



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

**VI региональной студенческой
научно-практической конференции,
посвященной 305-летию
со дня рождения М.В. Ломоносова**

25-28 апреля 2016 г.

Магнитогорск, 2016

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 VI региональной студенческой научно-практической конференции, 25-28 апреля 2016. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 402 с.

Сборник содержит тезисы выступлений студентов ФБГОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж, ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум», обучающихся Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Академический лицей», МОУ «Магнитогорский городской многопрофильный лицей при Магнитогорском государственном техническом университете (МГТУ) им. Г.И. Носова», МОУ «СОШ № 8», МОУ «СОШ № 37», МОУ «Гимназия № 18», занимающихся исследовательской деятельностью и представляющих свои работы на студенческой научно-практической конференции «Первый шаг в науку» 25-28 апреля 2016 года.

© Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА – КЛЮЧ К ПОЗНАНИЮ 12

Ворощенко Е.В., Токарева Е.С. Концепция любви в творчестве А.И. Куприна (на примере произведений «Олеся», «Гранатовый браслет») ...	12
Игдисамова К.И. Барьеры в общении в фильме «Служебный роман» ...	14
Манаева Л.Р. «Жизнь – театр»: лейтмотивные образы творчества поэтов Серебряного века	15
Нильсен М.А. Любовь в жизни и творчестве В. Маяковского	17
Родионова А.А. Концепт «женщина» в русской и английской литературе (сравнительный анализ произведений И.С. Тургенева «Вешние воды» и Дж. Голсуорси «Цвет яблони»)	20
Сайдаминов Д.М. Проблемы традиции и преемственности в современной прозе (на примере прозы С. Лукьяненко)	22
Ситнов А.В. Своеобразие современной прозы, основанной на компьютерных играх (серия «S.T.A.L.K.E.R» И Т.Д.). Тенденции, интерес читателя, возможные пути развития	24
Солдатов А.М. Особенности речевой культуры современных подростков (языковой портрет студентов МпК)	26
Токмянина М.Ю. Жаргон как проявление кризиса ценностей подростка ...	29
Шунина Е.В. Роль библиотеки в формировании информационной культуры личности	32
Юрченко Д.И. Концепт «семья» в творчестве Л. Улицкой (на материале циклов рассказов «Бедные родственники», «Тайна крови») ...	34

СЕКЦИЯ 2 ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ 38

Андреев М.А., Дерябин Д.И. Творческий проект DRIVE MARKET	38
Брюхов Г.Е. Значение английского языка в профессиональной деятельности	40
Драпекко А.В. Эффективность использования интеллект-карт в учебной деятельности	42
Жуков К.С., Некеров А.В. Тайны английских идиом	44
Зайцев Н.О., Кунгуров А.В. Многозначность – трудности перевода	46
Иванов Д.О., Шафиков В.Р. Звукоподражательные сигналы животных на иностранных языках	47
Романов С.Д. Определение уровня владения английским языком в странах, где данный язык не является официальным	49
Сакурова Т.С. Сравнительная характеристика невербального общения русского и немецкого народов	51

**СЕКЦИЯ 3 МИРОВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ**.....54

Воробьев Н.П. Россия и формирование новой европейской архитектуры.....54

Иванов А.С. Крым и Россия: первые итоги воссоединения56

Иванова А.В. Защита информации личности в современном мире57

Кобелькова У.В. История украинского вопроса.....58

Маняхин Г.С. Основные направления взаимодействия России и США в современных условиях: проблемы и перспективы российско-американских отношений.....61

Овсова Т.М. Чернобыль: 30 лет спустя63

Панкратова О.Д. Проблемные аспекты ювенального права66

Сорокин Е.В. Угроза терроризма69

Хромченкова Е.А. Экономическое эмбарго и его влияние на развитие рынка продовольствия России и региона70

Юрченко Д.И. Роль В.В. Путина в развитии России73

**СЕКЦИЯ 4 КУЛЬТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ И КРАЕВЕДЕНИЕ:
ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА**76

Богаткина А.В. Сравнение праздников двух стран России и Германии76

Гришанкина А.А. Каменное искусство.....78

Климанова А.С. Праздники народов Урала.....80

Гольшева А.А. Козак А.В. Проблемы современной молодежи82

Маняхин Г.С. Своеобразие архитектуры неоклассицизма в Магнитогорске (на примере улицы Ленинградской).....84

Мельников Н.А. Улицы героев Великой Отечественной войны в Магнитогорске86

Мищанчук Д.В. Русское дворянство в XVIII-XIX веках: быт, традиции и нравы88

Мусина А.Н., Савгиря О.В. Судьбы репрессированных южноуральцев на примере своей семьи.....91

Санков А.К., Нагашибай Т.Р. Индивид в обществе. Жизнь в обществе. Навыки общения93

Шагина Е.В. Природосообразность в архитектуре Магнитогорска95

Юдина Д.И., Пахомова А.Б. Культура и традиции современной свадьбы97

**СЕКЦИЯ 5 ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ В
СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....99**

Бабенко И.А., Пшеничный А.В. Проблемы духовного кризиса и
духовного поиска в молодежной среде.....99

Байбурдина В.С. Изучение отношения студентов к религии.....101

Байсурин А.М., Ручицына Н.Г. Причины возникновения и
распространения экстремизма в молодежной среде России и
Великобритании: пути решения проблемы103

Блажко Е.Д. Интернет-зависимость подростков от социальных сетей .105

Иванов С.А. Избирательная активность молодежи и проблемы ее
развития107

Кубкин М.Е. Влияние социальных сетей на детей109

Кумхер К.Е. Роль социальных сетей в жизни подростков111

Мыльникова Л.А. Изучение отношения студентов к людям с
ограниченными возможностями.....113

Панова Е.Ф. Стиль «Панк».....115

Сафонова Н.С., Шишкина А.И. Живые цифры: среднестатистический
студент Многопрофильного колледжа116

Юрьева М.В., Фролочкина В.О. Оценочно-субъективный подход
учащихся колледжа к демографической политике России118

**СЕКЦИЯ 6 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ В
КОНТЕКСТЕ XXI ВЕКА.....122**

Алеев Р.Р., Юлдашев А.Р. Числа Фибоначчи в массовой культуре122

Анисимова В.С., Малкин В.Н. Теория вероятностей в нашей жизни..123

Внуков Е.А. Математика и шифры126

Журин С.А. Топология как наука.....128

Михайлов Г.А. Кривая, созданная силой тяжести.....130

Ротар С.Е. Светодиоды и их применение131

Савушкин Д.А. Красота и гармония мира глазами математики133

Саттимирова А.С., Жжонова Д.Н. Графы и их применение135

Филиппова В.И., Терпиловский В.В. Геометрия человека137

Ярошенко М.А. Чёрные дыры во вселенной: взгляд современной науки ..139

**СЕКЦИЯ 7 ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА
ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА142**

Апаев С.А. Солнечная энергия. Перспективы использования.....142

Блажко Е.Д. Исследование шумового загрязнения города
Магнитогорска144

Бобкова П.А. Глобальные проблемы и духовно-нравственный аспект в их решении	147
Васючкова А.А., Жампиисова Н.А. Анализ пищевых добавок «Е» в «детских» и «взрослых» жевательных резинках	149
Верногорова Ю.Л. Влияние шума на здоровье человека	151
Зайбель А.А., Панин Д.О. Роль стихийных явлений в возникновении негативных факторов в техносфере. Защита от статического электричества	153
Иванов Д.О., Шевченко В.А. Исследование химического состава стержня авторучки	155
Коляда В.В., Бобкова П.А. Влияние ГМО на организм человека.....	156
Косимова А.А. Анализ качественного состава жевательных резинок основных производителей и их влияние на организм человека	158
Миринова А.Н., Коробейникова В.А. Экологические проблемы г. Магнитогорска.....	159
Пензин А.В. Влияние вредных факторов в бытовой среде на здоровье человека	162
Шамшурина И.А. Стресс у подростков как следствие ежедневного использования смартфонов	165
СЕКЦИЯ 8 СОЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ.....	167
Булаева Д.А. Влияние быстрой, но вредной еды на здоровье человека. Лишний вес при потреблении фаст-фуда	167
Булыгина И.О., Орлова И.Н. Научные исследования как основа подготовки занятий физической культуры и спортом	168
Власов М.В., Кораблёв З.Е. Влияние баскетбола на развитие личности обучающихся	169
Гомжина К.С. Сладкоежка без лишних калорий.....	170
Колпакова И.А., Кузьмина А.И., Молярова А.И. Исследование влияния здорового образа жизни на физическое развитие студентов Многопрофильного колледжа.....	172
Коробейщиков А.М. Сердцебиение как один из факторов, влияющих на продолжительность жизни	175
Сурменева Е.С. Проблемы здорового образа жизни, возникающие среди молодого поколения	178
Фоминых Д.Б. Влияние физкультуры на развитие личности старшеклассников	179

СЕКЦИЯ 9 ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ182

Агеев М.С., Дорожкин С.А. IT-Технологии в автомобилестроении.....182
Базина О.С., Сафуанова К.А. Математика в программировании184
Зайнуллина Я.В. GPS для кадастрового инженера186
Верховцев А.Е., Третьякова В.А. Нужен ли в колледже WI-FI.....188
Лукьянова Е.А. Исследование возможностей программного обеспечения для создания причёски190
Макеев В.И., Пензин И.Г. Логические основы ЭВМ193
Овсянников Н.С., Салмин М.Е. Система ГЛОНАСС: использование в отечественных автомобилях195
Рябинов В.С. Автоматизация учёта работы водителей при помощи диспетчерской системы спутникового мониторинга197
Серёгина А.Е., Балакан В.О. Анализ возможностей применения элементов линейной алгебры при решении прикладных задач специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы199
Танжарыков Е.М., Козлов Д.А. Исследование шифратора в программном комплексе MULTISIM.....201
Юзеев Н.П. Автоматизация рабочего места персонала автотранспортного предприятия204

СЕКЦИЯ 10 ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....206

Иванов С.А. Разработка электронного учебника по Информатике с помощью языка гипертекстовой разметки HTML206
Кожевников В.П. Информационно-коммуникационная инфраструктура в подразделениях транспортно-логистических компаний.....208
Лактионов А.А. Виртуальная реальность для визуализации объектов строительства210
Лебедев И.Н. Проект «Виртуальная доска как инновационное средство удаленного онлайн обучения»212
Марков Д.Д. Разработка базы данных сервисного центра с помощью языка программирования PHP.....214
Плахтиенко Г.Л. 3D принтеры в строительстве.....216
Сагитова Я.С. Разработка информационной системы «Повышение квалификации педагогических работников».....218
Хасанов М.М. 3D моделирование работ нулевого цикла220
Цуканова У.В. Основы применения цвета в цифровой живописи.....223

Челябко А.С., Сорокина В.И. Информационные технологии на предприятии	225
Ярош Д.В. Применение твердотельных жестких дисков в серверах.....	227

СЕКЦИЯ 11 АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ 229

Асылбаева Д.Д. Функциональные и стилистические особенности веера.....	229
Безрукова А.С. Прическа «Амбир» в контексте творчества О.Д. Эгра.	230
Герман М.В. Костюм и прическа эпохи модерна: новый женский образ, связь со стилем искусства	231
Кравченко М.Д. Этапы развития французских журналов мод в XIX веке.	233
Назарова В.А., Федотова А.В. Косплей как часть японской моды	234
Никитюк Е.Э. Создание тканей своими руками.....	236
Исаева А.А., Савальскова О.В. Винный этикет как фактор влияния на развитие культуры потребления	237
Сайфуллина А.Х., Адищева Е.В. Формирование лояльности клиентов услуг общественного питания на основе клиентоориентированного сервиса	239
Сиротина И.П. Школы парикмахерского искусства. Обзор и анализ ...	240
Соколова Н.С. Особенности формирования конкурентных преимуществ кафе «Урал» на основе маркетинговой деятельности.....	243
Тлеукулова А.С., Ябыкова Е.Р. Исследование качества колготок	245
Трошин Д.С. Ч.Ф Ворт – основоположник «HoutCuture». Первые дома высокой моды в Париже.....	246

СЕКЦИЯ 12 СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ..... 248

Аникеев К.А. Танкостроение вчера и сегодня	248
Зарубин Д.С., Лапшин П.А. Экономическая эффективность светодиодных ламп	250
Касалинский Д.И., Жарков Д.А. ТОП-5 экологических инноваций автопрома.....	252
Красилов М.А., Ивасюк А.В. Сила трения: польза и вред	253
Мышкин М.А., Ошурков В.В. Анализ применения современных гидроприводов в металлургической отрасли	255
Овинкин А.М. Условности и упрощения, применяемые на чертежах – основа быстрого чтения чертежей.....	257
Озмитель В.С. Исследование влияния отклонений напряжения на работу люминесцентных ламп	260
Перков Н.Л. Реализация энергии приливов и отливов и преобразование ее в электрическую энергию	262

Положенцев Д.М. Исследования в области энергетики и климата.....	264
Ткачук А.А. Применение системы плавного пуска.....	266
в электроприводах переменного тока	266
Усольцев А.С. Повышение качества кокса с целью снижения себестоимости готовой продукции ОАО ММК	268
Хасенов Б.А. Альтернативные источники питания	270

СЕКЦИЯ 13 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ 273

Алеев Р.Р., Юлдашев А.Р. Современные методы закалики.....	273
Егупов П.В. Энергосберегающие режимы нагрева заготовок перед прокаткой на ОАО «ММК».....	274
Ерофеев Н.А. Мероприятия, связанные с переходом прокатки на бесконечный режим работы на стане 450 ОАО «ММК» с целью повышения его производительности.....	278
Клишин Д.А. Перспективы применения пылеугольного топлива в доменных цехах России.....	280
Пелинцов А.В. Реализация манипулятора защитной трубы МНЛЗ-1 в условиях ККЦ ОАО «ММК»	282
Рогатюк Д.А. Пути повышения стойкости воздухонагревателей и увеличение температуры горячего дутья.....	284
Самарин Д.О. Сравнительный анализ современных систем измерения температуры жидкого металла в условиях ККЦ ОАО ММК.....	286
Труфанов А.Е. Внедрение новых цинково-алюминиевых сплавов на АНГЦ с целью усовершенствования качества потребительских свойств продукции	288
Федорин Г.О. Инновации в металлургии	290
Фильченко Д.А. Применение процесса растяжения при производстве арматурной проволоки, отвечающей мировым стандартам.....	292

СЕКЦИЯ 14 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ..296

Атимайкина М.С. Декоративная отделка «Мятая кожа»	296
Варяница В., Ишимов Д. Ветроэнергетическая установка для многоэтажного жилого дома.....	297
Воротилов В.В. Активный дом.....	298
Егорков С.Ю. Световод – экологически чистый и энергоэффективный способ освещения	300
Елизаров А.И. Применение противоморозных добавок для бетона при выполнении работ в зимних условиях	302
Кагарманов С.М. Новые решения благоустройства города Магнитогорска ...	304

Комарова А.Ю. Новое – хорошо забытое старое: фахверковые дома...306	
Лактионов А.А. Дизайн стен с использованием лавовой технологии308	
Махмутова Е.С., Латыева А.А. Инновационные технологии в строительстве310	
Салтыкова Е.Е. Строительство XXI века313	
Свяжина И.С. Эластичная фасадная штукатурка.....317	
Сенченко А.С. Инновационные технологии для обогрева домов. Солнечные коллекторы320	
Смирнов А.В. Современные материалы для гидроизоляции фундамента.... 322	
Хасанов М.М. 3D моделирование работ нулевого цикла324	
Шубина Е.В. Живые полы – новое веяние в индустрии дизайна интерьеров326	

СЕКЦИЯ 15 СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ330

Бредихина Ю.Е. Анализ организации документооборота образовательного учреждения330	
Волкова В.А. Статистический анализ социально-экономической активности регионов РФ332	
Иргалина Е.М. Система поддержки и развития предпринимательства в России, «Государство и малый бизнес».....333	
Кисматов А.А. Исторические объекты недвижимости на вторичном рынке жилья г. Магнитогорска. Немецкий квартал.....335	
Логутова Я.П., Филатова О.А. Проблемы трудоустройства выпускников колледжа337	
Николаева В.О. Объемно-пространственное макетирование как одно и средств выражения архитектурной мысли339	
Нукаев А.Р. Обзор рынка труда г. Магнитогорска341	
Радченко Е.В., Хайбуллина А.И. Профессия бухгалтер: мониторинг ситуации на рынке труда в городе Магнитогорске.....343	
Семочкина Е.В., Тлегенова Ж.К. Порядок проведения перепланировки квартиры.....345	
Склярченко В.С., Худайбердина З.А. Проблемы организации работы архива МпК347	
Строганов В.А. Первый жилой квартал города Магнитогорска. Соцгород.. 349	
Чоха И.А. Разработка бизнес-плана автотранспортного предприятия ..351	
Шишкина А.И. Изменения в налогообложении имущества физических лиц352	
Ярош Д.В. Роль кружка «Школа предпринимательства» в формировании конкурентоспособности специалиста354	

СЕКЦИЯ 16 ОПЫТ ТОВАРОВЕДЕНИЯ, ЭКСПЕРТИЗЫ ТОВАРОВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	356
Бернадская В.С. Роль пищевых добавок в продуктах детского питания....	356
Караулова Ю.А. Моя профессия товаровед-эксперт	359
Максимова А.А. Обзор торговой сети «Лента».....	361
Михайлова Н.И. Оценка качества косметических товаров, реализуемых через аптеки оптовых цен «Классика» города Магнитогорска	363
Овсик О.А. Контроль качества потребительских товаров на рынке города Магнитогорска	365
Сентерева Е.И. Анализ ассортимента рынка молока города Магнитогорска	368
Тупикина Д.В. Исследование качества туалетного мыла, реализуемого в розничных предприятиях города Магнитогорска.....	370
СЕКЦИЯ 17 СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ И СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА КОЛЛЕДЖА	373
Алеев Р.Р. Причины суицидального поведения молодежи. Проблемы профилактики	373
Бабушкина Д.А. Развитие студенческого самоуправления в МпК. Студенческое кураторство	376
Балан Е.А. Практические аспекты в создании безопасной среды в Многопрофильном колледже.....	379
Барсукова А.Д. Роль профсоюзной организации в учебном заведении.....	380
Бобровская Д.С. Развитие волонтерского движения в колледже: направления и перспективы	382
Егупов П.В. Самопомощь в ситуации эмоционального дискомфорта.....	384
Игдисамова К.И. Мотивация и учебные мотивы обучения	387
Лосев М.Е. Волонтерское движение как условие создания доступной среды учебного заведения	389
Макаров В.В. Общение без конфликтов	391
Подрушняк Ю.А., Лыткина А.С. Роль студенческого самоуправления в формировании социокультурной среды учебного заведения	393
Садакова Ю.В. Исследование особенностей реагирования человека на рекламу	396
Садыкова Л.В. Становление и развитие первичной профсоюзной организации в Многопрофильном колледже.....	398
Шамшурина И.А. Конфликт. Причины возникновения конфликтов.....	401

СЕКЦИЯ 1
ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА – КЛЮЧ К ПОЗНАНИЮ

КОНЦЕПЦИЯ ЛЮБВИ В ТВОРЧЕСТВЕ А.И. КУПРИНА
(НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ «ОЛЕСЯ»,
«ГРАНАТОВЫЙ БРАСЛЕТ»)

Ворощенко Е.В., Токарева Е.С.,
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Дёмина О.А., преподаватель

А.И. Куприн – один из самых ярких писателей двадцатого века, один из королей русской прозы. Это признанный мастер короткого рассказа, автор замечательных повестей, создавший в своих произведениях широкую и многообразную картину жизни современной ему России. Глубокий интерес к внутреннему миру человека, к его тончайшим переживаниям, к взаимоотношениям между людьми – все это делает произведения А.И. Куприна созвучными, понятными и близкими современному читателю.

Круг тем, рассматриваемых писателем в его произведениях, довольно широк. При всем многообразии творческих интересов писателя одна тема была неизменной – это тема любви, высокого и светлого чувства. Куприн по праву считается истинным певцом любви.

В историю художественной литературы навсегда вошли его лучшие произведения о любви «Олеся», «Гранатовый браслет», «Суламифь», в которых писатель изображает истинную любовь как высшую ценность мира, как непостижимую тайну.

В 1906 году в письме к Ф.Д. Батюшкову. Александр Иванович сформулировал свое представление о любви: «Любовь – это самое яркое и наиболее понятное воспроизведение моего Я. Не в силе, не в ловкости, не в таланте, не в творчестве выражается индивидуальность человека, а в любви...» Именно любовь, с точки зрения писателя, дает возможность реализоваться наиболее сокровенным началам человеческой личности. Особенно дороги были А.И. Куприну сильные натуры, умеющие пожертвовать собой ради этого чувства. Писатель мечтал о личности, которая наделена даром подлинной любви. Свою мечту Куприн воплотил в героине повести «Олеся».

Повесть «Олеся» Куприн относил к своим лучшим произведениям: «В этом произведении больше, чем в других произведениях моей души».

Повесть привлекает сложной проблематикой, глубиной характеров главных героев, удивительными пейзажными зарисовками. Повествование идет от лица рассказчика, который вспоминает события минувших дней.

Интеллигент Иван Тимофеевич приезжает из большого города в глухую деревушку Переброд. Этот заповедный край ему кажется странным, необычным. На пороге XX век, стремительно развиваются технические и естественные науки, в мире происходят громадные социальные преобразования. А здесь кажется, что время остановилось. Христианские традиции тесно переплелись в Полесье с языческими. Это основной конфликт повести: цивилизация и дикая природа живут по совершенно разным законам. Именно поэтому мир колдуньи Олеси – мир духовной гармонии, природы – чужд главному герою Ивану Тимофеевичу, представителю городской цивилизации.

Писатель показывает в своей героине великий человеческий талант любви, великодушия и самоотверженности. Для А.И. Куприна образ Олеси является идеалом возвышенной, исключительной личности. Эта девушка – открытая, самоотверженная, глубокая натура, смысл её жизни составляет любовь. Любовь поднимает её над уровнем обычных людей, дарит ей счастье, но она же делает Олесю беззащитной перед окружающим миром и ведёт к гибели.

Следует отметить, что любовь в восприятии Куприна часто трагична. Сам писатель считал, что любовь должна быть «трагедией», только так ее можно спасти от пошлости жизни, от привычки. Смертью или разлукой автор спасает любовь своих героев.

Теме трагической любви посвящено одно из самых прекрасных произведений А.И. Куприна «Гранатовый браслет». «Гранатовый браслет» – это рассказ о неразделенной, самоотверженной, великой любви, «которая повторяется только один раз в тысячу лет». Писатель воспевает в своем произведении идеальную, возвышенную любовь, противопоставляя ее ненависти, вражде, равнодушию. Устами генерала Аносова он говорит, что это чувство не должно быть ни легкомысленным, ни примитивным, ни, тем более, основываться на выгоде и корысти: «Любовь должна быть трагедией. Величайшей тайной в мире! Никакие жизненные удобства, расчеты и компромиссы не должны ее касаться».

В произведении «Гранатовый браслет» даром такой любви наделен главный герой, мелкий чиновник Желтков. Силой своей любви он встает над мелочной суетой, жизненными удобствами и приличиями. Любовь стала для этого человека страданием, единственным смыслом жизни. Даже смерть не страшна герою, потому что любовь сильнее смерти.

Понять романтическую концепцию любви в творчестве писателя невозможно, не прочитав легенду «Суламифь», навеянную бессмертной

библейской «Песней Песней». Вновь А.И. Куприн пытается понять, что такое подлинная любовь.

Сюжет легенды – история любви Соломона и Суламифи – основан на ветхозаветной «Песни Песней» Действие повести А.И. Куприна происходит в далекой античной эпохе. В то время Израильско-Иудейским царством правил мудрый царь Соломон. У правителя Израильско-Иудейского царства было семьсот жен, триста наложниц и других женщин, но до встречи с простой девушкой по имени Суламифь великий правитель не знал, что такое настоящая любовь. Всего лишь семь счастливых дней и ночей провели вместе Суламифь и Соломон, но зато, каких дней! По мнению писателя, человек может жизнь прожить, так и не познав полного счастья такой любви, которую испытали Соломон и Суламифь.

Тема любви всегда волновала писателя. И это чувство было расцелено им как возносящее «в бесконечную высь ценность человеческой личности», дарующее равно прекрасные «нежное целомудренное благоухание» и «трепет опьянения» чистой страстью. Вместе с тем Куприн ясно видел трагический исход любви, оказавшейся в цепях условности», поэтому написал он замечательные произведения: «Олеся», «Гранатовый браслет», «Суламифь». Несмотря на трагическую развязку, герои счастливы, так как считают, что осветившая их жизнь любовь – это подлинное, прекрасное чувство.

БАРЬЕРЫ В ОБЩЕНИИ В ФИЛЬМЕ «СЛУЖЕБНЫЙ РОМАН»

Игдисимова К.И.,

46.02.01 Документационное обеспечение
управления и архивоведение, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Губчевская Е.А., преподаватель

Общение – неотъемлемая составляющая часть жизни каждого человека, независимо от пола, возраста, образования или профессии. Коммуникация – сложный и разносторонний процесс, успешность которого зависит от множества факторов: среди них и соблюдение этических норм, и выбор вербальных и невербальных средств, и учёт психологических особенностей участников коммуникации.

Далеко не всегда процесс общения проходит гладко и имеет положительный результат. Причиной тому выступают препятствия разного

характера, которые называют барьерами. Определив причину возникновения и тип барьера, мы можем сделать процесс коммуникации эффективным. Таким образом, тема барьеров в общении представляется актуальной и изучается в рамках дисциплины «Профессиональная этика и психология делового общения».

Если теоретическая сторона проблемы достаточно освещена и разработана, то перенести имеющиеся сведения в реальные условия не всегда просто. На примере ситуаций в фильме «Служебный роман» мы выявим и проанализируем барьеры, возникающие в общении между героями картины.

Объектом работы являются барьеры в общении; предметом – анализ препятствий в коммуникации героев фильма «Служебный роман».

За теоретическую основу работы была взята типология барьеров в общении, предложенная Е.Н. Скаженик; при работе с теоретическими сведениями использовался метод дидактического анализа. Главная часть работы – анализ барьеров в фильме. Были выявлены ситуации, в которых появлялись затруднения в общении, определялись их причины. Таким образом, с помощью индуктивных рассуждений были обозначены типы возникших в процессе коммуникации героев.

Значимость исследовательской работы состоит в том, что на основе детального анализа конкретных ситуаций барьеров были сделаны выводы, которые могут помочь грамотно и беспрепятственно выстраивать общение и в повседневной жизни, и в рамках деловой коммуникации.

«ЖИЗНЬ – ТЕАТР»: ЛЕЙТМОТИВНЫЕ ОБРАЗЫ ТВОРЧЕСТВА ПОЭТОВ СЕРЕБРЯНОГО ВЕКА

Манаева Л.Р.,

Специальность 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Котукова Е.Ю., к.ф.н., преподаватель

Модернистское искусство начала XX века, по мнению литературоведов, отличалось развитием особым восприятием мира как театрального действия. Художник исследует особенности развития судьбы героев и человечества в целом, он мыслит в масштабах истории, соотнося с нею содержание своего произведения, анализирует состояние мира.

Часто герои поэзии Серебряного века осознают свою жизнь как «игру» на сцене. «Сцена», «комедиант», «актер», «игра», «представление» – это многозначные образы-идеи, лейтмотивы творчества Ф. Сологуба, З. Гиппиус, А. Белого, Н. Гумилёва, А. Блока, И. Северянина и др. Игрой персонажей руководит природа, общество или Бог.

Трагедия лирического героя заключается в том, что в театре-жизни необходимо выступать «в роли», а не жить по собственной воле, он играет не потому что хочет, а потому что вынужден («Мы все – актеры поневоле», – говорит основатель данной философской концепции Пьер Ронсар).

Так, согласно мировоззрению Ф. Сологуба жизнью движет злая, слепая, саморазвивающаяся воля, а люди – это всего лишь марионетки в руках Судьбы, их лиц не знает никто, они скрыты под тайной маски. Маскарад, предполагающий праздник, радость, костюмированный бал, становится в творчестве поэта символом Зла, надевшего маску Добра, а лирический герой в этой нелепой игре лишается права выбора роли. Стихотворение Ф. Сологуба «Мы – плененные звери...» открывает читателю необычное театральное пространство – это абсурдный театр-зверинец, где всё «безлично, обычно», а жизнь человека низведена до существования животного. Здесь нет ни возможности, ни желания высказать собственное мнение, прожить оригинальную индивидуальную жизнь, а значит сыграть свою роль, выполнить своё предназначение.

Иное видение мира представлено в произведениях Н. Гумилёва. «Все мы – смешные актеры в театре Господа Бога», – эти строки поэта наиболее полно раскрывают его философскую концепцию. В стихотворении «Жизнь» художником доказывается, что самое трудное – играть самого себя, быть собой. Произведения Н. Гумилёва отмечены романтическим мировосприятием, стремлением противопоставить будничному миру обыкновенных людей свой мир. В связи с этим его поэтическая «маска» отражает жизненную позицию художника: это маска «флибустьера», «открывателя новых земель», непременно «предводителя», волевого, точного и дерзостного в своих поисках.

В творчестве А. Белого представлены сцены прогулок, театрализованного танца, классического объяснения в любви, которые воспринимаются «привычно заученная роль». «Театральность» стихотворений поэта одновременно передает атмосферу «театральности» самой искусственно смоделированной жизни российской богемы начала XX века.

А. Блок в своей лирике также представляет жизнь как театр масок (цикл стихотворений «Снежная маска»), которые чаще всего наполнены мистическим смыслом, либо являют собой образы прошлого, возрождающиеся в современном поэту мире. Эти маски многочисленны. Их ос-

новная цель – показать разные стороны души одного человека, который находится в поиске жизни прекрасной, свободной и светлой.

Одно из ярких произведений театральной эпохи Серебряного века является пьеса А. Блока «Балаганчик», где герои-двойники Арлекин и Пьеро «не отчуждены друг от друга, а составляют как бы одно целое, единый образ лирического героя» [2]. Оба героя подвергаются авторской иронии: Пьеро за то, что при всей видимой силе чувств и переживаний, на самом деле «любить не умеет». Арлекин за бездумное восхищение жизнью. Действие «Балаганчика» динамично перемещается от одной пары персонажей к другой: от ожидающих конца света Мистиков, принявших невесту Пьеро Коломбину за самую Смерть, к Арлекину и Пьеро; от двух влюбленных, вообразивших себя в церкви, к страшному по своей трагедийной безысходности танцу черной и красной масок; от средневекового рыцаря и его возлюбленной к Пьеро и Арлекину, потерявших свою Коломбину. Так, в драме прекрасная мечта о новой жизни переплетается с разрушительным тёмным началом реальности.

Герои своеобразной «арлекиниады» (Пьеро, Арлекин, Коломбина и другие) создают образ эпохи.

Литература

1. Баркова М.В., Лоськова Т.А. Концепция мира как театрального действия в творчестве поэтов Серебряного века [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/210132/>
2. Матвеева Н.А. Лирические драмы А.А. Блока «Балаганчик» и «Незнакомка». Многозначность их тем [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.bestreferat.ru/referat-348760.html>

ЛЮБОВЬ В ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВЕ В. МАЯКОВСКОГО

Нильсен М.А.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Дёмина О.А., преподаватель

Тема любви – вечная, как само чувство, ее породившее, одухотворяла искусство всех времен и народов, но в каждую эпоху выражала какие-то особые нравственно-эстетические ценности. В русской литературе XX века эта тема приобрела новое звучание, поскольку проникновение в диссонансы человеческой души вызвало мечту о ее полной «переплавке».

Вполне можно утверждать, что целостную концепцию жизни художники во многом определяли через постижение сущности любви.

В.В. Маяковский – один из самых талантливых поэтов XX века. Мы привыкли воспринимать его как поэта революции, а между тем главная тема в его творчестве – это тема любви.

Всю жизнь Маяковского преследовала двойственная закономерность. И в творчестве, и в любви, и в страшном и трагическом конце он постоянно противоречит самому себе. С одной стороны, он действительно великий поэт революции, с другой – очень ранимый, с тонкой душой человек, в конце концов дошедший до крайней черты – самоубийства. Любил Маяковский тоже всегда неровно, тяжело, трагично.

М.А. Денисову Маяковский встретил впервые в январе 1914 года в Одессе, где вместе со своими друзьями-футуристами Д. Бурлюком и В. Каменским выступал с чтением стихов в Русском театре. Каменский обратил его внимание на «совершенно необыкновенную девушку: высокую, стройную, с замечательными сияющими глазами... настоящую красавицу». Маяковский увлекся ею мгновенно, и это чувство всего его преобразило: к концу дня он предстал перед друзьями «возбужденный, чему-то улыбающийся, рассеянный необычно, совсем на себя не похожий». Он был настойчив, страдал, не желая примириться ни с какими условностями. Мария же, бросившая гимназию и учившаяся на курсах живописи и скульптуры, независимая по характеру, не ответила Маяковскому взаимностью. Откроем поэму «Облако в штанах», и нас сразу, с первых строк, охватывает тревожное чувство большой и страстной любви:

Мама!

Ваш сын прекрасно болен!

Мама!

У него пожар сердца.

Поэма «Облако в штанах» – поэма о любви поэта, об искренности человеческих отношений. Поэма состоит из четырёх частей, «четырёх криков», в каждой из которых – отрицание: «Долой вашу любовь» – она опирается на деньги и расчёт; «Долой ваше искусство!» – оно создаётся теми, кто далёк от него; «Долой ваш строй!» – он уродует человеческую жизнь; «Долой вашу религию!» – Бог не в силах спасти человечество. Сила отрицания даётся по возрастающей – она усиливается с каждой главой, и от личных мотивов поэт переходит к общественным. Маяковский восклицает: «Любить нельзя – масса тяжелых неприятностей!»

Но не любить Маяковский не мог. Прошло не более года и поэт влюбляется в Лилию Брик. Красавицей ее нельзя было назвать, но обаяние этой женщины было необыкновенным, оно выражалось в уме, во взгляде, в умении слушать собеседника, в разговоре и даже в походке. В

ней была загадка, которую никто не смог разгадать, поэтому имя ее до сих пор обрастает небылицами и легендами. Лилия Брик стала главной Музой поэта, без неё не было бы в истории нашей поэзии чудесных строк о любви-громеде. Их отношения начались с того, что Маяковский посвятил ей поэму «Облако в штанах», а закончились тем, что он назвал ее имя в посмертной записке.

Любовь Маяковского к Лиличке была всем в его жизни; понять ее и по-настоящему прочувствовать можно, читая их письма друг к другу. Поэт писал ей: «Я люблю, люблю, несмотря ни на что и благодаря всему, любил, люблю и буду любить, будешь ли ты груба со мной или ласкова, моя или чужая. Все равно люблю. Аминь». Романтика, теплота, свет, страсть – все было в этой любви. А также была боль – пронзительная и каждый раз убивающая.

Начиная с «Облака в штанах» все свои поэмы Маяковский посвящал Лиле Брик. В 1928 г. вышел первый том его собрания сочинений, на нем стояло «Л.Ю.Б.». Это название даёт понять, что поэт все написанное посвящает Лиле Брик. Сколько любви и нежности к этой женщине таят строки стихотворения «Лиличка! Вместо письма»:

*И в пролет не брошусь,
и не выпью яда,
и курок не смогу над виском нажать.
Надо мною,
кроме твоего взгляда,
не властно лезвие ни одного ножа.*

Но все же в отношениях поэта и его музы произошел непоправимый перелом, окончательно оформившийся в 1924 году. Осенью 1924 года Маяковский уехал в Париж. Париж подарил поэту надежду на взаимную любовь, любовь простую, человеческую... Татьяна Яковлева сопровождала поэта в качестве переводчицы. Маяковский и Яковлева сразу влюбились друг в друга. С первого же дня их знакомства возник новый «пожар сердца», и засветилась «лирики лента» новой любви.

О своей любви к Яковлевой поэт говорит в стихах «Письмо товарищу Кострову о сущности любви». Любовь В. Маяковского готова сметать все преграды. Он сравнивает ее со стихийным бедствием, порожденным «ураганом, огнем и водой». Он говорит о любви как о чувстве огромном, дающем силу жить, как о движущей силе своего творчества. Сердце поэта, кажется, готово вместить весь мир, его чувства приобретают «вселенские» масштабы.

Последнее увлечение поэта – Вероника Полонская. Это увлечение не могло принести душевного успокоения В. Маяковскому: размолвки сменялись примирениями, настойчивое требование поэта немедленно

соединить их судьбы вызывало у Полонской повышенно нервную реакцию. 12 апреля 1930 года после её ухода Маяковский застрелился. Неправильно было бы сказать, что причина ухода поэта из жизни только в неудачах личных, любовных. Была ещё выставка «20 лет работы», которую проигнорировал Союз писателей. Была ещё статья Ермилова в «Правде», в 1930-м году, в которой прозвучало обвинение Маяковского в троцкизме.

Владимира Маяковского долгое время считали поэтом, воспевающим революцию, советский строй. Всю специфику его творчества в советской литературе связывали со стихами-агитациями. Поэт был одним из самых талантливых футуристов. Своих современников В. Маяковский поражал «своеобразием формы, оригинальностью синтаксиса, смелостью инверсий, непривычной вещностью образов, ... жестокой остротой мотивов». Поэтому и такая традиционная тема, как любовь, в творчестве поэта не традиционна, неожиданна. «Он хотел невозможного. Его чувства были преувеличены... Люди и страсти в его сознании принимали грандиозные очертания. Если он писал о любви – любовь была громадной». Поэт верил, что настоящая любовь бесконечно сильна, всемогуща, потому что это не эгоистичное чувство, а дар, жертва другому, близкому и дорогому для тебя человеку.

КОНЦЕПТ «ЖЕНЩИНА» В РУССКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВЕДЕНИЙ И.С. ТУРГЕНЕВА «ВЕШНИЕ ВОДЫ» И ДЖ. ГОЛСУОРСИ «ЦВЕТ ЯБЛОНИ»)

Родионова А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сайфулина Д.М., преподаватель

Данное исследование посвящено анализу концепта «Женщина» в русской и английской литературе. Актуальность данного исследования определяется как выбором направления, так и тематикой работы. Не подвергается сомнению тот факт, что тема судьбы женщины интересовала многих людей издавна. Подтверждение этому можно найти в многочисленных произведениях авторов различных стран, культур и эпох, посвященных исследуемому концепту. На наш взгляд, актуальность работы так-

же основывается на необходимости осуществления сравнительного анализа концепта с привлечением художественного материала двух языков, а именно русского и английского, так как такое исследование позволяет нам сделать более глубокие выводы о национальной специфике концепта.

В своей работе мы исследовали образы двух девушек, две судьбы из произведений русского писателя И. С. Тургенева «Вешние воды» и английского писателя Дж. Голсуорси «Цвет яблони».

