади прокатываемых полос при работающей системе подачи эмульсии и неработающей составляет 0,44-0,71, что говорит о том, что примерно половина допусков по плоскостности прокатываемых полос зависит от работы этой системы. Из этого следует, что канал селективной подачи эмульсии является высокоэффективным и в условиях современного промышленного стана почти вдвое улучшает показатели работы автоматической системы регулирования. Однако эффективность этого канала управления снижается, если не обеспечен необходимый тепловой напор СОЖ (5-15 °С).

В связи с этим, одной из важных инновационных функций современной САПР является контроль технологических параметров холодной прокатки, от которых зависит тепловой напор эмульсии и, соответственно, возможность его поддержания в указанном диапазоне. К таким параметрам от-

носятся сила прокатки в последней клети, где функционирует система автоматического регулирования плоскостности, скорость прокатки, расходы охлаждающей жидкости в клетях в клетях.

В связи с этим важно осуществлять измерение разницы температуры валков и эмульсии. Для этого установлены бесконтактные датчики измерения температуры нижнего рабочего валка со стороны выхода в последней клети стана, а также температуры полосы на выходе из стана перед стрессометрическим роликом.

На основании экспериментальных данных об измеренных значениях температуры поверхности валков после вывалки, которые сравнивали с измеренными значениями температуры поверхности валков, определили поправочный коэффициент. Однако использование этого коэффициента к измеренной температуре в установившемся режиме прокатки на рабочей скорости приводило к заниженным значениям температуры валков паузах, когда среднemasсовая температура валков близка к температуре эмульсии. Поэтому адаптировали разность измеренной температуры поверхности валка и температуры эмульсии на входе в клеть. Отсюда следует, что тепловой напор охлаждающей жидкости составляет примерно 9°C , что можно считать приемлемым для эффективного регулирования плоскостности полос селективной подачей эмульсии.

Численный анализ экспериментальных данных, полученных на современном промышленном стане холодной прокатки, показал, что система селективной подачи эмульсии при обеспечении ее эффективной работы (с тепловым напором $5-15^{\circ}\text{C}$) примерно вдвое улучшает показатели системы автоматического регулирования плоскостности полос.

Литература

1. Журнал «Сталь». – №10. – 2016.

ВЛИЯНИЕ ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НА КОЛОШНИКЕ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДОМЕННОЙ ПЛАВКИ

Шевченко В.А.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Решетова И.В., преподаватель

Повышенное давление газа в рабочем пространстве доменной печи является одним из интенсификаторов процесса плавки в ней, так как позволяет повысить производительность печи и снизить удельный расход кокса.

Анализ достижений. Повышение давления газа на колошнике доменной печи достигается введением дополнительного сопротивления на пути

движения газа по выходу из доменной печи. Вследствие повышения подпора газов перед дополнительным сопротивлением возрастает давление газов не только на колошнике, но и во всем объеме печи, что вызывает необходимость увеличения давления дутья в печь. Повышение давления газа в фурменной зоне печи без изменения массового количества дутья уменьшает его объем, в соответствии с чем понижается скорость газа и перепад давления газов между горном и колошником печи ΔP общ.

Таким образом, при повышении давления газов в рабочем пространстве доменной печи увеличивается количество дутья, то есть повышается производительность печи; снижается расход кокса за счет увеличения доли косвенного восстановления (так как уменьшается скорость движения газа в печи); значительно сокращается вынос колошниковой пыли вследствие понижения скорости и подъемной силы газов в верхней части печи.

Задача работы – обобщение производственных данных о влиянии повышенного давления газа на колошнике на технико-экономические показатели доменного процесса в современных условиях.

Основная часть исследований. Во время проведения указанных исследований обрабатывали данные 23 печей разного полезного объема (от 1513 до 5580 м³) шести предприятий стран СНГ: ОАО «Металлургический комбинат «Запорожсталь», ОАО «Металлургический комбинат «Азовсталь», ОАО «Металлургический комбинат «Криворожсталь», ОАО «Металлургический комбинат имени Ильича», ОАО «Череповецкий металлургический комбинат» и ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат».

Взаимосвязь полезного объема доменной печи и давления газа на колошнике. В настоящее время на предприятиях черной металлургии на доменных печах проводят капитальные ремонты, связанные с модернизацией и увеличением полезного объема. Увеличение полезного объема доменных печей позволяет получить прирост производства чугуна, увеличить производительность труда, максимально механизировать и автоматизировать производственные процессы и снизить удельные капитальные расходы на каждую тонну чугуна и себестоимость продукции. Интерес представляет изучение взаимосвязи между давлением газа на колошнике и полезным объемом доменных печей.

Выявлено, чем больше объем доменных печей, тем при более высоком давлении газа на колошнике они имеют возможность работать.

Влияние давления газа на колошнике на производительность доменной печи. Величина избыточного давления газа на колошнике определяется технологическими требованиями и конструктивными особенностями засыпных аппаратов. Установлено, что при увеличении давления газа на колошнике производительность доменной печи повышается. Доля повышенного давления в увеличении производительности печи составляет 1,0 % на каждые 10 кПа в диапазоне 100...200 кПа.

Влияние давления газа на колошнике на расход кокса. При повышении давления колошникового газа увеличивается длительность контакта газа с шихтой. Это приводит к увеличению степени использования тепловой и химической энергии газа.

Выявлено, что повышение давления газа на колошнике способствует снижению удельного расхода кокса. В общем снижении удельного расхода кокса доля влияния повышения давления колошникового газа составляет 0,2 % на каждые 10 кПа в диапазоне 100...200кПа.

Влияние длительности эксплуатации доменной печи на стойкость засыпного аппарата. Известно, что пыль, выносимая из доменной печи, оказывает непрерывное абразивное воздействие на контактные поверхности большого и малого конусов загрузочного устройства тем самым ускоряет их выход из строя. Установлено, что, чем дольше находится доменная печь в эксплуатации, тем быстрее изнашиваются контактные поверхности конусов загрузочного устройства, и приходится снижать давление газа на колошнике.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Большой объем доменной печи позволяет увеличить давление газа на колошнике за счет совершенствования загрузочных устройств.
2. Повышение давления газа на колошнике способствует увеличению производительности доменной печи и снижению удельного расхода кокса.
3. Наряду с указанным положительным влиянием повышенного давления колошникового газа на показатели доменной плавки, следует отметить в качестве недостатка уменьшение срока службы загрузочных устройств.

СЕКЦИЯ 13 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ФУНДАМЕНТА НА ИЗНОС ЗДАНИЯ

Андреев М.А., Баталов С.С.,

Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

Здания в процессе эксплуатации подвергаются различным внешним (главным образом природным) и внутренним (технологическим или функциональным) воздействиям. Конструкции изнашиваются, стареют, разрушаются, вследствие чего эксплуатационные качества зданий ухудшаются, и с течением времени они перестают отвечать своему назначению. Кроме того, здания представляют собой большую материальную ценность, которую необходимо всемерно беречь.

Реконструкция зданий стала в последнее время одним из основных направлений в области капитального строительства. Реконструкция зданий и сооружений обходится в два-три раза дешевле возведения новых зданий.

Проблему влияния технического состояния фундамента на износ здания мы исследовали на примере здания общежития №1 Многопрофильного колледжа (Грязнова,38/2), которому около 35 лет.

Вертикальные и наклонные трещины свидетельствуют о постоянном увеличении осадки фундамента, о значительных смещениях, происходящих в частях здания. Горизонтальные трещины появляются в результате резкой местной осадки фундаментов. В этом случае необходимо принимать меры по усилению основания.

Мы считаем, что основная причина разрушения стен здания общежития №1 – деформация фундамента. В данном здании фундамент ленточный. Основной проблемой ленточных фундаментов являются их углы – они наиболее подвержены разрушению. Так почему же здание стало разрушаться? Мы рассматриваем несколько основных причин: во первых, здание долгое время использовалось не по назначению, во вторых, неудовлетворительная эксплуатация, в третьих, несвоевременная замена инженерных систем.

Мы натурно обследовали техническое состояние конструктивных элементов здания, рассчитали физический износ по каждому элементу и зданию в целом и хотим предложить свой вариант реконструкции:

В соответствии с выбранной темой научно-исследовательской работы разработан проект технологических реконструктивных процессов и строительно-ремонтных работ на восстановление физического износа фундамента.

Для указанных видов работ составлена технологическая карта и выполнена 3D-модель существующего и нового фасада здания. В реферативной части выполнен обзор на тему о способах демонтажа конструкций, усиления фундамента, монтажа вентфасада.

В соответствии с поставленными задачами, имея все необходимые материалы, планы и проблемы, приступаем к выполнению поставленной цели своей научно-исследовательской работы на тему «Влияние технического состояния фундамента на износ здания».

В результате комплексной оценки технического состояния конструктивных элементов здания общежития №1 и после проделанной работы можно сделать несколько основных выводов:

Сохранить здание и продлить срок его эксплуатации поможет усиление фундамента железобетонной рубашкой. Проверенный метод является простым и надежным способом укрепления ленточного фундамента и основания под ним. Усиление фундамента гарантирует полную безопасность и повышенную устойчивость к различным повреждениям. Кроме этого дополнительный фундамент воспримет нагрузку от вентилируемого фасада.

Качественно выполненная отмостка сохранит фундамент и несущую способность лежащих в его основании грунтов от разрушающего воздействия атмосферных осадков и промерзания. Защита грунтов от смачивания предотвратит их просадки и образование трещин на стенах.

Применение «вентфасада» придаст зданию современный и привлекательный вид. Облицовка здания «вентфасадом» обеспечивает защиту несущих стен от непогоды, перепадов температур и механических повреждений, за счет этого срок службы всего сооружения увеличивается. Благодаря тому, что тепло будет сохраняться в здании. При этом затраты на отопление сокращаются на 50-70%, что значительно уменьшает срок окупаемости навесных систем. Кроме того, это оптимальное решение для модернизации старых зданий в соответствии с современными теплотехническими требованиями.

Благодаря реконструкции здание обретают новую жизнь. Их функции становятся, куда более многогранны и актуальны для нынешних потребностей современного человека. Сооружения соответствуют безопасности жизнедеятельности человека, санитарно-гигиеническим нормам, требованиям противопожарной безопасности. Они становятся удобны, прежде всего для нас, продолжая свое существование, не утратив необходимости пользования.

В том числе эта работа актуальна тем, что на данный момент на территории России находится около 30% ветхих зданий во всех округах и областях, и мы считаем, что гораздо проще произвести реконструкцию здания, чем отстраивать новое.

Литература

1. Девятаева Г.В. Технология реконструкции и модернизации зданий [Электронный ресурс]: Учебное пособие – ЭБС «ИНФРА-М», 2011. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=260491>

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ. ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

Габдрахимов Р.Р., Малян Г.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Черепкова Н.В., преподаватель

В настоящее время перед Россией, как и перед всем миром, остро стоят две взаимосвязанные проблемы: экономия топливно-энергетических ресурсов и уменьшение загрязнения окружающей среды. Одним из эффективных путей экономии топливно-энергетических ресурсов является использование экологически чистых нетрадиционных возобновляемых источников энергии, и в первую очередь, солнечной энергии, аккумулированной в грунте, водоемах, воздухе. Тепловой насос является устройством, которое позволяет использовать накопленную природой тепловую энергию для обогрева жилья и его горячего водоснабжения.

Целью нашего исследования является обсуждение актуальности использования и выбор оптимального типа теплового насоса исходя из климатических условий в городе Магнитогорск.