В произведении Тургенева был создан образ самоотверженной итальянской девушки – Джеммы. «Образ молодой девушки, то смеющейся, то задумчивой, то спокойной и даже равнодушной», «с рассыпанными по обнажённым плечам темными кудрями, девушка лет 19», «нос у неё был несколько велик, но красивого, орлиного ладу, верхнюю губу чуть-чуть оттенял пушок; зато цвет лица, ровный и матовый, ни дать, ни взять слоновая кость или молочный янтарь, волнистый лоск волос, как у Аллориевой Юдифи в Палаццо-Питти, – и особенно глаза, темно-серые, с черной каемкой вокруг зениц, великолепные, торжествующие глаза, – даже теперь, когда испуг и горе омрачали их блеск.», «доброе, умное, чистое и несказанно-прекрасное существо».

Эта девушка способна ради искреннего глубокого чувства пренебречь условностями общественной морали, выбрать путь, который ей подсказывает сердце. Джемма отказывается от выгодного брака по расчету с благополучным торговцем господином Клубером из-за вспыхнувшей любви к Санину.

Новелла «Цвет яблони» – одно из самых лиричных произведений писателя Дж. Голсуорси. Его героиня Меган предстает перед нами в следующем образе: темная шерстяная юбка, синий берет, серая изношенная блуза; маленькие руки, сильно загорелая шея, темные волосы, высокий лоб, короткая верхняя губа, белые зубы, длинные, густые, темные ресницы, тонкие брови почти сходились над правильным прямым носом, «настоящим чудом были ее серые, влажные глаза, ясные...», «В ней таятся необычайные эмоциональные возможности. Ее нужно только разбудить. И тогда она станет изумительной». Меган тоненькая, простая, прелестная, трогательная девушка, которая может любить самоотверженно, Первая любовь для Меган оказалась последней. Девушка не смогла пережить предательство любимого человека и ушла из жизни.

Сравнивая героинь двух произведений, хочется отметить, что оба писателя стремятся выявить в женских образах лучшие черты. Похожим оказывается их портрет: пред нами предстали прекрасные и чистые женщины; сходен их внутренний мир: неповторимая душевная красота. Судьбы у них тоже похожи: обе любили искренне, самоотверженно и были обмануты своими возлюбленными. В умении быть искренним, не-

посредственным, доверчивым, требовательным, прежде всего, к себе проявляются их отличительные черты. Тип тургеневской девушки оказывается характерным не только для России, этот образ можно назвать наднациональным, так как он сосредотачивает в себе все лучшее, что создано писателями разных стран в женских образах.

Из проделанного анализа можно сделать вывод, что женщина в разных странах и во все времена являются предметом восхищения, любования, естественности. Они, внешне хрупкие, изящные, трогательные, тонкие, оказываются внутренне сильнее мужчин. Они всегда были и будут любить самоотверженно, будут готовы на преодоление обиды, предательства, отчаяния, способны на всепрощение.

Таким образом, исследование концепта «Женщина» позволяет определить перекресток культур, совпадение мировоззрений и отношений к жизни и прекрасному писателями разных стран. Художники владеют языком в совершенстве и способны передавать языковыми средствами знания о мире целого народа. Так, они не просто создают вымышленные образы, несуществующие мир, но воплощают в художественном произведении свой реальный жизненный опыт.

Литература

1. Тургенев И.С. Вешние воды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://booksonline.com.ua/view.php?book=30486>
2. Голсуорси Дж. Цвет яблони [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bookz.ru/authors/golsuorsi-djon/golsworthy12_3/page-17-golsworthy12_3.html

ПРОБЛЕМЫ ТРАДИЦИИ И ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОЗЕ (НА ПРИМЕРЕ ПРОЗЫ С. ЛУКЪЯНЕНКО)

Сайдаминов Д.М.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кожевникова С.В., к.ф.н., преподаватель

Сергей Лукьяненко – один из наиболее ярких и читаемых современных российских писателей-фантастов. Его романы отражают основные проблемы современного читателя – уход от негативных влияний ре-

альности, познание себя через «Ино-миры», через изучение собственного сознания. Уважение к прозе С. Лукьяненко вполне объяснимо, так как, помимо бесспорных литературных достоинств произведений, писатель продолжает и развивает лучшие традиции русской фантастической литературы, представленные, прежде всего, в творчестве В. Крапивина и А. и Б. Стругацких. К сожалению, произведения С. Лукьяненко, особенно его первые опыты, редко подвергались исследованию. Как мы считаем, переосмысление творчества братьев Стругацких прослеживается во всем, в том числе и на технологическом уровне. В нашей работе мы хотели обратить внимание на переклички между произведениями Лукьяненко и произведениями Стругацких, описывающих мир Полдня.

Чаще всего исследователи творчества С. Лукьяненко останавливаются на раннем романе писателя «Звезды – холодные игрушки». В начале романа главный герой Петр Хрумов во время вынужденной посадки своего корабля-звездолета на неподготовленную дорогу врезается в Икарус. Когда он приходит в себя, то обнаруживает, что и остатки автобуса и нос космического корабля, принявший на себя основной удар, покрыты «багрово-красным месивом». Первая реакция Петра – испуг и ужас от осознания того факта, что это месиво – кровь выясняется, что водитель использовал автобус для транспортировки в салоне помидоров для китайских заказчиков, а кровь оказывается раздавленной томатной пастой. Подобный по структуре образ находим в конце эпилога «Трудно быть богом» у Стругацких при описании первой встречи Антона и Анки после резни в Арканаре. Анка пугается, принимая за кровь земляничный сок на пальцах Антона. Используя в начале романа сниженный образ «томатной пасты – крови на руках героя», автор словно подготавливает читателя к дальнейшему критическому переосмыслению ключевых идей братьев Стругацких.

Вступая в полемику с теорией воспитания мира Полдня, Лукьяненко чаще всего обращается к эпизодам, знакомым по произведениям братьев Стругацких, при описании дома-интерната и детских игр мира Геометров.

Так, арбалетная стрела, выпущенная Никки из засады во время игр в «регрессоров», отсылает внимательного читателя к одному из ключевых моментов пролога «Трудно быть богом», когда Антон также во время игры в Вильгельма Телля стреляет в красный кулек на голове своего верного друга Пашки. Выстрел и в одной, и в другой игре приводит к одинаковым последствиям – и Никки, и Анка – подружки главных героев – негативно реагирует на его выходку. Однако Никки погналась за героем и «едва не утопила его в озере», в то время как Анка прекращает обращать внимание на Антона и его слова.

Лукьяненко, базируясь на опыте и традициях писателей-«фантастов», исследует психологию человека, возможности выживания в современной действительности. Активное использование образов и мотивов из творческого наследия братьев Стругацких показывает с одной стороны безусловную любовь и уважение автора к русской научно-фантастической традиции, а с другой стороны – как мы уже отмечали – переосмысление многих ситуаций и проблем, описанных в произведениях А. и Б. Стругацких, демонстрирует полемическую направленность и стремление С. Лукьяненко дать свой ответ на вопросы, интересовавшие классиков научной фантастики.

Данная работа может использоваться, как начальный этап изучения проблемы традиций и преемственности в русской современной литературе.

СВОЕОБРАЗИЕ СОВРЕМЕННОЙ ПРОЗЫ, ОСНОВАННОЙ НА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ (СЕРИЯ «S.T.A.L.K.E.R» И Т.Д.). ТЕНДЕНЦИИ, ИНТЕРЕС ЧИТАТЕЛЯ, ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ

Ситнов А.В.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кожевникова С.В., к.ф.н., преподаватель

В наши дни компьютерные игры стали неотъемлемой частью жизни. В них играют дома, у друзей, в интернет-кафе. Очень много дискуссий ведется вокруг вопроса вреда и пользы игр. Родители подрастающего поколения часто жалуются на качество создаваемых в наши дни игр. Они утверждают, что игры переполнены насилием. Тем не менее, в современной литературе даже появляются серии книг, основанных на компьютерных играх.

Для анализа компьютерного, литературного и психологического феномена мы выбрали серию S.T.A.L.K.E.R.

Начнем с того, что «S.T.A.L.K.E.R.» – это советский фантастический фильм-притча режиссёра Андрея Тарковского, снятый на киностудии «Мосфильм» в 1979 году по мотивам повести «Пикник на обочине» братьев Стругацких. Это одно из наиболее значительных произведений в

творчестве Андрея Тарковского, который говорил, что в нём он «легально коснулся трансцендентного». Производство фильма сопровождалось множеством проблем и заняло около трёх лет. При проявке плёнки практически полностью погиб первый вариант, и картину переснимали трижды, с тремя разными операторами и художниками-постановщиками. Тем не менее, фильм получил Приз экуменического жюри на Каннском кинофестивале 1980 года.

В книге «Пикник на обочине» Стругацкие описали аномальные зоны на нашей планете, оставшиеся после загадочного Посещения, в которых очень много смертельных ловушек, обитают мертвяки и странные существа, но в тоже время здесь можно найти различные ценные артефакты. Данные зоны оцеплены и тщательно охраняются. Людей, которые ходят за хабром, называют Сталкерами.

Этот литературный факт едва ли известен современной молодежи. Для них S.T.A.L.K.E.R. – это книжная серия, продолжающая идею серии игр S.T.A.L.K.E.R. Действие большинства книг происходит в альтернативной реальности в Чернобыльской зоне отчуждения после вымышленной катастрофы 2006 года.

28 апреля 2009 года компания «Эксмо» получила исключительные права на бренд, однако, со 2 ноября 2009 года Роспатент лишил издательство прав на это обозначение. В конце 2012 года Борис Стругацкий дал разрешение издательству Астрель использовать название СТАЛКЕР (теперь серия так и называется, прав на название S.T.A.L.K.E.R. у издательства нет), а также идеи и образы из романа «Пикник на обочине» и сценария к кинофильму Тарковского «Сталкер». Несколько книг уже издано под новым названием.

Загадочный и так же таинственный мир книги Сталкер, странные и манящие миры, противостояние с силами зла - кого это может оставить в стороне? Когда в мире протекает серая и скучная жизнь, мы стараемся идти к захватывающим приключениям. СТАЛКЕР - это целая вселенная, которая живет по своим законам и правилам, мир, который притягивает и интригует. Огромнейшее количество фанатов в разных странах мира оценили мир игры и книги СТАЛКЕР и стали их заядлыми поклонниками. Вот так вслед за компьютерной игрой мир увидели книги, ставшие на сей день самой популярной книжной серией на всей территории России. Книги, написанные разными авторами по мотивам компьютерной игры, пытаются расширить вселенную Сталкер, пополнить ее новыми героями и образами. Теперь мы сможем не только быть виртуальным жителем мира книги Сталкер, но и проследить за жизнью его великих героев-одиночек. На бескрайних просторах Интернета сегодня появилось много ресурсов, где можно встретить электронные книги Сталкер. Серии Тех-

нотьма, сборники рассказов Тени Чернобыля, Зов Припяти, Чистое небо; романы Полураспад, Воины Зоны, Холодный закат, Линия огня, Слепое пятно, Связанные Зоной, Череп мутанта, Дезертир, конечно, мало напоминают первоисточник Стругацкого и Тарковского, но вызывают живой интерес молодого подрастающего поколения, воспитывают интерес к литературе.

Вселенная «S.T.A.L.K.E.R.» настолько понравилась многим, что современные писатели-фантасты, как известные, так и совсем молодые, начали писать о приключениях Сталкеров. Преимуществом, наверное, является практически безграничные и гибкие возможности по созданию собственной Зоны, сохраняя при этом неповторимый мир и атмосферу.

На серию «S.T.A.L.K.E.R.» также существует достаточно много сиквелов, как в книгах, так и в играх. Например, существует отдельная серия книг и игр «Метро 2033».

И конечно стоит упомянуть всем известные игры «Half life 1-2», «Star craft 1-2». И в каждой из этих игр и книг персонажи также называются Сталкерами.

Таким образом, здесь идет речь об играх и книгах, как части современной культуры. Культуры динамичной, развивающейся и направленной в будущее.

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ (ЯЗЫКОВОЙ ПОРТРЕТ СТУДЕНТОВ МпК)

Солдатов А.М.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), I курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Риве Ю.А., преподаватель

Состояние русского языка – проблема, которая не может оставить равнодушным ни одного современного человека. Особую тревогу вызывает современный молодёжный язык. В научных изданиях, СМИ и учебных заведениях все чаще обсуждаются проблемы речевой культуры личности, и в частности культурного облика современной молодежи. Сегодня очевидным является тот факт, что русский литературный язык претерпевает массовое влияние других форм языка, нарушение литератур-

ных норм, частое употребление просторечий и бранной лексики негативно сказывается на языковой культуре подрастающего поколения.

Речь – это специфическая форма отражения действительности. Она следует за изменениями, происходящими в нашей жизни, связанными со сменой культурных ориентиров, ценностей, установок. Молодёжная речь отражает неустойчивое культурно-языковое состояние общества, балансирующее на грани литературного языка и жаргона. Сейчас же так называемый общий жаргон – заниженный стиль речи, размывающий и нормы языка, и нормы речевого этикета, – становится привычным не только в повседневном общении, но и звучит в теле- и радиоэфире. Присутствующая в современном обществе актуальность культурных достижений западной цивилизации – плата за шаг, сделанный ей навстречу. То, что там связано с индустрией шоу, в основе которой лежат несколько эксплуатируемых обществом идей, связанных с деньгами, насилием, жаргоном, и то, что там воспринимается преимущественно как некая зрелищная форма, звучит у нас как своеобразное руководство к действию.

Речевая культура современной учащейся молодежи – это пластичная речевая среда, которая быстро реагирует на появление нового в обществе, и эти изменения находят свое выражение в структуре общения.

Произошедшие кардинальные изменения нравственных ценностей в современном обществе, развитие рыночных отношений, влияние и распространение в повседневной жизни профессиональной и речевой коммуникации, лексики молодежных субкультур, заимствование иностранных слов, – все это обусловило состав речевой культуры молодежи.

Лингвисты выделяют следующие причины плачевного состояния современной речевой культуры подростков:

1. Это перенасыщение языка нынешних студентов словами-паразитами (так сказать, значит, ну, как бы, в принципе, то есть).

2. Жаргон перестает быть речевой характеристикой молодежи, а превращается в модные слова в речи журналистов, политиков, бизнесменов, звезд, с которых берет пример молодежь.

3. Засорение языка иноязычными словами. В настоящее время заимствование один из самых динамичных процессов в языке. Поэтому не случайно все чаще говорится о «речевой экологии».

Молодежный сленг – явление устоявшееся во времени, хотя и подвижное, меняющееся, отражающее процесс развития языка. Мы считаем, что язык сам по себе не может развиваться. Его развивают люди, и большую роль в этом развитии играют дети, подростки, молодежь, свободно занимаясь словообразованием. Молодёжный сленг возникает как некая возрастная особенность и необходимость в подсознательном закреплении и утверждении своих личностных прав. Подростки, говоря на своём языке

ке, не только понимают друг друга, они объединены и в какой-то степени защищены от взрослого мира. При этом в большинстве случаев они понимают абсурдность и несовершенство своей речи, но сленг помогает им адаптироваться в сложной, а иногда и враждебной для него среде.

Сегодня нарастание жаргонизации речи обусловлено изменившимися социальными условиями – приоритет материальных ценностей, разделение общества на богатых и бедных, изменение межличностных отношений. Подростки все чаще сталкиваются с безразличием, грубостью, злостью. А это, в свою очередь, приводит к протесту, который выражается, в частности, повышенной жаргонизацией речи.

Ученые называют следующие причины увеличения доли жаргонизации речи современной молодежи:

1. Социальные факторы.

2. Значимость «своего» (жаргонного) языка для общения со сверстниками (желание подростка утвердиться как среди своих сверстников, так и в собственных глазах).

3. Влияние СМИ (чтение газет и молодежных журналов, просмотр телепередач) на речь подростка.

Наше исследование было направлено на изучение речевой культуры современной молодежи (на примере студентов МпК). Было необходимо выяснить причины частого использования «современного сленга».

С этой целью было проведено анкетирование, студентов 1 курса Многопрофильного колледжа, выборочная совокупность опрошенных — 183 человека, которое показало, что:

На вопрос «Знают ли студенты, что такое сленг» утвердительно ответили -119 студентов (65%), из них знают определение – 103 студента (56%); не знают, что такое сленг – 64 (35%).

На вопрос «Как часто вы используете сленг в своей речи?»: ответили «часто» – 24 студента, что составляет 13%; «изредка» – 52 (28,4%); «в зависимости от окружения» – 71 (38%); вариант «не используют» выбрали 36 опрошенных, что составляет 19,6%.

На вопрос «Используют ли в своей речи сленговые выражения ваши родители или родственники?», «да» ответили 80 студентов (43,7%), «нет» ответили – 103 человека (56,3%).

Вопрос, «Чья речь для вас является эталоном» показал следующие результаты: родители – 84 (45,9%), преподаватели – 37 (20,2%), известные люди – 39 (21,3%), свой ответ дали – 15 (8,1%)
Воздержались от ответа на этот вопрос – 8 студентов (4,5%)

На вопрос «Считаете ли вы, что сленг портит качество общения», «да ответили» – 87 студентов (47,5%), «нет» – 96 (52,5%), что говорит о

достаточно свободном отношении к языку и об отсутствии критического анализа собственной речи.

Таким образом, данные, полученные в ходе исследования, подтверждают выдвинутую нами гипотезу: наблюдается тенденция к возрастанию уровня жаргонизации речи среди подростков. Молодежь намеренно говорит неправильно, у нее своя система ценностей, согласно которой – говорить неправильно является устоявшейся нормой. Жаргон и сленг в устах молодежи – игра, шутка, позитивный элемент речи.

Следовательно, речевая культура студенческой молодежи не носит оттенка профессионализма.

Значит, для решения данной проблемы можно рекомендовать:

1. донести до сведения молодежи мысль о том, что умение создавать и воспринимать высказывания позволит человеку утвердить себя как профессионала своего дела;
2. пропагандировать бережное отношение к русскому языку;
3. организовать консультативную службу русского языка.

В итоге, в ходе опроса мы получили языковой портрет студента МпК. Его основные черты:

1) студенты очень часто прибегают в своей речи к сленгу и не считают это чем-то неправильным. Наоборот отмечают, что таким образом разнообразят свою речь.

2) все опрошенные говорят о том, что их речь современная.

3) в то же время многие отмечают, что такие качества речи, как богатство и выразительность, их речи несвойственны. И они с удовольствием поучились бы, как сделать свою речь более яркой и выразительной.

4) с большим удовольствием в своей речи студенты МпК используют американизмы и англицизмы («сэнкс», «мэн», «гамать»), и т.д.)

ЖАРГОН КАК ПРОЯВЛЕНИЕ КРИЗИСА ЦЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКА

Токмянина М.Ю.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 1 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Якунина И.А., к.ф.н., преподаватель

Современная культурная и языковая ситуация представляют собой подвижную систему, включающую в себя множество субкультурных об-

разований - профессиональных, территориальных, статусных – каждое из которых обладает собственной специфической лексикой. При этом субкультуры не являются абсолютно замкнутыми, изолированными образованиями, и любой современный человек принадлежит одновременно сразу к нескольким субкультурам. Это приводит к тому, что жаргон постоянно проникает и взаимодействует с литературным языком, либо обогащая, либо засоряя последний.

Характерной особенностью современной культурно-исторической эпохи является наличие в ней такой социальной группы как молодежь, которой не было ни в одной из предшествующих эпох. Это не означает, что ранее не было молодых людей. Однако молодежи, действительно, не было, поскольку молодежь представляет собой группу людей, уже не детей, но еще не взрослых, основным занятием которых является получение образования, подготовка к будущей профессиональной деятельности. Представители данной страты еще свободны от обязанности взрослых людей и при этом есть много свободного времени, которое, как предполагает общество, они должны тратить на собственное обучение.

Двойственное социальное положение молодежи, – когда они дети-ми уже быть не хотят, а «во взрослые» их еще «не пускают», – приводит, с одной стороны, к образованию ими молодежных субкультур а с другой стороны, к выработке ими своего собственного языка на основе их родного языка. Этот особый, молодежный язык, жаргон, нацелен в первую очередь на то, чтобы «свои» стали ближе, а «чужие» – дальше.

Появление сленга ученые связывают с в начале 20-х годов 20 века. За время существования молодежного жаргона произошло 3 глобальных всплеска. Первая волна относится к революции и гражданской войне, когда начали появляться беспризорные с множеством «блатных» словечек.

Вторая волна была в 50-х годах и связана с появлением «стиляг».

В 70-80-х годах происходит третий всплеск, что связано с появлением различных неформальных движений молодежи.

Сленг – то же, что жаргон. Это вариант разговорной речи (в том числе экспрессивно окрашенные элементы этой речи), несовпадающий с нормой литературного языка. Молодежный сленг представляет собой ряд слов и выражений, свойственных и часто употребляемых молодыми людьми, но не воспринимаемых «взрослыми» в качестве «хороших», общеупотребимых или литературных.

Выделяют три вида сленга:

1. Эмоциональные слова и выражения. Сюда относятся, прежде всего лексемы, используемые в жаргоне только в качестве эмоциональных восклицаний.

2. Слова и выражения с эмоциональным значением. Эти эмоцио-

нальные единицы характеризуются тем, что, функционируя в речи, они не только выражают эмоциональное состояние говорящего, но и называют переживаемую им эмоцию.

3. Эмоциональные речения. По своей форме они сходны с побудительными конструкциями.

Все указанные выше виды сленга максимально проявляются в разговорной речи, а в письменную практически не проникают. Что гарантирует неизменную чистоту литературного языка.

Мы изучили спонтанную речь студентов Многопрофильного колледжа МГТУ. Двадцати пяти респондентам был задан один и тот же вопрос: «Как прошел ваш день?» Все опрошенные, кто в большей, кто в меньшей степени, использовали жаргонные слова. В одном из ответов мы слышим следующие слова:

Похавала – поела

Гоу куда-то – пойти, уйти

Маршик – маршрутное такси

Клеялись – хотели познакомиться

Идите лесом – отстаньте, уходите

Питтик – пятьсот рублей

Агриться – злиться, ругаться

Шататься – ходить

Речь 28 процентов респондентов обильно засорена жаргонными и просторечными словами. У 46 – присутствует одно-два жаргонных слова. 26 процентов опрошенных не употребляли сленговые выражения.

Мы пришли к выводу, что культура речи зависит от общей культуры, развитости и грамотности ее носителей. Также мы отметили, что наличие или отсутствие в речи молодых людей сленговых выражений напрямую связано с их успеваемостью. Как правило, если студент, обильно употребляет сленг, упрощая свою речь, то он приходит к примитиву. Не случайно Д. Дидро отмечает, что «наши чувства требуют от нас знаков, более соответствующих объему нашего ума...»

Таким образом, молодежный сленг жаргон по-своему кодирует, сохраняет и передает информацию от одного молодого человека к другому. Но поскольку молодежь не существует вне общества и не представляет собой некоего монолитного единства, то многие молодые люди лишь пользуются такими словами, словосочетаниями.

Появление новых жаргонных и слов употребляемых молодежью является закономерным явлением. Общество развивается, так же развиваются язык и культура. Поскольку каждое молодое поколение хочет отличаться и от «отцов», и от более старших молодых людей, оно вводит в свой лексикон собственную кодировку общеизвестных понятий.

РОЛЬ БИБЛИОТЕКИ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

Шунина Е.В.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 1 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сахно О. А., к.п.н., преподаватель

О роли библиотек в жизни людей можно судить уже по тем образным наименованиям, которые им издавна присваивали. Их называли храмами мудрости, памятью человечества, хранилищами сокровищ цивилизации.

Библиотека – это обыкновенное и в то же время удивительное место, потому что в этом помещении живут книги.

Мы привыкли к книге, редко думаем о ней, как о чуде, как о сокровище, и бывает, что не всегда ценим и бережем её. Но вдумайтесь, ведь книга до недавнего времени была единственным средством передачи знаний от поколения к поколению. Как только люди изобрели письменность, появилась возможность собирать и накапливать знания.

Самые первые библиотеки появились в Древнем Египте. Они назывались «домами папируса» и «домами жизни». Создавались они при дворцах и храмах. Александрийская библиотека насчитывала 700-800 тысяч текстов на многих языках. В 47 году до нашей эры часть библиотеки сгорела, другая была уничтожена во время столкновений язычников и христиан.

В 1037 году киевский князь Ярослав Мудрый основал первую библиотеку в Киевской Руси. Она находилась в киевском Софийском соборе. Это было самое полное собрание письменных памятников

Одной из самых загадочных библиотек является библиотека первого русского царя Ивана Грозного. Он обладал уникальным книжным собранием, которое хранил в глубоких подземельях Кремля. Иностранцы, видевшие книжное собрание, говорили, что там были в числе прочих книг, очень редкие. После смерти царя его библиотека стала легендой, так как бесследно исчезла.

Первой общедоступной библиотекой в России стала Публичная библиотека в Санкт-Петербурге. Основана она в 1795 году. Её разрешалось посещать «всем прилично одетым гражданам» три дня в неделю с 9 утра и до захода солнца.

Крупнейшая в России, а по количеству хранимых материалов вторая в мире (после Библиотеки Конгресса США) – Российская государственная библиотека в Москве. Она содержит 40 миллионов изданий.

Возросший объем информации, стремительное развитие новых информационных технологий, динамичные изменения, происходящие в обществе, требуют повышения информационной культуры общества.

Информационная культура личности – одна из составляющей общей культуры человека; совокупность информационного мировоззрения и системы знаний и умений, обеспечивающих целенаправленную самостоятельную деятельность по оптимальному удовлетворению индивидуальных информационных потребностей с использованием как традиционных, так и новых информационных технологий.

Специалисты разных областей: психологи, педагоги, социологи утверждают, что нечитающий ребенок – это не только препятствие к становлению личности, но и огромный риск для общества. Гражданин читающий – национальная ценность России. Современный человек должен не только уметь читать, писать, говорить, но и обладать грамотностью, дающей возможность каждому не просто получать информацию, но и уметь ее оценить и применить для себя, сделать ее полезной.

Народная мудрость гласит: «На земле есть три главных ценности: это хлеб, чтобы народ всегда был здоров и силен, женщина, чтобы не обрывалась нить жизни, и книга, чтобы не обрывалась связь времен».

Самым доступным источником получения информации сегодня является библиотека. В своей работе мы бы хотели осветить работу библиотек города Магнитогорска.

Объединение городских библиотек Магнитогорска это центральная библиотека и 12 библиотек филиалов. Объединение городских библиотек – это сеть профилированных и специализированных библиотек для взрослых, две библиотеки семейного чтения, отдел литературы на иностранных языках и отдел музыкально-нотной литературы, зал электронных документов и Центр правовой информации. Центральная городская библиотека основана 21 декабря 1929 года. Имя магнитогорского поэта, члена Союза писателей СССР Бориса Ручьева присвоено в 1980 году.

Фонд библиотеки составляют печатные издания по всем отраслям знаний, популярные и специальные периодические издания, документы на электронных носителях, справочные правовые системы. Объем книжного фонда ЦГБ составляет 132 156 экземпляров.

Прежде чем приступить к написанию нашей работы мы провели среди студентов колледжа социологический опрос, по результатам которого, который мы можем сделать вывод, что современная молодежь ис-

пользует ресурсы библиотек лишь при подготовке к учебным занятиям, практически не читает книги, а уж тем более не коллекционирует их в домашних библиотеках.

Хотелось бы отметить, что библиотека сегодня – это не просто место, где можно взять книгу, а современный многофункциональный информационный интеллект-центр, это место не только получения информации, но и центр общения, где созданы условия, благоприятные для содержательного проведения свободного времени. Так получилось, что многие люди и не догадываются, что в библиотеке можно организовать свой досуг. Анализ информации, размещенной на сайте объединения городских библиотек города Магнитогорска, позволил прийти к выводу, что независимо от возраста, социального статуса, состояния здоровья, уровня образования, каждый может найти себе увлечение по душе.

Для приятного и полезного времяпровождения в ОГБ действуют различные объединения и клубы по интересам. Каждый читатель библиотеки может выбрать себе сферу деятельности и место общения для содержательного досуга.

Когда погружаешься в мир книг, то очень сложно из него выйти. Они зовут, рассказывают, учат. Об этом можно говорить очень долго. Велика роль книги в жизни человека. Без неё были бы невозможны ни образование, ни информационная культура нашего общества. Именно книга хранит в себе то, что накопило человечество за все века нашего существования в различных областях. Почаще приходите в храм книги – библиотеку, и там вам вновь откроется прекрасный и восхитительный мир!

**КОНЦЕПТ «СЕМЬЯ» В ТВОРЧЕСТВЕ Л. УЛИЦКОЙ
(НА МАТЕРИАЛЕ ЦИКЛОВ РАССКАЗОВ «БЕДНЫЕ
РОДСТВЕННИКИ», «ТАЙНА КРОВИ»)**

Юрченко Д.И.,

Специальность 19.02.10 Технология продукции
общественного питания, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Котукова Е.Ю., к.ф.н., преподаватель

В настоящее время одним из наиболее разрабатываемых направлений современной гуманитарной науки (филологии, философии, культу-

рологии, психологии, социологии, политологии) является изучение концептов. Под концептом мы понимаем «философско-эстетический феномен, ментальное образование, являющееся единицей художественной картины мира автора, заключающее в себе, с одной стороны, универсальный, художественный и культурный опыт (дискретная единица культурного сознания), с другой, – эмоционально-чувственные проявления индивидуума» [1; 5].

Наше исследование направлено на выявление и уточнение значимых элементов концепта «семья» в современном мире, на рассмотрение ценностных доминант, входящих в структуру этого концепта. Подобное исследование способствует расширению представлений о динамике аксиологически значимых составляющих жизни человека, определяющих становление личности и цели его жизни. Этим обусловлена актуальность выполненной работы. Выбор в качестве объекта исследования концепта «семья» обусловлен социокультурной ситуацией в современном мире: проблемой восприятия жизни как способа получения материальных благ и утратой четких представлений о подлинных духовных ценностях, тотальным ощущением одиночества, неустроенностью быта и бытия. Проблема семейных отношений оказывается одной из центральных в художественном пространстве Л. Улицкой.

Так, в центральной зоне анализируемого концепта доминантной остаются родственные отношения, образы родителей и детей. Динамика значений прослеживается в смещении главенствующей роли в семье. Так, в ранних текстах центральным был образ матери – сильной женщины, готовой на подвиг во имя своих детей, скрепляющей своей любовью всех близких и дальних родственников. Сильная, внутренне богатая женщина в произведениях Л. Улицкой часто остается одинокой, не может устроить личное счастье, но старается позаботиться обо всех родственниках – «дальних», «бедных», которые и становятся ее семьей. Такой, например, является восточная красавица Бухара («Дочь Бухарь»), протившая всех и устроившая счастье дочери Милы; трогательная Ася («Бедные родственники»), заботящаяся о других и живущая их радостями.

В более поздних произведениях (цикл «Тайна крови») главным становится образ отца, любящего жену и ее детей, готового на кропотливый труд ради счастья дорогих людей, не связанных с ним кровью, но ставших родными. Женщина в этих рассказах становится хрупкой, нуждающейся в помощи, слабой и оттого она принимает бескорыстную любовь сильного мужчины. Так, в рассказе «Установление отцовства» взбалмошная, легкомысленная, ветреная Инга, находящаяся в постоянном поиске красивой любви, оказывается в семье более счастливой (у нее

есть надежный спутник – поддержка и опора), нежели правильная, серьезная сильная Катя, воспитывающая ребенка одна.

Одинаково с образами родителей значимым в концепте «семья» оказывается образ детей, с которыми связано представление о продолжении рода, сохранении духовных ценностей, традиций воспитания. Дети – это не только начало новой жизни, но и Ангелы-Хранители семьи, оберегающие своей искренней улыбкой, непосредственностью, любовью всех родственников, делающих своих родных счастливыми навсегда. Так происходит в рассказе «Счастливые», где погибший мальчик Вовочка оставляет неизгладимый светлый след в трудной жизни своих пожилых родителей, испытавших жестокости фашизма, тяжесть послевоенных лет. Его неожиданное рождение, короткая жизнь и даже смерть становятся теми воспоминаниями, которые наполняют смыслом существование стариков, делают их идеальной семейной парой, понимающей друг друга без слов, одинаково чувствующих жизнь. В образе Ангела-Хранителя семейных отношений в рассказе «Старший сын» выступает дочка Малышка (неслучайно автор не называет ее имени – это обобщающий образ ребенка как небесного подарка родителям за их старание жить в гармонии).

Концепт «семья» пересекается своими семантическими полями с ценностным концептом «любовь» и часто репрезентируются одинаковыми универсальными отношениями, например: «забота», «помощь», «внимание», «поддержка» и т.д. Важно для творчества писателя, что это не любовь-страсть, возникающая на мгновение, как вспышка, волшебство, тайна, а любовь-симпатия, любовь-привязанность, которая освещает семейные отношения через всю жизнь.

В центральную зону концепта перемещается такое понятие как «труд»: кропотливая работа по поиску компромиссов в отношениях, в воспитании детей, в устройстве дома.

Постоянным для художественной концепции Л. Улицкой оказывается и восприятие семьи с двух пространственных позиций: 1) внутренняя атмосфера, сложившаяся благодаря стараниям родителей, преодолевающих любые жизненные испытания; эта сторона концепта связана с такими репрезентантами как дом, семейные традиции; 2) внешняя форма, противоречащая истинному счастью, что репрезентируется словом «брак», «сделка». Внешнее и внутреннее пространство, в которых развивается семья, противопоставлены в рассказах Л. Улицкой как мир, гармония и буря, страсти, сплетни.

Тем не менее, именно рубеж XX – XXI веков усиливает в концепте «семья» компонент «испытание», который в некоторых текстах становится ведущим, подчеркивая трагизм современного мироощущения. В связи с этим компонентом на передний план выдвигаются такие составляющие

как материальные ценности, обедняющие духовный и душевный мир, влекущие к одиночеству и внутренней дисгармонии. Обостряется антонимическая параллель «жизнь» (счастье в семье) и «смерть» (уход из семьи). В художественном мире писателя концепт «семья» неразрывно связан с внутренним миром каждого персонажа и с теми внешними отношениями с окружающим миром, в которые вступают герои. В ранних текстах Л. Улицкой разрыв с семьей означает духовное опустошение героя, остановку в развитии его внутреннего мира (Дмитрий из рассказа «Дочь Бухары», оставив жену и больную дочку, уходит в «беспроблемную» семью и из красавца превращается в человека с типичной внешностью, замкнувшегося в кругу своих необоснованных страхов, отказавшегося от радости общения с близкими, обделив свой внутренний мир). В более поздних произведениях распад семьи напрямую связан с гибелью (повесился Иван из рассказа «Певчая Маша», осознав свою ошибку, предательство и неверие, прочувствовав, что променял истину (верную любовь, детей) на ложь – мнимую карьеру).

Многозначными и неотъемлемыми составляющими концепта «семья» в творчестве Л. Улицкой оказываются такие компоненты как фразеологизм «бедные родственники» и образ «чужих» детей, которые раздвигают рамки представлений о семье, включая в концепт не только близких по крови людей, но и всех, кто нуждается в помощи. Автору важно подчеркнуть, что особая трепетная, трогательная любовь не передается через гены, она формируется и возвращается в семье, основывается на доверии, уважении, чувстве ответственности.

Таким образом, можно говорить о том, что концепт «счастье» фиксирует в своем содержании такие понятия, которые отражают вечные проблемы, в том числе и проблемы современной молодежи. Функционально-смысловые поля концепта «семья», вбирая в себя образы и традиции мировой культуры и русской литературы в частности, обогащаются понятиями и образами, актуальными для XXI века.

Литература

1. Полехина, М.М., Васильева Т.И. Художественная концептосфера в произведениях русских писателей: вступительная статья // Художественная концептосфера в произведениях русских писателей: сб. науч. ст. / ред. и сост. М.М. Полехина, Т.И. Васильева. – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – Вып. I. – С. 3 – 9.

СЕКЦИЯ 2
ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ
КОММУНИКАЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ И
ПЕРСПЕКТИВЫ

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ DRIVE MARKET

Андреев М.А., Дерябин Д.И.,
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий
и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Грипкова Г.И., преподаватель

На сегодняшний день невозможно представить современного специалиста, который бы не владел современными информационными технологиями, не интересовался разработками в различных областях науки и техники и, наконец, не умел находить и использовать нужную информацию из различных источников. Разработка данного проекта позволила нам соединить в единое целое (видеоролик Drive Market) и увидеть дальнейшие перспективы самообразования и саморазвития в трех направлениях: изучение иностранного языка, информационных технологий и инноваций в строительной отрасли.

Беря во внимание глобализацию практически всех отраслей промышленности и экономики, возникает необходимость для нас, как для будущих строителей, владения английским языком как средством международного общения, современными информационными технологиями, а также интересоваться разработками в различных областях науки и техники.

Иностранные языки становятся реально востребованными, значительно повышается мотивация их изучения. Изучение языков способствует приобретению дополнительного культурного богатства, развитию личности, профессиональному и карьерному росту. Изучать английский язык, запоминать названия предметов, понятия, явления, лучше всего – используя визуальную и звуковую, тем более самостоятельно подготовленную опору.

Цель проекта – это изучение инновационных технологий в строительстве торговых центров применяя знания английского языка; пополнение и расширение словарного запаса по теме покупок и теме профессиональной деятельности, используя визуальную и звуковую форму представления.

Перед нами стоят задачи такие как: изучение и закрепление лекси-

Секция 2 Иностранные языки и межкультурная коммуникация: современные векторы развития и перспективы

ки по данной теме с введением и использованием профессиональной лексики; Формирование общих компетенций; Применение полученных знаний в профессиональной деятельности и по дисциплинам Иностранный язык, Информатика. Эти задачи актуальны сегодня и не потеряют своей значимости в ближайшее время для нас как для будущих молодых специалистов, готовых к дальнейшему образованию и карьерному росту.

Для современного мира Drive Market – это концептуально новое решение в строительстве. *В проекте раскрывается вся суть строения магазина: конструктивные особенности торгового центра, вентиляция, дизайн, особенности совершения покупок во время возведения; решаются проблемы нехватки времени, а также проблемы, которые создаёт огромное количество транспортных средств, не решённые в обычных гипермаркетах.*

Drive Market может стать новым словом в строительстве магазинов, стать новым звеном инфраструктуры и отличной альтернативой обычным гипермаркетам. Для нас, как для будущих строителей, проект представляет большие перспективы. Если постройка таких магазинов в ближайшее время получит распространение, то мы уже будем иметь представление об их проектировании и возведении, сможем вести работы при строительстве.

Литература

1. Видеоролик DriveMarket [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.youtube.com/watch?v=RWnv2vFODxM>
2. Десяткова, Т.М. Английский язык: Management Today [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.М. Десяткова, Л. Е. Мазурина, М. К. Верещагина. – М.: Альфа-М:НИЦ Инфра-М, 2012. – 224 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=316556>
3. Ивянская, И. С. Английский язык для архитекторов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И. С. Ивянская. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2013. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=405033>
4. Программа для монтажа видеоролика SonyVegasPro 12, Режим доступа: <http://www.sony.ru/pro/product/broadcast-products-creative-software/vegas-pro-12/overview/>
5. Разделы для составления профессиональной лексики, Режим доступа: <http://www.multitran.ru/>
6. Статья Shopping, режим доступа: http://www.english-easy.info/topics/topics_Shopping.php#axzz459cGh7kR

ЗНАЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Брюхов Г.Е.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Виноходова С.П., преподаватель

В современном мире уже ни у кого не вызывает сомнения необходимость владения английским языком. Образованный человек просто обязан владеть английским языком, так как именно он является ключом к дальнейшему самообразованию и совершенствованию.

Политическая, экономическая, научная, спортивная жизнь всего мира «протекает» на английском языке. Английский определен официальным и рабочим языком Организации Объединенных Наций. Всевозможные саммиты и встречи глав государств, подписание законов и указов, переговоры и дебаты – все это проводится на английском языке. Международная торговля, работа банковской системы, деятельность транспортной системы на суше, на море и в воздухе осуществляется на английском языке. Этот язык является живым инструментом общения для академиков, докторов наук, ученых всего мира. На конференциях, олимпийских играх и всевозможных соревнованиях между странами официальным языком является английский язык.

Практическое владение языком требуется сегодня повсеместно. Возможность найти новых друзей, путешествовать по миру без переводчика и разговорника, слушать любимую музыку на английском языке, смотреть фильмы и любимые англоязычные передачи, учиться в престижных вузах – вот лишь небольшой перечень возможностей, открывающихся перед человеком, знающим английский язык.

И если роль английского языка в повседневной жизни ясна, то как же обстоят дела в профессиональной сфере? Действительно ли человеку нужно знание языка в профессии, или это всего лишь дань моде на иностранные языки? Если у вас возникает такой вопрос, то вы явно отстали от времени. Сегодня большинство работодателей предпочитает нанимать тех соискателей, которые владеют иностранными языками, даже если должностные обязанности не предполагают напрямую использование языка. Работодатель больше заинтересован в тех специалистах, которые в своем резюме указали информацию о знании английского языка.

Грамотный специалист в условиях современности – это специалист, который может без проблем прочитать специфическую литературу технической направленности на английском языке. Ему необходимо полноценно владеть терминологией соответствующей его профессии, знать специальные технические сокращения и условные обозначения, иметь навыки чтения технических чертежей и формул на английском языке. В наш век высоких технологий, когда мир постоянно и стремительно меняется, специалисту необходимо всегда быть в курсе новшеств и открытий. Посещая профильные мероприятия, вы сможете знакомиться с коллегами из разных стран, обмениваться опытом, знакомиться с передовыми технологиями, что, в конечном счете, приведет к росту вашего профессионализма.

Одной из проблем технических специалистов является постоянный недостаток свежей информации. Работая, например, на производстве специалист сталкивается с необходимостью изучить новейшее оборудование импортного производства, техническая документация на которое дана только на английском языке. Технологии развиваются настолько быстро, что появляющуюся литературу просто не успевают переводить, поэтому специалисты, не знающие английского языка, вынуждены довольствоваться только тем, что выходит в переводе. Выучив язык, вы навсегда забудете об этой проблеме. Без сомнений, владение английским языком для специалиста является сильным преимуществом.

Английский язык для специалистов технического профиля имеет свою специфику. Изучая технический язык, вы должны помнить о многозначности английских слов. Самые, казалось бы, простые и давно знакомые слова и выражения в техническом английском могут означать что-то совершенно иное. Иногда, даже свободно говорящие по-английски в повседневной жизни, далеко не сразу овладевают техническим иностранным языком. А овладев техническим иностранным языком, вы приобретете больше возможностей для личного и профессионального роста.

Литература

1. Английские слова. – М.: Институт информационных и управленческих технологий 2010.
2. Бессолицына, Р. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся и педагогов / Р. Бессолицына // Технологии. – 2005. – № 17.
3. Безрукова, В.С. Директору об исследовательской деятельности школы / В.С. Безрукова // Директор школы. – 2002. – № 2.
4. Борздун, В.Н. Исследовательская деятельность в школе: критерии оценки / В.Н. Борздун, Л.А. Борздун // Методист. – 2003. – № 6.
5. Ишкова, Л.В. Формирование исследовательской культуры / Л.В. Ишкова. – Новокузнецк: Изд-во ИПК, 1997.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТ-КАРТ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Драпеко А.В.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Костина Д.Ф., преподаватель

Данная исследовательская работа посвящена теоретическому и практическому анализу метода построения интеллект-карт как одного из самых эффективных способов обработки информации. Требования к памяти, степени развития творческих способностей, умению решать задачи и анализировать сложные данные – вот с чем приходится сталкиваться ученикам и будущим студентам 21 века.

Проблема: учеба часто ассоциируется со скукой, с постоянной усталостью. Если прилагать меньше усилий, большая часть информации останется неувоенной. Упорство неизменно ведет к снижению работоспособности. А происходит это в большей мере потому, что мы используем линейный порядок записи материалов.

Актуальность данной работы заключается в формировании альтернативного, универсального умения эффективно обрабатывать, систематизировать и фиксировать информацию.

Цель исследования: показать что, метод построения интеллект-карт эффективен при подготовке монологического высказывания, в том числе и на иностранном языке, и в работе с грамматическим материалом при изучении английского языка, а так же помогает сделать процесс обучения и учения плодотворнее, интереснее и занимательнее.

Объект исследования – эффективность использования метода построения интеллект-карт при изучении английского языка.

Предмет исследования – метод построения интеллект-карт.

Гипотеза: использование интеллект-карт, как альтернативного способа обработки информации, поможет при изучении английского языка и формировании общеучебных умений и навыков, связанных с восприятием, переработкой и обменом информацией.

Интеллект-карта – это своего рода ассоциативная карта, карта мыслей, впервые упомянутая психологом Тони Бьюзенем. Интеллект-карта – это конспект, только не скучный и нудный текст с сокращениями, а конспект «стихийный» и яркий, нарисованный. Это естественное выражение того, как работает наш мозг. Это в буквальном смысле карта

ума, при составлении которой задействованы непосредственная память, ассоциативное и творческое, критическое мышление [1].

В исследовательской работе нами описаны способы, как мы используем интеллект-карты на занятиях английского языка. Для того, чтобы доказать, насколько эффективны интеллект-карты, мы провели поэтапное исследование в рамках уроков. Результаты проведенного нами исследования указывают на тот факт, что интеллект-карты превосходны для сбора любой информации, в том числе и на иностранном языке, которую мы получаем на занятиях. Любой текст, статья, мысль могут наглядно отображаться на одном листе, видны ключевые слова, связи между понятиями. Стандартное же конспектирование демонстрирует почти полное отсутствие визуального ритма; визуальной структуры; цвета; образов (воображения); графического представления информации; оперирования с многомерными объектами; пространственной ориентации; ассоциаций [1]. Интеллект-карты помогают нам организовать учебный материал: термины и лексику по теме, мы можем более быстро подготовиться к экзаменам. Конспектирование значимых моментов требует определенной концентрации. Вы слушаете, придумываете ключевые слова и структурируете содержание [2]. Так, в ходе нашего исследования двум группам необходимо было записать как можно больше ключевых слов по теме за 1 минуту без зрительной опоры. Группы работали с одинаковыми линейными текстами, но у второй группы была также интеллект-карта. Группа, у которой был простой линейный текст, в среднем написала 10-15 слов, с интеллект-картой – в среднем 20-30 слов. Результаты эксперимента говорят сами за себя. Также подготовка презентаций может быть рутинным и неинтересным процессом. Мы все знаем правила подготовки презентации. Вся информация должна выглядеть таблично, схематично, в виде рисунков, фото. Нельзя злоупотреблять огромным количеством текста на одном слайде. Нами был найден выход – употреблять интеллект карты вместо длинных линейных текстов на слайдах презентации [2]. Тестирование двух студенческих групп после докладов с презентациями, которые содержат линейный текст и интеллект-карту, наглядно показывает выигрышность презентаций, включающих в себя интеллект-карты.

Итак, в ходе исследования данной проблемы, мы считаем эффективным использование метода построения интеллект-карт в образовательном процессе. Интеллект-карты – это умный способ работы с огромным информационным потоком. Они помогают нам закрепить, проанализировать и обобщить изученный материал в процессе обучения.

Литература

1. Бьюзен Т. Суперпамять. – М., И. Попурри, 2015. – С. 244

2. Хорст Мюллер. Составление ментальных карт. Метод генерации и структурирования идей. И.Омега – Л., 2007

ТАЙНЫ АНГЛИЙСКИХ ИДИОМ

Жуков К.С., Некеров А.В.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Кузовлева Н.Н., Павловская Ю.В., преподаватели

Английский язык является международным языком. Он очень популярен. Сейчас его изучают во всех странах. При изучении английского языка мы часто сталкиваемся с выражениями, смысл которых очень трудно уловить, несмотря на то, что знаем перевод всех составных слов. Такие выражения называются идиомами.

Знание английских устойчивых выражений в полной мере помогает наслаждаться чтением оригинальных английских текстов, ярко характеризуют уровень владения языком говорящего. Английские устойчивые выражения не только украшают речь, они также позволяют сократить громоздкие предложения до небольших выражений (временами даже до двух-трех слов). Речь с использованием английских идиом становится более красивой.

Идиома – присущий только данному языку и не переводимый на другие языки устойчивый оборот речи, значение которого не вытекает из суммы значений составляющих его элементов. Синонимы этого слова фразеологизм, фразеологический оборот или устойчивое выражение.

Пример идиомы из русского языка: «работать спустя рукава», т.е. работать плохо.

Пример устойчивого выражения из английского языка: to see red – увидеть красное, т.е. разгневаться.

Для чего нужны идиомы?

- ✓ Они делают нашу речь живой и эмоциональной, непринужденной и уверенной;
- ✓ Они помогают общаться, читать и понимать оригинальные английские тексты.

Не существует общих закономерностей образования идиом. Процесс рождения любого фразеологического оборота – цепь случайностей. И почти в каждом случае этот процесс особенный.

Ведь за каждым словом должна стоять история, следовательно, каждая идиома должна иметь свое происхождение. Некоторые из них были введены в язык писателями, другие находят свое начало в Библии, третьи пришли из других языков, таких как французский и латынь, например. Но какими бы ни были истории их происхождения, мы посмотрим на идиомы другими глазами, и они не покажутся больше сложными или непонятными.

На сегодняшний день нет единой классификации идиом, которая позволила бы нам полностью изучить весь аспект такого явления в языке, но на наш взгляд, самой удачной является тематическая классификация, поскольку она дает общее представление о тех идиомах и идиоматических выражениях, которая присутствуют в языке сегодня.

В своей работе мы изучили английские идиомы, в составе которых присутствуют части тела, животные, цвета палитры, забавные идиоматические выражения, связанные с учёбой в школе, в колледже или в высшем учебном заведении, идиомы для общения, рассмотрели их значения на русском языке. Всего 37 идиом и выражений.

Для выяснения понимания значений английских идиом, а также частоты использования их в речи, было проведено исследование среди студентов I и II курсов.

Результаты исследования показали, что студенты умеют переводить идиомы на русский язык, но истинного значения этих идиом не знают.

Изучив литературу и результаты исследования, был разработан сборник, в который были включены часто употребляемые, незнакомые для студентов английские устойчивые выражения. Этот сборник можно использовать на учебных занятиях при работе с оригинальной литературой, при выполнении интернет - экзамена (ФЭПО).

Литература

1. Ayto J. Oxford dictionary of English idioms. 3ed. Oxford// Oxford University Press. 2010.
2. Брускина Т.Л. , Шитова Л.Ф. A Selection of Popular English Idioms with Their Origin. 80 английских идиом, их значение и происхождение [CD]. М.: Антология, 2010.
3. Шитова Л.Ф, Брускина Т.Л. Англо-русский словарь идиом и фразовых глаголов // СПб. Антология. 2013.
4. <http://en.wikipedia.org/wiki/Globalization>
5. English idioms for everyday: Иллюстрированный блог // Idiom-a-day Blogspot. URL: <http://idiom-a-day.blogspot.ru>

МНОГОЗНАЧНОСТЬ – ТРУДНОСТИ ПЕРЕВОДА

Зайцев Н.О., Кунгуров А.В.,

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Клементьева И.Ю., преподаватель

Современное состояние языка представляет собой результат длительного исторического развития. Социально-исторические изменения окружающего мира накладывают существенный отпечаток на языковой материал. [1] Одним из феноменальных явлений языка является многозначность слова. Лексические единицы находятся в постоянной динамике. Новые идеи и понятия получают новые значения, которые могут выражаться одним и тем же словом.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что студенты часто не знают и не умеют пользоваться различными значениями полисемантических слов.

Термин «полисемия» происходит от греческого слова, что означает буквально «много знаков». Основная причина, породившая полисемию, является очевидной, т.к. однозначное соответствие выражения и содержания было бы крайне не экономным.

Вторая причина – язык стремится отразить многообразие явлений окружающего мира. Это и приводит к объединению двух или нескольких значений в одном слове [2]. При переводе определенные трудности представляют многозначные слова. Необходимо знать все значения многозначного слова и уметь подобрать правильный эквивалент, чтобы максимально передать содержание оригинала.

Многочисленные ошибки студентов свидетельствуют о необходимости серьезной работы над многозначностью слова. Очень важно учитывать при работе над многозначностью слова контекст.

Именно контекст играет решающую роль для разграничения значений слова. В случае если привычное, основное значение слова не подходит по контексту, то рекомендуется изучить другие значения слова по словарю.

Необходимо обращать внимание на узкий и широкий контекст.

Объем словаря любого языка ограничен, поэтому развитие лексики происходит не только благодаря созданию новых слов, но и в результате увеличения числа значений у ранее известных, отмирание одних значений и возникновение новых. Это приводит не только к количественным, но и

качественным изменениям в лексике. Кроме того, слова способны употребляться в переносных значениях. Названия могут переноситься с одного предмета на другой, если у этих предметов есть общие признаки [3].

В многозначных словах одно из значений является основным, первичным, другое – вторичным, производным, при этом все значения объединены между собой определенной связью.

Наилучший толкователь значений слова – контекст.

Следует сделать вывод, что любое казалось бы хорошо знакомое слово в зависимости от контекста может иметь совсем иное значение, поэтому очень важно для адекватного перевода найти тот же эквивалент, который полностью и правильно раскрывает значение слова.

Литература:

1. Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка Учебник для ин-тов и фак. иностр. яз. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1986. – 295 с.
2. Интернет-статья: Б. И. Матвеев Многозначные слова и их стилистические функции.
3. Степанова Г.В. Многозначное слово как структура // Лекции по русскому языкознанию. – Калининград, 1975. – С. 36-52.

ЗВУКОПОДРАЖАТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ ЖИВОТНЫХ НА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКАХ

Иванов Д.О., Шафиков В.Р.,

22.02.01 Металлургия чёрных металлов, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Аверченко М.В., преподаватель

Звукоподражательная лексика, или ономотопея, вызывает особый интерес и представляет собой обширный и интересный материал для лингвистического исследования.

Ономатопея (греч. *ὀνοματοποιία*, в лат. транскрипции *onomatopoeia* – словотворчество, от *онома*, род. падеж *ономатос* – имя и *роіео* – делаю, творю) – слово, являющееся звукоподражанием, возникшим на основе фонетического подражания речевым звукам. Чаще всего ономотопеической является лексика, прямо связанная с существами или предметами – источниками звука.

Отличие звукоподражательных слов от междометий в том, что они не выражают чувств и побуждений.

На примере того, как слышат носители различных языков звуки животных, можно судить о том, насколько различно и многогранно восприятие определённых звуков и оформление их в звукоподражательное слово.

Звукоподражательные слова приблизительно имитируют естественные шумы и звуки. Это значит, что звуки человеческого языка входят в другой ряд по сравнению с другими звуками в природе, а наши органы речи не в состоянии точно воспроизвести их. Исходя из этого, можно сказать, что невозможно судить о том, какой язык наиболее точно передаёт звуки животных.

Кроме того, интересно и то, как животные реагируют на речь носителей различных языков. Однако, это уже показатель того, к звучанию какого языка животные привыкли.

Задачами данного исследования являются:

- 1) рассмотреть звукоподражательные слова, имитирующие звуки животных, на английском и немецком языках;
- 2) сравнить со звукоподражанием в русском языке.

Объектом исследования является звукоподражательная лексика в английском и немецком языках.

Предметом исследования стало звукоподражание в виде голосов животных на английском и немецком языках, а также сравнение их с русскими эквивалентами.

Цель исследования заключается в сравнении звукоподражательных слов на русском, английском и немецком языках.

Актуальность данной работы заключается в том, что в современной лингвистике особую значимость приобретает изучение проблем, связанных с сопоставительным анализом лексических единиц разных языков. Изучение такой группы лексики, (звукоподражательной) которая сохраняет в звуковом облике звукоподражательные элементы, в настоящее время представляет несомненный интерес.

Необходимо подчеркнуть, что звукоподражание не может стать идентичным звуку. И даже если бы звукоподражание физически соответствовало естественному звуку, то и тогда это не были бы тождественные явления, поскольку оба они принадлежат разным системам и играют в них разную роль.

Эти примеры показывают, что звукоподражательные слова разговорного языка, состоящие из звуков, приблизительно имитирующих естественные шумы и звуки, присутствуют в английском и других языках.

Если при имитации задача состоит в точном воспроизведении зву-

Секция 2 Иностранные языки и межкультурная коммуникация: современные векторы развития и перспективы

ков окружающего мира, то при образовании звукоподражаний каждый народ членит мир звуков в соответствии с системой фонем своего языка.

Всё это свидетельствует о том, что звукоподражательные слова действительно являются «драгоценным языковым материалом» и важным пластом лексики языков.

Литература

1. Гуркова И.В. Большой энциклопедический словарь. – Москва, 2000.
2. Словарь функциональных синонимов английского языка/ А.В. Прошин. – Челябинск: ООО «Центр интеллектуальных услуг «Энциклопедия», 2011. – 629с.
3. Студопедия [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://studopedia.ru>
4. Сборник толковых словарей [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://glosum.ru/>
5. Ефремова Т.Ф. Толковый словарь русского языка // Дрофа, 2000. – 1233 с.
6. Популярные клички для кошек [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://миркошек.рф/nicknames/popular/>
7. Интересные и поразительные факты о кошках и коттах [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://ysatik.com/koti/interesnoe-o-koshkah/vybiraem-originalnye-imensa-2901/#ixzz45LHjyiwR>

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ВЛАДЕНИЯ АНГЛИЙСКИМ ЯЗЫКОМ В СТРАНАХ, ГДЕ ДАННЫЙ ЯЗЫК НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОФИЦИАЛЬНЫМ

Романов С.Д.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 1 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Аверченко М.В., преподаватель

В наши дни иностранные языки стали важной составляющей общества. Число людей, изучающих английский язык как иностранный, растет с каждым годом. Рост обусловлен несколькими факторами и в немалой сте-

пени объясняется увеличением численности мирового населения. Невероятными темпами растет число людей, прибегающих к услугам репетиторов.

Во многих странах сотрудники компаний изучают английский язык либо на уроках, организованных непосредственно их работодателем, либо на курсах, которые они выбирают самостоятельно, но которые частично оплачивает компания. От работников государственного сектора все чаще требуют знать английский хотя бы на начальном уровне.

С распространением интернета и развитием технологий мобильной связи методы изучения языка становятся все более разнообразными, поскольку учащиеся получают доступ к всевозможным материалам для изучения английского, а также открывают для себя безграничные возможности просмотра медиа-контента на английском и общения с носителями языка в социальных сетях. По оценкам Британского Совета, к 2020 году активно изучать английский язык будут уже два миллиарда человек.

Документ, благодаря которому каждый желающий может оценить свои навыки владения иностранным языком, носит название «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка» (Common European Framework of Reference, *CEFR*). Это система уровней владения иностранным языком, используемая в Европейском Союзе.

Согласно системе *CEFR*, знания и умения учащихся подразделяются на три крупных категории, которые далее делятся на шесть уровней:

A Элементарное владение

A1 Уровень выживания

A2 Предпороговый уровень

B Самодостаточное владение

B1 Пороговый уровень

B2 Пороговый продвинутый уровень

C Свободное владение

C1 Уровень профессионального владения

C2 Уровень владения в совершенстве

Для определения уровня владения языком необходимо пройти тест под названием *TOEFL*.

Актуальность данной работы заключается в том, что в настоящее время иностранные языки приобретают всё большее значение и всё больше людей заинтересованы в совершенствовании владения иностранным языком. Данная работа систематизирует данные об уровне владения языком по ряду критериев.

Задачами данного исследования являются:

1. Рассмотреть общеввропейские компетенции владения иностранным языком;

2. Определить разницу в уровне владения иностранным языком по половой принадлежности, возрасту и виду деятельности.

Объектом исследования являются общеевропейские компетенции владения иностранным языком.

Предметом исследования стал уровень владения иностранным языком по половой принадлежности, возрасту и виду деятельности.

Целью данного исследования является систематизация данных об уровне владения иностранным языком по следующим критериям: половой принадлежности, возрасту и виду деятельности.

В данной работе систематизированы общеевропейские компетенции владения английским языком и данные по уровню владения иностранным языком по половой принадлежности, возрасту и виду деятельности.

В ходе работы были сделаны следующие выводы: женщины владеют английским языком лучше, чем мужчины; что касается возраста, молодые люди опережают в знании языка более пожилых представителей; что касается уровня владения языком в различных индустриях, то путешествия и туризм занимают ведущую позицию, в то время как государственный сектор замыкает данный рейтинг.

Литература

1. Белянин В.П. Психолингвистика. – М.: МПСИ, 2003.
2. Белл Р.Т. Социолингвистика: цели, методы и проблемы. – М., 1980.
3. Краткий обзор [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://media.ef.com>
4. Швейцер А.Д. Современная социолингвистика. Теория. Проблемы. Методы. – М., 1976.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ РУССКОГО И НЕМЕЦКОГО НАРОДОВ

Сакурова Т.С.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шапочникова И.А., к.п.н., преподаватель

Начало XXI века ознаменовалось значительным расширением межнациональных связей и активной межнациональной интеграцией. Это, прежде всего, деловые контакты, межличностные отношения, мно-

гие другие сферы жизнедеятельности современного общества, в рамках которых люди разных национальностей находятся в постоянном взаимодействии, постоянном общении друг с другом [3].

Общаясь, мы слушаем не только словесную информацию, но и смотрим в глаза друг другу, воспринимаем тембр голоса, интонацию, мимику, жесты. Слова передают нам логическую информацию, а жесты, мимика, голос эту информацию дополняют, но следует отметить, что один и тот же жест или символ у разных народов может совершенно отличаться по значению. И даже если один из собеседников владеет языком в совершенстве, но не изучил особенностей мимики, жестов, поз, традиции и привычки, свойственные тем или иным национальностям, то он рискует попасть в неловкую ситуацию [2].

В нашем исследовании мы дали характеристику особенностям невербального общения русского и немецкого народов и его роли в процессе общения между людьми, рассмотрели вопросы, касающиеся личных и деловых отношений в русской и немецкой культуре. Для более полного освещения темы нашего исследования, мы охарактеризовали значение основных жестов и мимики, рассмотрели их особенности в России и в Германии, т. е. выявили сходство и отличия мимики и жестов немецкого и русского народов.

Общеизвестно, что немцы и русские по-разному строят свои отношения в личной и деловой сферах. Немцы слывят среди прочих народов людьми разумными, деловыми, трезвомыслящими. Мы уважаем их за дисциплинированность, предприимчивость, умение считать деньги и разумно планировать бюджет, но они нам кажутся слишком педантичными и прагматичными [1].

Между употреблением жестов в немецком и русском коммуникативном поведении и прослеживается следующее:

- совпадения в исполнении жестов и их смыслах;
- расхождения в исполнении жестов при совпадающих смыслах;
- расхождения в смыслах жестов при совпадающем исполнении;
- наличие в коммуникативном поведении немцев жестов, которые отсутствуют у славян.

Таким образом, всякий раз, когда мы общаемся с людьми другой культуры, кроме проблемы языка неожиданно появляются другие трудности, возникающие из-за несовпадения интерпретаций мимики лица, жестикуляции, языка тела. Причиной тому является наше предположение о некой универсальности невербальных сигналов в каждой культуре. Это является несомненной ошибкой, поскольку практически ни одно положение тела, мимика лица или жесты, наблюдаемые нами при разговоре, не

несут в себе абсолютно одинаковую информацию в разных культурах. Немецкая и русская культуры не являются исключением из этого факта, и поэтому некоторые различия в невербальном общении русских и немцев обязательно следует принимать во внимание [4].

Опираясь на предложение психологов о том, что в процессе общения людей от 60 до 80% информации доносится за счет невербальных средств выражения, и только 20-40% передается с помощью вербальных, большинство ученых полагают, что каждый носитель языка одновременно является и носителем определенной национальной культуры.

Анализируя литературу и ряд работ по изучаемой нами теме, мы выяснили что, различия между культурами не позволяют дать единственно верную оценку точек расхождения и соприкосновения немецкой и русской культур, описать идеальный характер коммуникации между их представителями. Однако знание другой культуры позволяет наиболее оптимально построить процесс коммуникации и избежать всевозможных подводных камней в процессе общения.

Литература:

1. Кузин Ф. А. Культура делового общения. Практическое пособие для бизнесменов. – М., 2000.
2. Лабунская В.А. Невербальное поведение. — Ростов-на-Дону, 1986.
3. Тер-Минасова С. Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М., 2000.
4. <http://bugabooks.com/book/173-osnovy-mezhkulturnoj-kommunikacii/96-5-2-osobennosti-nemecko-russkoj-kommunikacii.html>

СЕКЦИЯ 3
МИРОВАЯ ЦИВИЛИЗАЦИЯ: НОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ
НА РУБЕЖЕ ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

РОССИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ НОВОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ
АРХИТЕКТУРЫ

Воробьев Н.П.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Маликова Марина Николаевна, преподаватель

В 1990 г. особое значение для Москвы приобрел вопрос о формировании новой европейской архитектуры. Под понятием понимают региональную международно-политическую систему с присущими ей механизмами организации взаимодействия государств.

Актуальностью моей работы является то, что во внешней политике новой России европейское направление рассматривается как одно из приоритетных.

Предметом моего исследования – внешняя политика России в период с 1991 г. – 2007 г., ее особенности и влияние на формирование европейской архитектуры.

Целью работы служит выявление основных позиций Российской Федерации в отношении с Европой и США.

В российском восприятии наиболее острой проблемой формирования европейской международно-политической системы является вопрос о роли Организации Североатлантического договора (НАТО). В 1993 г. НАТО начинает обсуждать вопрос о расширении альянса путем включения в него новых членов из числа стран Центрально-Восточной Европы. В российских политических кругах такой поворот темы расширения НАТО вызывал смешанные чувства. Тем не менее линия на развитие отношений по линии Россия-НАТО продолжала рассматриваться как возможность формирования одной из несущих конструкций будущей архитектуры европейской безопасности.

ОБСЕ во многих отношениях является для России наиболее привлекательным кандидатом на то, чтобы занимать главное место в архитектуре европейской безопасности. Общеевропейский и универсальный характер ОБСЕ, по мнению России, объективно ставит эту организацию в центр формирующейся архитектуры безопасности на континенте.

Одна из важных особенностей ОБСЕ – широкий пространственный потенциал, в котором действует эта организация. Зона ОБСЕ выходит далеко за пределы Европы, и для России это скорее плюс, чем минус.

Потому что Россия настаивает на восстановлении баланса между военно-политическим, экономическим и гуманитарным измерениями.

В формировании международно-политического ландшафта на континенте возрастает роль Европейского Союза (ЕС), что требует внимания со стороны российской внешней политики.

Главной сферой интеграционного развития в рамках ЕС была и остается экономика. При этом центральная задача состоит в формировании единого экономического пространства, в котором все действующие лица, были бы поставлены во всех странах ЕС в равные условия независимо от своей национально-государственной принадлежности.

В результате сам факт существования Европейского Союза оказывает колоссальное воздействие на изменение взаимоотношений между участвующими в нем государствами. Какой бы ни была будущая европейская архитектура, значительная ее часть будет образована именно этими специфическими взаимоотношениями внутри ЕС.

Вместе с тем перед Россией возникают и определенные проблемы, связанные с ролью ЕС в формирующейся европейской архитектуре, государства, не участвующие в интеграционных процессах, могут оказаться отнесенными на периферию европейского развития.

Еще одним участников формирования европейской архитектуры является Совет Европы.

Цель этой организации-добиваться сближения между государствами-участниками путем содействия расширению демократии и защиты прав человека, а также сотрудничеству по вопросам культуры, образования, здравоохранения, молодежи, спорта, права, информации, охраны окружающей среды. В этом контексте важны и взаимоотношения с Советом Европы как авторитетной международной организацией, само участие в которой служит для всех государств-членов своего рода свидетельством об их соответствии высоким стандартам демократии. Поэтому эта организация и пользуется со стороны России меньшим вниманием, чем НАТО, ЕС или ОБСЕ.

Россия проявляет активную заинтересованность в формировании новой европейской архитектуры, и ее вклад в продвижение к этой цели является достаточно весомым. В этом смысле участие России в формировании европейской архитектуры во многом определит и ее стратегические перспективы на международно-политической арене в XXI веке.

Литература

1. Андреев А. Мы и они: к характеристике внешнеполитической ориентации российского общества // Россия в условиях трансформации. – 2002. – Вып. № 21.

2. Гудков Л. Отношение к США в России и проблема антиамериканизма // Мониторинг общественного мнения. – 2002. – № 2.
3. Зубов А. Геополитическое видение мира и новая российская действительность // Полития. – 2002. – № 2.

КРЫМ И РОССИЯ: ПЕРВЫЕ ИТОГИ ВОССОЕДИНЕНИЯ

Иванов А.С.,

9 «А» класс, МОУ «СОШ №37» г. Магнитогорска

Научный руководитель:

Прокошин К.А., преподаватель

...Эту землю уже никогда не разделишь.
То, что связано кровью не разорвешь.
На чужие знамена кресты не прицепишь.
Остальное лишь глупость, да хитрая ложь...

(Цыганова В. из песни *Крым*)

Крым всегда был духовной опорой, которая распространила православие на все русские земли, но в результате «каприза» Никиты Хрущева полуостров с нарушением Конституции РСФСР был передан Украинской ССР, а Борис Ельцин в 1990-х не вернул его назад «из-за давления западных стран». Когда власть в Украине в результате государственного переворота захватили «поддерживаемые странами НАТО праворадикальные и русофобские элементы», Россия приняла решение о присоединении региона.

Присоединение Крыма к России в 2014 году – выход Автономной республики Крым из состава Украины с последующим принятием ее в состав Российской Федерации и образовании нового субъекта РФ. Основанием для вхождения Крыма в состав РФ стал референдум жителей автономии, почти 97% проголосовали за присоединение к России. Это был первый случай образования нового субъекта РФ в новейшей истории России.

Факторы, влияющие на понимание и восприятие первых итогов воссоединения:

- во-первых, учёт общего исторического прошлого Крыма и города Севастополя в истории нашей Родины;
- во-вторых, ожидания граждан РФ от возврата Крыма в состав России;

– в-третьих, стратегическое значение Крыма и Севастополя для России в настоящее время.

В подведении первых итогов воссоединения не наблюдается единства мнений среди представителей общественности и официальной власти. Это касается, как экономической, так и внутривнутриполитической сферы.

Значимость присоединения Крыма для безопасности России бесспорна. Военно-морской флот должен служить опорой в отстаивании национальных интересов на мировой арене, так как в настоящее время наблюдается обострение внешнеполитической обстановки во всем мире.

Воссоединение Крыма с Россией послужило началом такому общественно-политическому явлению, как «Русская весна».

Воссоединение Крыма с Россией стало самостоятельным и самостоятельным событием, которое особняком стоит в новейшей истории России: с него начинается новый отсчет позиционирования России на мировой арене: «за пределами самой России мало кто может понять, что Крым и «русская весна» в целом дали людям с точки зрения мироощущения и самоидентификации. Впервые за много лет с момента распада СССР случилось событие, которое у всех своих граждан вызывало чувство исторической сопричастности, общество смогло найти для себя ответ на вопрос: «Кто мы?»».

ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Иванова А.В.,

10 «В» класс, МОУ «МГМЛ», г. Магнитогорск

Научный руководитель:

Гизетдинова З.Р., преподаватель

Информационная сфера входит в состав национальной безопасности. Сюда же входят персональные данные о личности, т.е. о нас с вами. Следовательно, в защите информации заинтересованы и государство, и мы.

Цель работы: выявить оптимальные варианты защиты информации о личности.

Задачи:

- 1) определить, что такое информация о личности и причины желания ею завладеть;
- 2) раскрыть все существующие способы защиты информации об индивидууме;

- 3) установить степень важности информационной безопасности о человеке в мире.

Информация означает разъяснения, ознакомление, изложение. Ежегодно по всему миру утекает миллиарды сведений конфиденциальной информации. Но кто, как и зачем ворует её? А главное, какими способами мы можем обеспечить сохранность наших персональных дел? Это мы и выяснили в данной работе.

Актуальность нашего исследования подтвердили результаты анкетирования, интервью и бесед, проведенные среди людей разных возрастов и социальных статусов. Как выяснилось, респонденты плохо знают о защите информации личности, но с уверенностью поддержали, что её безопасность важна, и не только для Российской Федерации, но и для всего человечества.

Ценность данной работы составляет то, что она даёт много новой и полезной информации о собственной защите для широкой общественности.

ИСТОРИЯ УКРАИНСКОГО ВОПРОСА

Кобелькова У.В.,

7 класс МОУ «СОШ № 8», г. Магнитогорск

Научный руководитель:

Стаценко О.Н., преподаватель

Михаил Ломоносов сказал: «Народ, не знающий своего прошлого, не имеет будущего». В своей работе я попытаюсь доказать на конкретных исторических примерах это высказывание. Каждый народ мечтает о прекрасном будущем для своей страны, своих детей. Но всегда ли в жизни эти мечты исполняются? Молодёжь – это будущее стран. Если вырастить правильное поколение, которое будет знать свою историю, свою культуру, читающее и думающее поколение, то будущее у этой страны будет светлым. Но если же вырастить молодёжь, которой будет легко управлять, молодёжь, не знающую историю или знающую её в исковерканном виде, то последствия будут просто ужасными.

История Украины и России: это история двух соседей или история 2 братских народов, у которых одни корни, одни прародители? История ненависти или дружбы?

Мне хотелось бы более подробно изучить историю взаимоотношения 2 стран, и доказать, что история Украины повторяется, только на но-

вом уровне. В связи с этим я выделила следующие задачи:

1. Изучить историю взаимоотношений России и Украины
2. На примере исторических фактов спрогнозировать дальнейшее развитие событий на Украине.

Ещё из курса 6 класса мне известно, что славяне происходят от единой индоевропейской группы и до конца V-VII века назывались Русичами. В IX веке у восточных славян появляется государство, имеющее общие признаки: единая власть, единая религия, единые законы, единое войско, борьба с общим врагом, сбор дани.

Таким образом, до конца XII- начала XIII века (несмотря на уже начавшуюся раздробленность) не существовало деления на Россию и Украину. Это было ЕДИНОЕ государство.

С нашествием монголо-татар на Русь юго-западные территории, также как и северо-восточные, подверглись разорительному походу, однако, приняли решение объединиться с Литвой и создать Русско-Литовское княжество, при этом сохраняя культуру, православную веру, порядок управления, национальный язык.

В 1569 г. произошло объединение Литвы и Польши, и это кардинально изменило положение Украинских земель. Началась колонизация Украины, шёл процесс закрепощения крестьян, начались религиозные гонения на православных, была заключена Белоцерковская уния с целью примирения католиков и православных, но она привела к ещё большему конфликту, так как появилась ещё и греко-католическая церковь.

В конце XV века на территории современной Украины появилось украинское казачество, целью которого было стремление к независимости.

Это неизбежно должно было привести к восстанию на Украине, ослаблению Речи Посполитой. В такой ситуации Украина стала искать сильного соседа, способного ей помочь в борьбе за независимость. Но кто должен быть стать таким избавителем: Османская империя или Россия?

В 1654г. Преряславская Рада приняла решение войти в состав России. Русский царь Алексей Михайлович при этом прекрасно понимал, что это повлечёт войну с Польшей.

Итак, в середине XVII в. произошло 1-ое воссоединение России и Украины. При этом в Малороссии (так стали называть Украину) сохранялись привилегии казачества и мещан, порядок управления, выборность гетмана, право внешней политики и сбора налогов. В то же время Западная Украина всё ещё испытывала гнёт Польши. В конце XVIII века Речь Посполитая перестала существовать. Её территорию поделили между собой Пруссия, Россия и Австро-Венгрия.

У меня появился вопрос: «Выиграла ли в целом Украина от присоединения к России?» Можно сказать однозначно: «Да!» На Украине

стала развиваться национальная культура, образование, было отменено крепостное право, началось развитие промышленности.

В нач. XX века вновь был поднят украинский вопрос.

- Для украинцев: построение независимого украинского государства, для чего необходимо было собрать воедино Украину, находящуюся в составе 2-х империи.
- Для Германии и Австро-Венгрии: средство ослабления военно-политической силы России.
- Для России: препятствие для присоединения Галичины к исконно русским землям.

Однако, уже в 1922 г. Украина принимает решение подписать союзный договор с РСФСР, Белоруссией и Закавказской Федерацией.

Выиграла ли Украина от вхождения в СССР в 1922 г.? Судите сами: Украина в 1922 г. утратила независимость, однако сохранила многие признаки государственности:

- Украина имела свои органы власти и местного самоуправления.
- твердо закрепилось само понятие «Украина» вместо Малороссии.
- Украина имела чётко очерченные границы
- Украина имела столицу, государственные символы: флаг, герб, гимн, Конституцию
- Территории, которые передала советская власть (впрочем, как и царская) Украине.

В годы Великой Отечественной войны Украина испытала на себе вместе со всем Советским Союзом все ужасы и все тяготы военного времени. Тем парадоксальнее смотрятся националистические группировки, появившиеся в ходе Великой Отечественной войны, целью которых было освобождение Украины от «большевистских оккупантов».

В 1991 г. произошёл распад СССР. После провозглашения независимости в духовно-культурной жизни Украины происходило 3 противоречивых процесса:

- пересмотр, переосмысление и переоценка еще недавно главенствующих взглядов, ориентиров;
- возвращение традиционных ценностей национальной культуры, возрождение религиозных и национальных форм световосприятия;
- проникновение и адаптация новой системы ценностей.