Для выполнения данной цели необходимо выполнить ряд задач: 1) разобраться в принципе действия теплового насоса; 2) узнать о разновидностях тепловых установок; 3) найти преимущества и недостатки тепловых насосов; 4) сделать выводы об актуальности тепловых насосов в Магнитогорске.

Многим знаком принцип работы холодильника: тепло отбирается из внутренней части и выводится наружу через заднюю или боковую стенку. Принцип отопления тепловым насосом похож. Насос отбирает тепло из окружающей среды и переносит его в дом. Причем особенность его работы в том, что из окружающей среды он получает температуру $0 \dots +7^{\circ}\text{C}$, а преобразовывает её в $35 - 50^{\circ}\text{C}$. В зависимости от источника отбора тепла тепловые насосы подразделяются на: 1) геотермальные (используют тепло земли, наземных либо подземных грунтовых вод); 2) воздушные (источником отбора тепла является воздух); 3) использующие вторичное тепло (например, тепло трубопровода центрального отопления).

По виду теплоносителя во входном и выходном контурах насосы делят на восемь типов: «грунт – вода», «вода – вода», «воздух – вода», «грунт – воздух», «вода – воздух», «воздух – воздух», «фреон – вода», «фреон – воздух».

Преимущества тепловых насосов:

1. Экономичность. Тепловой насос использует потребляемую энергию на порядок эффективнее котлов, сжигающих топливо или использующих электрическую энергию.

2. Экологичность.
3. Безопасность.
4. Универсальность. В одном комплекте оборудования потребитель получает одновременно систему отопления, охлаждения и нагрева воды.
5. Срок службы тепловых насосов больше, чем у классических источников тепла.
6. Автономность от газа.
7. Документальное сопровождение. При монтаже тепловых насосов значительно меньше согласований, к примеру, как при газовом или электрическом отоплении.

Основным недостатком тепловых насосов является более высокая первоначальная цена всего комплекса работ по установке, относительно к газовому или электрическому отоплению. Конечно, необходимо при этом учитывать, что окупаемость системы составляет в среднем 4-6 лет, а в некоторых случаях может приближаться к 2-3 годам.

В ближайшей перспективе цены на газ будут расти, и могут выйти на уровень, близкий к мировым ценам, что существенно повысит конкурентоспособность тепловых насосов. И так в связи с огромным расходом невозобновляемых энергоресурсов и ухудшением экологической ситуации в мире эта технология более чем актуальна в наше время.

В Магнитогорске можно выбрать и приобрести самые разнообразные тепловые насосы. Самым экономически выгодным вариантом будут геотермальные тепловые насосы, позволяющие использовать бесплатные природные ресурсы. А для наших широт более подходит тепловой насос вода-вода или тепловой насос грунт-вода.

Результатом установки теплового насоса будет полное покрытие потребности здания в ГВС и тепле; обеспечение пассивного кондиционирования, с одновременным выполнением функций энергосберегающего вентиляционного комплекса. Затраты электричества, в сравнении с другими обычными системами отопления/кондиционирования, уменьшатся как минимум в два раза.

Теплонасосные технологии, конечно, имеют многообещающее, блестящее будущее в свете объявленного мирового энергетического кризиса.

Литература

1. Накоряков, В. Е., Елистратов, С. Л. Экологические аспекты применения парокомпрессионных тепловых насосов // Изв. РАН. Энергетика. – 2007. – № 4. – С.76-83.
2. Калинин И.М., Савицкий И.К. Тепловые насосы: вчера, сегодня, завтра // Холодильная техника. – 2000. – № 10. – С. 2-6
4. <http://www.netgaza.ru/>
5. <https://ru.wikipedia.org>
6. <http://alteco.in.ua/>
7. <http://www.daikin.ru>

**ИННОВАЦИЯ - BIM - BUILDING INFORMATION MODEL
(информационное моделирование зданий)**

Гилецкий К.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Чикунова И.В., преподаватель

В настоящее время в РФ работает целевая государственная программа по внедрению технологий информационного моделирования зданий и сооружений – BIM. План мероприятий и реализация проекта по внедрению новых технологий в проектирование, строительство и эксплуатацию объектов определен с 2012года по 2030 год. Цель Плана внедрения информационных технологий в сфере строительства – обеспечение к 2019 году подготовки нормативной базы и программно-технологической платформы в рамках реализации проектов по государственному заказу с использованием технологий информационного моделирования при выполнении инженерных изысканий, проектировании, строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

Проблема исследовательской работы связана с изучением инновационной сущности технологий информационного проектирования – BIM и причин, сдерживающих массовое их использование в проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Цель исследования – ознакомиться с историей развития технологий и с практикой информационного проектирования сооружений, BIM. Изучить опыт специалистов, применяющих BIM-технологии в проектировании и строительстве. Сравнить методы проектирования – традиционный и информационный, определить преимущества в применении новых технологий проектирования.

Информационная модель здания (BIM) – это пригодная для компьютерной обработки информация о проектируемом или уже существующем строительном объекте, при этом: 1) нужным образом скоординированная, согласованная и взаимосвязанная, 2) имеющая геометрическую привязку, 3) пригодная для расчетов и анализа, 4) допускающая необходимые обновления.

Информационное проектирование – это принципиально иной подход к возведению, оснащению, обеспечению эксплуатации и ремонту здания, к управлению жизненным циклом объекта, включая его экономическую составляющую, к управлению окружающей нас рукотворной средой обитания.

Технологии BIM – это изменившееся отношение к зданиям и сооружениям вообще. Технологии информационного (цифрового) моделирования зданий и сооружений являются ключевыми в общей структуре цифровой экономики, так как позволяют существенно повысить эффективность строительного комплекса: сократить сроки изысканий, проектирования и строи-

тельства объектов; повысить прозрачность ценообразования и снизить стоимость строительства; оптимизировать стоимость эксплуатации на протяжении всего жизненного цикла зданий и сооружений; повысить производительность труда инженеров-исследователей, проектировщиков, строителей и эксплуатирующих организаций объектов строительства; обеспечить возможность получения инвесторами и заказчиками объективной информации об объекте на каждом этапе жизненного цикла. Все названные эффекты должны положительно повлиять на развитие конкуренции, повысить производительность труда и снизить уровень издержек в строительной отрасли.