У Украины, как и у других народов и государств, безусловно, есть право на свою историю, на независимость.

Проанализировав историю Украины, я пришла к выводу, что Украина была независимой страной всегда очень недолгое время. Это было в силу слабости власти, а также в силу отсутствия экономических и политических ресурсов для суверенитета. Но что же будет с Украиной в бли-

жайшее будущее, чего хотят сегодняшние украинцы? Хотят жить в мире, быть сытыми, довольными европейцами. А какие цели ставит Европа? Зачем ей Украина? Да и на Украине нет единого мнения по вопросу «европеизации». Мнения разделились. И, к сожалению, это привело к гражданской войне, нищете, к слабости власти, неспособности самостоятельно принимать решения, к превращению Украины в рынок сбыта европейских товаров. Этого ли хотела Украина?

Как и прежде Украина ищет сильного соседа, который сможет решить все её проблемы. На Западе – это Евросоюз, на Востоке – Россия. Вероятность раскола Украины, на мой взгляд, велика.

Проанализировав данные социологического опроса центра «Особый статус» на апрель 2015 г. и ноябрь 2015 г., я сделала вывод, что в Восточной части Украины растут пророссийские настроения. Если в апреле 2015 г. за вхождения Восточной части Украины в состав России проголосовало примерно 38 %, то уже в ноябре 2015 г. – 53 %. На сегодняшний день, Россия не ставит перед собой такой задачи, чтобы не осложнять отношения со странами Запада и не способствовать развязыванию новых конфликтов. А что будет после, следует предположить, что история может повториться в третий раз. И Украина (возможно, пока только Восточная её часть) в ближайшее время (вероятно, уже в XXI веке) может заключить со своим восточным соседом договор об объединении. Однако, время покажет.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РОССИИ И США В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКО-АМЕРИКАНСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Маняхин Г.С.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Маликова М.Н., преподаватель

Вопрос о внешней политики различных государств очень глобальный и сложный, в особенности, если рассматривается внешняя политика таких крупных мировых держав как, например, Соединенные Штаты и Российская Федерация.

Актуальность изучения российско-американских отношений связана со стремлением правящих кругов США в последние годы навязывать другим странам свое лидерство.

Целью является исследование динамики сотрудничества России и США на современном этапе, роль и место этих стран в системе международных отношений.

Предметом исследования являются общественные отношения, связанные с рассмотрением российско-американских отношений.

Исследования внешней и внутренней политики Соединенных Штатов Америки, исключая российско-американские отношения, являются одним из центральных направлений современной науки о международных отношениях, а сама эта политика продолжает оставаться во многом системообразующим элементом современной мировой политики.

Политический фактор играет одну из важнейших ролей взаимодействия России и США. Это, конечно же, нестабильность в мире, борьба с международным терроризмом, ядерное разоружение и многие другие проблемы, с которыми приходится сталкиваться этим странам.

Также, две страны притягиваются друг к другу за счет капиталоборота, который крутится между этими державами, то есть важную роль играет экономический фактор.

Очень важно сотрудничество двух стран в военной сфере, которая находится на высочайшем уровне развития у обоих государств. Многие специалисты считают, что именно эта сфера взаимоотношений в данное время прогрессирует в большей степени. Постоянно проходят различные встречи на высшем уровне, посвященные сокращению ядерного оружия, выходу из договора по ПРО, идее совместной работы вооруженных сил России и США и многому другому. В основном обсуждаются проблемы безопасности в мире, а, как известно, этот вопрос волнует очень многих людей, как в России, так и в Соединенных Штатах Америки.

Конфликтной сферой российско-американских отношений остается проблема нераспространения ядерного оружия. Формально Москва и Вашингтон совместно выступают за укрепление Договора о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО). Фактически между Россией и США сложился комплекс противоречий, связанный с различной политикой в отношении государств-аутсайдеров международной системы нераспространения.

Одним из наиболее эффективных способов преодоления взаимного стратегического сдерживания/устрашения является выстраивание Москвой и Вашингтоном отношений, подобных союзническим, в ядерной сфере для совместной работы в конфликтных и проблемных регионах с точки зрения распространения ядерного оружия.

Сфера науки и образования является одним из наиболее перспективных направлений российско-американского сотрудничества. США остаются мировым лидером в области научных исследований и разработок, прежде всего в сфере высоких технологий и инноваций, но также и в области гуманитарных знаний.

Материалы исследований социологических служб последних 20 лет, задачей которых было определить, как воспринимают и оценивают внешнюю политику россияне, показывают, что державная, с элементами антизападной направленности внешняя политика поддерживается большинством населения. Это подтверждается преобладанием положительной реакции в общественном мнении на действия руководства страны на международной арене, в которых Россия демонстрирует свою независимость и силу.

Сегодня, в сложном и нестабильном современном мире только взаимодействие и взаимообогащение интеллектуальных сообществ России и США может обеспечить достижение взаимоприемлемых вариантов поведения государств. Такой подход выгоден не только российской стороне, но и американской, которой, по-видимому, надо снова научиться слушать Россию, а не полагаться полностью на свои суждения и выводы.

Литература

1. Мониторинг общественного мнения. ВЦИОМ
2. Фоненко А.Н. «Перспективы развития российско-американских отношений». М.: Новая политика, 2013.

ЧЕРНОБЫЛЬ: 30 ЛЕТ СПУСТЯ

Овсова Т.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Корнеева Н.В., преподаватель

Атомная энергетика, область техники, основанная на использовании реакции деления атомных ядер для выработки теплоты и производства электроэнергии.

В непосредственной близости от атомной электростанции находились небольшие городки с вахтовиками и обслуживающим персоналом - Чернобыль и Припять. Последний был спроектирован по принципу городов-спутников АЭС. Чтобы обеспечить занятость членов семей энергети-

ков, в нем было предусмотрено строительство ряда промышленных предприятий. Инфраструктуре города также уделялось немало внимания, так как средний возраст населения составлял 26 лет.

Ныне во всей зоне отчуждения проживает примерно 5 тысяч человек, из них где-то 4 тысячи живут именно в райцентре Чернобыль.

25 апреля 1986 года была запланирована остановка энергоблока для очередного осмотра. В тот же день руководители электротехнических испытаний решили провести эксперимент по определению характеристик генератора во время выбега ротора турбины. Разработчиками эксперимента стали представитель Донтехэнерго Г. П. Метленко и заместитель главного инженера по эксплуатации А.С. Дятлов. Программа эксперимента была утверждена главным инженером ЧАЭС Н. Фоминым. Впоследствии и Метленко, и Фомин признали собственную некомпетентность в области ядерной физики. Согласно программе эксперимента персонал станции отключил все защитные системы реактора. По показаниям комиссии, персонал 4-го блока ЧАЭС в процессе подготовки и проведения электротехнических испытаний 6 раз грубо нарушил правила безопасной эксплуатации реактора. Причём в шестой раз так грубо, что вывел из его активной зоны не менее 204 управляющих стержней из 211 штатных. В результате реактор оказался в неуправляемом состоянии, и в какой-то момент в нём пошла цепная реакция, закончившаяся тепловым взрывом.

Последствия Чернобыля были неизмеримыми.

30-километровая зона отчуждения ЧАЭС, Чернобыль и Припять, по данным специалистов, уже можно считать пригодными для жизни, но законодательство всё ещё не признает этого. Чернобыль сегодня оживает – слышно стук молотков на улице, видно рабочих. В пятиэтажках поставлены пластиковые окна, виднеются красивые шторы. Потихоньку набирает обороты реставрация. По улицам проезжают автомобили. Спустя 26 лет в город приехало более 500 человек – их называют самосёлами. Они обживают частный сектор, а многоэтажки – рабочие, обслуживающие зону.

Среди самосёлов ходит очень много слухов. Например, о больших сомах-людоедах, обитающих в Припяти и в водоеме от реактора. Сомы есть на самом деле, но едят они не людей, а хлеб – рабочие приучили их к прикорму, вот они и выпрыгивают при виде человека. Ещё существует легенда о буром медведе и о кабанах, нападающих на людей. А самая невероятная байка – будто 4-й реактор временами дымит и выбрасывает радиацию... Чего только не придумают люди!

Совсем скоро, по мнению жителей зоны, законодательство разрешит вернуться людям в города, брошенные без их воли. Чернобыль нач-

нет новую жизнь и будет вспоминать трагедию минутой молчания 26 апреля каждого года.

«Со времени Чернобыльской катастрофы прошло уже 30 лет, и больше никаких проблем в нашей стране с атомными электростанциями не было, - заявил старший научный сотрудник Аналитического центра МГИМО Леонид Гусев. - Это означает, что из трагедии, случившейся 26 апреля 1986 года, сделаны соответствующие выводы. И в Советском Союзе, а потом и в России очень четко осознали, что необходим особый подход к развитию атомной энергетики и безопасности на АЭС. В итоге, у нас, к счастью, трагических ситуаций, на фоне той же самой Фукусимы, больше не повторялось».

«Кроме того, атомные станции, построенные в странах ближнего зарубежья в бытность тех республиками Советского Союза, до сих пор благополучно работают. И это - несмотря на рискованное с точки зрения сейсмологии расположение - среди гор, как в Армении. Однако АЭС прекрасно справляются с подобными нагрузками, - подчеркнул он. - Стоит отметить, что не только в России, но и почти во всем мире приходит осознание того, что необходимо развивать атомную энергетику и усиливать требования к безопасности. В большинстве стран понимают, что атомная энергетика необходима и важна для развития всех сфер государства, потому что остальные источники энергии или менее экологичные, чем АЭС, например, такие как угольные станции, либо отсутствуют необходимые условия для их полноценного функционирования, как в случае с гидростанциями. Атомные электростанции в этом плане дают возможность любому государству обеспечивать себя электроэнергией. Недаром Госкорпорация «Росатом» с каждым годом заключает все большее количество договоров на строительство АЭС в других странах, которые также для развития экономики стремятся иметь собственные атомные электростанции».

Системы безопасности предназначены для предупреждения аварий и ограничения их последствий. Различают защитные, локализирующие, управляющие и обеспечивающие системы безопасности.

Защитные системы предотвращают или ограничивают повреждение ядерного топлива. Основными защитными системами являются системы аварийной остановки реактора и аварийного отвода тепла от него.

Локализирующие системы предназначены для предотвращения или ограничения распространения выделяющихся при авариях радиоактивных веществ и выхода их в окружающую среду.

Управляющие системы осуществляют приведение в действие систем – безопасности, контроль, и управление ими в процессе выполнения заданных функций.

Ежегодно расходы Украины на ликвидацию последствий от ЧАЭС составляют 1 млрд. долларов. Таким образом, в процессе использования ядерной энергии в мирных целях название «мирный атом» было достаточно быстро утрачено. По прогнозам, которые делали ученые в 60-х годах, вероятность аварий на АЭС должна быть очень малой: одна авария течение 500 000 лет работы реактора. Авария на Чернобыльской АЭС доказала обратное. Никакими аргументами об экономической эффективности АЭС жертвы Чернобыльской АЭС не могут быть оправданы.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ЮВЕНАЛЬНОГО ПРАВА

Панкратова О.Д.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Фазлыева Е.И., преподаватель

Все отрасли любой системы права, в том числе и российской, появляются в государстве по мере развития общества, необходимости урегулировать ту или иную его сферу. Так, самыми древними отраслями можно назвать гражданское и уголовное право. Наиболее молодыми считаются такие отрасли, как право социального обеспечения (с 1956г.) и исследуема нами отрасль ювенального права. Предпосылкой ее появления стало принятие 20 ноября 1989 г. на 44-й сессии Генеральной ассамблеи ООН Конвенции о правах ребенка, к которой 13 июня 1990 г. присоединилось наше государство.

Отдельные аспекты исследуемой темы достаточно хорошо разработаны в научной литературе.

Цель работы – выявить проблемы формирующейся отрасли права.

В связи с поставленной целью необходимо разрешить следующий ряд задач:

1. Провести историко-правовой анализ правового статуса несовершеннолетних.
2. Сделать общеправовую характеристику ювенального права в разрезе смежных отраслей (конституционного, гражданского, трудового, уголовного, уголовно-процессуального и др.).
3. Указать на состояние ювенального права в России и за рубежом в сравнительном аспекте.

4. Выявить проблемы, возникающие при применении норм ювенального права.

Объектом исследования является комплекс правовых норм Российского законодательства по обеспечению прав ребенка.

Предметом исследования являются проблемные аспекты ювенального права и пути их разрешения.

Этимологически термин «ювенальный» берет свое начало от латинского слова *juvenis* (*junior*), что означает – молодой, юный, а также – молодой человек, юноша, девушка.

Историко-правовой анализ правового статуса несовершеннолетних показал, что на сегодняшний день семейным законодательством детям предоставлена большая свобода в выборе рода деятельности с одновременной поддержкой в этом родителей. Хотя, конечно, большинство последних, в силу, традиций и обычаев в семье влияют на выбор, в частности, профессии после окончания школы.

Если проводить параллель ювенального права с другими отраслями российской системы права, то многие ученые считают, что это комплексная отрасль, содержащая положения многих, уже имеющих отраслей (конституционное, гражданское, семейное, административное, уголовное и др.). Мы же считаем, что рассматриваемое право следует отнести к самостоятельным, т.к. можно выделить специфический ее предмет.

Что касается зарубежного опыта в области становления ювенального права, то некоторые европейские государства пренебрегают правом ребенка на воспитание в семье и отбирают детей у родителей по любому поводу, который по их мнению угрожает жизни или здоровью несовершеннолетнего (удаление молочного зуба, не разрешение пойти в гости, оказание помощи при получении ребенком травмы, присутствие родителей на работе большее количество времени, чем дома и др.). Причем, такое отбирание осуществляется в большинстве случаев у иностранцев, а также это связано с тем, что идет большой доход в карман владельцев интернатов для детей. Но есть, конечно же, и положительный опыт, например, США, Канады и других стран.

Говоря о проблемах ювенальной отрасли в России, помимо традиционных – беспризорности, детской преступности и совершения ими же административных правонарушений, мы выявили следующие.

Во-первых, неоднозначность понятия «несовершеннолетний» и «ребенок», «дитя».

Во-вторых, отсутствие законодательного определения «неблагополучной семьи» в семейном законодательстве.

В-третьих, отсутствие альтернативы лишению родительских прав, с учетом того, ограничение в родительских правах, по сути, ничем не отличается от первого.

В-четвертых, неприменение уголовным законом лишения родительских прав за неисполнение родителями своих обязанностей.

В-пятых, касаясь статуса опекуна, у которого отсутствуют определенные обязанности в отношении отчетности за детей.

Решением указанных проблем является, конечно же, изменение соответствующего законодательства, в частности Семейного либо Гражданского либо разъяснение Верховным или другим судом указанных вопросов при применении мер семейного, гражданского и уголовного законодательства.

Таким образом, ювенальное право до сих пор проходит свое становление, как самостоятельная отрасль российского права и в большинстве случаев именно из-за своей «молодости» имеет ряд норм, которые необходимо реформировать.

Литература:

1. Борисова Н.Е., Дмитриев Ю.А., Захаров С.В. и др. Конституционно-правовой статус ребенка в Российской Федерации. – М., 2012. – С. 10.
2. Иванова Ж.Б., Ращектаева Н.Н. Проблемы совершенствования правовых норм, регламентирующих правовое положение несовершеннолетних детей в неблагополучных семьях // Вопросы ювенальной юстиции. – 2014. – № 4. – С. 24 – 27.
3. Полянский П.Л. К вопросу об обязанности родителей воспитывать детей в XVIII - XIX веках // Вопросы ювенальной юстиции. – 2011. – № 1.
4. Пронин А.А. Сиротство: пути решения проблемы // Вопросы ювенальной юстиции. 2012. N 2. С. 3 - 8.
5. Сердюк Л.В. О защите детей от семейного насилия и проблеме их правового воспитания // Вопросы ювенальной юстиции. – 2014. – № 3. – С. 16 – 19.
6. Соседова М.В. Меры семейно-правовой ответственности в виде лишения, ограничения в родительских правах. Возможность применения иных мер ответственности // Вопросы ювенальной юстиции. – 2011. – № 3. – С. 21 – 22.
7. Шуяева В.А. Ювенальная политика: законодательная эквилибристика // Вопросы ювенальной юстиции. – 2015. – № 1. – С. 20 – 24.
8. Ювенальное право: Учебник для вузов /под ред. А.В. Заряева, В.Д. Малкова. – М.: «Юстицинформ», 2011.

УГРОЗА ТЕРРОРИЗМА

Сорокин Е.В.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Трубина И.Н., преподаватель

Современному человечеству приходится решать множество проблем, среди которых на одном из первых мест находится терроризм. В настоящее время терроризм представляет собой угрозу для всего человечества. [1]

На сегодняшний день терроризм распространился по всем государствам мира, последним и ярким примером является террористический акт произошедший в Бельгии, где произошло сразу несколько взрывов. 22 марта в Брюсселе произошла серия террористических актов в аэропорту и на станциях метро. Первая бомба взорвалась в аэропорту в 10:20 неподалеку от посадки на самолет, улетающий в США. В самом здании аэропорта прогремел следующий более мощный взрыв следом за первым. Как стало известно перед взрывами окружающие слышали громкие возгласы на языке похожем на арабский и стрельбу. Устройства взорвали смертники. К аэропорту сразу же стали съезжаться медицинские работники и пожарные. Точное количество погибших и раненых пока не установлены, т.к. их число постоянно возрастает. На данный момент погибших обнаружено 17 человек и 35 человек ранены. [3]

Терроризм(Terrorism) – один из вариантов тактики политической борьбы, связанный с применением идеологически мотивированного насилия. [1]

Терроризм не относится к повсеместным явлениям. Использование этой тактики предполагает набор социокультурных и политических характеристик общества. Если эти характеристики отсутствуют, тактика терроризма реализована быть не может.

Учитывая бесконечное многообразие, смыкание и переплетение различных форм терроризма, его классификация является непростой задачей.

Международный терроризм – существенный элемент международного преступного сообщества. Как и преступное сообщество, международный терроризм силен срастанием с государством. Разница состоит в том, что союз террористов и государства обеспечивается не коррупцией,

а сознательным политическим выбором правящих режимов государств-спонсоров терроризма. [5]

В настоящее время в России наблюдается активизация процесса вовлечения людей православной культуры в исламистские организации террористами.

Их вербовка осуществляется следующими путями: 1) социальные сети; 2) школы и вузы; 3) спорт является одной излюбленных сфер вербовки в ислам. [2]

Многоликость терроризма в прошлом и его мутации в обозримом будущем наводят на мысль, что борьба с этим злом – дело всего человечества, вне зависимости от расовой, религиозной, социальной принадлежности. [4]

Литература

1. <http://terrorismnet.narod.ru/index6.htm>
2. <http://molonlabe.livejournal.com/38280.html>
3. <http://www.ntv.ru/novosti/1571478>
4. <https://miet.ru/content/s/1402/e/31997/34>
5. <http://www.krugosvet.ru/node/39844>

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЭМБАРГО И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РОССИИ И РЕГИОНА

Хромченкова Е.А.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества товаров, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Евсеенко В.Г., преподаватель

Эмбарго – законодательно оформленный запрет на ввоз или вывоз каких-либо товаров в отношении той или иной страны.

Проблема изучения влияния экономического эмбарго на развитие рынка продовольствия России и, в частности, Челябинской области является весьма актуальной. В современной экономической науке данный вопрос требует более детального изучения в совокупности с общим экономическим и политическим положением страны в мировой экономике.

В данной работе поставлена цель – исследовать взаимосвязь экономического эмбарго и развития рынка продовольствия, рассмотреть возможные пути увеличения производства продовольствия в Челябинской области.

Предметом исследования является импортозамещение и динамика производства продовольствия.

В ответ на введение экономических санкций в отношении российских организаций и граждан Постановлением Правительства от 7.08. 14 № 778 «По реализации Указа Президента Российской Федерации от 06.08.14 № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях безопасности Российской Федерации» были приняты ответные санкции.

Конкретный перечень товаров, в отношении которых вводятся ограничения, определило правительство РФ. В список входят мясные и молочные продукты, рыба, овощи, фрукты и орехи, семенной картофель и другие товары. Суммарный годовой объём импорта, попавшего под санкции, оценивается в 9 миллиардов долларов США.

Под действие эмбарго попали страны Европейского союза, США, Австралия, Канада и Норвегия, Албания, Черногория, Исландия и Лихтенштейн, Украина.

Вследствие этого значительно увеличилась доля Белоруссии в молочном импорте, в мясном – Новая Зеландия, Никарагуа, Аргентина и также Белоруссия.

29 июля 2015 года Владимир Путин подписал указ, предписывающий с 6 августа 2015 года уничтожать на границе продукты, попавшие под эмбарго.

Сбалансированное развитие региональных продовольственных рынков является важным фактором повышения обеспеченности населения продуктами питания, формирования единого рыночного пространства, достижения социальной стабильности. В русле социально-экономических преобразований, проводимых в настоящее время в России, как на уровне Федерации, так и в регионах реализация принципа самообеспечения населения продовольствием обуславливает необходимость системно-функционального анализа производственно-маркетингового потенциала агропромышленного комплекса региона, субъектно-объектной определенности локальных рынков продовольствия, мотивов поведения и предпочтений участников сделок и выработки на этой основе механизма согласования интересов потребителей, то есть населения, и местных производителей продуктов питания. Это также важно для обеспечения режима устойчивого развития местных продовольственных рынков, с одной стороны, - средствами государственного регулирования, а с другой, - путем реализации технологий регионального маркетинга.

Таким образом, реализация мер по интенсификации растениеводства и животноводства, сокращению материальных и трудовых затрат

позволит существенно улучшить экономические показатели развития сельского хозяйства.

Ключевыми вопросами и для тех, кто производит продукты, и для тех, кто торгует ими, являются: следующие:

- в каких регионах развитие продовольственного рынка происходит наиболее бурно;
- где возможна более быстрая отдача на вложенные инвестиции, наибольший рост прибыльности;
- что должна делать компания для повышения эффективности и конкурентоспособности с точки зрения принятия бизнес-решений.

В 2015 году Южный Урал впервые в истории произвел более 500 тысяч тонн мяса всех видов. Это произошло благодаря реализации инвестиционных проектов в области свиноводства и птицеводства. По итогам 2015 года объем производства продукции сельского хозяйства в Челябинской области составил 115 млрд. рублей, это на 18% больше, чем в 2014 году. Челябинская область второй год сохраняет второе место в РФ по производству мяса в целом, и мяса птицы в частности. По производству свинины регион на восьмом месте в стране. В агропромышленном комплексе региона в 2015 году реализовано 24 проекта общей стоимостью около 40 млрд. рублей. В стадии реализации еще 6 проектов в животноводстве и растениеводстве на 8 млрд. рублей.

В регионе много фермерских хозяйств. Например, в поселке Южный есть крупное фермерское хозяйство, которое производит мраморную говядину, пользующуюся большим спросом в ресторанах и на рынках. Раньше подобное мясо было импортным. Челябинская область поставляет 40% мраморной говядины на рынок России и занимает второе место в России по данной позиции. Кроме того, в последние годы развивается страусовые фермы (производство яиц и мяса), увеличивается количество фермерских хозяйств, которые разводят индюшек, чье мясо считается диетическим.

В 2015 году мяса всех видов было выпущено 504 тысячи тонн, это на 6% больше, чем в 2014 году. В общем объеме мяса птицы составило 345 тысяч тонн (рост 7%) и свинины – 80 тысяч тонн (рост 23%). Яиц произведено около 1,5 млрд. штук, что на 112 млн. больше, чем в 2014 году. В 2015 году собрано почти 1,7 млн. тонн зерна, что на 49% больше, чем в 2014 году. Сбор картофеля и овощей превысил уровень 2014 года и составил в целом 977 тысяч тонн.

Среди главных достижений 2015 года – сохранность поголовья молочных коров на уровне 2014 года и небольшая прибавка численности животных. Выросла молочная – от каждой коровы получено в среднем 4897 литров молока.

В 2016 году бюджет Челябинской области пополнился на 3,2 млрд. рублей. Больше половины полученных из федерального бюджета средств – 1,9 млрд. рублей – будут направлены на оказание государственной поддержки сельхозтоваропроизводителям. Кроме того, на покупку сельхозмашин регион планирует направить до 10 млрд. рублей.

На основании приведенных данных о производстве продовольственных товаров можно сделать вывод о том, что сельское хозяйство в регионе активно развивается. Введение эмбарго, в некоторой степени, способствовало росту цен на товары, но в то же время увеличились внутренние рынки сбыта продукции, финансирование и дотирование сельского хозяйства. Перспективы развития рынка продовольствия в России и регионе хорошие. Динамика продовольственного импорта сдерживается достаточно сильными конкурентными позициями российских производителей, поддерживаемыми активной инвестиционной политикой, что приведет к большей ориентации внутреннего спроса на отечественные товары и замедлению роста импорта (импортозамещению).

Литература

1. <http://ozpp/thesaurus/207/69/>
2. http://fullref.ru/job_5fb8e26e051e64fed03d23e6bd11b02.html
3. http://www.econom-chelreg.ru/files/itogi_2014/11_2014_int_l.pdf
4. <http://www.donland.ru/Default.aspx?pageid=76216>

РОЛЬ В.В. ПУТИНА В РАЗВИТИИ РОССИИ

Юрченко Д.И.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
М.В. Юрина, преподаватель

Политическая биография В. Путина стартовала в 1991 г. в мэрии Санкт-Петербурга. В 1996 году его пригласили на работу в Москву.

В 1999 году Б. Ельцин решил передать власть В. Путину. Владимир Владимирович был назначен исполняющим обязанности президента РФ. 26 марта 2000г. он был избран Президентом РФ.

Первый президентский срок Путина стартовал на фоне вторжения чеченских боевиков в Дагестан. Решительные действия федеральных войск на территории Чечни принесли долгожданную победу.

Во внутренней политике В.В. Путин проводил курс на централизацию и укрепление власти. Он стал предпринимать кардинальные реформы. Тогда его рейтинги популярности выросли в разы, что позволило Путину руководить страной и на протяжении второго президентского срока (2004-2008 гг.).

Первым крупным изменением в конституционно-политической системе страны было *изменение порядка формирования Совета Федерации*.

В мае 2000 г. указом Президента В. Путина были образованы 7 федеральных округов. В том же году была утверждена Концепция внешней политики РФ, согласно которой Россия должна активно выступать на международном поле, чтобы содействовать положительному имиджу России за рубежом.

В 2000-е гг. проводилась *налоговая реформа*.

В 2001 г. Путиным были подписаны несколько ключевых законов, направленных на *реформирование судебной системы*, а в 2002 г. - была проведена *пенсионная реформа*.

В результате масштабной работы поэтапно (в 2003—2004 гг.) были приняты законы, закрепившие концепцию федеративной реформы.

Через несколько дней после террористического акта в Беслане в сентябре 2004 г. В. Путин объявил о намерении *отменить выборы глав регионов*, мотивировав этот шаг целью усиления борьбы с терроризмом.

Весной 2005 г. был принят *закон о выборах в Госдуму исключительно по партийным спискам*.

В 2005 г. была проведена *реформа монетизация льгот*. В этом же году было объявлено о начале реализации *4-х приоритетных национальных проектов* в социально-экономической сфере: “Здоровье”, “Образование”, “Жилье”, “АПК”.

В 2006 г. в очередном послании к Федеральному собранию В.В. Путин объявил о *мерах по стимулированию рождаемости в России*.

В целом, за годы президентства В. Путина (2000-2008) ослабла бюрократическая опека и контроль со стороны государства за предпринимательской деятельностью; приняты меры по поддержке малого бизнеса.

Основными результатами внешней политики 2000-2008 годов стали: активизация стратегического внешнеполитического курса России; развитие сотрудничества в рамках ШОС; усиление связи с Евросоюзом; формирование многополярной системы международных отношений; учет и согласование международных интересов субъектов международных отношений; активное взаимодействие с республиками СНГ; 2006г. –

председательство России в «Большой восьмерке»; 2007г. – мораторий на Договор об ограничении вооружения в Европе (ДОВСЕ).

Начало третьего срока В. Путина ознаменовалось оглушительными успехами во внешней политике. В 2013 г. В. Путин остановил военную агрессию США в Сирии. Активно развивается Евразийский экономический союз и отношения России со странами БРИКС. Наиболее значимым событием на данный момент является воссоединение Крыма с Россией (18 марта 2014 г.).

Также в 2014 году на высшем уровне были проведены Зимние Олимпийские игры в Сочи, на которых Россия заняла 1 место.

Во время третьего срока В. Путина активно ведется национализация элит, деофшоризация России, дедолларизация, импортозамещение. Продолжают строить и вводить в строй новые крупные российские проекты.

Таким образом, В. В. Путин войдёт в историю как крупный политический лидер, чётко защищающий государственные интересы. Как человек, начавший наводить порядок в стране, сохранивший её целостность. Как человек, который во многом способствовал усилению международного влияния страны. Как человек, который во многом способствовал тому, чтобы Россия восстановила свою роль одного из лидеров мировой экономики.

Литература

1. <http://24smi.org/celebrity/377-vladimir-putin.html>;
2. <http://www.uznayvse.ru/znamenitosti/biografiya-vladimir-putin.html>;
3. <http://www.encyclopaedia-russia.ru/article.php?id=625>.

СЕКЦИЯ 4 КУЛЬТУРНЫЕ ТРАДИЦИИ И КРАЕВЕДЕНИЕ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

СРАВНЕНИЕ ПРАЗДНИКОВ ДВУХ СТРАН РОССИИ И ГЕРМАНИИ

Богаткина А.В.,

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Ческидова О.А., преподаватель

После работы всем хочется отдыха. Исторически так сложилось, что в рабочей неделе есть выходные дни. А в году есть отпуск. А есть праздники, которые и не выходные, и не отпуск, но тоже позволяют отдыхать и тоже сильно нас радуют. Сами праздники могут быть сугубо индивидуальными (день рождения, свадьба), могут объединять какие либо группы людей (профессиональные и религиозные праздники), могут объединять граждан какой-либо страны (государственные праздники), а могут отмечаться во многих странах (Новый год, Рождество, 1 мая).

Все праздники объединяет радость отдыха и возможности одаривать близких людей и самому принимать от них подарки. Люди празднуют на улице, ходят друг к другу в гости, и это очень сближает. Поэтому, на праздничное настроение не может повлиять даже непогода.

Но часто возникает такой парадокс: наступает праздник, а как его праздновать, мы не знаем. Хочется иметь какой-то план торжеств, сценарий мероприятия, заготовки поздравлений, тексты стихов. Зачастую мы забываем и традиции праздников.

Каждая живущая на земле нация имеет свои ценности, традиции, которые всегда передаются от поколения к поколению. Именно культурное наследие может определять жизненные нормы.

Праздники являются одной из форм культурного наследия народа. В них очень ярко находят отражение национальные особенности. Каждый народ ведёт свою историю из глубокой древности, и всегда был людей находил своё отражение в традиционных праздниках страны. Поколениями вырабатывалось и соблюдалось чувство уважения к истокам религиозным, культурным. Люди сквозь века бережно соблюдали традиции предков, хранили уважение и любовь к матушке Земле, к человеческому труду, к родной природе.

В Словаре русского языка С.И. Ожегов дает такое научное определение: «Праздник – день торжества, установленный в честь или в память какого-нибудь выдающегося события... день, особо отмечаемый обычаем

или церковью...» Издавна все народы очень любили отмечать различные памятные даты, у них были обычаи и традиции.

В своей работе мне бы хотелось представить сравнение праздников двух различных государств, отличающимися не только культурой, религией, а так же самым главным – языком. Но а также традициями.

Конечно, жизнь и праздники в Германии во многом иные, чем у нас.

Праздники – это традиции, которые существовали веками.

Цель нашей работы: подробнее узнать о праздниках двух разных народов, сравнить их между собой.

Свои задачи мы видим в следующем:

- описать праздники Германии и России;
- выделить черты сходства и различия между ними;
- дать определения термину «праздник» поработать со «Словарем русского языка» под редакцией Ожегова;
- выяснить в ходе нашего исследования, какие немецкие праздники знают студенты, какие праздники являются их любимыми, какие праздники России они больше всего любят.

Методы работы: анализ, сравнение, обобщение, систематизация знаний по теме «Праздники двух стран».

Мы выдвигаем и собираемся доказать гипотезу, что любимым праздником в России для большинства людей является Новый Год, а для большинства людей в Германии такой праздник – это Рождество. В ходе нашего исследования нами применялся метод опроса.

Работая над рефератом я узнала много нового о праздниках в Германии и в России. Я убедилась в том, что русских и немцев многое объединяет, что мы во многом схожи традициями. Я думаю, что мой реферат будет полезен студентам, которые интересуются жизнью людей в Германии, которым нравится изучать немецкий язык, а материалы моего реферата расширяют представления о культуре страны изучаемого языка. Каждый человек должен знать не только культуру своей страны, но и культуру других народов мира, расширять свой кругозор.

Литература

1. http://www.maxilog.su/services/germany_holidays.php;
2. http://www.de-web.ru/article/view/Referaty_o_Germanii.html;
3. <http://all-germany.com/prazdniki/>;
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CD%E2%FB%E9_%E3%EE%E4%E2_%C3%E5%F0%EC%E0%ED%E8%E8;
5. <http://german-guide.ru/prazdnovanie-novogo-goda-v-germanii/>;
6. <http://nashy-in-germany.com/kultura/18-prazdniki-germanii.html>;
7. <http://russian-o-germany.ru/prazdniki-v-germanii-%E2%80%93-nemeckie-prazdniki/>;

8. <http://nashy-in-germany.com/kultura/43-parad-ljubvi-v-germanii.html>;
9. <http://calendarik.com/holiday/germaniya/bogoyavlenie>;
10. <http://www.de-web.ru/article/a-697.html>;
11. <http://calendarik.com/holiday/germaniya/vozneshenie-marii>;
12. <http://www.gogermany.ru/main/info/119.html>.

КАМЕННОЕ ИСКУССТВО

Гришанкина А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Яльмурзина Р.Б., преподаватель

Бетон уже давно вышел за рамки простого строительного материала. Сейчас уже достаточно часто встречаются разнообразные изделия, изготовленные из бетона не для возведения зданий, а для формирования садовой мебели, статуй, украшений и т.п. Различные добавки позволяют корректировать и контролировать как механические свойства бетона, так и его внешний вид.

Целью научно-исследовательской работы на тему «Каменное искусство» является: изготовление каменной мебели при помощи деревянной опалубки.

Форма изготавливается из влагостойкой фанеры. Данная форма смазывается внутри отработанным минеральным маслом. В форму укладывается пергаментная бумага, в неё заливается заранее приготовленная строительная смесь.

Состав смеси:

- 30 кг речного песка,
- 12 кг гравия,
- 8 - 8,5 л воды,
- 20 кг портландцемента марки 400,
- 0,2 кг пластификатора С-3 для разжижения,
- пигмент цветной.

Размеры каменной скамейки: 1300х900х 400 мм.

Выдерживаем – 14 суток при $t=18-20\text{ C}$, извлекаем из форм полученные элементы.

В условиях наших учебно-производственных мастерских можно изготовить скамейку из вышеперечисленных материалов.

Стоимость материалов:

Портландцемент 220 р.

Песок речной 90 р.

Пластификатор С-3, 400 р.

Пергаментная бумага 70 р.

Масло минеральное 120 р.

Кисточка 1 шт 70 р.

Водостойкая фанера 790 р.

Мелкозернистый гравий 160 р.

Итого: 1309 р.

Преимущества каменной скамейки:

- высокая износостойкость;
- стойкость к различным нагрузкам;
- долговечность;
- безвредность;
- эстетичность;
- пожаробезопасность;
- простота в исполнении;
- экономичность.

Область применения:

Данную каменную мебель можно использовать как декоративное оформление садовых и приусадебных участков, а также в качестве малых архитектурных форм жилой застройки.

Заключение

Участие в конкурсе дает возможность стать конкурентоспособным через приобщение к предпринимательскому труду, построения собственной профессиональной траектории. Конкурс – один из способов вхождения студентов в рынок труда.

Это – бесценный опыт:

- выполнения реальных профессиональных действий;
- делового взаимодействия с уже состоявшимися предпринимателями;
- реальной деятельности и защиты проекта в ходе финала конкурса в условиях настоящей конкурентной борьбы.

Кроме того, предпринимательский проект - это исследовательский материал для курсовых, дипломных проектов, которые предстоит защищать каждому из выпускников колледжа.

Конкурс дает возможность студенту самореализоваться в деятельности, сделать на практике то, что задумал.

Литература

1. Зинева Л.А. Справочник инженера строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов [текст] / Л.А. Зинева. –

- изд. 13-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 537 с.
2. Основин В.Н. Справочник по строительным материалам и изделиям [текст] / В.Н. Основин, Л.В. Шуляков, Д.С. Дубяго. – изд. 5-е. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 443 с.

ПРАЗДНИКИ НАРОДОВ УРАЛА

Климанова А.С.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления
и архивоведение, 1 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кириллова Т.Д., преподаватель

История учит многому, прежде всего любви к Отечеству и своему родному краю. Ее знание делает человека духовно богаче и интеллигентнее.

Актуальность данной темы связана с уникальной этнокультурной ситуацией Урала и необходимостью защиты и изучения нематериального наследия и традиций народов Урала. Самобытные традиционные культуры народов, населяющих Урал, придают всей культуре региона своеобразие и неповторимость. Их достойное и достоверное использование, являясь несомненной данью памяти предков, в то же время решает задачи воспитания подрастающих поколений и достойного представления Урала в ряду культур других территорий России.

Степень изученности темы. Хотелось бы отметить интереснейшие статьи преподавателя Уральского госуниверситета Ирины Николаевны Белобородовой «Обрядовая культура Урала», Г.Молчановой «Тонкобрано полотенецко», а также «Русский земледельческий календарь» А.Ф.Некрыловой, в которых рассказывается о традиционных русских праздниках. В серии издательства «Каменный пояс: взгляд сквозь тысячелетия» в свет вышел труд Светланы Викторовны Голиковой «Народная религиозность русского населения Урала XVIII – начала XX вв.» (Екатеринбург: БКИ, 2011. – 236 с.), который очень понравится любителям истории Урала.

Однако, комплексного исследования, посвященного праздничной культуре Урала, не существует.

Объектом исследования данной работы является праздничная культура Урала.

Задача данной работы: рассмотреть проявления праздничной культуры Урала, охарактеризовать содержательные элементы праздничных мероприятий.

Праздничная культура народов Урала – яркое явление в нашей жизни. Праздник- это своеобразная форма активного отдыха от труда и повседневных забот людей, как средство художественного самовыражения, активно воздействует на человека и на общество в целом.