Опыт зарубежных стран показывает, что в рамках внедрения информационных технологий в строительную отрасль требуется разработка целой структуры стандартов, а потому необходима комплексная программа стандартизации в области информационного моделирования строительства.

Для развития BIM-в России необходимо решение первоочередных вопросов: 1. Создание юридической правовой базы для работы с 3D моделью должна быть создана правовая база для работы с моделью (как её заверять, где хранить подлинник, как вносить изменения и т.д.), а также должен быть решён вопрос авторских прав на модель, на библиотечные и другие информационные компоненты. 2. Изменение отдельных пунктов ГОСТ на оформление проектной документации. Изменение пунктов ГОСТ под программы, позволяющие получить чертёж или таблицу более информативными, читабельными с однозначным толкованием данных и при этом всё в автоматическом интерактивном режиме. 3. Создание классификатора строительных материалов, элементов и конструкций. Создание полномасштабной классификации объектов какой-либо развитой деятельности является неотъемлемой частью цивилизованной организации серьёзных процессов. Все важные процедуры – такие как сертификация соответствия, формирование сметной базы, испытания материалов и конструкций и прочее – должны базироваться на классификаторе. 4. Создание индустрии информационного сырья. Всем производителям строительных изделий и конструкций необходимо создать базу библиотечных элементов в нескольких, самых популярных форматах, включая IFC. Это – большая работа, но без неё дальше двигаться нельзя. Четкая работа индустрии информационного сырья позволит создать единую унифицированную систему библиотечных элементов и другого информационного сырья в масштабах страны. 5. Сертификация программных продуктов

Все вендоры, которые позиционируют свой продукт как BIM платформу, должны пройти соответствующую сертификацию. Продукт, представленный на сертификацию, должен иметь подробные шаблоны и библиотеки для разных типов зданий, которые позволят грамотно и быстро запроектировать здание согласно нормам конкретной страны». Представление на сертификацию содержало пример рабочего проекта, например, относящегося к секции большого здания с моделью, полным комплектом рабочих чертежей и данными для всех

участников строительного проекта, от заказчика, до эксплуатирующей организации, если о таких возможностях заявил производитель ПО.

Дмитрий Звагельский, технический директор ООО «АйБиКон»: «На сегодня более 90% проектов в России реализуются с превышением сроков и бюджетов. Основная причина – отсутствие эффективной системы управления проектом. Решением должно стать формирование общего правового поля для эффективного взаимодействия участников инвестиционно - строительных проектов при использовании технологии информационного моделирования. За этим большое будущее, существенная оптимизация, повышение эффективности реализации проектов, соответственно и прибыли, которая начинает определять спрос на развитие данных технологий и услуги тех, кто их предоставляет».

Робертом Кэлокаем, менеджером GRAPHISOFT: «Главная цель BIM – оптимизировать государственные расходы, именно поэтому внедрение этой технологии в Великобритании шло сверху вниз. Сегодня в Великобритании до 40% инвестиций в строительство – это государственные деньги, а подавляющая часть подрядчиков – мелкий и средний бизнес».

BIM – это не конкретная компьютерная программа. Это – новая технология проектирования. А компьютерные программы (Revit, Digital Project, Bently Architecture, Allplan, ArchiCAD и т.п.) – это лишь инструменты ее реализации, которые постоянно развиваются и совершенствуются. Но эти компьютерные программы определяют современный уровень развития информационного моделирования зданий, без них технология BIM лишена всякого смысла.

BIM не идеальна. Поскольку она создана людьми и получает от людей информацию, а людям свойственно ошибаться, в ней все равно будут встречаться ошибки. Эти ошибки могут появляться непосредственно при внесении данных, при создании BIM-программ, даже при работе компьютеров. Но этих ошибок возникает принципиально меньше, чем в случае, когда человек сам манипулирует информацией. И гораздо больше внутренних уровней программного контроля корректности данных. Так что сегодня BIM - это лучшее из того, что есть.

Литература

1. Савельева, И.А. Инженерная графика. Моделирование изделий и составление конструкторской документации в системе КОМПАС 3Д [Текст]. И.А. Савельева. В.И. Кадошников., И.Д. Кадошникова Учебное пособие. Магнитогорск 2010, ГОУ ВПО «МГТУ» 186с; Электронный каталог образовательного портала МГТУ: [Электронный ресурс] - Режим доступа режим доступа: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/MObjects.asp>
2. Программы для проектирования в BIM технологии : [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://genpro.ru/bim-tekhnologii>
3. Талапов, В.В. BIM-что под этим обычно понимают : [Электронный ресурс]- Режим доступа:- http://isicad.ru/ru/articles.php?article_num=14078

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ И УКЛАДКИ ЩЕБЕНОЧНО- МАСТИЧНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА

Кортунова А.В.,

270831 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов, 4 курс,
ГБПОУ «Челябинский автотранспортный техникум»

Научный руководитель:

Дудченко В.М., преподаватель

Автомобильные дороги имеют стратегическое значение для Российской Федерации. Они связывают обширную территорию страны, обеспечивают жизнедеятельность всех городов и населенных пунктов, во многом определяют возможности развития регионов, по ним осуществляются самые массовые автомобильные перевозки грузов и пассажиров. Сеть автомобильных дорог обеспечивает мобильность населения и доступ к материальным ресурсам, позволяет расширить производственные возможности экономики за счет снижения транспортных издержек и затрат времени на перевозки.

В настоящее время на дорогах происходит очень много аварий, одной из причин, которых является некачественное покрытие с различными дефектами, такими как: выбоины, сдвиги, трещины, колеи и т.д. В следствии этого появилась перспектива строить дороги с асфальтобетонным покрытием, отвечающие всем требованиям по долговечности, ровности, шероховатости (коэффициенту сцепления). Основанием этому служит внедрение в отечественное дорожное строительство щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА). Этот материал был разработан в 60-х годах в Германии и в настоящее время нашел широкое применение во многих странах при устройстве верхних слоев дорожных покрытий.

Сдвигоустойчивость покрытия из ЩМА, характеризующая сопротивление колееобразованию, обеспечивается, главным образом, требуемым значением коэффициента внутреннего трения. Поэтому в песчаной части смеси применяется исключительно песок из отсевов дробления горных пород, так как природный песок снижает коэффициент внутреннего трения. Кроме того, высокое содержание крупной фракции каменного материала в ЩМА позволяет получить шероховатую поверхность покрытия и обеспечить требуемые значения коэффициента сцепления колеса с покрытием. Кривые зерновых составов минеральной части ЩМА существенно отклоняются от кривых плотных смесей.

Другой особенностью ЩМА является повышенное, по сравнению с традиционными горячими смесями, содержание битума (5,5 – 7,5%). Большое количество вяжущего препятствует проникновению влаги внутрь слоя, повышает устойчивость к старению, водоморозостойкость, трещиностойкость и, в конечном счете, значительно увеличивает долговечность покрытия. В некоторых зарубежных странах срок службы покрытий из ЩМА составляет более 20 лет.

Актуальность – изучение данной темы влияет на качество покрытия автомобильных дорог. Проблема исследования – как усовершенствованный тип покрытия поможет улучшить дороги в нашей стране

Объект исследования – щебеночно-мастичный асфальтобетон. Предмет исследования – внедрение в отечественное дорожное строительство щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА). Цель исследования – обосновать необходимость и эффективность использования данного вида покрытия и более подробно изучить технологию и приготовление щебеночно-мастичного асфальтобетона.

Задачи исследования: 1) изучить литературу по данной теме; 2) сравнить данный вид покрытия с применением ЩМА с другими видами асфальтобетонных смесей; 3) доказать эффективность применения ЩМА; 4) выявить проблемы и найти пути решения в технологии и приготовлении ЩМА

Гипотеза – повышенное содержание битумного вяжущего в смеси нужно стабилизировать, то есть предотвратить его отслоение и стекание с поверхности зерен щебня при высоких технологических температурах приготовления, хранения, транспортирования и укладки. Данная проблема может решаться введением в смесь стабилизирующей добавки, например целлюлозного волокна.

Методы исследования: изучение специальной литературы; обобщение и систематизация материала по данной теме.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о рациональности, экономичности, удобстве применения ЩМА в строительстве автомобильных дорог. Однако этот материал, обладая такими высокими качествами, более 30 лет не находил применения на российских дорогах. Одной из причин такого положения дел в дорожно-строительной отрасли России является отсутствие необходимой техники, позволяющей, во-первых, получить высококачественный кубовидный щебень, отвечающий предъявляемым к нему высоким требованиям, и, во-вторых, способной реализовать технологию приготовления и укладки щебеночно-мастичных смесей. В настоящее время такая техника у российских дорожников появилась. Поэтому применение данного материала должно получить широкое применение на дорогах России.

МОДУЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ ФАСОВ В УСЛОВИЯХ МАГНИТОГОРСКА (АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК)

Лактионов А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Варакина Г.А., преподаватель

Сегодня проблема загрязнения городов, благоустройство и озеленение населенных мест приобретает особое значение. Тем самым, задачи системы

благоустройства и озеленения городов сводятся к созданию и развитию здоровых, целесообразных и благоприятных условий жизни населения. Система благоустройства и озеленения включает в себя комплекс задач и планов, составные части которых имеют между собой тесные связи.

Следует отметить, что новые технологии обеспечивают не только озеленение крыш, но и дают возможность произвести вертикальное озеленение стен зданий, фасадов и других элементов строительных конструкций как внутри, так и снаружи.

Помимо красоты, которую представляют собой живые стены в оформлении фасада и внутренних помещений здания, они обеспечивают хорошую звукоизоляцию, способствуют установлению благоприятного микроклимата внутри здания, а также не дают перегреваться стенам снаружи и помогают бороться с загазованностью воздуха в городах.

Работа состоит из введения, двух глав, в которых представлена не только специфика технологии модульного озеленения фасадов зданий, но и ее практическая значимость, индивидуально-авторское проектирование. Разработанный материал сопровождается иллюстрациями, таблицами, данными, необходимыми для расчетов. В работе ставится задача – доказать, что озеленение стен впишется в климатическую среду Южного Урала, разработать технологию устройства модульного озеленения фасада и применить знания на практике.

Проблем с поиском заказчика не возникло. Обратившись к одному из директоров компании ЗАО ОП «Атлант» в Магнитогорске, а именно Моторину А.А., выяснили, что в начале мая 2017 года по адресу ул.50 лет Магнитки 58/1 по проекту должно быть начато строительство административного здания. А.А. Моторин проявил интерес к представленной нами идее по осуществлению вертикального модульного озеленения и предоставил возможность реализовать задуманную идею. Для демонстрации спланированной модели здания необходимо было разработать 3D-модель данного объекта строительства и добиться качественной его визуализации. Следует отметить, что в данной работе мне помогли такие программы как SketchUp Pro 2016; Lumion 6.0; 3D Max; Tekla. На данный момент работа по проектированию находится на стадии завершения и готовится как на показ для заказчика, так и для защиты дипломной работы. Однако хотелось бы отметить, что сметная стоимость на отделку данного вида услуги не будет сильно вирироваться с ценами на отделку другими материалами – цена находится в пределах стоимости отделки каким-либо другим материалом. Сейчас, в зимний период, обговариваются и согласовываются этапы не только строительства, но и модульного озеленения здания.