Праздничная культура каждого народа выражает его мировоззрение, обладает яркостью, зрелищностью, эмоциональной притягательностью и живым разнообразием форм. Праздничный календарь в настоящее время включает в себя как религиозные праздники (христианские и исламские), так и древние, ещё языческие, а также советские и постсоветские, так что он довольно демократичен, и отражает многообразие многонационального региона. Значимыми могут быть как массовые праздники, шествия, гуляния, так и маленькие праздники каждой отдельной семьи. Полученные сведения составили основу исторической панорамы региональных праздников.

Тема толерантности, совместного проживания разных народов для мира, России и в том числе Южного Урала в последнее время стала очень актуальной. Челябинская область многонациональна, на ее территории проживают представители более 30 народов: русские, татары, башкиры, немцы, евреи, азербайджанцы и др.

Человеку необходимо целостное знание о культуре своего, а также и других народов. Это поможет нам лучше понять друг друга. Ведь всё это не просто любопытно, знание истоков отечественной культуры поможет объяснить многие моменты жизни страны, судьбы разных социальных и этнических групп, поколений, отдельных людей, поможет избежать ошибок, и найти способы борьбы с отрицательными явлениями, уходящими корнями в толщу народных верований. Стремясь вызвать интерес к бытовой истории, натолкнуть на размышления о нитях, связывающих прошлое с настоящим, посмотреть на себя, как на прямых потомков и представителей народов, издревле живущих на этой земле.

Литература

1. Белобородова И. Святочные «страшные» вечера // Уральский следопыт. – 1994. – №2. – С. 42-45.
2. Голикова С. В. «Народная религиозность русского населения Урала XVIII – начала XX вв.» (Екатеринбург: БКИ, 2011. – 236 с.)
3. Круглый год. Русский земледельческий календарь. / Сост. А.Ф. Некрылова – М.: Правда. – 1991.
4. Молчанова Г. Тонко-брано полотенечко // Уральский рабочий. – 1994. – 21 декабря. – С. 6.

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Гольшева А.А. Козак А.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Старокожева Е.А., преподаватель

Постановка проблемы: Какое влияние оказывает современная игрушка на развитие ребенка.

Степень ее изучения в современной науке: Воссоздавая реальные и воображаемые предметы, образы, игрушка служит целям умственного, нравственного, эстетического и физического воспитания. Игрушка помогает ребёнку познавать окружающий мир, приучает его к целенаправленной, осмысленной деятельности, способствует развитию мышления, памяти, речи, эмоций.

Цель исследования: Психолого-педагогические исследования проблемы влияния игрушки на развитие личности ребёнка *Задачи исследования:*

- 1) провести социологическое исследование, позволяющее выявить воздействие эмоциональное на ребенка
- 2) рассмотреть положительные и отрицательные стороны современной игрушки.
- 3) подбор материала из которого сделана игрушка влияет на выбор ребенка.

Объект исследования: дети в возрасте от 1 до 15 лет.

Предмет исследования: группы детей.

Ведущей деятельностью в дошкольном возрасте является игра и как ее средство – игрушка, с помощью которой дети узнают о цвете, форме, объеме, социальных ролях, быте, природе. Игрушка – это предмет культуры, выполненный из определенного материала, обладающий формой и содержанием, значением и смыслом. Являясь предметом культуры, игрушка выступает носителем социально-культурной информации. Давая ребенку ту или иную игрушку, необходимо знать соответствует ли заложенный в ней психофункциональный код возрасту и эмоциональному состоянию ребенка, а также другим его психофизическим характеристикам.

Народные игрушки тысячелетиями воспитывали ребенка, они проверены детской любовью к ней, детской игрой. Игрушке каждого народа свойственны свои педагогические художественные и технические традиции.

Современный ребенок живет в мире на первый взгляд гораздо бо-

лее ярком и разнообразном, чем его сверстник 200, 100 и даже 30–40 лет назад. Серийная игрушка, с которой чаще всего, к сожалению, имеет дело современный ребенок, по сути своей, является антиигрушкой: в ней содержится идея обладания, а не радостного постижения разнообразия мира. Детская игрушка сегодня как часть современной массовой культуры способствует построению ребенком весьма мрачной и безрадостной картины мира, о чем свидетельствуют детские рисунки.

Нормальное развитие ребенка, становление его внутреннего мира немислимы без игры, следовательно без игрушки. Как выбрать то, что нужно ребенку? Как показывают опросы в большинстве случаев игрушки покупаются в силу сложившихся обстоятельств или внешних поверхностных признаков. Развивающий потенциал игрушки, ее педагогическую «полезность» взрослые либо вовсе не учитывают, либо целиком доверяются прилагаемой аннотации, в которой производитель пишет все что хочет. В результате прилавки магазинов и детские комнаты завалены однотипными и, как правило, бесполезными игрушками. Поэтому чрезвычайно важно при выборе игрушек учитывать не только их красоту и санитарно-гигиенические свойства, но и возможный психологический эффект.

Социальная и психологическая безопасность игрушки.

В игрушке не должно быть явных признаков, провоцирующих ребенка на агрессию и жестокость или вызывающих страх и тревогу; В игрушке или в её описании не должно быть грубого натурализма, в том числе сексуального контекста, выходящего за рамки возрастной компетенции ребенка;

Игрушка не должна унижать человеческое достоинство или оскорблять религиозные чувства, вызывать негативное отношение к расовым особенностям и физическим недостаткам людей; Игрушка не должна вызывать психологической зависимости в ущерб полноценному развитию ребенка.

Всем нам необходимо понимать, что любая игрушка развивает. Вопрос – «Что она развивает»? Агрессию, страх, неврозы или положительные эмоции, а может интеллектуальные и познавательные способности ребенка. Наша цель внести в жизнь ребенка правильный выбор игры и игрушки!

Литература

1. Абраменкова В.В. Игры и игрушки наших детей: забава или пагуба?: Современный ребенок в «игровой цивилизации». – М.: Данилов Благовестник 1999.
2. Белобрыкина О.А. Психологическая диагностика самооценки детей старшего дошкольного возраста. – Новосибирск: ГЦРО 2000.

**СВОЕОБРАЗИЕ АРХИТЕКТУРЫ НЕОКЛАССИЦИЗМА В
МАГНИТОГОРСКЕ (НА ПРИМЕРЕ УЛИЦЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ)**

Маняхин Г.С.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и
производств (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель
Риве Ю.А., преподаватель

Город Магнитогорск достаточно молодой город. Однако имеет статус исторического города. У Магнитогорска сформировался свой определённый архитектурный образ. Поэтому мы обратились к изучению архитектурного своеобразия одной из старейших улиц города – улице Жданова или Ленинградской, в этом и заключается актуальность моей работы.

В качестве гипотезы мы выдвигаем предположение о том, что улица Ленинградская является отражением истории архитектуры не только г. Магнитогорска, но и всего СССР с 1940 по 1970-е гг.

Город Магнитогорск, стал символом революционного переустройства общества, ярким отражением политики советского государства, символом СССР. Вот поэтому новый город на берегу реки Урал и стал для архитекторов 30-х годов тем самым чистым листом, на котором можно было воплотить в жизнь замыслы и фантазии. В Магнитогорск, приезжают столичные архитекторы, которые и начинают проектировать улицы. Собственно, во время строительства улица Ленинградская носила другое имя. Она именовалась улицей Жданова. Названа она была в честь ближайшего сподвижника И.В.Сталина, военного генерала Андрея Александровича Жданова. В перестроечную эпоху, следуя модным традициям, улице Магнитогорска тоже дали новое имя – Ленинградская. Выбор нового названия был вовсе не случайным. Именно Ленинградские архитекторы, вместе со столичными, проектировали облик будущего города.

Архитектурные стили, расцвет которых пришелся на годы массового послевоенного строительства, вошли в историю как социалистический неоклассицизм, сталинский ампир и барокко.

Визитной карточкой города и одной из его основных достопримечательностей по праву можно считать улицу Ленинградскую (Жданова), которая заканчивается уютным сквером с памятником С. Орджоникидзе – одним из любимых мест для прогулок горожан. Именно здесь ста-

линский ампир достиг своего расцвета. Масштабность, парадность фасадов и разнообразие архитектурных форм – вот что выделяет Ленинградскую среди других улиц Магнитогорска. Последний всплеск сталинской архитектуры, так называемого «сталинского барокко», величественно воплотился в зданиях северной части улицы Жданова (ныне Ленинградской), которая расположена параллельно проспекту Metallургов. С 1953 года протяжные пятиэтажные здания с проездами в кварталы стали объединяться. Южная сторона улицы Жданова застроена жилыми крупнопанельными типовыми домами, как с открытыми наружным швом, так и накладными бетонными пилястрами и накладками, которые служили украшением фасадов.

В архитектуре улицы Ленинградской (Жданова) широко использованы отступы от центральной линии, эркеры различных сочетаний... Ведь архитекторы при строительстве города ориентировались на схемы зданий Санкт-Петербурга и Москвы. Фасады сложной формы и конструкции в виде башен становятся нормой. Сложные фасады в изобилии представлены на ул. Ленинградской (ул. Жданова). Улица Ленинградская достаточно продолжительная и начинается с пос. Крылова, благодаря этому, она была основной магистралью.

Посёлок Крылова назван в честь великого русского баснописца, И.А.Крылова. Посёлок Крылова был построен в послевоенные годы по инициативе директора ММК Г.И. Носова. Дома, как правило, строились одноэтажные, отдельные или спаренные, на два хозяина, двухэтажная застройка запрещалась. Поселок строился для рабочих, которые могли спокойно добираться до проходных.

Улица Ленинградская – это улица рабочих. В ней все лицо работников ММК. По этой линии рабочие регулярно ездили с поселка Крылова и до проходных. Эта линия была самая первая, по которой начал ходить трамвай. Раньше трамваи ходили только в одном направлении, на сегодняшний день все изменилось, на пересечение улицы Советской и Ленинградской, при запуске было кольцо, по которому трамваи разворачивались, именно поэтому это район получил прозвище «кольцо», хотя сейчас об этом мало кто помнит, да и самого кольца уже нет.

С уверенностью можно сказать, что архитектура Магнитогорска периода 30-50-х годов развивалась не только под воздействием общих идеологических, социально-политических, экономических факторов, влияние центра, но и региональных условий. Таким образом, в работе представлены особенности архитектуры улицы Ленинградской г. Магнитогорска, которая является социалистическим памятником. Ленинградская является отражением истории архитектуры, в которой собраны все стили архитектуры – сталинский ампир, барокко и неоклассицизм.

УЛИЦЫ ГЕРОЕВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ В МАГНИТОГОРСКЕ

Мельников Н.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 3 курс
ФБГОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сальникова М.В., преподаватель

Данная работа затрагивает актуальные вопросы современного общества: краеведение, культурное и духовное, историческое наследие. Объектом исследования являются улицы г. Магнитогорска, названные в честь героев Великой Отечественной войны.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в настоящее время некоторые молодые люди позволяют себе неуважительные высказывания в отношении нашей страны, города, народов РФ. Часть молодежи мечтает уехать жить и работать за границей.

Очевидно, в последнее время недостаточно внимания уделялось патриотическому воспитанию молодежи, что и привело к такому результату. Кроме этого, в настоящее время в некоторых странах происходят негативные процессы: пересматриваются итоги Второй мировой войны; бывшие республики СССР избавляются от советского наследия путем сноса памятников, переименованием улиц и населенных пунктов, переписыванием учебников истории; возрождаются фашистские организации.

Но нам есть, чем гордиться и что помнить. Мы отстояли свою страну, освободили от фашизма страны Восточной Европы и уничтожили врага. Мы помним цену, которую заплатил за свободу наш народ, помним своих дедов и прадедов – участников войны и тружеников тыла. Свидетельство тому – акция «Бессмертный полк».

В год 70-летия Великой Победы мы задались вопросом, какие улицы в Магнитогорске названы в честь героев войны. Было проведено социологическое исследование – выборочный опрос, в ходе которого респондентам было предложено ответить на два вопроса: 1) Знаете ли Вы улицы города, названные именами героев Великой Отечественной войны? 2) Какие улицы, названные именами героев Великой Отечественной войны, Вы знаете? Перечислите. Результаты опроса представлены в таблице 1 и таблице 2.

Результаты опроса были предсказуемыми. Большая часть опрошенных либо не смогли назвать ни одной улицы, либо назвали только улицу имени Жукова. Старшее поколение называло имена героев из во-

Секция 4 Культурные традиции и краеведение: вчера, сегодня, завтра

енного прошлого, не будучи уверенными, существуют ли улицы этих героев в действительности. Объяснить эту ситуацию можно тем, что новые имена присваивались улицам в военные и послевоенные годы, а эти улицы находились в левобережной части города, застроены они домами низкой этажности и в настоящее время находятся в ветхом состоянии, жители переселяются в новостройки на правом берегу р. Урал. Число людей, проживающих на этих улицах, уменьшается с каждым годом.

Таблица 1

Вопрос №1. *Знаете ли Вы улицы города, названные именами героев Великой Отечественной войны?*

	Да, знаю	Нет, не знаю	Всего
Сверстники, молодежь	9	16	25
Поколение родителей	18	7	25
Старшее поколение: бабушки, дедушки	14	6	20
	41	29	70 чел.

Таблица 2

Вопрос №2. *Какие улицы, названные именами героев Великой Отечественной войны, Вы знаете? Перечислите*

	из 41 чел.	% от числа респондентов, ответивших положительно
Ул. Жукова	41	100%
Ул. Молодогвардейцев	29	71%
Ул. Н. Гастелло	16	39%
Ул. З. Космодемьянской	7	17%
Ул. А. Матросова	13	32%
Ул. Черняховского	1	2%

В поисках нужной информации использовались и другие источники – Интернет, серия документальных фильмов «Улицы нашего города», созданных телекомпанией ТВ-ИН г. Магнитогорска.

В результате были отобраны названия следующих улиц:

1. Всемирно известная личность – «маршал Победы» четырежды Герой Советского Союза Г.К. Жуков;
2. Широко известные из советского прошлого герои войны, чьи образы отражены в художественных произведениях – партизанка Лиза Чайкина, герои-молодогвардейцы;

3. Люди, чья жизнь связана с нашим городом – летчики, Герои Советского Союза И.Ф. Бибишев и П.Ф. Надеждин.

О каждом из героев была собрана следующая информация: краткая биография на русском и английском языках, интересные эпизоды из жизни, описание подвига, фотографии.

Были сделаны фотографии улиц сегодня, в программе 2 GIS найдены улицы на карте города и выделены необходимые ориентиры, подобрано музыкальное сопровождение.

Практическим результатом работы стало создание мультимедийной презентации, состоящей из пятидесяти слайдов, которая может быть использована преподавателем как на уроках иностранного языка при изучении тем «Характер человека», «Мой город», «Знаменитые люди», так и во внеурочной работе, также студенты пополнили словарный запас на английском языке.

В ходе работы над этим проектом сделаны следующие выводы:

- расширены знания об истории города, страны, о героях Великой Отечественной страны;
- студенты узнали, как изучая названия улиц – с помощью топонимики - можно лучше узнать историю родного края;
- студенты задумались, чьи имена носят их улицы.

Литература

1. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б.М. Бим-Бад. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
2. Владимир Путин о патриотизме. Из выступления на совещании представителей власти и общественности по вопросам нравственного и патриотического воспитания молодежи. Краснодар, 12 октября 2012 г.

РУССКОЕ ДВОРЯНСТВО В XVIII-XIX ВЕКАХ: БЫТ, ТРАДИЦИИ И НРАВЫ

Мишанчук Д.В.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шигапова Е.О., преподаватель

Русская культура во всем многообразии своего содержания не мыслима без культурного богатства накопленного нашим народом. Куль-

тура дворянского сословия XVIII-XIX вв. занимает важное место в истории отечественной культуры, оставаясь для нас и по сей день «волшебной сказкой». Это время расцвета Российской империи и русской дворянской культуры, которое характеризуется высоким уровнем экономического развития дворянской России, усилением процесса внутренней колонизации, развитием агрикультуры и промышленности, ростом городов и торговли, демографическим подъемом. Если в XVIII века Россия громко заявила всему миру о своем существовании, то в XIX веке она буквально ворвалась в мировую культуру, заняв там одно из самых почетных мест.

Актуальность проблемы повседневной жизни дворянства XVIII - XIX вв. обусловлена, прежде всего, утратой некоторых духовных ценностей и этикетных норм в современном российском обществе. Исторический опыт предшествующих поколений позволяет оценить этические установки и ментальные потребности нашего социума. Сегодня как никогда возникла необходимость восстановления нравственных основ, которые способны объединить общество. В условиях возрождения утраченных традиций наблюдается усиление интереса к дворянской культуре как к источнику нравственных, просветительских и эстетических идеалов. При этом в дворянской среде всегда бережно сохраняли традиции в следующих поколениях, а традиции придавали социуму устойчивость. Этот опыт важен для нашего общества, которое в своей истории испытало пагубные последствия резкой ломки традиций.

Для дореволюционной историографии было характерно, что все интерпретации повседневности сводились к русскому национальному характеру и загадке «русской души». Исследователи не выявляли своеобразия дворянской культуры, так как она воспринималась как данность и повседневная реальность. Между тем именно дворянство на протяжении двух столетий вырабатывало наиболее приемлемую поведенческую культуру, основываясь на национальных традициях, нравах и обычаях русского народа и приращивая к ним европейские ценности. В историографии советского периода первой половины XX в. История дворянства прослеживается через историю крестьянства, для которого оно выступает эксплуататором. При этом наибольший интерес исследователей вызывали темы, связанные с народными движениями и развитием крепостного права. В обобщающих работах по истории СССР дворянство представлено как господствующее сословие, которое поддерживает абсолютную монархию, добываясь при этом для себя привилегий. Сегодня историков уже не удовлетворяют прежние подходы к изучаемой проблеме. На современном этапе возрос интерес отечественной науки к осмыслению формирования социальной структуры общества и роли дворянства в этом процессе.

Для полного раскрытия темы определена цель исследования: быт, традиции и нравы российского дворянства XVIII-XIX вв.

Объектом исследования является русское дворянство XVIII-XIX вв.

Предметом исследования является рассмотрение повседневной жизни русского дворянства XVIII-XIX вв.

Хронологические рамки XVIII-XIX вв.

Работа имеет традиционную структуру и включает в себя введение, основную часть, состоящую из 2 глав, заключение и список использованной литературы.

Во введении обоснована актуальность выбора темы, поставлены цель и задачи исследования, охарактеризованы методы исследования и источники информации.

Глава первая раскрывает общие вопросы и исторические аспекты проблемы дворянского сословия России XVIII-XIX вв.

В главе второй более подробно рассмотрены содержание повседневной жизни русского дворянства.

Определяя интерес к российскому дворянству на современном этапе истории выявляется недостаточная научная разработанность этой тематики, давая поводы для дальнейшего изучения, тем самым можно определить научную новизну данной работы. По результатам исследования был вскрыт ряд проблем, имеющих отношение к рассматриваемой теме, и сделаны выводы о необходимости дальнейшего изучения вопроса. Результаты могут быть использованы для будущих исследований, для работы на семинарских занятиях.

Литература:

1. Андреев И. О бедном дворянстве замолвите слово... [Электронный ресурс] // Родина. – 1997. – №9. – С. 37–43 //Режим доступа: <http://colider.org/t1011130>
2. Бойко Ю. Бреем, стрижем бобриком-ежом: Французская мода и русские парикмахеры [Электронный ресурс] // Родина. – 2005. – №2. – С.82–84. //Режим доступа: <http://jurnal.in.ua/biblioteka-zhurnalov/istoriya/652.html>
3. Демиденко, Ю. Русский денди [Электронный ресурс] // Родина. – 2000. – №8. – С. 111–114. // Режим доступа: <http://jurnal.in.ua/biblioteka-zhurnalov/istoriya/652.html>
4. Кирсанова Р.М. Русский костюм и быт XVIII-XIX веков. М.:СЛОВО, 2002. – С. 13.
5. Кирсанова Р.М. Невский шик: Мотивы петербургской моды // Родина.- 2003.- №1.- С.91-93. [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://jurnal.in.ua/biblioteka-zhurnalov/istoriya/652.html>
6. Костомаров Н.И. Домашняя жизнь и нравы великорусского наро-

- да: Утварь, одежда, пища и питье, здоровье и болезни, нравы, обряды, прием гостей. М.: Республика, 1992. - 301 с.
7. Федосюк Ю. Что непонятно у классиков, или Энциклопедия русского быта XIX века / Ю. Федосюк. - М., 2003.
 8. Юхнева Е. Дом для петербуржца // Родина. - 2003.- №1.- С.127-131. [электронный ресурс] // Режим доступа: <http://jurnal.in.ua/biblioteka-zhurnalov/istoriya/652.html>

СУДЬБЫ РЕПРЕССИРОВАННЫХ ЮЖНОУРАЛЬЦЕВ НА ПРИМЕРЕ СВОЕЙ СЕМЬИ

Мусина А.Н., Савгиря О.В.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Посуховская Л.В., преподаватель

Ушедший 20 век был насыщен трагическими событиями в жизни нашей страны, но нет ничего страшнее, чем развязанный террор государства против своих же граждан. А что знает молодое поколение 16-18-ти летних студентов об этих трагических страницах истории нашей страны? Что знают они об истории своей семьи, своих предков?

А ведь память – это категория нравственная. Память – это драгоценное сокровище человека, без нее мы уподобляемся животному. «Без нее нет ни совести, ни чести, ни работы ума... Память к прошлому – это надежный ключ к настоящему» – писала Лидия Чуковская.

Поэтому **целями нашей работы** стали: выяснить уровень знаний студентов по проблемам репрессий в нашей стране, определить суть и причины проводимых репрессий в стране и на Южном Урале, как эти репрессии отразились на судьбах, живущих в то время людей, изучить историю своей семьи на фоне тех трагических событий.

Методы: социологический опрос студентов 2 курса, интервьюирование членов своей семьи, анализ документов, хранящихся в семье, изучение литературы по теме.

Большую помощь в работе оказала Книга Памяти нашего магнитогорца-краеведа Геннадия Васильева. Прodelать работу по сбору и изучению фактов очень сложно. Многие из них уже умерли, воспоминания собирались по тому, что рассказывали их дети.

Из проведенного анкетирования студентов 2 курса был сделан вы-

вод, что многие *не знают, были ли в их семье репрессированные родственники. Студенты, изучая историю России, не имеют понятия об истории своей семьи, своих корней, живут современными проблемами.*

Наш край являлся основным регионом переселения людей.

К 1933 году на Урале находилось более 1 миллиона спецпереселенцев и мобилизованных. За годы ВО войны численность заключенных еще более возросла.

Одновременно с этим осуществлялись репрессии и против живущих на Урале. Репрессиям подвергались сначала дворяне и купцы, вслед за ними – казачество, колчаковцы и немцы с калмыками, далее – крестьяне, потом партийные советские граждане: имущие и неимущие, образованная интеллигенция и малограмотные труженики села.

Только в нашей Челябинской области в нынешних ее границах органами НКВД в 1930 – 1953 гг. было:

- приговорено к расстрелу 11592 человека;
- осуждено к различным срокам - 25 449;
- находились на спецпоселении – более 100 тысяч человек;
- привлечено к принудительному труду в условиях ограничения свободы (трудармия) более 40 тысяч человек.

Но, несмотря на эти данные, историки говорят, что назвать точное число репрессированных на Южном Урале еще не готовы

Семьи Савгири Оксаны (семья Скворцовых) и Мусиной Айгуль (семья Давлетовых) так же как и тысячи других семей были высланы как семьи кулаков по ст. 58 УК РФ.

Давлетовы из Башкортостана отправлены на спецпоселение в Кемеровскую область, испытав все тяготы, сумели сохранить свою семью, ушли добровольцами на фронт, один из братьев сгорел в танке, защищая страну. Другие вернулись и прожили жизнь достойную, стали уважаемыми людьми, доказав всей своей жизнью незаконность обвинений в том, что они «враги народа».

Скворцовы как кулаки были высланы из Татарстана на строительство Магнитогорского металлургического комбината. Жили в тяжелейших условиях, прошли через всю войну и воспитали большую и дружную семью, многие из этой семьи стали заслуженными людьми: учителями, профессорами, зоотехниками.

Изучив историю своих семей, мы стали лучше понимать, какие трудные годы пришлось пережить нашим прадедам и прабабушкам. История всей страны отразилась как в капле в истории наших семей. Жизнь людей той эпохи можно сравнить с подвигом. Подвигом ради жизни своих детей, своей страны и своего народа. Возникает чувство гордости и ответственности перед своими предками. Мы не должны быть хуже, мы

должны помнить их и быть достойными продолжателями своей семьи, чтобы и наши потомки могли гордиться нами.

Литература

1. Васильев Г.А. Книга памяти жертв политических репрессий в городе Магнитогорске и прилегающих сельских районах: Агаповский, Брединский, Варненский, Верхнеуральский, Кизильский, Карталинский, Нагайбакский, Чесменский в 1929-1953 гг. – Магнитогорск: ООО РИЦ «Твой шанс», 2009. – 472 с.
2. Васильев Г.А. Книга памяти – 5 жертв политических репрессий в городе Магнитогорске и прилегающих сельских районах: Агаповский, Брединский, Варненский, Верхнеуральский, Кизильский, Карталинский, Нагайбакский, Чесменский в 1929-1953 гг. / Г.А. Васильев. – Магнитогорск: Магнитогорский Дом печати, 2015. – 718 с.
3. Документы и фотоматериалы семей Мусиных и Савгири.
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Сталинские_репрессии
5. <http://www.polit74.ru/comments/detail.php?ID=39787>
6. <http://www.pressmon.com/ru/a/ru/2108584/MEJDU-BELYM-I-KRASNYM#ixzz43mriwCAP>

**ИНДИВИД В ОБЩЕСТВЕ. ЖИЗНЬ В ОБЩЕСТВЕ.
НАВЫКИ ОБЩЕНИЯ**

Санков А.К., Нагашибай Т.Р.,

15.02.01 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шуваева Н.А., преподаватель

Общество в широком смысле – форма объединения людей, обладающих общими интересами, ценностями и целями. Человеческие общества характеризуются моделью отношений (социальных отношений) между людьми, которая может быть описана как совокупность таких отношений между его субъектами. В социальных науках, общество в целом часто демонстрирует стратификацию.

Поведение человека в обществе – это многогранное понятие, отражающее все формы общения человека с окружающим миром. Каждое действие поведенческого характера предусматривает движущий мотив.

Мотивы обуславливают определенный порядок поведенческих действий. Эти действия по своему типу делятся на 2 категории: автоматические и сознательные.

Автоматические действия. В основе этих действий лежат рефлексy, заложенные в человеке от рождения, а также приобретенные в течение жизни навыки, которые при своей реализации не требуют интеллектуальной деятельности, а доведены до автоматизма. К их числу относят умение читать, писать, вертикально ходить.

Сознательные действия. Требуют от человека включения интеллекта. При попадании в необычную для себя среду человек сознательно выбирает для себя определенный шаблон поведения, который сообразуется с его пониманием окружающей обстановки.

Образ человека как личности многогранен. Он включает в себя представления о познавательных процессах человека: его восприятии, внимании, памяти, воображении, мышлении и речи. В состав образа человека входят знания о типичных для человека психологических состояниях (эмоциональных переживаниях, тревожности, напряженности, активности и других). Важным элементом структуры образа человека как личности являются также знания о воле, способностях, потребностях, чертах характера человека.

О познавательных особенностях человека необходимо знать, чтобы иметь четкое представление о том, как он воспринимает и перерабатывает различную информацию.

Человеческими взаимоотношениями в психологии обозначают сложную систему отношений, которые складываются между людьми. В отличие от животных люди не просто взаимодействуют друг с другом, оказывая друг на друга влияние, они еще и определенным образом друг к другу относятся. Человеческие отношения могут существовать и реально проявляются даже тогда, когда прямого общения или взаимодействия между людьми нет. Именно от социальной установки зависит то, что будет чувствовать и как будет действовать человек в отношении другого человека.

От взаимоотношений в жизни людей зависит многое. При хороших взаимоотношениях люди имеют возможность оказывать друг другу помощь, поддержку и благодаря этому достаточно полно удовлетворять свои потребности и интересы.

При плохих взаимоотношениях они лишаются такой возможности и, более того, становятся препятствием на пути реализации своих потребностей и интересов. Если взаимоотношения с окружающими людьми неблагоприятные, то это препятствует нормальному психологическому развитию человека.

Литература

1. <http://all-psychology.ru>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Общество>

ПРИРОДОСООБРАЗНОСТЬ В АРХИТЕКТУРЕ МАГНИТОГОРСКА

Шагина Е.В.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Моренко Т.В., преподаватель

Цель работы: рассмотреть стили современной архитектуры через культурно-природную специфику.

Влияние природы на архитектуру на протяжении всей ее истории раскрывает приспособление, сосуществование человека и природы.

Важным направлением поисков взаимодействия архитектуры и природы является выявление закономерностей формообразования в природе и попытки заимствования их проектировщиками: инженерами и архитекторами.

Природные формы, формы животного и растительного мира, прошедшие тысячелетнюю эволюцию, являют собой примеры адаптации к постоянно меняющимся природно-климатическим условиям. Многочисленны примеры стационарных каркасов и динамических оболочек, меняющихся форм на протяжении жизненного цикла растительных организмов и мира животных и птиц, рыб и насекомых.

Именно в архитектуре жилых зданий более чем где-либо отражаются эстетические идеалы, вкусы и предпочтения времени. Становясь материальным воплощением художественного сознания, жилище выполняет важную культурную и воспитательную функции. Жилые здания, хозяйственные постройки, сооружения, комплексы усадеб складываются в пространственный и социальный организм поселка, города. Красота усадьбы, города определяется не только архитектурными объектами. Она зависит от всего, что составляет материальную среду, окружающую человека в городской среде [3].

Внутреннее пространство жилых зданий становится жизненной средой, будучи наполненной необходимым оборудованием и мебелью, предметами бытового обихода, а также произведениями живописи,

скульптуры, фотографии, декоративно-прикладного искусства, озеленением.

Исторические архитектурные стили сегодня используют в декоративных целях для украшения фасадов и интерьеров высококачественных жилых зданий. К историческим направлениям в архитектуре отнесём следующие стили: романский, готический, ренессанс, барокко, рококо, классицизм, ампи́р, историзм, эклектика.

Современные направления в архитектуре служат ориентирами, в основном, для индивидуального жилищного строительства. К современным направлениям отнесем такие стили как: органичная архитектура, конструктивизм, функционализм, рационализм, постмодерн, деконструктивизм, хай-тек [2].

В частной застройке г.Магнитогорска о стилях специально не задумываются. Жилые дома строят, зачастую с непосредственным участием застройщика, по прототипам, с декорированием и украшением фасада согласно культурным и эстетическим идеалам заказчика. В результате дома по планировочной и конструктивной структуре, по объемной форме схожи, выполнены в традиционных жилищных формах сельской (деревенской, кантри) архитектуры, а по внешнему облику отличаются, отражая отношение жителя, к дому и людям.

Общая композиция такого жилого дома имеет, как правило, объемно-пространственный характер, пластически выразительна, роль деталей и пластики фасадов резко возрастает, ландшафтное окружение решается с привлечением всех достижений садово-паркового искусства.

В современном строительстве в настоящее время можно выделить следующие наиболее распространенные архитектурные стили: народный или деревенский, традиционный стиль; современный с индустриальными формами; хай-тек; историзм; авангардные поиски; органичная архитектура; формализм; бионическая архитектура.

По нашему мнению, наиболее природосообразными являются органичная и бионическая архитектура. При строительстве дома органичной архитектуры дом максимально срастается с природным или поселковым окружением, дом предельно индивидуален, похож на себя.

Структура жилого дома бионической архитектуры раскрыта благоприятным природно-климатическим условиям, теплицы, террасы, гелиоколлекторы, экологические местные материалы [1]. Бионичность и природосообразность в общих подходах и в элементах формы, цельность формы. Дом похож на традиционные жилищные или природообразные.

Литература

1. Есаулов Г. В. Устойчивая архитектура как проектная парадигма (к вопросу определения) // «Устойчивая архитектура: настоящее и

- будущее». Труды международного симпозиума. 17–18 ноября 2011 г. Научные труды Московского архитектурного института (государственной академии) и группы КНАУФ СНГ. – М., 2012.
2. <http://cheloveknauka.com/ossianizm-v-evropeyskom-landshaftnom-iskusstve-vtoroy-poloviny-xviii-xix-vekov>
 3. http://knowledge.allbest.ru/construction/3c0b65625a2ac79a5c53b89421216c27_0.html
 4. <http://www.slavianka.com/read/voprosy-vospitaniya/Sezon-neohoty/>

КУЛЬТУРА И ТРАДИЦИИ СОВРЕМЕННОЙ СВАДЬБЫ

Юдина Д.И., Пахомова А.Б.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) /
Конструирование, моделирование и
технология швейных изделий, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Ефремова И.В., преподаватель

Актуальность. Выбор темы не случаен. Мода, традиции и культура современной свадьбы оказались нам интересными, хотелось бы разобраться и понять смысл в традициях и обрядах.

Свадьба играет важную роль в жизни каждой молодой пары. Каждый человек хочет осуществить свою свадьбу, как начало красивой истории, которая по завершению празднования будет иметь долгое и счастливое продолжение. Свадьба – это грандиозное событие и яркое начало в жизни каждой молодой семьи. Молодожены стараются отпраздновать свое бракосочетание грандиозно, непохожее на остальные свадьбы. У каждой молодой пары свои предпочтения к свадьбе.

Из всех традиций мы решили рассмотреть одну из важных – украшение и разбивание свадебных бокалов. Уделили большее внимание этой теме и выполнили творческую работу. Декорировали бокалы для шампанского и бутылку в свадебном стиле.

Мы думаем, что свадебные бокалы – немаловажный аксессуар, который сопровождает жениха и невесту на протяжении всего дня бракосочетания. Но почему-то все забывают о ценности мелких деталей и хватают то, что лежит на полке.

Свадебные бокалы – часть прекрасного свадебного ритуала, неотъемлемая часть образа счастливых молодоженов, символ вступления в но-

вую, полную надежд на мир и любовь, жизнь.

Свадебные бокалы – уникальный свадебный аксессуар, позволяющий выразить свой вкус, сделать первые совместные шаги по жизни красивыми и романтичными.

Цель научно-исследовательской работы:

- Рассмотреть и сравнить традиции древнерусской свадьбы со свадьбой нашего времени.
- Проанализировать применение бокалов в свадебных традициях.
- Выполнить творческую работу по декорированию свадебных бокалов.

Задачи поставленные для достижения данной цели:

- Установить формы культуры и традиции свадьбы.
- Изучить культуру и традиции современной свадьбы.
- Изучить современные свадебные бокалы и традиции, связанные с этим аксессуаром
- Изучить технику декорирования свадебных бокалов
- Проанализировать литературу, профессиональные сайты по теме «Культура и традиции современной свадьбы»

Предмет исследования – бокалы как свадебный аксессуар и как неотъемлемая часть традиции.

Объектом исследования выступают культура и традиции современной свадьбы.

Методы. В процессе написания работы нами применялись исследовательские методы изучения позволявшие рассмотреть культуру и традиции современной свадьбы. Также широко использовался набор общенаучных методов таких как анализ и синтез.

Литература

1. <http://time-for-lady.ru/family/46-sovremennye-svadebnye-tradicii-v-rossii.html>
2. <http://lubodar.info/sovremennaya-svadba-obryad-chnoj-magii/>
3. <http://svsp.ru/library/1678-2013-07-26-11-50-06>
4. https://vk.com/album-55719887_183438353
5. https://vk.com/album-55719887_183438353
6. http://www.sv-shtuchki.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=53:wedding-glasses&catid=18:svadebnye-tradicii&Itemid=2
7. <http://яркая-свадьба.рф/prepare-322>
8. https://vk.com/topic-29765824_25097569
9. <http://www.mirpoz.ru/ru/publications/holiday/wedding/detail.php?ID=3925>

СЕКЦИЯ 5
ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ
ОБЩЕСТВЕ

ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОГО КРИЗИСА И ДУХОВНОГО ПОИСКА В
МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Бабенко И.А., Пшеничный А.В.,

23.02.04.Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строитель-
ных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Астахина М.М., преподаватель

Актуальность данной работы заключается в том, что сегодня у молодого поколения мало идеалов, «реальных героев», которые совершают какие-то подвиги, которыми можно гордиться, подражать и ориентироваться на них. Наши ровесники знают о «реальных героях», участвующих в войне или о комсомольцах, лишь из книг и кинофильмов. Но память человеческая несовершенна, многие события забываются. Мы должны знать реальных людей, которые приближали победу, трудились по-стахановски и подарили нам будущее. Но это все в прошлом! А что сейчас, где герои труженики, где талантливая молодежь, на которую можно положиться и спать спокойно, надеясь, что наши границы в надежных руках? Хотя проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде на государственном уровне пытаются решить, но проблема продолжает существовать, и я попытаюсь в ней разобраться.

Целью моей работы – донести до подрастающего поколения важность и значимость духовного поиска в молодежной среде, найти свой идеал, свою цель в жизни, что бы потом «не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы». Напомнить об утраченном патриотизме, гордости за свою страну и свой народ, который заплатил очень высокую цену за свободу и независимость, за мир и процветание Родины.

Проблема духовного поиска молодого поколения рассматривалась в другие исторические периоды в нашей стране, почему мы не слышали о суицидах среди молодежи, о наркомании, о других «болезнях» молодого поколения. Почему проблема духовного кризиса так страшна?

Рассматривая основные этапы духовного самоопределения молодого поколения, мы невольно становимся участниками и свидетелями духовного кризиса в современном 21 веке. На вопрос о цели существования и смысле испытываемых в жизни трудностей, современный молодой человек не сможет дать вразумительного ответа. Среди наиболее вероят-

ных ответов – жизнь ради семьи, ради получения удовольствий, ради «зарабатывания» денег... В действительности же никто не видит реального смысла своей жизни. Опасность и одиночество – вот то, чего человек стремится избежать.

Религиозное мировоззрение молодого поколения в царские времена прошлых столетий, приводило к удовлетворению нравственного и морального восприятия жизни. Конечно в материальном плане, жизнь этого периода не была такой качественной, но молодежь довольствовалась малым. Самое главное было стремление быть полезным, честно трудиться, находить в труде радость своего существования, а духовный поиск находился в религиозном восприятии жизни, в моральном удовлетворении. Религиозное мировоззрение молодежи прошлого столетия давала стопроцентную уверенность в духовном удовлетворении, духовный поиск был найден. Молодежь, в большей степени, не заливала водкой свои неудачи, не создавали субкультуры, направленные на протест против власти, на протест против самого себя.