В заключении подведены общие итоги проводимого исследования. На основании проделанной работы сделаны выводы. Дальнейшие исследования в данном направлении широки и решение проблемы по разработке технологии озеленения фасадов зданий в Уральском регионе перспективны.

ЗАЩИТА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Радаева Л.В., Турлина А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

Природно-климатические условия оказывают существенное влияние на архитектуру жилых зданий, на их пространственную и функциональную организацию, на выбор строительных материалов и конструкций.

В настоящее время в городах одной из важнейших проблем является загрязнение атмосферного воздуха токсичными веществами, выделяемыми автомобильными транспортом. Здания и узкие улицы являются препятствием для рассеивания вредных примесей газов, выброс и накопление которых происходит в основном около поверхности земли. В городах вдоль дорог и автомагистралей содержание вредных газов в несколько раз превышает предельно допустимые нормы.

Современное малоэтажное, в т.ч. индивидуальное строительство жилья коренным образом отличается от того, что строили в конце прошлого столетия. Эти отличия заключаются в повышении комфортности жилья, его архитектурной выразительности, наличии использования для такого строительства материалов и изделий, применяемых в массовом жилищном строительстве больших городов часто не эффективно ввиду высокой стоимости материалов и изделий, сосредоточения их производства в индустриальных центрах.

Новая технология строительства жилых домов заключается в особой конструкции внешних стен. Между двумя стенами – внутренней и наружной, имеется воздушная прослойка. Этот 10-сантиметровый зазор выполняет функцию утеплителя. Внутренняя стена – несущая, она является опорой для стропильной конструкции и перекрытий.

В надежной гидроизоляции нуждаются многие объекты строительства и их элементы. Защита от воды нужна фундаменту, кровле, стенам из некоторых материалов и так далее.

Помимо эстетической привлекательности, основной функцией фасада является защита наружных стен здания от разрушительных воздействий окружающей среды. Разрушительный процесс, увы, неизбежен. Со временем неблагоприятные погодные условия разрушают любую отделку, даже самую долговечную. Против сил природы не устоит ничто рукотворное.

В соответствии с поставленными задачами, имея все необходимые материалы, планы и проблемы, приступаем к выполнению поставленной цели своей научно-исследовательской работы на тему «Защита зданий и сооруже-

ний от воздействия факторов окружающей среды».

В ходе научно-исследовательской работы был проведен сравнительный анализ новых эффективных материалов по следующим характеристикам: прочность; теплопроводность; огнестойкость; гидроизоляция; шумоизоляция. Сравнения проведено с обычными материалами и новыми эффективными материалами, появившимися на рынке сравнительно недавно.

Современные строительные материалы обладают высокой износостойкостью, особыми шумоизоляционными свойствами, огнестойкостью и другими уникальными чертами. В конечном итоге все сводится к одной цели – созданию наиболее выгодного, экологически чистого, безопасного как для самого человека, так и для всей окружающей среды жилья.

Внешние факторы отражаются на износе конструкций и зданий, но благодаря новинкам в строительстве, этот процесс замедляется, здания меньше подвержены разрушению, имеют более эстетичный вид, сокращаются сроки строительства, возведение зданий становится менее проблематичным.

Литература

1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник для средних проф.-тех. уч. зав. / В. А Комков, С. И Рощина, Н. С Тимахова.-М.: ИНФРА-М,2012. – 288 с.
2. https://www.abok.ru/for_spec/articles.php?nid=1841

ПЕНОБЛОК В ЖИЛИЩНОМ МАЛОЭТАЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Романьков Д.А., Шагинян С.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

Современное строительство жилья – это применение новейших разработок и нововведений. Одной из таких новых разработок в малоэтажном строительстве является такой материал как пенобетон, используемый для производства пеноблоков. Характеристика пеноблоков – высокие эксплуатационные свойства: экологичность, хорошая звукоизоляция, отлично и легко обрабатываемая поверхность, за счет своей пористой структуры они отлично пропускают воздух, что исключает в строении из пеноблоков повышенную влажность, долговечность и прочность.

Пенобетон или соответственно – пенобетонные блоки считаются одним из экономически выгодных материалов для строительства индивидуального жилого дома. Говорят, что это выгоднее дерева и кирпича. Качественное дерево – дорого и нужен хороший столяр и плотник, а потом защита от влаги, пожаров и плесени. Кирпич – крепок, но дорого платить за кладку рабочим, а

потом еще и хорошо утеплять дом. Пенобетон выходит дешевле кирпича в полтора-два раза. Он намного легче его, теплее, а с экологической точки зрения – почти такой же чистый, как дерево.

При изготовлении таких пеноблоков основные расходы пойдут на цемент, остальные компоненты составят расходы около 25% от стоимости цемента.

Несмотря на то, что цена на такой строительный материал более чем демократична, довольно часто инициативные, технически подкованные застройщики изготавливают пеноблоки своими руками, что позволяет сэкономить на строительстве. Но, следует отметить, что для того, чтобы своими руками сделать такой стройматериал, потребуется не только желание, но и побыть немного технологом, химиком и инженером-бетонщиком.

Выбирая в качестве основного строительного материала пеноблок, мы обосновываем свой выбор некоторыми моментами и стараемся, чтобы они были объективны и включали в себя как преимущества, так и недостатки изделия.

В данной исследовательской работе мы хотели самостоятельно оценить все преимущества такого варианта и узнать правила технологии укладки блоков, изучить технологию производства пеноблоков и рассмотреть пеноблок как идею для малого бизнеса.

Одно из главных явных достоинств пеноблока как строительного материала – это его высокий коэффициент сопротивления теплопередаче, другими словами, пенобетон очень хорошо хранит тепло. Если сравнивать его с обычной кирпичной стенкой, то равных показателей они могут достичь, если кирпичная стенка окажется шириной в 1,5 м, в то время как толщины пенобетона потребуется всего 40-50 см. Разница существенная, и в пользу пеноблоков. Сюда же относится еще одно отличное свойство – должная звукоизоляция при такой же ширине стен.

Еще одним существенным достоинством пеноблоков является их сравнительно небольшая плотность (по сравнению с другими строительными материалами). Отсюда следует легкость материала, а из этого уже прямо вытекает то, что на фундамент будет оказываться меньшая нагрузка при такой же площади дома, а значит можно делать более легкий, не такой основательный фундамент и существенно экономить на его устройстве, земляных работах и т.п. а если еще учесть, что блок из пенобетона в несколько раз больше по размеру, чем стандартный кирпич, отчего его укладка – легче и быстрее, то и отсюда можно извлечь экономию.

Этот материал весит совсем немного, но при этом очень прочен и отлично держит тепло. Однако пенобетонные блоки характеристики имеют такие, что вполне способны заменить кирпич или шлакоблоки.

Возведение стен из пеноблоков – оптимальный вариант при строительстве собственного дачного дома или загородного коттеджа. Легкость и незначительная финансовая затратность такого мероприятия позволят, даже при самостоятельном выполнении всего объема работ, завершить проект в течение одного сезона.

Литература

1. Сетков, В. И., Сербин, Е. П. Строительные конструкции. [Текст] Учебное пособие для сред. проф. образования / В. И. Сетков. – М.: ИНФРА-М, 2015.
2. <http://srbu.ru/stroitelnye-materialy/97-penobetonnye-bloki-kharakteristiki.html>
3. <http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext>
4. <http://www.probuil-info.ru/>

РОЛЬ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ

Рябцева В.М., Салтыкова Е.Е., Федорова А.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Чикунова О.Г., преподаватель

Современные здания 21 века, построенные по современным технологиям, требуют применения наиболее эффективных гидроизоляционных материалов с как можно большим сроком эксплуатации. В течение всего срока службы зданий и сооружений гидроизоляция отдельных конструктивных элементов нарушается. На внутренних отделочных поверхностях становятся видны следы нарушенной гидроизоляции кровель, стен и потолков подвалов и кабинетов в виде желтых неприглядных разводов.

Исследовательская работа, проводимая на 2 курсе во время прохождения учебной практики, имела своей целью выявить, так ли необходима гидроизоляция под стеновое ограждение при строительстве зданий из кирпича? Мы пошли еще дальше и решили выяснить, как предохранить внутреннюю отделку помещений нашего колледжа от негативного воздействия влаги, используя современные гидроизоляционные материалы.

Мы изучили дефектное состояние внутренней отделки и предложили способы устранения негативного воздействия при нарушенной гидроизоляции конструкций. Мы сравнили современные кровельные гидроизоляционные материалы по стоимости, сроку безремонтной службы, удлинению материала в момент укладки (положительный фактор, исключающий разрыв материала в период зимне-летней эксплуатации: зимой – чистка снега и наледи, летом – безжалостное солнце разрушительно действует на покровные слои). Для капитального ремонта кровли учебного корпуса предложен современный гидроизоляционный материал Геомембрана [3], укладка которой исключает вышеперечисленные недостатки традиционных гидроизоляционных материалов.

Мы решили предложить такие неординарные гидроизоляционные материалы, как проникающая гидроизоляция [1] и набухающий профиль Гидрокс [2], которые незаменимы при ремонте внутренней отделки помещений и способны предохранить проникновение влаги в районе трубопроводов, про-

ходящих сквозь перекрытия.

Применение смеси «Пенетрон» способствует долговечности бетонных и железобетонных конструкций, так как за счет снижения проницаемости цементного камня для агрессивных сред повышается их срок эксплуатации. Данный вид гидроизоляции нашел широкое применение при реконструкции подвальных и полуподвальных помещений, когда наружную гидроизоляцию выполнить уже невозможно. В результате проникающая гидроизоляция становится составной частью бетона, образуя при этом уплотненный водонепроницаемый бетон.

Изучив текущее состояние внутренней отделки учебного корпуса и кровли (именно ее состояние является негативным фактором дефекта внутренней отделки), мы рассчитали требуемое количество материала и его стоимость, чтобы провести качественный ремонт с целью продления безремонтного срока эксплуатации здания.

Надеемся, что наши исследования помогут качественно проводить текущий ремонт помещений Многопрофильного колледжа.

Литература

1. ssmsk.ru/nabuhayuschiy-profil-rezinovyy
2. izolexpert.ru/gidroizolyaciya/pronikayushhaya...
3. dachnaya-zhizn.ru/geomembrany-kharakteristika-...

АУДИТ РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОРОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С ОТРАЖЕНИЕМ ВОЗМОЖНЫХ ПРОБЛЕМ И ПОСЛЕДСТВИЙ ПЕРЕВОДА ЖИЛОГО ПОМЕЩЕНИЯ В НЕЖИЛОЕ

Шишкина А.И.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Заиченко Ю.Н., преподаватель

В работе раскрыта цель: путем анализа ситуации на рынке коммерческой недвижимости Российской Федерации определены перспективы инвестиционной привлекательности разных сегментов, а также раскрыты проблемы и последствия незаконного или некачественного перевода жилых помещений в нежилые, как заслуживающие внимания у граждан, так и законодателей, рассматривающих данные вопросы.

В рамках решения поставленных задач, рассмотрены основные понятия, касающиеся рынка коммерческой недвижимости. В частности представлены понятия: недвижимость, рынок недвижимости, коммерческая недвижимость, так же рассмотрена классификация коммерческой недвижимости,

включая офисную. В теоретических аспектах раскрыто понятие стрит-ритейл, как удобного формат коммерческой недвижимости, так как именно этому сегменту уделено внимание при описании практических аспектов процедуры перевода жилого помещения в нежилое.