«Счастливые советское детство» было продумано на государственном уровне до мельчайших подробностей, учитывая возрастные особенности молодого поколения. Стремление быть сначала октябренок, пионером, комсомольцем позволяло чувствовать себя нужным, значимым. Духовная удовлетворенность твоего положения в обществе людей была достаточно гармонична. Каждый молодой человек был уважаемым, на экранах телевизора пропагандировались герои социалистического труда на комсомольских стройках, организовывались стахановские движения, их фотографии висели на Доске Почета, ими гордились, им подражали.

Современные неформальные молодежные объединения, возникшие на общих интересах и взглядах, находятся в стремлении духовного поиска. Мы видим их негативное восприятие жизни и окружающих, к сожалению, многие из них умирают от передозировки или суицида. Так что же делать? Где выход? Я для себя решил, быть побольше с людьми, общаться. Стараться помочь в трудной ситуации кому-нибудь. Созидать «прекрасное, доброе, вечное».

Итак, большое влияние оказывает на людей – духовное воспитание по средствам религии или молодёжной государственной политики, направленной на нравственные ценности. Семья и религия – именно эти две составляющие должны поддерживаться грамотной политикой нашего государства и лишь только тогда, мы можем надеется на счастливое и светлое будущее.

Литература:

1. Журавлев В. В., Цепляев А. Н. Ценностный мир современной российской молодежи. Сб. научных статей. М., 2001

2. Караев А. М. Мир молодежи: Культура и современные социальные коммуникации. Баку 2007.
3. Кожеурова Н. С. Роль идеала в становлении жизненной позиции молодежи. Москва, 2001.
4. Мальков Б.Н. Обществознание: Учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС Инфра - М 2011
5. Сычев А.А. Обществознание: Учебное пособие [Электронный ресурс]. ЭБС Инфра-М, 2010

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К РЕЛИГИИ

Байбурдина В.С.,

08.02.01 Строительство эксплуатация здания и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шумакова Н.В., преподаватель

Современные студенты – это социальная группа, в значительной степени определяющая картину общественного сознания в будущем. Вопросы, связанные с духовно-нравственной сферой бытия, актуальны для молодых людей, так как молодость – это период активного формирования устойчивой системы ценностей, становления самосознания и социокультурной идентификации.

Ослаблена роль институтов социализации молодежи, будь то семья, школа, система профессионального образования, общественно-политические институты, СМИ. В этой ситуации молодежи надо куда-то стремиться, и есть два пути – к религии или же к неверию.

Религия – важный компонент духовной жизни, оказывающий влияние на все сферы общества и во многом определяющий его нравственный уровень и содержание общественного сознания в целом. В связи с этим исследование религиозности в среде студенческой молодежи представляется особенно актуальным.

Цель исследования – изучить отношение студенческой молодежи к религии.

Объект: студенты 1 курса МПК при МГТУ

Предмет исследования – отношение студенческой молодежи к религии.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты отношения молодежи к религии.
2. Провести анкетирование среди студентов.
3. Проанализировать полученную информацию, сделать выводы.

Отношение современной молодежи к религии рассматривается как уровень знания содержания религии и степень ее личного принятия. Описаны результаты эмпирического исследования, позволившие установить, что, несмотря на рост религиозности у молодых людей наблюдается стихийный характер приобщения к ее обрядам, а также несформированность представлений о религиозной вере.

На сегодняшний день лишь малая часть молодежи студенческого возраста является преданными какой-либо религии, несмотря на то, что были крещены или иным способом посвящены в определенную веру и с рождения имеют отношение к ней.

Непросвещенность молодых людей в вопросе религии, их неправильная ориентация приводят к печальному результату – молодежь уходит в секты, которые в полной мере оказывают свое деструктивное влияние на неокрепшие личности. Как расправиться с этой бедой – проблема актуальная, и ее нужно решать уже сейчас

На вопрос: Верующих сегодня становится больше, как бы Вы оценили это явление? Большинство ответили, что молодёжь наиболее часто связывает тенденции в поисках идеалов и заполнение духовной пустоты. На втором месте в представлении молодёжи: раскаяние, «теперь так принято», «политическая игра» и восстановление традиций. И реже всего ответ – «это возврат к искренней вере». Следует учитывать также изменения религиозной культуры и религиозных ценностей личности. Среди опрошенных наиболее часто исповедуется христианство. А 10% относят себя к атеистам. Представителей буддизма, католиков среди опрошенных не отмечено. В этом проявляется специфика нашего уральского региона. На западе страны католиков гораздо больше. На вопрос соблюдаются ли молодежью предписанные религией обряды, ритуалы, 50% отметили что редко, а 40 % отметили, что никогда в этом не участвуют. То есть, свое отношение к религии молодежь не демонстрирует и не выражает в ритуалах. Судя по ответам на данный вопрос, среди духовно-культурных ориентиров современной молодежи религия занимает значимое, но не единственное место. Наука и светская этика, гуманистические ценности и идеалы, сформированные в рамках светской культуры, достаточно эффективно помогают решать проблемы, стоящие перед молодежью и современным обществом.

Таким образом, эмпирическое исследование показало, что, несмотря на возрастающую потребность в религии и росте религиозности у

молодых людей, наблюдается низкий уровень знания содержания религии, стихийный характер приобщения к ее традициям и обрядам, неспособность осознания психологического потенциала религии в нравственном самосовершенствовании.

Литература

1. Андреева, Л. А. Религиозность студенческой молодежи. Опыт сопоставления с религиозностью россиян [Электронный ресурс] / Л. А. Андреева, Л. К. Андреева. – Режим доступа: <http://goo.gl/E4rEnE>
2. Кублицкая, Е. А. Особенности религиозности в современной России [Текст] / Е. А. Кублицкая // Социологические исследования. – 2009. – № 4. – С. 96-106.
3. Манько, Ю. В. Социология молодежи [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Манько, К. М. Оганян. – СПб., 2008. – 315 с.
4. Филатов, С. Б. Статистика российской религиозности: магия цифр и неоднозначная реальность [Текст] / С. Б. Филатов, Р. Н. Лункин // Социологические исследования. – 2005 . – № 6. – С. 35-45.

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭКСТРЕМИЗМА В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ РОССИИ И ВЕЛИКОБРИТАНИИ: ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

Байсурин А.М., Ручицына Н.Г.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 3 курс,
ФГБУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Кашина Н.В., Абросимова Э.Э., преподаватели

Актуальность проблемы экстремизма трудно переоценить: ежедневно в мире происходят десятки событий разного масштаба, связанных с данной проблемой. Террористические акции, произошедшие за последние месяцы во Франции, Великобритании, Германии, Бельгии, Турции и других странах, ставят под угрозу безопасность всех людей на земле. Проявления экстремизма не обошли и нашу страну: в многонациональной России, особенно в молодежной среде, тоже есть эта проблема.

Великобритания – страна изучаемого языка, поэтому нам стало интересно сравнить, как справляются с таким мировым злом как экстремизм, два государства – Россия и Великобритания, тем более что никогда в обязательной программе по страноведению тема экстремизма еще не рассматривалась. Данная работа представляет собой анализ причин возникновения

и распространения экстремизма в России и Великобритании, сходства и различия проявлений, способов противостояния этому явлению. Целью этого исследования, кроме получения информации по данной теме, стало привлечение внимания студентов колледжа к таким проблемам, как положение молодежи в обществе, получение образования и занятость молодых людей, отношение к мигрантам и беженцам, причины проявления экстремизма и пути решения этих проблем в нашем учебном заведении.

Экстремизм (от латинского слова *extremus* – крайний) – приверженность крайним взглядам и мерам. К таким мерам можно отнести провокацию беспорядков, гражданское неповиновение, террористические акции. Современный экстремизм – явление мирового масштаба, имеющее общие для различных государственных систем предпосылки и условия возникновения и развития цели и задачи, формы психологических и социальных проявлений.

Особое место в этой проблеме занимает экстремистское поведение молодежи, представляющее собой особую форму активности молодых людей, которая выходит за рамки общепринятых норм поведения и связана с совершением действий насильственного характера по социальным, национальным, религиозным и политическим мотивам.

Для преодоления существующих проблем, как в России, так и в Великобритании в последние годы предпринимаются серьезные попытки для того, чтобы потребности молодежи нашли более полное отражение в политических разработках и планах реализации многих государственных учреждений. В данной работе делается обзор основных направлений молодежной политики, выделяются текущие политические вопросы и подходы.

Проанализировав усилия, которые предпринимаются в двух странах в борьбе с экстремизмом, а так же оценив средствами социологических опросов отношение к проблеме студентов Многопрофильного колледжа, нами были сделаны следующие выводы:

- 1) Экстремизм – это проблема мирового масштаба, требующая внимания народов всех стран;
- 2) Воспитание молодежи в духе толерантности является одной из возможностей борьбы с экстремизмом;
- 3) Участие студентов в различных мероприятиях таких как, олимпиады, викторины, праздники по иностранному языку, а так же создание проектов, направленных на изучение культуры и традиций иноязычных стран, способствует воспитанию толерантности по отношению к другому народу, созданию дружеской атмосферы внутри студенческих коллективов.

Работа над темой исследования помогла нам получить новые современные знания, которые могут быть использованы как на уроках ино-

странного языка, так и на других уроках, например, истории, обществознании и других.

Литература

1. Багазеев В. Молодежный экстремизм – другой взгляд. (Электронный ресурс) URL <http://www.geocities.com/nazbol>.
2. Профилактика экстремизма в молодежной среде. Проблемы и решения: научно-методический сборник под редакцией М.В. Парамоновой. – Иркутск: ФГБОУ ВПО «ВСГАО», 2012 – 72с.
3. www.Vz.ru – Взгляд. Деловая газета.
4. WWW.gazeta.ru
5. www.ru-uk.net
6. www.fapnews.ru
7. www.riafan.ru
8. www.newsru.com
9. www.verstov.info

ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТЬ ПОДРОСТКОВ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Блажко Е.Д.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Камчатная Н.А., преподаватель.

Социальная сеть является универсальным средством коммуникации и поиска людей, с её помощью можно всегда находиться на связи, узнавать новости о друзьях. Но проблема состоит в том, что многие становятся зависимы от общения в социальной сети. Происходит полная замена реальных отношений на виртуальные.

Зависимость молодежи и подростков от социальных сетей выражена в большей степени, чем среди лиц среднего и пожилого возраста. Во-первых, это связано с тем, что у большинства подростков еще нет такого груза ответственности как у лиц старшего возраста, им не нужно посвящать много времени семье, финансовому обеспечению. Во-вторых, социальные сети – популярное веяние, а потому многие юноши и девушки, чтобы не отстать от моды стараются проводить много времени в социальных сетях, которые, в свою очередь, их затягивают. Подростки и молодые люди, еще не сформировавшие свою индивидуальность, чрез-

мерно зависимы от мнения других людей.

Роль социальных сетей в социуме неоднозначна и противоречива. К положительным чертам социальных сетей можно отнести такие факторы как: широкие возможности общения (музыка, видео, фото, новости, игры); социальные сети могут помочь во время учебного процесса (обмен конспектами, заданиями по лабораторным работам и др.). Однако, существуют и негативные факторы: зависимость; информация, размещённая ими в социальных сетях, может быть найдена и использована кем угодно, не обязательно с благими намерениями; человек теряет навык реального общения.

Согласно статистике, чаще всего социальные сети используют подростки и молодые люди до 30 лет. Зависимость начинает проявляться, когда виртуальные друзья становятся дороже и ближе реальных. Группа ученых провела исследование, целью которого было выяснить влияние социальных сетей на успеваемость студентов. Всего в эксперименте приняли участие 219 учащихся в возрасте от 19 до 34 лет. Студенты, которые на время подготовки к экзаменам полностью отказались от интернет – общения, показали результат на 20% лучше остальных.

В Многопрофильном колледже было также проведено исследование, цель которого – выявить, насколько студенты зависят от социальных сетей, и как эта зависимость влияет на их успеваемость. В качестве фокус – группы выступали студенты III курса (117 чел) Многопрофильного колледжа отделения «Металлургия, автоматизация, монтаж и эксплуатация электрооборудования». Результаты были получены следующие: 71% респондентов уже более 3 лет используют социальные сети для общения. Среди множества социальных сетей лидирует – «В Контакте» – эту сеть предпочитают 95 % опрошенных. Подавляющее большинство респондентов указали на важность для них живого общения (93%). 78% респондентов признали, что вместо выполнения домашнего задания они находились в социальных сетях. На вопрос «Как часто вы выполняете домашнее задание с помощью интернета?» 81% ответили – иногда, 18% всегда пользуются интернетом, и лишь 1% никогда не использует интернет как шпаргалку. Невыполнение домашнего задания объясняют следующими причинами: 38% – не хочу, 33% гуляли и развлекались, 25% заняты в спортивной секции и не имеют достаточного кол-ва времени, 21% не понимают предмет, 9% не считают предмет важным, и 5% считают, что виноват «плохой» преподаватель. И наконец, при ответе на вопрос: «Какой предмет является вашим любимым?» большая часть респондентов назвали физическую культуру, информатику, и 12 % заявили об отсутствии любимых дисциплин в программе.

Результаты оказались довольно предсказуемыми, за исключением некоторых вопросов. В наше время нет человека, который бы не исполь-

зовал социальные сети. Естественно они влияют и на уровень межличностного общения и на успеваемость подростков. Сейчас достаточно сложно представить жизнь людей любых возрастов без доступа к интернету. Он во многом упростил нашу жизнь. Прогресс идет вперед, и помешать мы ему не в силах. Но, можно и даже нужно уменьшить его негативное влияние на нашу жизнь.

Самой распространенной мерой в борьбе с зависимостью в настоящие дни является блокирование образовательными и офисными учреждениями доступа к социальным сетям. Но каждый человек тоже должен работать над собой. Не нужно сокращать общение с реальными людьми и стоит больше читать книг, заниматься спортом и проводить время на свежем воздухе.

Литература

1. Зависимость от социальных сетей. – Режим доступа: <http://psidocstor.ru/>
2. Первая социальная сеть. – Режим доступа: <http://www.isu.org.ua/>
3. Проблема общения в социальной сети – Режим доступа: <http://mirsovetov.ru/>

ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОЛОДЕЖИ И ПРОБЛЕМЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Иванов С.А.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ», Многопрофильный колледж

Научный руководитель
Саулина Ю.П., преподаватель

В современной России от решения избирателей зависит будущее страны. Избиратели устанавливают вектор развития, который считают наиболее нужным в данный период времени. У граждан, регулярно посещающих выборы, уже сформировалась гражданская позиция, они определились в выборе конкретной партии и её идеологии. Однако не все граждане нашей Родины активно участвуют в избирательном процессе. В подавляющем большинстве к этой группе относится молодёжь.

Отчуждённость молодёжи от политики в российском обществе социологи объясняют следующими факторами:

Первый фактор – общество само является причиной снижения электоральной активности молодого поколения и развитию политическое отчуждения в молодежной среде.

Второй фактор – интересы молодежи сосредоточены, в настоящее время, на проблемах поддержания своего существования и выживания в современных условиях.

Третий фактор в том, что молодежь, с одной стороны, не видит необходимости что-либо кардинально менять в сложившемся укладе жизни, а с другой – не рассматривает политическую деятельность в качестве значимой для себя, находя более перспективные способы и сферы самутверждения и личной самореализации.

Избирательная система многих государства мира позволяет наказывать граждан за игнорирование института выборов. Причем в списке стран со строгим законодательством есть и государства с большими демократическими традициями. За неявку на выборы наказывают в Австрии, Бельгии, Болгарии, Бразилии, Греции, Египте, Люксембурге, Турции, Пакистане и других странах.

В некоторых странах выносятся публичное порицание, в других – дело может закончиться не только штрафом, но и лишением избирательных прав и тюремным сроком.

Первоначальным актом, закрепляющим избирательные права граждан России, является Конституция РФ. Статья 32 закрепляет право каждого гражданина нашей страны участвовать в управлении делами государства как непосредственно, так и через своих представителей, а также право избирать и быть избранными в органы государственной власти и органы местного самоуправления, участвовать в референдуме. Пожалуй, это, одно из положений, без которого невозможно представить правовое государство и развитое гражданское общество.

За годы реформ в молодежной среде России сложилась особая негативно-психологическая атмосфера, своя система ценностных ориентации. Переломить сложившееся политико-психологическое отчуждение молодежи возможно лишь реальными проектами политических и социальных институтов, созданием для нее правовых, экономических и организационных условий и гарантий, обеспечивающих ей субъектное отношение к проводимым в стране реформам.

В последнее время государство обратило внимание на проблему активности молодежи и всеми силами пытается привлечь ее к избирательному процессу. Центральный избирательный комитет России принял молодежную электоральную концепцию, по которой молодые люди будут участвовать в организации выборов. В частности, для этих целей в

администрациях муниципалитетов организуют молодежные парламенты и Молодежные избирательные комиссии.

Для увеличения посещаемости выборов молодежью необходимо реализовать новые подходы и способы работы с молодыми избирателями в возрасте от 18 до 35 лет. На основе аналитических данных Центрального избирательного комитета с учетом имеющегося опыта и существующих на сегодняшний день направлений работы по повышению правовой культуры и электоральной активности молодых избирателей и форм взаимодействия организаторов выборов с общественными и молодежными организациями можно предложить следующие способы работы с молодежью:

- Обучение будущих избирателей.
 - Правовое просвещение молодых избирателей.
 - Проведение Дня молодого избирателя.
 - Привлечение молодежи к работе в избирательных комиссиях.
- Современное демократическое государство сегодня немислимо без существования института выборов.

Преодолеть существующий правовой и политический вакуум возможно, но на это нужны годы и кропотливая работа всех участников общественно-политического процесса в стране.

Литература

1. Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.08 № 6-ФКЗ, от 30.12.08 № 7-ФКЗ, от 05.02.14 № 2-ФКЗ, от 21. 07.14 № 11-ФКЗ)
2. Избирательная комиссия города Магнитогорска [Электронный ресурс] <http://magizbirkom.ru/news/1346.htm>
3. Центральная избирательная комиссия РФ [Электронный ресурс] <http://cikrf.ru/>

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ДЕТЕЙ

Кубкин М.Е.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель
Старокожева Е.А., преподаватель

Постановка проблемы: Социальные сети подменяют реальное общение, убивают рабочее время и рушат семьи, но миллионы россиян все

равно сидят на «Одноклассниках», и, кажется, не собираются покидать любимые сообщества.

Общие сведения о социальных сетях Современные дети нередко получают навыки работы с персональным компьютером еще до того, как поступают в школу. Ребенок, получивший доступ к собственному профилю в социальной сети, получает новые возможности, но вопрос в том, насколько эти возможности для него полезны.

Цель исследования: исследовать причины зависимости молодых людей от социальных сетей и разработать рекомендации и программу по профилактике зависимости молодежи от социальных сетей. **Задачи исследования:**

- 1) провести социологическое исследование, позволяющее выявить причины, степень привыкания молодежи к социальным сетям в г. Магнитогорске;
- 2) разработать программу и рекомендации по профилактике зависимости молодежи от социальных сетей.
- 3) узнать основную причину использования социальных сетей найти плюсы и минусы.

Объект исследования: использование социальных сетей для общения среди молодежи в возрасте от 15 до 25 лет.

Предмет исследования: группы лиц, использующие социальные сети для общения.

Прямое влияние. Многие родители опасаются, что электронное общение может негативно сказаться на социальном развитии детей, заменить общение лицом к лицу, отрицательно повлиять на их социальные навыки и заменить более ценную деятельность. Однако по итогам исследования выявленных негативных последствий использования интернета очень мало. Тем не менее, интернет может иметь негативное влияние на физическое здоровье, а время, проведенное в интернете, заменяет время выполнения физических нагрузок

Косвенное влияние. Исследования показывают, что интернет-связь помогает завести близких друзей, и она выгодна социально тревожным подросткам, которым легче социально взаимодействовать через интернет.

Данные опросов. В январе 2013 года проведен опрос, в котором приняли участие 150 человек, из них – 48,4% – студенты колледжа, 32,3% – учащиеся школ, 12,9% – педагоги, 6,4% – родители школьников. 93,6% опрошенных зарегистрированы в социальных сетях. Из них 89,7% имеют странички «В Контакте», 37,9% – в «Одноклассниках», 24,1% – в «Facebook». На общение в социальных сетях ежедневно тратят более 3 часов 41,4% зарегистрированных участников опроса, от 1 до 2 часов – 31%. При этом предпочитают скрывать большую часть выкладываемой на стра-

ничке информации 51,7% респондентов, 41,3% лишь иногда ограничивают доступ к содержимому своего раздела сети. 38,7% респондентов считают целесообразной необходимость контроля родителями и педагогами содержания страничек детей и подростков в соцсетях, 25,8% – в целом поддерживают эту идею.

Плюсы и минусы. Плюсы: Социальные сети дают нам безграничные возможности саморазвития: здесь мы можем посмотреть любой заинтересовавший нас фильм, послушать музыку, почитать научные статьи, книги, афоризмы известнейших мыслителей всех времен, скачать аудиокниги в машину. Сети служат глобальным коммуникационным каналом – мы можем обмениваться конспектами, рефератами и презентациями с одноклассникам.

Минусы: Мы слишком много тратим время на бессмысленное времяпрепровождение в социальных сетях. Россияне сегодня находятся по этому показателю на втором месте в мире. Современный человек вытесняет реальное общение виртуальным, утрачивая способность поддерживать разговор при общении с глазу на глаз.

Литература

1. Бабаева, Ю. Д. Психологические последствия информатизации / Ю. Д. Бабаева, А. Е. Войскунский // Психологический журнал. – 2005. – №1.
2. Вересаева, О. Психология и интернет на пороге XXI века / О. Вересаева // Психологическая газета. – 1996. – №12.
3. Залесский, П. Сколько нас? Какие мы? Портрет российской Интернет-аудитории / П. Залесский, М. Спектр // Мир Internet. – 2004.
4. Лисовский, В. Т. Социология молодежи: учеб, пособие / В. Т. Лисовский. – СПб., 2006.

РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Кумхер К.Е.,

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Маняхина Р.Н., преподаватель

Виртуальные социальные сети представляют собой относительно новое явление: официальной точкой отсчета истории социальных сетей считается 2004 год – год запуска Facebook. Впоследствии наибольшую

известность и популярность наряду с Facebook получили международные социальные сети MySpace, Twitter и отечественные – Вконтакте и Одноклассники.

Практически с самого момента их возникновения данные сервисы находятся в фокусе исследователей из различных областей.

В наиболее подходящем определении говорится: *«Социальная сеть – это многопользовательский веб-сайт, наполнением которого занимаются сами участники сети».*

Для меня, как и для многих подростков, социальная сеть занимает особое значение в жизни, так как там сконцентрированы практически все возможные инструменты самовыражения, общения и поиска друзей. Возможности, предоставляемые социальными сетями, как нельзя лучше отвечают ведущим задачам подросткового возраста – общению со сверстниками, преодолению чувства одиночества.

Целью исследования является анализ интересов и потребностей подростков в виртуальных социальных сетях, изучение роли онлайн-взаимодействий в жизни подростков и мотивации участия в виртуальных социальных сетях.

Для достижения цели исследования решались следующие задачи:

- Выявление аудиторий общения подростка в социальных сетях;
- Изучение временного режима и стратегий поведения подростков в социальных сетях;
- Определение функций социальных сетей в жизни подростков;
- Анализ роли социальных сетей в качестве источника социальных связей; Выявление основных мотивов участия подростков в виртуальных социальных сетях;
- Оценка практического значения использования социальных сетей.

Объект исследования: студенты Многопрофильного колледжа

Основные методы исследования: анкетный опрос студентов Многопрофильного колледжа. Большинство опрошенных студентов имеют достаточно хорошую успеваемость.

В результате проведения исследования были собраны данные, демонстрирующие:

- Степень вовлеченности студентов в виртуальные взаимодействия в социальных сетях (через время, затраченное в социальных сетях, аудиторию).
- Функции социальных сетей в жизни подростков.
- Наиболее распространенные практики студентов в социальных сетях.

- Основные риски и преимущества использования социальных сетей в повседневных и образовательных практиках подростков.
Основные **выводы**, сделанные по результатам исследования:
Общение в социальных сетях является одной из самых распространенных **досуговых практик**, которое постепенно вытесняет такие виды деятельности подростков, как занятия спортом или чтение литературы. Современные подростки достаточно сильно погружены в сферу виртуальных взаимодействий в социальных сетях.

Литература

- 1) Андреев, И. Куда нас тащит Сеть?: [азы социальной интернетики] / И. Андреев // Наука и религия. – 2008. – № 5. – С. 2 – 4.
- 2) Баша, В. Интернет как среда обитания: [это огромная общечеловеческая база данных] / В. Баша // Наука и религия. – 2007. – № 12. – С. 7 – 10.

ИЗУЧЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ЛЮДЯМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Мыльникова Л.А.,

08.02.01 Строительство эксплуатация здания и сооружений, 1 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шумакова Н.В., преподаватель

Проблема инвалидности актуальна в наши дни, но далеко не все хотят обращать на нее внимание. В России люди очень часто закрывают глаза, отворачиваются при виде людей, с ограниченными возможностями, которые имеют равные права с другими гражданами жить полноценной жизнью.

Несмотря на то, что российское государство провозглашает и законодательно оформляет права инвалидов, существует очень много проблем в отношении к людям с проблемами здоровья. В последнее время в работах многих авторов так или иначе утверждается идея о неготовности общества к полноценному принятию инвалидов.

Современное общество, ярким представителем которого является студенческая молодежь, не готово к общению с инвалидами, к взаимодействию с ними и мало информировано об их проблемах.

В связи с вышесказанным мы посчитали необходимым изучить характер отношения студенческой молодежи к людям с ограниченными

возможностями, что явилось **целью** нашего исследования.

Объект исследования – студенты 1 курса МПК при МГТУ.

Предмет исследования – отношение студентов к проблемам людей с ограниченными возможностями.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме, познакомиться с понятием «человек с ограниченными возможностями»;

2. Провести анкетирование среди студентов;

3. Проанализировать полученную информацию, сделать выводы.

Сегодня в общественном сознании еще нет понимания того, что люди с ограниченными возможностями здоровья нуждаются в принятии их полноправными членами общества, участии в общественной и культурной жизни, открытых и доброжелательных контактах со здоровыми людьми.

На базе Многопрофильного колледжа при МГТУ был проведен опрос студентов. В исследовании приняли 32 студента колледжа. Опрос проходил в виде анкетирования.

На основании проведенного анкетирования были получены следующие результаты. Каждый опрошенный хоть однажды встречал инвалида. Меньшинство ответило, что это происходит довольно часто, большинство – редко или иногда. Отношение к инвалидам – важный показатель морального здоровья общества. Студенты выразили отношение к инвалидам таким образом: с жалостью, сочувствием (41%), с неприязнью (3%), безразлично (16%), доброжелательно (38%). Почти все опрошенные при первом же обращении помогли бы инвалидам, ответили на ту или иную просьбу с их стороны. Больше половины опрошенных относятся к занятиям спортом инвалидов очень положительно, подчеркивая, что это волевой шаг, на который способны сильные люди. Треть опрошенных считает, что непривычно видеть занимающегося спортом инвалида, хотя, наверное, в этом нет ничего удивительного, ведь это такой же человек. Небольшая часть респондентов отметили, что никогда об этом даже не задумывались.

Большинство опрошенных в целом имеют неплохое представление о жизни и трудностях инвалидов, о тех барьерах, с которыми приходится сталкиваться этим людям. Часть опрошенных имеет на этот счет весьма смутное представление, два человека и вовсе ничего об этом не знают. Недостаточная информированность порождает у части общества искаженное представление о людях с ограниченными возможностями, что, в свою очередь, делает самих инвалидов пассивными и далекими от активной общественной жизни. Изменить эту ситуацию можно, в первую очередь, при устранении барьеров во взаимопонимании между людьми.

Литература

1. Добровольская Т.А., Шабалина Н.Б. Инвалид и общество: социально-психологическая интеграция // Социологические исследования. – 1991. – № 5. – С. 3 – 8.
2. Кантор В.З. Отношение студенческой молодежи к инвалидам по зрению как детерминирующий фактор их социально-психологической адаптации в условиях вузовского образования. – под ред. В.К. Рогушина. – СПб., 2000. – С. 20–27.
3. Феномен эгоцентризма у подростков-инвалидов / Л.Ф. Обухова и др. // Вопросы психологии. – 2001. – № 3. – С. 40 – 48.

СТИЛЬ «ПАНК»

Панова Е.Ф.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 2 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Могильницкая Т.А., преподаватель

Субкультура панков одна из самых ярких субкультур.

Панк, панки – это молодежная субкультура, впервые возникшая в Великобритании в конце 60-х, начале 70-х годов, характерной особенностью которой являются критическое отношение к обществу и политике.

Вивьен Вествуд – легендарнейший дизайнер, она первая ввела в моду неактуальный, в то время, стиль панк. Основными элементами в её коллекции были булавки, символика флагов Великобритании и рваные вещи.

Панк во все времена считался выражением протеста против общества, его морали и законов. Панк – это один сплошной протест. Протест против обыденной жизни, против политиков, против представителей правоохранительных органов, против фашизма и т.д. Этот протест изначально появился в музыке, а только потом он стал образом жизни.

Идеология панк движения – это жизнь в гармонии с собой, непризнание чужих законов, но уважение к ним.

Панк – это внутренний бунт и стремление к переменам. Панки – это целая субкультура, выражающая равнодушие ко всем канонам и стереотипам, вульгарность и свободу во всех ее проявлениях, в том числе и в одежде. В одежде стиль панк формировался как антимода. И даже сегодня панки с помощью одежды выражают свой протест установленным обществом правилами. Несомненно, имидж панка – это антибренд и анти-

шопинг. Что это значит? Значит, что панки всё делают сами. Нет рамок данному стилю, нет ограничений в цветах, в каком-то определенном материале. Всё делается так, как хочется самому человеку.

При создании своего неповторимого образа в ход идет абсолютно все: майки, футболки, джинсы, легинсы, колготки, балахоны, форма, подтяжки и т.д. Нет такой одежды, которую нельзя превратить в панк-вещь. Главное не скупиться в полете своей фантазии: одежда безжалостно рвется, заклепывается, шнуруется, обвешивается цепями и значками или прошивается цветными нитками.

В ходе выполнения работы выяснилось, что необходимо раскрыть значение понятия «панк», рассмотрев его мы пришли к выводу, что панк – это прежде всего способ выделиться из серой массы.

Были исследованы модные тенденции различных модельеров на предмет использования в коллекциях 2016 года моделей в стиле «Панк».

Также был проведен опрос, целью которого являлось узнать осведомленность об этом стиле. Был исследован рынок товаров в стиле «панк».

Ещё одной из моих задач была разработка коллекции в стиле «панк», которую я успешно разработала.

Литература

1. http://hazzen.com/publications/articles/istorija_subkultury_pankov
2. <http://oioioi.ru/history/punk/punk.html>
3. <http://www.punkzone.org/ideology/5-punk.html>
4. Бочаров Олег – Панк-энциклопедия **БИБЛИОТЕКА ЖУРНАЛА PAINKILLER. МОСКВА 2001.**

ЖИВЫЕ ЦИФРЫ: СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКИЙ СТУДЕНТ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Сафонова Н.С., Шишкина А.И.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Корвченко О.В., преподаватель

Есть ложь, есть клевета и есть статистика.

О.Бисмарк

Цели научно-исследовательской работы:

- 1) сформировать образ среднестатистического студента Многопро-

- фильного колледжа, опираясь на удовлетворённость его потребностей в соответствии с пирамидой А. Маслоу;
- 2) разработать практические рекомендации по применению собранной и проанализированной статистической информации.

Задачи исследования:

- 1) углубить теоретические знания и практические навыки по дисциплине «Статистика»;
- 2) изучить виды статистического наблюдения и способы графического представления статистической информации;
- 3) разработать анкету для студентов;
- 4) применить сводку и группировку полученной статистической информации;
- 5) графически представить статистическую информацию;
- 6) проанализировать статистическую информацию;
- 7) сформировать образ среднестатистического студента колледжа;
- 8) разработать рекомендации по применению собранной статистической информации.

Объект исследования: студенты Многопрофильного колледжа

Предмет исследования: выявление и анализ образа среднестатистического студента Многопрофильного колледжа.

Методы исследования:

- изучение и анализ информационных источников;
- проведение статистического наблюдения;
- статистическая обработка полученных данных;
- анализ статистической информации.

Гипотеза исследования: если сформировать представление о среднестатистическом студенте Многопрофильного колледжа, то можно разработать мероприятия по повышению мотивации к учебной и внеучебной деятельности.

Актуальность исследования: в последние годы наблюдается сокращение численности студентов Многопрофильного колледжа. Связано это с рядом различных причин, но одна из них – это отчисление за академическую неуспеваемость.

С каждым курсом студенты теряют интерес к учёбе, т.е. освоению общих и профессиональных компетенций дисциплин и модулей. Снижение мотивации к получению знаний влечёт за собой прогулы занятий, что приводит к появлению разного рода зависимостей. Студенты не реализуют себя во внеучебной деятельности.

Представленное исследование имеет практическую значимость, т.к. знание потребностей, интересов, увлечений и наличие вредных привычек у ребят позволит получить представление об образе среднестати-

стического студента Многопрофильного колледжа. Эта информация поможет социальным педагогам, психологу, классным руководителям, преподавателям-предметникам, заведующим отделениями лучше понять своих учеников и разработать мероприятия по вовлечению студентов в учебную и общественную жизнь.

Литература

1. Годин, А.М. Статистика [Электронный ресурс]: Учебник / А.М. Годин. – 10-е изд., перераб. и испр. – М.: Дашков и К, 2012. – 452 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=323596>.
2. Громько, Г.Л. Теория статистики [Электронный ресурс]: Практикум / Г.Л. Громько. – 4-е изд., доп. и перераб. - М.: ИНФРА-М, 2013. – 240 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=145609>
3. Сергеева И.И., Статистика [Текст]: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 304 с.
4. Статистика [Текст]: Учеб. для студ.учреждений сред. проф. образования / [В.С. Мхитарян, Т.А. Дуброва, В.Г. Минашкин и др.]; под ред. В.С. Мхитаряна. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 272 с.

ОЦЕНОЧНО-СУБЪЕКТИВНЫЙ ПОДХОД УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА К ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ РОССИИ

Юрьева М.В., Фролочкина В.О.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления
и архивоведение, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Вильгаук О.А., к.п.н., преподаватель

Демографическая политика содержит систему мер направленных на увеличение продолжительности жизни населения, сокращение уровня смертности, рост рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, сохранение и укрепление здоровья населения, и улучшение на этой основе демографической ситуации в стране. И так как эти меры, прежде всего, касаются молодежи, мы решили определить, как они относятся к ним, соответствует ли это их потребностям и готовы ли они подержать и реализовать предъявляемые требования.

Цель исследования: определить оценочно – субъективный подход учащихся в колледже к демографической политике России.

Объект исследования – демографическая политика России.

Предмет исследования – оценочно-субъективный подход учащихся в колледже к демографической политике России.

Гипотеза: если знать оценочно - субъективный подход учащихся колледжа к демографической политике России можно осуществлять корректировку мер и просветительскую деятельность о демографической политике России с целью лучшей ее реализации.

Методы исследования: сбор статистической информации, изучение документов, математические методы, опрос.

Оценочно-субъективный подход к демографической политике России выразили в ходе опроса 82 студента колледжа, из них 23 юноши и 59 девушек. Разница в цифрах по охвату полов объясняется randomness исследования.

Планируют завести семью 76% – большинство респондентов в возрасте от 21 до 27 лет, что соответствует ожиданиям общества и они получают различные субсидии по поддержке молодых семей (молодой семьей является семья с детьми, в которой оба супруга (мать или отец, если семья неполная) не старше 35 лет (включительно), а также семья в которой оба супруга не старше 35 лет (включительно) и состоят в зарегистрированном браке не меньше одного года и все члены молодой семьи должны быть гражданами России. Но также огорчает что 9 человек (11 %) не видят для себя возможности иметь семью и категорически ответили «нет».

Если связать данные с отмечаемой тенденцией о повышении, увеличении возраста матерей при рождении первенца то это общемировая тенденция, о которой правительство знает (см. приложения) и предусматривает меры поддержки именно молодых семей. Для улучшения демографических показателей меры политики поощряют рождение минимум трех детей. Семья в России должна иметь трех детей, но данные опроса показывают, что лишь 8 % готовы иметь трех детей, а 4 и более и того меньше 5% и 1%. Большинство студентов (59%) задумывались и планируют рождение двух детей. Есть процент опрошенных которые не задумывались о планировании детей. И даже есть те кто хочет иметь только одного ребенка. По привлекательности мер, которые реализуются демографической политикой для поощрения рождаемости места распределились следующим образом (по убывающей): получение материнского капитала в размере 420 т.; получение земли; пособие при рождении ребёнка, выплаты по уходу за ребенком до 1,5 лет; льготы по родам и беременности.

О том какая семья в России считается многодетной, знают лишь 29%, следовательно, и о льготах предоставляемых многодетным семьям. Из

причин, которые могут повлиять на желание родить детей опрошенные отметили следующие (в порядке убывания): отсутствие жилья; отсутствие постоянного дохода; проблемы со здоровьем, отсутствие надежного спутника (спутницы жизни), эгоизм взрослых, проявляющийся в нежелании заводить детей и тратиться на их образование и воспитание; карьера и боязнь потерять высокооплачиваемую работу; платное образование; не любовь к детям; проблемы с воспитанием детей; медицинское обслуживание.

О нахождении мигрантов в нашем городе и стране высказались против 75% опрошенных.

В качестве лозунгов для демографической политики России были предложены: Одна семья – много детей; Большая семья – счастливая семья; Не имей 100 рублей, а имей 100 детей; Чем больше детей, тем лучше; Не имея средств и доходов, не заводи детей, думай прежде чем рожать; Поощряем рождаемость!; Нас двое, нам двоих; Не можешь вырастить, не рожай; Будут дороги, будут дети.

Демографическая политика предусматривает не только меры по увеличению рождаемости, но и снижению смертности и увеличению средней продолжительности жизни. Опрошенные студенты считают, что преобладает смертность. Средняя продолжительность жизни в России, по результатам опроса студентов: мужчин 65 – женщин 70 (54% считают); мужчин 57 – женщин 70 (22%); мужчин 45 – женщин 65 (24%).

И конечно мы не могли спросить у студентов о проекте «Миллиардная Россия»: 95% опрошенных не знают о таком проекте.

Проведя опрос, мы убедились что подрастающее поколение и половины не знает о содержании демографической политики и наиболее привлекательны для них финансовые вопросы. Это стимулирует «рождение детей материнского капитала», но усугубляет проблемы воспитания и обучения, так они мало желанны и любимы.

Практическая значимость нашего исследования представляет интерес для людей работающих с молодежью, преподавателей географии, обществознания, которые изучают процессы воспроизводства и формируют эмоционально-ценностное отношение.