Рассмотрены основные тенденции, происходящие на рынке коммерческой недвижимости в Российской Федерации на примере нескольких городов: Москва, Санкт-Петербург, Севастополь, Екатеринбург, Стерлитамак, Оренбург, Нижний Тагил и Магнитогорск (обоснование и актуальность и выборки раскрыты в тексте), в изменившихся условиях функционирования экономики, учитывая основные характеристики сегментов данного рынка.

По тексту отражены мнения экспертов и аналитиков о ситуации на рынке коммерческой недвижимости за период 2015-2017 гг., которые являются результатом изучения аналитических выводов по данным интернет-источников и самостоятельного анализа данных публичных ofert. Отражена взаимосвязь между предметами исследования в данной работе. Соответственно раскрывается актуальность перевода жилого помещения в нежилое с описанием процедуры и противоречий в нормативно-правовом законодательстве регулирования данного вопроса.

Наиболее ценными в данной работе являются предложения автора по устранению противоречий в нормативно-правовом регулировании (единому толкованию нормативных и законодательных актов) вопросов перевода жилого помещения в нежилое.

Информация, представленная в третьем разделе составлена по результатам интервью со специалистом Комитета по управлению имуществом и земельными отношениями администрации Магнитогорска и основывается на реальной практике Магнитогорска по вопросам перевода жилого помещения нежилое. Так же в таблице 7 систематизированы случаи обрушения здания или его части вследствие некачественной перепланировки, которые были опубликованы в средствах массовой информации. Вся информация систематизирована в 7 таблицах, 11 рисунках.

В списке использованных источников представлены данные учебной литературы, интернет-источников, а также законодательная и нормативная база, затрагивающая регулирование предмета исследования.

В приложениях приведена доказательная база самостоятельного изучения объекта исследования, а так же ссылки, подтверждающие подлинность представленных данных.

ЖИЛЬЕ ЭКОНОМКЛАССА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ?

Щербак Е.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ГБПОУ «Южноуральский энергетический техникум»

Научные руководители:

Бабкина О.А., преподаватель,

Есина О.В., преподаватель

Главной тенденцией рынка остается высокий спрос на дешевое жилье, в ситуации огромной неудовлетворенности по жилью, эконом-класс всегда будет востребован по той цене, которую назначает строительная компания.

Проблеме создания эконом и энергосберегающих зданий уделяется значительное внимание зарубежными, а в последнее время и отечественными учеными и специалистами. Однако в этой области недостаточно развиты исследования, в которых комплексно рассматриваются эколого-экономические аспекты экономии энергоресурсов и улучшения окружающей среды. Поэтому тема исследования актуальна

Гипотеза: если конструкция стены выполнена из сено-блока с отделкой из экопанели Страмит, то эта стена будет отвечать экологическим, энергосберегающим требованиям и требованиям безопасности, а также будет экономически эффективна.

Объект исследования являются эколого-экономические факторы в процессе создания энергосберегающих жилых зданий.

Предметом исследования – материалы создания жилых зданий эконом класса в рамках данного исследования будут рассматриваться материалы для создания наружных стен здания, отвечающих всем требованиям экологичности, энергосбережения и безопасности.

Целью исследования является разработка подходов к экономическому обоснованию оптимального варианта экологически эффективного энергосберегающего здания.

Теоретико-методической основой послужили научные труды российских и зарубежных ученых и специалистов в области экономики природопользования, охраны окружающей среды, энергоэффективного строительства Ф.Райт, Ле Корбюзье, П. Солери, Р.Саксон, Р. Стерлинг, Д. Аронин, У.Бекман, С. Зоколей, Б. Полуй, Н. Селиванов, Н.Оболенский, А.Рочегов, Влищкевич, ЮЛебедев, ЛБогуславский.

В работе были использованы методы анализа, сопоставления, теоретического обобщения, моделирование.

Практическая ценность результатов исследования обусловлена возможностью их применения в процессе проектирования энергосберегающих зданий, что позволит снизить использование невозобновимых ресурсов на

отопление, а также уменьшить ущерб окружающей среде.

За последние годы произошли значительные изменения основных экономических и производственных показателей внешней среды. К важнейшим из них относится: усложнение продукции, высокое требование к качеству продукции и срокам ее сдачи заказчиком[1].

К продукции строительных организаций предъявляются новые повышенные требования по следующим параметрам: сейсмостойкости, оптимизация проекта по критериям стоимости, снижение энергетических затрат в процессе строительства и эксплуатации домов, использованию высококачественных материалов, отвечающих жестким санитарным нормам.

Всем этим требованиям отвечает инновационная технология возведения эко-домов на каркасно-соломенной основе. Уникальность этой технологии заключается в том, что на первой стадии жизненного цикла производства проявляются все преимущества эко-дома из соломы. При возведении каркасно-соломенного дома происходит резкое сокращение использования дорогих строительных материалов, что позволяет снизить статью затрат «материалы», имеющую наибольший удельный вес в себестоимости (около 60 %). Монтаж такой конструкции может быть произведен без использования тяжелой техники, монтаж одного этажа может быть произведен за один день, что приводит к сокращению сроков строительства.

Указанные аспекты, влияют на объемы трудовых затрат, а значит и создают необходимые условия для сокращения издержек по заработной плате. Учитывая сезонность стройки, можно прогнозировать стабильность выполнения плана и зимой.

Таким образом, инновационная технология каркасно-соломенной застройки дает весомые преимущества перед другими технологическими процессами возведения объектов недвижимости, причем положительные аспекты наблюдаются не только с экономической позиции, но и с экологической и эксплуатационной.

Литература

1. Асаул, А. Н. Управление затратами в строительстве / А. Н. Асаул, М. К. Старовойтов, Р. А. Фалгинский: под ред. д.э.н., профессора А. Н. Асаула. – СПб: ИПЭВ, 2009. – 392 с.