Мы считаем, что педагоги, психологи должны предусматривать программы, элективные курсы для формирования гуманно – ориентированного подхода к детям, желании их воспитывать, развивать, любить.

Литература

1. Демографическая политика Российской Федерации на период до 2025 года/ [электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.rosmintrud.ru/ministry/programms/6>(дата обращения 1.04.16).

2. Население России: численность, динамика, статистика/ [электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.statdata.ru/russia/> (дата обращения 10.04.16).

3. Статистика по г. Магнитогорску / [электронный ресурс]. – Режим доступа. – / <http://gradoteka.ru/city/magnitogorsk/info/> / (дата обращения 6.04.16).

4. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. N 606 "О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации" Система ГАРАНТ: [электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://base.garant.ru/70170932/#block_4#ixzz45AgK6fdd / (дата обращения 6.04.16).

СЕКЦИЯ 6
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
В КОНТЕКСТЕ XXI ВЕКА

ЧИСЛА ФИБОНАЧЧИ В МАССОВОЙ КУЛЬТУРЕ

Алеев Р.Р., Юлдашев А.Р.,
22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Гладких Е.А., преподаватель

Числа Фибоначчи окружают нас повсюду. Так кто же такой Фибоначчи? Лена́рдо Пизанский (лат. *Leonardus Pisanus*, итал. *Leonardo Pisano*, около 1170 года, Пиза – около 1250 года, там же) – первый крупный математик средневековой Европы. Наиболее известен под прозвищем Фибоначчи.

Числа Фибоначчи – элементы числовой последовательности.

Последовательность Фибоначчи была хорошо известна в древней Индии, где она применялась в метрических науках (просодии, другими словами – стихосложении), намного раньше, чем она стала известна в Европе.

- В начале первого месяца есть только одна новорожденная пара. В конце первого месяца по-прежнему только одна пара кроликов, но уже спарившаяся.
- В конце второго месяца первая пара рождает новую пару и опять спаривается
- В конце третьего месяца первая пара рождает ещё одну новую пару и спаривается, вторая пара только спаривается
- В конце четвёртого месяца первая пара рождает ещё одну новую пару и спаривается, вторая пара рождает новую пару и спаривается, третья пара только спаривается

В конце n-го месяца количество пар кроликов будет равно количеству пар в предыдущем месяце плюс количество новорожденных пар, которых будет столько же, сколько пар было два месяца назад. Таким образом: формула Бине выражает в явном виде значение F_n как функцию от n:

$$F_n = \frac{\left(\frac{1 + \sqrt{5}}{2}\right)^n - \left(\frac{1 - \sqrt{5}}{2}\right)^n}{\sqrt{5}} = \frac{\varphi^n - (-\varphi)^{-n}}{\varphi - (-\varphi)^{-1}} = \frac{\varphi^n - (-\varphi)^{-n}}{2\varphi - 1}$$

- Числа Фибоначчи упоминаются в бестселлере Дэна Брауна «Код да Винчи»: последовательность Фибоначчи служит кодом, при помощи которого главные герои книги открывают сейф.

- В американском фильме 2009 года «Господин Никто» в одном из эпизодов адрес дома представляет собой часть последовательности Фибоначчи – 12358. Кроме этого, в другом эпизоде главный герой должен позвонить по телефонному номеру, который по сути – та же, но слегка искаженная (лишняя цифра после цифры 5) последовательность: 123-581-1321.

Начав с истории появления чисел Фибоначчи, мы затронули вопросы, связанные с массовой культурой. Разумеется, избранная нами тема отнюдь не исчерпана, но и приведенных выше примеров достаточно для того, чтобы понять простую истину: подобно тому как незатейливая мелодия таит в себе несравненно больше, чем кажется при первом прослушивании, простая математическая задача (например, задача Леонардо Фибоначчи о размножении кроликов) при всестороннем рассмотрении позволяет заглянуть в широкий круг актуальных проблем современной жизни.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

Анисимова В.С., Малкин В.Н.,
43.02.02 Парикмахерское искусство, 1курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Ихсанова Г.И., преподаватель

Теория вероятностей есть, в сущности нечто иное, как здравый смысл, сведенный к исчислению

П. Лаплас

С первого взгляда может показаться, что никаких законов, управляющих явлениями в нашей жизни нет и быть не может. Однако, если разобраться, случайные явления происходят не так уж и хаотически. Во многих случаях обнаруживаются закономерности. Эти закономерности не похожи на обычные законы физических явлений; они весьма разнообразны. Так, каждому из нас каждый день приходится принимать множество решений в условиях неопределенности. Однако эту неопределенность

можно «превратить» в некоторую определенность. И тогда это знание может оказать существенную помощь при принятии решения. У каждого «случайного» события есть четкая вероятность его наступления. В стабильной системе вероятность наступления событий сохраняется из год в год. То есть, с точки зрения человека с ним произошло случайное событие. А с точки зрения системы, оно было предопределенно. Разумный человек должен стремиться мыслить, исходя из законов вероятностей. Но в жизни о вероятности мало кто думает. Решения принимают эмоционально.

Люди боятся летать самолетами. А между тем, самое опасное в полете на самолете – это дорога в аэропорт на автомобиле. Но попробуй кому-то объяснить, что машина опасней самолета. Миром правит вероятность и нужно помнить об этом.

Слово «вероятность», синонимом которого является, например, слово «шанс» достаточно часто применяется в повседневной жизни. Каждому знакомы фразы: «Завтра, вероятно, выпадет снег», или «вероятнее всего в выходные я поеду на природу», или «это просто невероятно», или «есть шанс получить зачет автоматом». Исходы многих явлений невозможно предсказать заранее, какой бы полной информацией мы о них не располагали. Такие непредсказуемые явления называются случайными.

Теория вероятностей оформилась в самостоятельную науку относительно недавно, хотя *история теории вероятностей* началась ещё в античности. На сегодняшний день *теории вероятностей* это самостоятельная наука, имеющая огромную сферу применения. Это один из самых интересных разделов Науки Высшей математики. Данная теория, является сложной дисциплиной, имеет применение в реальной жизни. Она представляет несомненную ценность для общего образования. Это наука позволяет не только получать знания, которые помогают понимать закономерности окружающего мира, но и находить практическое применение в повседневной жизни. Так каждому из нас каждый день приходится принимать множество решений в условиях неопределенности. Однако эту неопределенность можно «превратить» в некоторую определенность. И тогда это знание может оказать существенную помощь при принятии решения.

Теория вероятностей – математическая наука, изучающая закономерности массовых случайностей явлений (событий). Случайным событием (или просто событием) называется всякое явление, которое может произойти или не произойти при осуществлении определенной совокупности условий.

В 19 и 20 столетиях теория вероятностей проникает сперва в науку (астрономию, физику, биологию), потом в практику (сельское хозяйство,

промышленность, медицину), и наконец, после изобретения компьютеров, в повседневную жизнь любого человека, пользующегося современными средствами получения и передачи информации.

Пример 1: Сколькими способами можно выбрать 3-х участников студенческой конференции, если в аудитории 25 студентов?

$$C_{25}^3 = \frac{25!}{3!(25-3)!} = \frac{25!}{3!22!} = \frac{22!23 \cdot 24 \cdot 25}{3!22!} = \frac{23 \cdot 24 \cdot 25}{1 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{13800}{6} = 2300$$

Пример2: Сколькими способами можно заполнить лотерейный билет 5 из 36?

$$C_{36}^5 = \frac{36!}{5!(36-5)!} = \frac{36!}{5!31!} = \frac{31!32 \cdot 33 \cdot 34 \cdot 35 \cdot 36}{5!31!} = \frac{45239040}{120}$$

Таким образом, рассмотрев историю развития теории вероятностей, мы пришли к следующим выводам:

- возникновение данной теории не было случайным явлением в науке, а было вызвано необходимостью дальнейшего развития технологии;
- теория вероятностей имеет богатую и поучительную историю, она наглядно показывает, как возникали её основные понятия и развивались методы из задач, с которыми сталкивался общественный прогресс; при этом видно, как человечество переходило от первичных догадок к более полному и совершенному знанию, как создание теории вероятностей позволяло переходить от представлений к более широким концепциям, тем самым, открывая новые возможности для глубоких заключений о природе вещей;
- теория вероятностей продолжает бурно развиваться, в ней появляются новые направления исследований, эти направления представляют значительный общетеоретический и прикладной интерес.

Литература

1. Гнеденко Б.В., Журбенко И.Г. Теория вероятностей и комбинаторика // Математика в школе. – 2007. – №7. – С.61-69.
2. Модель Д.Л.Треугольник Паскаля и элемента комбинаторики в школьном курсе математики//Математика в школе. – 2008. – №4. – С.43-50.
3. Тюрин Ю.Н. и др. Теория вероятностей и статистика. – М.: МЦНМО: Московские учебники,2004

МАТЕМАТИКА И ШИФРЫ

Внуков Е.А.,

13.03.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), I курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Форыкина Е.В., преподаватель

Цель работы: Исследование истории развития криптографии и способов применения шифров в деятельности человека.

Задачи исследования: познакомиться с видами шифров, способами шифровки и дешифровки; научиться использовать шифры на практике; установить связь криптографии с математикой.

Даже в самых древних памятниках письменности учёные находят признаки намеренного искажения текстов: изменение знаков, нарушение порядка записи и т.д. Изменение текста с целью сделать его понятным только избранным дало начало науке криптографии (греч. «тайное письмо»). Процесс преобразования текста, написанного общедоступным языком, в текст, понятный только адресату, называют шифрованием, а сам способ такого преобразования называют шифром. Но если есть желающие скрыть смысл текста, то найдутся и желающие его прочитать. Методы чтения таких текстов изучает наука криптоанализ. Хотя сами методы криптографии и криптоанализа до недавнего времени были не очень тесно связаны с математикой, во все времена многие известные математики участвовали в расшифровке важных сообщений. И часто именно они добивались заметных успехов, ведь математики в своей работе постоянно имеют дело с разнообразными и сложными задачами, а каждый шифр – это серьёзная логическая задача. Постепенно роль математических методов в криптографии стала возрастать, и за последнее столетие они существенно изменили эту древнюю науку.

Одним из математических методов криптоанализа является частотный анализ, изложенный ещё в IX веке ученым по имени Абу Юсуф Якуб ибн Ис-хак ибн ас Сабах ибн Исмаил Аль-Кинди. Сегодня защита информации одна из самых технологичных и засекреченных областей современной науки. Проблема расшифровки связана не только с секретами, которые следует скрыть от посторонних, но и с серьёзными проблемами гуманитарных наук – например, истории и археологии, прежде всего с «воскрешением» так называемых мертвых языков. Так, древняя цивилизация в Египте оставалась за семью печатями до тех пор, пока в XIX

веке французский филолог Шампольон не смог расшифровать иероглифы, которые древним египтянам были хорошо понятны. А в XX в. наш соотечественник, ученый, историк, лингвист и этнограф Ю.В.Кнозоров расшифровал письменность древнего народа майя, жившего много веков назад на территории нынешней Мексики.

Поэтому тема «Математика и шифры» современна и актуальна. Термин «криптография» далеко ушел от своего первоначального значения – «тайнопись», «тайное письмо». Сегодня эта дисциплина объединяет методы защиты информационных взаимодействий совершенно различного характера, опирающиеся на преобразование данных по секретным алгоритмам, включая алгоритмы, использующие секретные параметры.

При шифровании должны выполняться определенные условия. Во-первых, различные буквы должны обозначаться разными знаками: иначе получатель должен будет гадать, какую из нескольких букв обозначает тот или иной знак. Далее, шифр должен быть трудно разгадываем – легкие шифры можно применять лишь при условии, что у противника нет времени на разгадку. Наконец, секретность шифра должна сочетаться со сравнительной несложностью операции кодирования и декодирования: иначе на них уйдет столько времени, что переданная информация устареет.

Математика издавна применялась в теории шифров. Еще в конце XVI века расшифровкой переписки между противниками, Генриха III занимался один из создателей современной алгебры Франсуа Виет.

Существуют различные способы шифрования. В работе рассмотрены некоторые из них: шифрование решеткой, «арифметика остатков», «тарабарская грамота», матричный метод.

Литература

1. Энциклопедический словарь юного математика для среднего и старшего школьного возраста. – М.: Педагогика, 1989.
2. Виленкин Н.Я. Математика и шифры. «Квант» для младших школьников.
3. Яценко В. В. Основные понятия криптографии // Математическое просвещение. – Сер. 3. – №2. – 1998. – С. 53-70.
4. Дорофеев Г. В., Бунимович Е.А. Избранные вопросы математики // Математика в школе. – №10 – 2003.

ТОПОЛОГИЯ КАК НАУКА

Журин С.А.,

МАОУ «Академический лицей» города Магнитогорска, 8Б класс

Научный руководитель:

Юзева И.П., преподаватель

Не многие ветви геометрии развивались в последнее время так быстро и плодотворно, как топология; редко случается, чтобы незаметный вначале отдел какой-нибудь науки приобрёл такое основное значение для большого ряда совершенно различных областей знания, как топология.

Д. Гильберт.

Многие считают, что математика – это наука о числах или величинах. Можно привести не один аргумент против этого определения и к числу разделов математики, которые не являются науками о числах и величинах, принадлежит топология. Топология успешно обходится без арифметизации и служит сильным доводом против отождествления математики с арифметикой и вычислениями.

Топология, как одна из самых новых ветвей науки геометрии, имеет великое будущее. Она образовалась из потребности анализа, но ни в коем случае не является отделом анализа, а принадлежит геометрии (хотя содержит теоремы, связанные с алгеброй). Однако интересно то, что идеи топологии проникают почти во все области математики.

Топология даёт важные понятия, которые используются для доказательства некоторых основных предложений – теорем существования.

В настоящее время предложения топологии применяются в различных областях знания – в дифференциальных уравнениях, оптимальных процессах, в космологии, в теоретической физике, в алгебраической геометрии и теории чисел.

Цель работы:

1. Узнать, что означает слово «топология»?
2. Что за наука топология?
3. Чем полезна наука – топология?
4. Какими свойствами обладает топология?
5. Имеет ли будущее топология?

Задачи:

1. Найти значение слова топология.

2. Разобрать свойства топологии.
3. Рассмотреть некоторые из свойств топологии, через доказательство теорем.
4. Предложить свой вариант доказательства теоремы о четырех красках.
5. Научиться демонстрировать некоторые из свойств топологии.

В результате работы над проектом установили, что топология – это часть геометрии, посвящённая изучению феномена, непрерывности. Топология одна из самых молодых наук и стала отдельной областью математики примерно 90 лет назад, но само её развитие, приходится на последние 70 лет.

В математике имеются свойства, которые не нарушаются ни при каких непрерывных деформациях фигур. Это и есть топологические свойства. Некоторые топологические свойства наглядно демонстрирует Пояс Мёбиуса. Пояс Мёбиуса – это такая «река», у которой один берег служит продолжением другого. Свойства пояса Мёбиуса не нарушаются при топологических преобразованиях поверхности в нашем пространстве. Эти свойства являются топологическими. Изучил теорему связности, теорему о неподвижной точке, теорему Эйлера и следствия из них. Попробовал доказать теорему о четырех красках.

И теперь, познакомившись, с топологией и её свойствами я убедился, что это такая наука, которая полезна всем. И ещё нужно сказать, что в настоящее время топология переживает период бурного развития и рамки топологии раздвигаются одновременно в нескольких направлениях.

Литература

1. «Большая советская энциклопедия» том №26, «Топология», Москва, издательство «Советская энциклопедия», 1977 (М.Постников)
 2. «Задачи и размышления», Москва, издательство «Мир», 1974, (Г. Штейнгауз)
 3. «Математика без формул», Москва, издательство «Знание», 1978 (Ю.Пухначев)
 4. «Первые понятия топологии», Москва, издательство «Мир», 1967 г, (Ю.Стинрод, У.Чинн)
 5. «Что такое топология?», «Наука и жизнь» №8, Москва, 1970 г, (Б. Делоне, В.Ефремович)
- «Элементарная математика в современном изложении», Москва, издательство «Просвещение», 1967

КРИВАЯ, СОЗДАННАЯ СИЛОЙ ТЯЖЕСТИ

Михайлов Г.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Садчикова Ю.Н., преподаватель

Примеры кривых линий в природе встречаются на каждом шагу, а вот найти прямые линии, к которым не приложил руку человек, почти невозможно.

Ежедневно мы имеем дело с кривыми линиями. Их очень любит природа, но и человек, используя свои математические знания, часто обращается к ним в области техники, строительства и прочего. Вспомним хотя бы железные дороги, винтовые лестницы, летательные аппараты... Этот ряд можно продолжать долго. Многие кривые, воспроизведенные в творениях рук человеческих, лежат на границе собственно техники и высокого искусства.

Цепная линия – линия, форму которой принимает гибкая однородная нерастяжимая тяжёлая нить или цепь (отсюда название) с закреплёнными концами в однородном гравитационном поле.

Раньше ошибочно полагалось, что кривые, образуемые свисающими цепями, – это параболы. Ошибка эта, впрочем, простительна – параболы и цепные линии действительно очень похожи.

Отличие – лишь в степени «заостренности» линий. Визуально, как правило, трудно понять – парабола или цепная линия перед нами. Чтобы решить эту задачу, нужно вывести уравнения, описывающие интересующие нас линии.

Долгое время эти кривые не выделялись в отдельную группу, так как было принято считать, что они ничем не отличаются от парабол. Но в начале XVIII века братья Бернулли вывели их уравнение, и оказалось, что это не уравнение параболы. Тогда же появился и термин «цепная линия».

Перевернутая цепная линия – идеальная форма для арок. Однородная арка в форме перевернутой цепной линии испытывает только деформации сжатия, но не излома. Например, Горбатый мост имеет форму, близкую к цепной линии.

Стоит заметить, что цепь подвесного моста имеет форму параболы, а не цепной линии. Это связано с тем, что пролёт моста намного тяжелее цепи.

Поверхность вращения цепной линии около ее директрисы (катеноид) обладает и более общим свойством, а именно: любой ее кусок по

площади меньше, чем всякая другая поверхность, ограниченная тем же контуром. Тем же свойством обладает целый класс поверхностей (так называемые минимальные поверхности). Но среди поверхностей вращения катеноид является единственной поверхностью этого класса.

Значение цепной линии для техники обусловлено тем, что собственный вес арки, имеющей форму цепной линии, не действует на прогиб арки.

Антонио Гауди применял довольно оригинальный и действенный способ проектирования своих построек. Они монтировались вверх ногами, а представление об ее истинном виде можно было получить при помощи зеркала. В частности, именно так проектировалась церковь Святого Семейства в Барселоне.

На сегодняшний день цепная линия и её свойства широко используются не только в архитектуре. В области техники цепную линию используют в расчётах, связанных с провисанием нитей – проводов, тросов и т.п.

Литература

1. Савелов А. А. Плоские кривые. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1960.
2. Люстерник Л. А. Кратчайшие линии. Вариационные задачи / Популярные лекции по математике. – М.-Л.: Гостехиздат, 1955.
3. Меркин Д. Р. Введение в механику гибкой нити. – М.: Наука, 1980.
4. Математический энциклопедический словарь /под ред. Ю. В. Прохорова. – М.: Советская энциклопедия, 1988.
5. Энциклопедический словарь юного математика / сост. А.П.Савин. – М.: Педагогика, 1985.

СВЕТОДИОДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Ротар С.Е.,

23.02.03 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), Икурс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Никонорова Л.А., преподаватель

Светодиод – это полупроводниковый прибор, трансформирующий электроток в видимое излучение.

Технология производства источников света на основе светодиодов появилась в 60-х годах прошлого века. Но начальном этапе данные источ-

ники света использовались исключительно в электронных устройствах вместо миниатюрных лампочек, в виду своей малой мощности. Ученые в последнее десятилетие значительно усовершенствовали качественные характеристики светодиодов, как источников света. Теперь лампочки на основе светодиодов могут полноценно конкурировать с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Более того год от года светодиодные лампы становятся дешевле и качественнее. Они увеличивают качество своего светопотока, а также уменьшают потребляемую мощность.

В светодиоде электрический ток преобразуется непосредственно в световое излучение, чего нельзя сказать о люминесцентной лампе или лампе накаливания. В отличие от люминесцентных ламп светодиоды не мерцают; Излучает чистый свет, без ультрафиолетового и инфракрасного излучений; Сегодня это одна из самых передовых технологий освещения, благодаря множеству положительных и уникальных качеств, таких как компактные размеры, легкость ремонта, высокая надежность и возможность фокусировки светового потока в одном направлении, светодиодные источники света активно внедряются во множество современных сфер деятельности человека. Светофоры, автомобильные фары, всевозможная подсветка цифровых экранов, освещение в домах, офисах и на улице, а также многое другое – во всем этом теперь совершенно точно используются светодиоды. Светодиоды не содержат ртути и согласно недавним исследованиям имеют значительно меньшее воздействие на окружающую среду, по сравнению со все теми же лампами накаливания и люминесцентными лампами (так называемыми «экономками»). К слову, светодиодные лампы, в силу своей повышенной энергоэффективности и практически полного отсутствия негативного экологического воздействия, обладают довольно большим преимуществом над люминесцентными лампами. В течение последующих нескольких лет это преимущество, как ожидается, будет только увеличиваться, принимая во внимание регулярное совершенствование светодиодных технологий. Светодиоды потребляют на 50-80% меньше электрической энергии, по сравнению с традиционными источниками света. Благодаря некоторым физическим свойствам светодиодные лампочки обладают так называемым мгновенным запуском: по сравнению с другими источниками света, при включении светодиодной лампы вы моментально получаете полную яркость, на которую она рассчитана, в то время как лампам накаливания и люминесцентным лампам нужен сравнительно долгий «прогрев» Светодиод преобразовывает электрический ток в световое излучение почти без выделения тепла, вследствие чего КПД светодиода достаточно высок. Конструкция светодиода прочна и надежна.

Для работы светодиодов не требуется высоких напряжений, а значит, они безопасны. Одним из достоинств светодиодов является их долговечность. Данные источники света обладают ресурсом использования 100 000 часов, а ведь это 10-12 лет непрерывной работы. Для сравнения – максимальный срок работы неоновых и люминесцентных ламп составляет 10 тыс. часов.

Сфера применения светодиодов в качестве источников света можно описать одним словом – повсеместно: в уличном, промышленном, автотранспортном и бытовом освещении.

Основные причины массового перехода на светодиодные лампы: экономический эффект и безвредность для человека и экологии планеты в целом.

Литература:

1. С.Л.Бухарин Методические указания «Специальные источники света» 2011г
2. Редкий потребитель правит бал «Современная светотехника». – №1. – 2009.

КРАСОТА И ГАРМОНИЯ МИРА ГЛАЗАМИ МАТЕМАТИКИ

Савушкин Д.А.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Антропова Н.В., преподаватель

Как вы думаете, что общего между древнеегипетскими пирамидами, полотном Леонардо да Винчи «Мона Лиза», подсолнухом, улиткой, сосновой шишкой, стихотворением и пальцами человека?

Ответ на этот вопрос можно найти в удивительных числах, которые были открыты итальянским математиком средневековья Леонардо Пизанским, известным под именем Фибоначчи. После его открытия числа эти так и стали называться именем известного математика. Удивительная суть последовательности чисел состоит в том, что каждое число в этой последовательности равно сумме двух предыдущих. В числах Фибоначчи при делении любого числа на предыдущую величину всегда получается 1, 618.

Эту пропорцию можно увидеть и в изгибах морских раковин, и в форме цветов, и в красивом человеческом теле и даже в технике! Все жи-

вое и все красивое – все подчиняется божественному закону, имя которому – «золотое сечение». Так что же такое «золотое сечение»?..

Проблема: подчиняется ли красота и гармоничность окружающего мира математическим законам?

Гипотеза: золотое сечение является отображением окружающего мира.

Цель: доказать, что великое открытие – «золотое сечение», пройдя множество веков живо, актуально и востребовано по сей день.

Объект исследования: наличие золотого сечения в окружающем нас мире.

Предметы исследования: архитектурные объекты города Магнитогорска, тело человека (студентов многопрофильного колледжа), строение растений, солнечная система, литературные произведения, живопись, фотография, соотношения старинных русских мер длин, в технике.

Продуктами проекта являются расчеты, измерения, фотографии, инструмент древности – циркуль Фибоначчи, результаты соцопроса.

Задачи работы:

1. Проанализировать историю «золотого сечения».
2. Исследовать репродукции картин знаменитых художников, архитектурных сооружений и скульптур на предмет «золотого сечения».
3. Найти элементы «золотого сечения» в пропорциях тела человека, технике, архитектуре города Магнитогорска, живописи и искусстве фотографии и в строении растений.
4. Собрать по схеме и применить для измерений очень древний инструмент – циркуль Фибоначчи.
5. Оформить материал в виде презентации.
6. Сделать выводы.

Практическая значимость:

При нахождении, выборе и изучении материала к проекту освоить исторические ценности родного края и города; скульптуру, архитектуру и живопись древнейших мастеров мира; участвовать в творческом задании: изготовить древнейший измерительный прибор; расширить знания в областях биологии, литературы, астрономии, математики; совершенствовать умение использовать современные компьютерные программы при обработке фотографий и создании презентаций.

Методы исследования:

Эмпирические: измерение объектов (тела человека, форм растений, размеры зданий по фотографиям), изучение чертежей, наблюдение, сравнение, математические расчеты;

Теоретические: восхождение от абстрактного к конкретному;

Общие методы: абстрагирование и конкретизация, анализ, синтез, индукция.

Умения и навыки: подбирать необходимую литературу и делать выводы по собранной информации, работать с Интернет ресурсами и программами (Word, Paint, Power Paint, Photoshop), проводить эксперимент (измерять, рассчитывать), оформлять работу.

Новизна исследования: с помощью измерений и вычислений обнаружить элементы «золотого сечения» в современном окружающем нас мире.

Литература

1. Ковалев Ф.В. Золотое сечение в живописи. К.: Выща школа, 1989.
2. Стахов А. Коды золотой пропорции.
3. «Математика. Я познаю мир». – М.: Аванта + 2013
4. Математика. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта +, 2011
5. Мурутаев. «Вопросы философии» 1994г. №6 стр. 71 (О гармонии мира).

ГРАФЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Саттимирова А.С., Жжонова Д.Н.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

И.А.Панфилова, преподаватель

Графы – это замечательные математические объекты, с помощью, которых можно решать математические, экономические и логические задачи. Графы используют при составлении карт и генеалогических древ. Графами являются блок-схемы программ для ЭВМ, сетевые графики строительства.

Актуальность: Теория графов в настоящее время является интенсивно развивающимся разделом дискретной математики. Очень большую роль играют сетевые графы в строительстве и нам, как будущим специалистам этой сферы, стало интересно рассмотреть именно этот аспект их применения.

Цель работы: исследовать роль графов в строительстве.

Задачи:

1. Познакомиться с историей возникновения графов.
2. Ознакомиться с основными положениями теории графов.

3. Рассмотреть применение сетевых графов в строительстве.

Предмет исследования: понятие граф.

Объект исследования: распространенность применения графов.

Методы исследования: аналитический, поисковый.

1. История возникновения графов.

Исторически сложилось так, что теория графов зародилась двести с лишним лет назад именно в ходе решения головоломок. Родоначальником теории графов является швейцарский математик Л. Эйлер, который с помощью графов решил знаменитую задачу о Кенигсбергских мостах. [2] Как отдельная математическая дисциплина теория графов была впервые представлена в работе венгерского математика Кенига в 30-е годы XX столетия.

2. Основные положения теории графов.

Графом называется конечное множество точек, некоторые из которых соединены линиями. Точки называются вершинами графа, а соединяющие линии – ребрами. [3]

Степенью вершины называется число ребер, которым принадлежит вершина. Путем в графе от одной вершины к другой называется такая последовательность ребер, по которой можно проложить маршрут между этими вершинами. Деревом называется связный граф, не содержащий циклов. Циклом называется путь, в котором совпадают начало с концом.

Граф, который можно нарисовать, не отрывая карандаша от бумаги, называется эйлеровым.

Граф называется связным, если любые две его вершины могут быть соединены путем. [1]

3. Решение задач

1. Транспортная задача.
2. Логическая задача на переливание.

4. Применение сетевых графов в строительстве.

Сетевой график в строительстве – изображаемая в виде ориентированного графа динамическая модель процесса выполнения комплекса, которая отображает технологическую взаимосвязь работ и их конечные цели. [2]

4.1 Сетевой график

В основе построения сетевого графика лежат 3 основных понятия: работа, событие и путь. Виды работ: действительная работа, ожидание и фиктивная работа. Виды событий: исходное, завершающее и промежуточное. Время, необходимое для выполнения работы, называют продолжительностью работы. [1]

4.2 Построение сетевого графика

Прежде чем непосредственно приступить к построению сетевого графика, составляют список всех работ, необходимых для выполнения

заданного комплекса работ. Далее выясняют технологическую последовательность их выполнения; строят отдельные фрагменты сетевого графика; по возможности их упрощают. Затем из отдельных фрагментов строят общий сетевой график. [1]

5. Пример построения сетевого графика ремонта квартиры

Необходимо составить сетевой график ремонта квартиры, используя перечисленные отделочные работы.

Заключение

В данной работе мы показали, что теория графов широко используется в математике и находит применение в различных науках и областях. Полученные знания использовали при решении задач и выполнении практического задания – составления сетевого графа ремонта квартиры.

Литература

1. Березина Л.Ю. Графы и их применение. – М.: Просвещение, 1979. – 144 с.
2. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапов М.К. Старинные занимательные задачи, М.: Наука, 1988. (часть 2, раздел 8; приложение 4).
3. Оре О. Графы и их применение. – М.: Мир, 1965.

ГЕОМЕТРИЯ ЧЕЛОВЕКА

Филиппова В.И., Терпиловский В.В.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), I курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Жигарева Э.Р., преподаватель

Древнейшие данные о законах пропорций человеческого тела были найдены в гробнице пирамиды близ Мемфиса (около 3000 лет до н. э.). С тех времен ученые и художники работают над раскрытием тайны пропорции человеческого тела. Нам известен египетский канон времени фараонов, канон эпохи Птолемея, каноны Древней Греции и Рима. Пропорции изучали: Поликлет, канон, которого долгое время был общепризнанным, Альберти, Леонардо да Винчи, Микеланджело, Дюрер. В этих исследованиях размеры человеческого тела определялись по отношению к размеру головы, лица или стопы.

Кто из нас не восхищался скульптурами Древней Греции, замечательными полотнами эпохи Возрождения! Что притягивает нас, людей 21

века, к удивительным творениям, возраст которых превышает 2 -5 тыс. лет? Несомненно, красота человеческого тела.

Учение о пропорциях тела возникло расцвета Египетского государства. Египтяне установили, что длина тела человека в 19 раз больше длины среднего пальца. Это правило они соблюдали при создании статуй. Древнегреческие скульпторы использовали ширину ладони как единицу измерения; пропорции тела они выражали так: две ширины ладони – высота лица, три – длина ступни, четыре – расстояние от плеча до локтя и др.

С развитием науки и искусства анатомы и художники установили ещё ряд подобных соотношений, например: три длины головы равны длине туловища, три длины кисти – длине руки, три длины стопы – длине ноги, а размах рук равен длине туловища.

Цель нашей научной работы является углубленное изучение пропорций человека.

В связи с поставленной целью были определены следующие задачи:

- изучить историю пропорций человека
- каковы пропорции в теле человека
- каковы пропорции мужчины и женщины
- узнать различия роста и пропорции тела ребенка и пожилого человека.

Объектом исследования является человек.

Предметом исследования являются пропорции в теле человека.

Во все времена люди стремились к идеалу в своей внешности особенно женщины. В обществе идеальные пропорции человеческого тела пересматриваются примерно каждые пятнадцать лет. За этот период времени за счет акселерации представления о красоте подвергаются значительным изменениям. Поэтому идеальные пропорции женского тела – это вовсе не пресловутые 90-60-90. Такие показатели подходят не для всех. Ведь каждая девушка имеет собственный тип телосложения, который передается по наследству. В своей работе мы хотим показать, что все люди пропорциональны необязательно надо соответствовать идеалам.

В своем проекте мы рассмотрели историю пропорций человека:

- пропорции мужчины и женщины,
- рост и пропорции детей разных возрастов и пожилых людей.

Выяснили общепринятые пропорции людей вне зависимости от пола и возраста. Но, к сожалению, многие люди стремятся к идеалу установленных нормативов. Но на вопрос идеальная фигура – какая она? На этот вопрос сложно ответить, поскольку определение данного понятия постоянно меняется в зависимости от пристрастий и эпохи. Однако наиглавнейшим показателем успеха, привлекательности и очарования во все времена была и остается пропорциональность.

Литература

1. http://www.syl.ru/article/202019/new_idealnyie-proporsii-tela-cheloveka.
2. <http://www.artwindows.ru/proportionshumanbody/proportionshumanbody.html>.

ЧЁРНЫЕ ДЫРЫ ВО ВСЕЛЕННОЙ: ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Ярошенко М.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Корытникова Е.С., преподаватель

– это область в пространстве-времени, гравитационное притяжение которой настолько велико, что покинуть её не могут даже объекты, движущиеся со скоростью света.

Мы не знаем, существуют ли червоточины

Популярная тема для научно-фантастического сюжета – это когда кто-то падает в черную дыру. Некоторые люди считают, что эти загадочные объекты являются своего рода червоточинами, кротовыми норками, в другие части Вселенной, позволяющими путешествовать быстрее скорости света. Но правда в том, что мы до сих пор не знаем, как описать их с точки зрения физики. «У нас пока нет теории, которая объединила бы общую теорию относительности с квантовой механикой, мы не знаем всего зоопарка возможных структур пространства-времени, в которых могли бы разместиться червоточины», – говорит Ави Лоеб, физик Гарвард-Смитсоновского центра астрофизики.

Первое предположение о существовании чёрных дыр сделал Джон Митчелл

Большинство полагает, что открытие существования чёрных дыр – заслуга Альберта Эйнштейна. Однако Эйнштейн закончил свою теорию к 1916-му году, а Джон Митчелл обдумывал эту идею ещё в далёком 1783-м. Она не нашла применения потому, что этот английский священник просто не знал, что с ней делать. Митчелл начал разрабатывать теорию чёрных дыр, когда принял идею Ньютона, согласно которой свет состоит из маленьких материальных частиц, называемых фотонами. Он размышлял о движении этих световых частиц и пришёл к выводу, что оно зависит от

гравитационного поля звезды, которую они покидают. Он пытался понять, что произойдет с этими частицами, если гравитационное поле будет слишком большим, чтобы свет мог его покинуть.

Не все чёрные дыры одинаковы

Мы обычно думаем, что все чёрные дыры по сути одно и то же. Однако астрономы недавно выяснили, что их можно разделить на несколько разновидностей.

Есть вращающиеся чёрные дыры, черные дыры с электрическим зарядом и чёрные дыры, включающие черты первых двух. Обычные чёрные дыры возникают путём поглощения материи, а вращающаяся чёрная дыра образуется путём слияния двух таких дыр.

Эти чёрные дыры расходуют намного больше энергии из-за возросшего возмущения пространства. Заряженная вращающаяся чёрная дыра действует как ускоритель частиц.

Они достаточно шумные

Всё, что окружает чёрную дыру, затягивается в эту бездную и одновременно с этим ускоряется. Горизонт событий (граница области пространства-времени, начиная с которой информация не может достичь наблюдателя из-за конечности скорости света; прим. mixstuff) разгоняет частицы почти до скорости света.

Во время пересечения материей центра горизонта событий возникает булькающий звук. Этот звук является преобразованием энергии движения в звуковые волны.

Они замедляют время

Свет огибает горизонт событий, но, в конечном счете, он захватывается в небытие, когда проникает внутрь.

Можно описать то, что произойдет с часами, если они попадут внутрь чёрной дыры и уцелеют там. По мере приближения к горизонту событий, они будут замедляться и в конце концов полностью остановятся.

Эта заморозка времени происходит вследствие гравитационного замедления времени, которое объясняется теорией относительности Эйнштейна. Сила притяжения в чёрной дыре настолько велика, что она может замедлять время. С точки зрения часов, всё идет нормально. Часы пропадут из поля зрения, в то время как свет от них будет ещё растягиваться. Свет будет становиться всё более красным, длина волны будет увеличиваться и в итоге он выйдет за пределы видимого спектра.

Они являются совершенными производителями энергии

Чёрные дыры засасывают всю окружающую массу. Внутри чёрной дыры всё это прессуется настолько сильно, что пространство между отдельными элементами атомов сжимается, и в результате образуются субатомные частицы, способные вылетать наружу. Эти частицы вырываются

из чёрной дыры благодаря линиям магнитного поля, пересекающим горизонт событий.

Выделение частиц создаёт энергию довольно эффективным способом. Преобразование массы в энергию этим путём в 50 раз намного более эффективно, нежели ядерный синтез.

Чёрные дыры опасны, только если вы окажетесь слишком близко

Как люди в зоопарке, мы можем наблюдать за таинственными чёрными дырами, только если находимся за пределами горизонта событий – можно представить его в качестве гравитационного поля планеты. Эта зона является точкой невозврата, если вы подойдете слишком близко, у вас уже не будет шансов спастись. Но за пределами этой области за черной дырой можно безопасно наблюдать. В более широком смысле это означает, что черная дыра вряд ли поглотит всю Вселенную (если, конечно, в нашем понимании физики космоса не произойдет серьезный переворот).

СЕКЦИЯ 7
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Апаев С.А.,

15.02.07 Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Руководитель:

Сизоненко Л.Н., к.п.н., преподаватель

Интерес к проблеме солнечно - земных связей вызван несколькими причинами. Прежде всего, по мере выяснения физических сторон влияния Солнца на Землю выявилось громадное прикладное значение этой проблемы для радиосвязи, магнитной навигации, безопасности космических полетов, прогнозирования погоды и так далее.

В последние годы всё чаще говорится о солнечной активности, магнитных бурях и их влиянии на людей. Так как солнечная активность нарастает, то вопрос о влиянии этого явления на здоровье человека с одной стороны и использовании этой энергии на благо человека с другой – в достаточной степени актуален.

Влияние солнечной активности на возникновение заболеваний установил ещё в 20-х годах А.Л.Чижевский. Его считают основоположником науки гелиобиологии. Замечено, что ухудшение состояния больных максимально проявляется, во-первых, сразу после солнечной вспышки и, во-вторых, – с началом магнитной бури. Это объясняется тем, что спустя примерно 8 минут от начала солнечной вспышки солнечный свет (а также рентгеновское излучение) достигают атмосферы Земли и вызывают там процессы, которые влияют на функционирование организма, а примерно через сутки начинается сама магнитосферная буря Земли [1].

Из всех заболеваний, которые подвержены воздействию магнитосферных бурь, сердечно-сосудистые были выделены, прежде всего, поскольку их связь с солнечной и магнитной активностью была наиболее очевидной. Проводились сопоставления зависимости количества и тяжести сердечно-сосудистых заболеваний от многих факторов внешней среды (атмосферное давление, температура воздуха, осадки, облачность, ионизация, радиационный режим и так далее), но достоверная и устойчивая связь сердечно-сосудистых заболеваний выявляется именно с хромосферными вспышками и геомагнитными бурями [1].

Влияние Солнечной Активности на ребенка. Известно, что любая нагрузка даётся детям большим напряжением психических, эмоциональных и физических функций. Ребёнок ощущает дискомфорт, который не может объяснить. Появляются нарушения сна, беспокойство, плаксивость, теряется аппетит [2].

Однако, человечество «доросло» до использования энергии Солнца на Земле.

На сегодняшний день проблема расхода энергии стоит достаточно остро – ресурсы планеты не бесконечны и за время своего существования человечество изрядно опустошило то, что было дано природой. Не менее остро стоит вопрос экологический – активная добыча ресурсов и их дальнейшее использование пагубно сказывается на состоянии планеты, изменяя не только природу почв, но даже климатические условия

Несмотря на многочисленные гипотезы, вероятность того, что звезда вроде Солнца погаснет в ближайшее время, крайне мала. Значит, перед человечеством открыта возможность получать чистую энергию совершенно естественным путем.

Второе несомненное преимущество использования энергии Солнца на Земле заключается в экологичности этого варианта.

Технология использования энергии Солнца на Земле предусматривает работу именно с ней. По сути, данный вид радиации представляет собой электромагнитное излучение, диапазон которого находится в промежутке от 2,8 до 3,0 мкм.

Теперь, когда состав используемого на благо человечества спектра определен, следует отметить еще одну важную особенность данного ресурса. Использование солнечной энергии на Земле кажется весьма перспективным еще и потому, что она доступна в довольно большом количестве при практически минимальных затратах на переработку [3].

Тема использования энергии Солнца на Земле стала активно подниматься только в конце XIV – начале XX века. Настоящий прорыв в науке был совершен в 1839 году Александром Эдмоном Беккерелем.

Так, практическая значимость данной работы заключается в теоретическом обосновании проблемы использования одного из важнейших ресурсов для человечества – солнечной энергии и перспектив ее использования.

Литература

1. Кажанов В. Солнечная активность вчера и сегодня [Электронный ресурс]: <http://planetarium-kharkov.org/?q=solar-activity>.
2. Прайс В. Официальная наука о влиянии Солнца и планет через Солнце [Электронный ресурс]: <http://www.galatreya.ru/astrology/archives/solnechnoevliyanie/>.
3. Солнечная активность [Электронный ресурс]: http://www.kosmofizika.ru/ucheba/sun_act.htm.

ИССЛЕДОВАНИЕ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Блажко Е.Д.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов
и производств (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «Многопрофильный колледж»

Научный руководитель:

Буркарт М.М., преподаватель

Шумовое загрязнение атмосферы постоянно растет. Шум – это звуковые волны, воспринимаемые людьми как неприятный, мешающий или даже вызывающий болезненные ощущения фактор. Бактериолог Роберт Кох (1843-1910) более ста лет назад предсказал, что «когда-нибудь человеку придется ради своего существования столь же упорно бороться с шумом, как он борется сейчас с холерой и чумой». Поэтому данную тему мы выбрали для изучения. Актуальность данной темы обусловлена возросшим количеством автомобильного транспорта и решением проблемы шумового загрязнения окружающей среды. Своей целью мы поставили: обобщить знания о шуме, раскрыть сущность связанных с ним экологических проблем. Задачи данной научно- исследовательской работы следующие: провести исследование, позволяющее оценить степень шумового загрязнения в разных участках города Магнитогорск; оценить пути решения экологических проблем.

Объект исследования – уровень шума.

Предмет исследования – шумовое загрязнение г. Магнитогорска.

Методы исследования: опыт, наблюдение, анализ литературных источников, математические методы. Отобранные нами методы для проведения экспериментальной работы соответствуют поставленным целям и решают поставленные нами задачи.

Шумовое загрязнение быстро вызывает нарушение естественного баланса в экосистемах. Шумовое загрязнение может приводить к нарушению ориентирования в пространстве, общения, поиска пищи и т. д. В связи с этим некоторые животные начинают издавать более громкие звуки, из-за чего они сами будут становиться в роли вторичных звуковых загрязнителей, ещё сильнее нарушая равновесие в экосистеме. Одними из самых известных случаев ущерба, наносимых шумовым загрязнением природе, являются многочисленные случаи, когда дельфины и киты выбрасывались на берег, теряя ориентацию из-за громких звуков военных гидролокаторов.

Шум в определённых условиях может оказывать значительное влияние на здоровье и поведение человека. Шум может вызывать раздражение и агрессию, артериальную гипертензию (повышение артериального давления), тиннитус (шум в ушах), потерю слуха. При чрезмерном уровне шум влияет на орган слуха, центральную нервную систему и сердечно-сосудистую систему. Шум влияет на обмен веществ, угнетает окислительные процессы, способствует развитию гипертонической болезни.

Для определения шумового показателя мы использовали приложение на сотовом телефоне «Шумомер», а также нам понадобились блокнот и ручка.

Сначала мы измерили уровень шума на оживленном перекрестке улиц Ленинградская и пр. К.Маркса. Шумомер показал данные от 80 до 88 дБ. Далее, зашли на Центральный рынок, где уровень шума составил около 40 дБ. Измерили уровень шума в сквере по пр. Metallургов – около 20 дБ. Прокатились на трамвае, где зафиксировали максимальные показатели уровня шума – до 110 дБ. И проверили уровень шума в квартире при закрытом и открытом окне, что составило соответственно 40 дБ и 80 дБ.

Мы видим, что у нас в городе шумовое загрязнение находится на грани допустимого значения. Но оно может с легкостью перейти её.

Далее, мы выбрали участок дороги и подсчитали количество проехавших через него транспортных единиц в течение часа. Шумомером определили шумовой показатель каждого вида транспорта на обочине дороги и около дома, записали показания.

По результатам полученных наблюдений, мы заполнили таблицу, определив шумовое загрязнение по формуле: $Ш = E (p \cdot n)$,

где: Ш – общее шумовое загрязнение, E — знак суммирования, p – шумовой показатель у дома, n — количество данного вида транспорта, проехавшего по участку за один час.

Таблица 1. Определение общего шумового загрязнения

Вид транспорта	Шумовой показатель		Количество транспорта за час	Общее шумовое загрязнение
	На обочине	У дома		
Грузовик	90 db	---	6	540 b
Трактор	---	---	---	---
Автобус	87db	---	2	174 db
Легковой автомобиль	80db	60db	258	36120 db
Мотоцикл	---	---	---	---
Трамвай	95 db	---	6	570 db

Таблица 2. Среднее шумовое загрязнение

<i>Участок микрорайона</i>	<i>Среднее шумовое загрязнение</i>
Перекресток	80-100 db
Парк	10-26 db
Колледж	89 db
Магазин	49 db
Квартира	49 db

Из приведенных табличных результатов, мы видим, что самым неблагоприятным участком города является перекресток. Так как он всегда подвержен шумовому загрязнению, в связи с постоянно большим потоком машин, максимальная точка шумового загрязнения достигается в час пик (6-8.30;16-18.30часов).

В настоящее время разработано много методик, позволяющих уменьшить или устранить некоторые шумы. В России защита от шумового воздействия, регламентируется Законом Российской Федерации «Об охране окружающей среды», а также постановлениями правительства о мерах по снижению шума на промышленных предприятиях, в городах и других населенных пунктах. Госстандартом установлены единые санитарно-гигиенические нормы и правила по ограничению шума на предприятиях, в городах и других населенных пунктах.

Уменьшить шумовое воздействие транспорта можно путем ограничения движения грузового автотранспорта на внутригородских автомагистралях. Для защиты от шума необходимы новые решения по использованию материалов со звукоизолирующей и звукопоглощающими свойствами при проектировании зданий.

Возможно, многие люди даже не догадываются о том, что такое шумовое загрязнение и какой вред оно несет. Для этого нужно проводить уроки в учебных заведениях, чтобы с малых лет люди могли начинать бороться с ним. Так же, чтобы донести эту проблему до взрослых, можно раздавать буклеты с информацией о шумовом загрязнении на перекрестках и в парках. Провести информационную акцию в местах массового скопления людей (торговые центры, парки и т.д.).

В качестве борьбы за тишину многие жители нашего города устанавливают в своих квартирах или домах пластиковые окна. И как мы видим, они нас спасают от шума. Проблема шумового загрязнения не должна стоять на последнем месте, т.к. с каждым годом она становится более тяжелой как для человека, так и для природы в общем.

Литература

1. Банников, А.Г., Рустамов, А.К., Вакулин, А.А. Охрана природы: Учеб. для с.-х. учеб. заведений / А.Г. Банников, А.К. Рустамов,

- А.А. Вакулин. – М.: Агропромиздат, 1995. – 287 с.
2. Валова (Копылова), В.Д. Экология: Учебник / В.Д. Валова (Копылова). – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2007. – 352 с.
 3. Дрейер, О.К., Лось, В.А. Развивающийся мир и экологические проблемы / О.К. Дрейер, В.А. Лось. – М.: Знание, 1991. – 64 с.
 4. Коробкин, В.И. Экология: Учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Изд. 9-е, доп. и перераб. – Ростов н/д: Феникс, 2005. – 576 с.
 5. <http://www.myshared.ru/slide/165730/>
 6. http://eco4freak.blogspot.ru/2012/11/blog-post_7857.html

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЙ АСПЕКТ В ИХ РЕШЕНИИ

Бобкова П.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Могопрофильный колледж

Научный руководитель:

Курлянова Н.В., к.п.н., преподаватель

Актуальность работы заключается в том, что глобальные проблемы оказывают существенное влияние на многие стороны современного мира – социальную, экономическую, политическую, этнокультурную и географическую. Они особенно остро ставят вопрос о будущем всего человечества. Человеком нанесен огромный урон природе, живому миру, пространству жизнедеятельности человека. С одной стороны человек раскрыл огромные возможности интеллекта и в этом существенно оторвался от животного мира, с другой стороны предал забвению моральные принципы человеческого общества, что привело в духовной сфере к падению нравственности и необычайно сблизило человека с животным миром.

Целью данной работы является анализ духовно-нравственного аспекта в решении глобальных проблем.

Существующие сегодня точки зрения относительно количества глобальных проблем значительно расходятся. Одни ученые очень суживают круг глобальных проблем, сводя все их разнообразие до двух-трех. Другие прибегают к противоположным крайностям, относя к ним проблемы, которые не имеют ничего общего с мировыми процессами, а ка-

саются только определенных стран или отдельных социальных групп, называет около сотни таких проблем человечества, вызывающих трудности человечества.

Большую роль в оценке нынешних и будущих трудностей человечества сыграла группа ученых «Римского клуба» (Д. Медоуз, Э.Ласло, А. Печчеи) обративших внимание человечества на бесконтрольный промышленный рост и потребление ресурсов и энергии, рост численности населения, который приведет к катастрофе, рассмотревших два фундаментальных вопроса: в чем заключаются цели человечества и согласны ли мы предпочесть материальному росту развитие духовных человеческих качеств? Распространение идеологии потребительства, которая побуждает людей к бесконечной погоне за новыми вещами, является очень опасной с позиции современного человека и состояния пространства жизнедеятельности. Человек начинает считать производство и потребление вещей целью и смыслом своей жизнедеятельности. Выход из этой ситуации многими мыслителями представляется в самоограничении производства и потребления, принятии идеологии «нового аскетизма» (Г. Маркузе, Т. Роззак, П. Гудмен и др.). В религиозной философии основой принятия такой идеологии должна послужить переориентация людей с мирских ценностей на ценности духовные (Ч. Берг).

Необходима переориентация человечества с идеологии поступательного роста производства и потребления материальных ценностей на духовное самоусовершенствование. Каждый на планете должен иметь безграничную ответственность за жизнь на планете. Гуманно лишь то, что способствует сохранению и развитию любой жизни. Возможно управлять результатами научно-технического прогресса для того, чтобы развитие техники и новых технологий, дающих возможность производить огромное количество товаров и услуг, могло не только удовлетворять определенные потребности, но формировать ответственность человечества перед природой и последующими поколениями (И. Т. Фролов, Э. А. Араб-Оглы, Э. В. Гирусов, Г. Г. Гудожник, В. А. Лось, Н. М. Мамедов, В. В. Мантатов, А. Д. Урсул, Г. С. Хозин и др.). Чем выше уровень технологического производства и всей человеческой деятельности, тем выше должна быть степень развития самого человека, его взаимодействия с окружающей средой. Соответственно должна сформироваться новая гуманистическая культура, в которой человек будет рассматриваться как самоцель общественного развития, а деятельность человека должна быть нравственной, а нравственной может быть названа деятельность, направленная на искоренение эгоистической идеологии с ее потребительством и пренебрежением к будущим поколениям, на перестройку в связи с этим всей системы просвещения, образования и воспитания.

АНАЛИЗ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК «Е» В «ДЕТСКИХ» И «ВЗРОСЛЫХ» ЖЕВАТЕЛЬНЫХ РЕЗИНКАХ

Васючкова А.А., Жампиисова Н.А.,
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Вильгаук О.А., к.п.н., преподаватель

Сегодня жевательную резинку жуют все – и дети, и взрослые. Жуют по совершенно разным причинам и знают о ее полезности и вредности. И часто родители дают своим детям жевательные резинки, предназначенные для взрослых, или взрослые жуют то, что рекомендовали детям. Влияет ли это на здоровье и нужно ли обращать внимание на возрастные рекомендации?

Цель нашей работы – проанализировать пищевые добавки взрослых и детских жевательных резинок.

Объект исследования: детские и взрослые жевательные резинки «Orbit».

Предмет исследования: пищевые добавки жевательных резинок «Orbit».

Гипотеза: использование детских и взрослых жевательных резинок «Orbit» будет нами осуществляться согласно их возрастным рекомендациям, если знать различия в составе пищевых добавок и их влиянии на организм.

Всего в состав жевательных резинок «Orbit» входит тринадцать пищевых добавок семи классов, натуральные и искусственные ароматизаторы, названия которых производитель не прописывает на этикетках. Больше всего в составе пищевых добавок жевательных резинок подсластителей, чрезмерное употребление которых может вызвать слабительный эффект и об этом производитель предупреждает.

Шесть пищевых добавок (Е 420, Е 422, Е 421, Е 500, Е 414, Е 322) являются безопасными для человеческого организма. Также шесть (Е 965, Е 950, Е 171, Е 903, Е 320, Е 327) являются условно безопасными, то есть в некоторых случаях могут нанести вред. И одна пищевая добавка (Е951) является опасной.

Проанализировав пищевые добавки и проведя серию опытов по их обнаружению, мы утверждаем:

1. Глазурь Е 950 (карнаубский воск) не растворяется в воде и слюне.

2. Краситель Е 171 (диоксид титана) инертен в воде, в слюне не растворяется.

3. Подсластитель Е 950 (ацесульфам калия) оставляет горьковатый привкус с металлическим послевкусием.

4. Подсластитель Е 951 (аспартам) возможно разлагается на фенилаланин, являющийся незаменимой аминокислотой для нашего организма.

5. Основа жевательной резинки изменяет цвет соляной кислоты. И на основании опытов с соляной кислотой мы предположили ее влияние на желудочный сок имеющий в своем составе соляную кислоту (изменение цвета).

6. Жевательная резинка взрослого «Orbit» изменяет визуальные характеристики слюны. При сравнении образцов, мы наглядно увидели разницу о влиянии детского и взрослого «Orbit» на слюну человека.

7. После удаления глазури и выдержки образцов в водопроводной воде они приобрели одинаковые свойства (цвет, консистенцию, тянучесть).

8. Глазурь защищает от потерь воды взрослый «Orbit», а так как она влияет на желудочный сок и не растворяется в слюне, то в детские ее не добавляют, а используют бумажную обертку для каждой пластинки (вспомните, производители и раньше использовали фольгу). Но видимо избрали более экономичный способ сохранения свежести жевательной резинки – покрытие ее глазурью.

9. Не стоит пренебрегать возрастными рекомендациями производителей и давать детям взрослые образцы.

10. Мы рекомендовали бы взрослым тоже использовать детские образцы, так как по результатам опытов мы зафиксировали больше плюсов и только один минус (изменяет цвет соляной кислоты).

Жевательная резинка стала основой гигиены полости рта и не надо от нее отказываться.

Практическая значимость нашего исследования в разработке простых опытов, которые каждый при желании может провести дома, или на уроках и увидеть и почувствовать пищевые добавки жевательных резинок.

Теоретическая значимость в найденном ответе на вопрос о глазировании жевательных резинок, о влиянии глазури и красителя на слюну и пищеварительный сок человека.

После проведенного анализа пищевых добавок мы убедились, что производители принимают во внимание сохранность здоровья своих потребителей и мы, конечно, выбираем детский Orbit не только для детей, но и для себя.

Литература

1. Агишева А.А. Большой вред маленькой резинки: VI Школьная международная заочная научно-исследовательская конференция «Проба пера»: естественные и математические науки [электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://sibac.info/shcoolconf/natur/vi/32315> (дата обращения 8.04.16)

2. Естествознание. 10 класс. Базовый уровень. Авторы: Габриелян О.С., Остроумов И.Г. и др
3. Жевательная резинка [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://am-am.su/> (дата обращения 20.03.2016)
4. Жевательная резинка без сахара Orbit (Орбит) Детский Классический с кальцием, блок 20 пачек [электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://magicgum.ru/product/zhevatelnaya-rezinka/> (дата обращения 6.04.16).
5. Пищевые добавки [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: <http://am-am.su/> (дата обращения 20.03.2016)

ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Верногорова Ю.Л.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Вандышева Т.А., преподаватель

Шум довольно распространен в наши дни. Шум – звук, в котором изменение акустического давления, воспринимаемое ухом, беспорядочно и повторяется через разные промежутки времени. Как и все физические явления, шум имеет и положительные качества и отрицательные. Человек слушает приятную музыку, чтобы расслабиться, снять усталость, поднять себе настроение. Отсюда можно сказать, что шум оказывает благотворное влияние на нас. Но шум имеет много вредных и опасных для человека свойств. Наиболее распространённые симптомы шумового влияния раздражительность, рассеянность. Шумовое загрязнение ограничивает продолжительность труда, приводит к преждевременному расстройству и разрушению слухового аппарата, вызывает у человека различные болезни: тугоухость, глухота, неврозы, психические расстройства, сердечно-сосудистые заболевания (гипертония, аритмия), нарушения нервной системы. Шум обостряет хронические заболевания.

В связи с этим возникла серьезная проблема защиты людей от звуковых явлений.

Исследование опирается на предположение о том, что учащиеся могут обезопасить себя от вредного воздействия шума и повысить умственную работоспособность.

Для того чтобы вызвать звуковое ощущение, волны должны обладать некоторой минимальной интенсивностью, которая называется порогом слышимости. Он бывает различен для разных людей и сильно зависит от частоты звука. Человеческое ухо наиболее чувствительно к частотам от 1000 до 6000 Гц.

Острота слуха – это минимальная громкость звука, которая может быть воспринята ухом испытуемого. Нормальным слухом считается такой, при котором тиканье ручных часов среднего размера слышно на расстоянии 10 - 15 см. Было проведено Микроисследование «Определение остроты слуха»

Вывод: из 14 учащихся группы нормальный слух имеют 8 учащихся, что составляет – 57 %, у 6 учащихся острота слуха ниже нормы, что составляет – 43 %, слух понижен у каждого четвертого испытуемого студента.

Исследование влияние шума на человека

У двух групп учащихся – экспериментальный и контрольный – измерим давление и пульс.

Контрольная группа отдыхает, слушает записи голосов птиц, шум моря.

Экспериментальная группа в течение 20-30 минут через наушники слушает громкую музыку.

У всех участников эксперимента измерить вновь давление и пульс.

Определить средний показатель для каждой группы.

Длительное пребывание экспериментальной группы в условиях интенсивного шума сопровождается изменением артериального давления и учащением пульса;

У контрольной группы шумы природного происхождения (шум дождя, шелест листвы, ручей) благоприятно повлиял на организм.

Особую опасность представляют плееры для подростков. Громкость звука плеера составляет 100-114 дБ. Здоровые барабанные перепонки без ущерба могут переносить громкость плеера в 110 дБ максимум в течение 1,5 минуты.

Цель работы: определение количества учащихся, у которых есть плеер и как часто они находятся под воздействием шума

Мы провели социальный опрос среди учащихся группы.

Выводы

1. Чрезмерный шум – одна из важнейших проблем. Его вредное воздействие на организм совершается незаметно. Нарушения в организме обнаруживаются не сразу. К тому же организм человека против шума практически беззащитен.

2. С гигиенических позиций относительно комфортным считается акустический режим при уровне звука до 60 дБ, для нервной системы

вреден шум свыше 50— 60 дБ, а при уровнях выше 80 дБ начинается область максимального дискомфорта.

3. Чтобы обезопасить себя от ненужных звуков в школе, не следует кричать на переменах, включать музыку на полную мощность.

4. На улице нельзя слишком громко включать наушники, т. к. на уличный шум, ставший уже обыденным, будет накладываться музыка, и тем самым превысит допустимую норму.

5. Полностью оградить себя от шума невозможно, но мы можем сами уменьшить его влияние на себя и окружающих.

Литература

1. Разумов В.А. Экология: учебное пособие/ В.А.Разумов. – М.: НИЦ Инфра-М, 2012. – 296 с.
2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Основы экологии: учебник для 10 (11) кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2010. – 302 с.

РОЛЬ СТИХИЙНЫХ ЯВЛЕНИЙ В ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕГАТИВНЫХ ФАКТОРОВ В ТЕХНОСФЕРЕ. ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Зайбель А.А., Панин Д.О.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Кушнир О.Н., преподаватель

От стихийных явлений в среднем ежегодно в мире погибает около 140 тыс. чел. В 2010 г. в России материальный ущерб от ураганов, дождей, сильных ветров – 1,6 трлн руб. Число жертв и материальный ущерб от стихийных явлений в мире нарастают. Это связано с демографическим взрывом, урбанизацией, воздействием сил стихии на техносферу, а также с влиянием деятельности человека на генезис природных явлений. Проявление сил природы часто сопровождается разрушением промышленных объектов, гидросооружений, транспортных магистралей, возникновением пожаров, затоплением селитебных зон и т. п. Все чаще обнаруживаются связи активной человеческой деятельности с проявлениями сил природы. Общепризнано разрушительное антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу Земли. В условиях современной техносферы возможно негативное воздействие стихийных явлений: земле-

трясения; наводнения; штормовые ветры, снежные метели и заносы; оползни; карстовые явления; процессы просадки и провалы; статическое электричество, молнии. **Молния** – природный разряд больших скоплений электрического заряда в нижних слоях атмосферы. На Земле происходит около 32 миллиардов ударов молний в год, ущерб от которых оценивается в 5 миллиардов долларов. В разных точках Земли сверкают молнии более 2000 раз. В каждую секунду около 50 молний ударяются в поверхность земли, и в среднем каждый ее квадратный километр молния поражает шесть раз за год. Еще Б. Франклин показал, что молнии, бьющие по земле из грозовых облаков, – это электрические разряды, переносящие на нее отрицательный заряд величиной несколько десятков кулон, а амплитуда тока при ударе молнии составляет от 20 до 100 кА. Молния интенсивно изучается как интересное явление природы, а также из-за серьезных повреждений линий электропередач, домов и других строений, вызываемых прямым ударом молнии или наведенным ею напряжением. Также происходит попадание молний в самолеты, теле- и радиовышки, подстанции электросетей и опоры ЛЭП.

Основные способы и средства электрозащиты

- Изоляция токопроводящих частей и ее непрерывный контроль;
- Установка оградительных устройств;
- Предупредительная сигнализация и блокировки;
- Зануление;
- Защитное отключение;
- Средства индивидуальной электрозащиты;
- Выравнивание потенциалов;
- Использование малых напряжений;
- Электрическое разделение сетей;
- Защитное заземление.

Задача системы молниезащиты состоит в том, чтобы на долю секунды раньше непосредственного контакта уловить разряд молнии и отвести его по токоотводам на заземление.

Молниеприемник, который устанавливается на крыше, обычно бывает двух видов:

1. *Высокий металлический штырь.*
2. *Трос, протянутый вдоль крыши.*

Литература

1. <http://www.nkj.ru/archive/articles/9014/>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%8F>
3. <http://automationlab.ru/index.php/bgd/152-54->
4. <https://geektimes.ru/post/255604/>

5. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%B0>
6. <http://electricalschool.info/main/osnovy/1270-zashhita-ot-molnijj.html>
7. http://www.labex.ru/page/g14_bgd_47.html
8. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B8%D1%85%D0%B8%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%B5

ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТЕРЖНЯ АВТОРУЧКИ

Иванов Д.О., Шевченко В.А.,
22.02.01 Металлургия черных металлов, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Петровская Н.А., преподаватель

Наше исследование направлено на изучение химического состава стержня авторучки. В настоящее время стержень авторучки был изучен полностью, был раскрыт полный химический состав этого материала.

Цель исследования заключается в ознакомлении химического состава стержня авторучки.

1. Современная шариковая ручка была изобретена венгерским журналистом Ласло Биро.
2. Любые чернила содержат следующие компоненты: растворитель, красящее вещество, модификаторы.
3. К чернилам предъявляют следующие требования: хорошая смачивающая насыщенность и стойкость цвета, умеренная растекаемость и впитываемость, умеренная скорость высыхания, относительная дешевизна.
4. Чернила практически не растворимы в воде, ибо в пигменте чернил содержатся твердые тела, которые не позволяют просочиться воде, но хорошо растворяются в спиртах.
5. В начале авторучки заполняли чернилами, которые находились в перьевых ручках, было не удобно, поэтому придумали новый метод.
6. Авторучка является в нынешнее время самым актуальным прибором для рукописания.

В заключение можно сказать, что авторучка является незаменимой частью нашей повседневной жизни. Долгим трудом и стараниям это приспособление вышло в свет и облегчило нашу жизнь. Она добавила большое удобство для написания документов, крупных работ вручную, поскольку пером можно было запачкать бумагу. Я считаю, что открытие авторучки сделало толчок мира в будущее в своё время.

Литература

1. <https://otvet.mail.ru/question/81664513>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B0>

ВЛИЯНИЕ ГМО НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Коляда В.В., Бобкова П.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Могопрофильный колледж

Научный руководитель:
Медведева О.Ю., преподаватель

(ГМО) — это организм, генотип которого был искусственно изменён при помощи методов генной инженерии.

Генетически модифицированная пища – это продукты питания, полученные из генетически модифицированных организмов (ГМО) – растений, животных или микроорганизмов.

Производство ГМО является «загадочной» и скандальной отраслью. В наше дни люди достаточно осведомлены о генно-модифицированной инженерии. Новые технологии позволят решить проблему нехватки продовольствия, иначе в будущем населению Земли не выжить. Генная инженерия, чьи успехи открывают принципиально новые возможности для повышения продуктивности производства и снижения экономических потерь, способна решить глобальную проблему продовольствия.

Однако остаётся очень спорный вопрос: полезны ли ГМ-продукты? Могут ли нести опасность для здоровья и жизни человека? На этот счёт мнения специалистов разделяются.

ГМО в продуктах питания – это весьма процветающий бизнес. Следовательно, полезность ГМ-продуктов плавно уходит на второй план.

Чем же опасны ГМО продукты? Они содержат чужие для нашего организма белки. Эти белки способны вызывать сильнейшие аллергические реакции, общее ослабление иммунитета. Это не заметно на ранних сроках, но после регулярного употребления ГМО, люди чаще болеют. Также такие продукты выделяют больше токсинов. При регулярном употреблении ГМ-продуктов, велик риск появления устойчивости патогенной микрофлоры человека к лекарствам. Вирусы и бактерии, которые вызывают у нас заболевания становятся устойчивыми к лекарствам, антибиотикам. В результате лекарства просто не излечивают.

В России очень мало видов зарегистрированной и разрешённой к продаже ГМ-продукции. Но это совершенно не означает, что в России мало ГМО.

На территории РФ запрещено выращивание ГМ-продукции, но разрешена её продажа населению.

Проведённое нами исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Информация на потребительской упаковке о наличии ГМО не всегда достоверна.
2. Важно знать, что ГМО могут скрываться под индексами Е и оказывать негативное влияние на организм человека.
3. По результатам социального опроса большинство опрошенных против внедрения ГМО в повседневный обиход, считают такую продукцию опасной.
4. Учёные не пришли к единому выводу, полезны ли ГМ-продукты или нет.

Таким образом, главный вопрос – безопасны ли такие продукты для человека, пока без ответа. Проблема ГМО актуальна, так как нет достоверной информации о последствиях их употребления. Людям следует знать и помнить: любая новая технология имеет очевидные плюсы и неизвестные минусы.

Литература

1. http://combucha.ru/vliyanie_geneticheski_modifitsirovannyih_organizmov_na_cheloveka.html
2. <http://nmedicine.net/vliyanie-gmo-na-organizm-cheloveka/>
3. <http://produkt-pitaniya.ru/dobavki-food>
4. <http://health4ever.org/pischevye-dobavki-e-shki/10-samyh-vrednyh-populyarnyh-produktov-pitaniya-s-e-shkami>
5. <http://www.infoniac.ru/news/10-faktov-o-vrede-GMO.html>

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЖЕВАТЕЛЬНЫХ РЕЗИНОК ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Косимова А.А.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Юсупова А.А., к.б.н., преподаватель

Жуют все: дети и взрослые, на улице и дома. Люди не разбирают ни времени, ни места, жуют во время разговора, пренебрегая определенными эстетическими нормами, присущими человеку. Ежедневно реклама пропагандирует достоинства жевательной резинки не просто как очередного средства удовольствия, а как полноценного гигиенического продукта для профилактики кариеса. Конечно, жевательная резинка, которую люди начали употреблять много лет назад, уже никуда не уйдет из нашей жизни. Но нужно знать элементарные правила ее использования, чтобы не навредить своему здоровью [1]. Все вышесказанное определило цели и задачи исследования.

Цель: анализ качественного состава жевательных резинок разных марок основных производителей и оценка влияния на организм человека.

Задачи: 1. Изучить теоретический материал о химическом составе жевательных резинок.

2. Рассмотреть положительные и отрицательные стороны употребления жевательных резинок.

3. Подобрать и освоить методику качественного определения добавок в жевательных резинках различных марок.

4. Интерпретировать полученные результаты и сформулировать выводы и рекомендации по употреблению жевательных резинок.

Объект исследования: влияние химического состава жевательных резинок на организм человека.

Предмет исследования: качественный состав жевательных резинок различных марок основных производителей.

Для оценки качественного состава жевательных резинок были использованы марки основных производителей, представленных на российском рынке: orbit, dirol, eklips.

Опыт 1. Исследование состава жевательных резинок на основе информации, представленной производителями на упаковке.

Опыт 2. Определение содержания серы в жевательной резинке. Для обнаружения серы взяли пластинку резинки массой 1,4 г, добавили 5 мл

воды. Настаивали 10-15 минут, затем профильтровали, а остаток (массой 1г.) вынули, высушили на воздухе и поместили в пробирку. Пробирку закрыли газоотводной трубкой и нагревали на пламени спиртовки. Пары пропустили через раствор ацетата свинца. Обнаружили образование черного осадка сульфида свинца. Это говорит о том, что основа жевательной резинки - резинообразное вещество, в состав которого входит сера [2].

Опыт 3. Определение содержания гликоля и многоатомных спиртов в жевательной резинке. Для определения содержания гликоля, взяли пластинку массой 1,4 г, добавили 5 мл воды. Настаивали 10-15 минут, затем профильтровали. К фильтру добавили 0,5 мл 3% раствора CuSO_4 и 1 мл 5% раствора гидроксида натрия. Появляется сине-фиолетовое окрашивание. Это окрашивание связано с образованием комплексных соединений катионов меди с многоатомными спиртами, которые входят в оболочку жевательной резинки.

В процессе исследования на основе систематизации и обобщения теоретического материала о жевательных резинках и небольшого экспериментального исследования была подтверждена гипотеза о том, что современные производимые жевательные резинки имеют как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье человека.

В жевательных резинках содержится значительное количество вредных компонентов, что требует знаний и соблюдения рекомендаций по их использованию.

Литература

1. Скурихин И.М. Всё о пище с точки зрения химика. М.: «Высшая школа», 1991.
2. Крупина Т.С. Пищевые добавки. М.: «Сиринь према», 2006.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ Г. МАГНИТОГОРСКА

Миронова А.Н., Коробейникова В.А.,
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Степанова Т.А., преподаватель

5 января 2016 года Владимир Путин подписал Указ о проведении в 2017 году в Российской Федерации *Года экологии*. Глава государства распорядился образовать организационный комитет по проведению Года

экологии. Председателем назначен руководитель администрации президента РФ Сергей Иванов. Правительству поручено обеспечить разработку и утверждение плана основных мероприятий по проведению Года экологии. Органам исполнительной власти субъектов РФ рекомендовано осуществлять необходимые мероприятия в рамках проводимого Года экологии.

Летний экологический мониторинг состояния окружающей среды в нашей стране, проведенный Общероссийской общественной организацией «Зеленый патруль», выявил ухудшение экологической ситуации. Магнитогорск и Карабаш по-прежнему остаются одними из самых грязных городов России.

В последние годы вопросы загрязнения окружающей среды привлекают все больше и больше внимание населения. Такие слова как «экология», «экологическая ситуация» звучат из уст как простых граждан, так и людей, облеченных властью или занимающихся общественной деятельностью. И это объяснимо, так как с каждым годом экологические проблемы становятся все острее.

Объект исследования: экологические проблемы в г. Магнитогорске. Экология города 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.

Предмет исследования: возможности для решения экологических проблем.

Цель: привлечь внимание к экологическим проблемам г. Магнитогорска, Это, тем более важно, что государственная политика в области экологического развития ориентирована на активное участие граждан в обсуждении решений, затрагивающих их право на благоприятную окружающую среду. Очевидно, что активное участие граждан в обсуждении экологических вопросов невозможно без экологических знаний.

Задачи: определить основные источники загрязнения окружающей среды, выяснить, какие мероприятия проводятся в городе для решения экологических проблем, разработать предложения по улучшению экологической обстановки с привлечением к этим мероприятиям жителей города, и особенно молодежи.

Методы исследования: изучение литературы и статистических данных наблюдение, интервьюирование местных жителей, изучение опыта других стран в решении экологических проблем.

В последние годы ученые и экологи все чаще призывают жителей земли задуматься о последствиях своей деятельности. Загрязнение окружающей среды негативно влияет на жизнь миллионов людей.

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.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха проводятся на пяти стационарных постах города. Качество атмосферного воздуха, как и в предыдущие годы, остается неудовлетворительным, что обусловлено выбросами предприятий чёрной металлургии, энергетики, автотранспорта.

Мы попытались исследовать состояние экологии в г. Магнитогорске и узнать, какие меры принимает для их решения правительство города.

Трудность решения многих вопросов упирается в отсутствие или слабую разработку правовой базы. Вторая причина трудной решаемости экологических проблем заключается в низкой экологической культуре горожан.

Так, в Магнитогорске есть предприятия, готовые принимать и перерабатывать отходы разного состава и класса опасности. Уже действуют ООО «Электрик» по приему и переработке ртутьсодержащих ламп и предметов, ООО «Подъемник» по приему шин и других резинотехнических изделий. Эти предприятия работают с физическими лицами — простыми горожанами – безвозмездно, то есть граждане имеют возможность сдавать ртутьсодержащие и резиновые изделия абсолютно бесплатно. ООО «ЮжУралСервис» планирует создать в Магнитогорске площадку по приему отсортированного мусора, подобную существующим во многих странах Recycling Centers, а один из магнитогорских предпринимателей проектирует сбор пластика.

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 от местной власти, контролирующих организаций, СМИ, общественных объединений и учебных учреждений.

Жители города не должны оставаться в стороне от решения экологических проблем. Молодежь в возрасте от 16 до 25 лет как наиболее социально активная категория населения более широко должна быть вовлечена в проведение различных мероприятий по решению экологиче-

ских проблем. Предлагаемые мероприятия: использование социальной рекламы в социальных сетях, на улицах города и общественных местах для привлечения внимания к проблеме, размещение на сайте <http://www.ecomagnitka.org> материалов о различных нарушениях, сообщение в соответствующие инстанции о несанкционированных свалках мусора и т.п., активное участие в акции по уборке и озеленению города «Чистый город». В колледже также предлагаем провести конкурс на лучшую поделку, скульптуру, сооружение из различных видов твердых бытовых отходов.

Решение экологической проблемы - важная задача, от решения которой зависит будущее каждого из нас.

Литература

1. Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования. Учебник. Изд. 2-е, перераб., 2002 г.
2. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России.. Издательство: финансы и статистика, 2001 г.
3. Экологическое состояние территории России: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений (под ред. Ушакова С.А., Каца Я.Г.) Изд. 2-е, 2004
4. <http://www.ecomagnitka.org>
5. <http://greenologia.ru/eko-problemy/goroda/magnitogorsk.html>
6. <http://nesiditsa.ru/city/magnitogorsk>
7. http://www.saveplanet.su/articles_80.html

ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ В БЫТОВОЙ СРЕДЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Пензин А.В.,

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Демьянова В.В., преподаватель

Цель: Выяснить какие вредные факторы окружают человека в быту и как они на него влияют. Составить памятку по безопасному пользованию.

Чтобы выяснить знает ли молодежь о вредных факторах в быту, мы провели соц.опрос с вопросом: «Знаете ли вы, какие вредные факторы встречаются у вас дома?». В опросе приняли участие студенты 1 курса МпК, всего опрошенных 248 человек.

Результаты опроса мы представили в виде диаграммы, где красный цвет – электроприборы (компьютер, ТВ, микроволновка) – 151 чел = 60%, синий цвет – газ (газовые плиты, духовки) – 45 чел = 18%, зеленый цвет – режущие и колющие предметы – 27 чел = 11%, желтый цвет – пар, горячая вода – 20 чел = 8%, оранжевый цвет – мусор, беспорядок – 5 чел = 2%.

Электрическая энергия – верный помощник человека в производстве и в быту. В домашнем хозяйстве используется большое количество электрических аппаратов, машин и приборов – телевизоры, стиральные машины, электроинструменты, плиты, утюги и пр., питающихся от сети 220 В, которую часто называют низковольтной и ошибочно считают безопасной. Неумелое или пренебрежительное обращение с бытовой электротехникой представляет серьезную угрозу здоровью и жизни людей.

Электрический ток поражает внезапно – в тот момент, когда человек оказывается включенным в цепь прохождения тока. Смертельно опасная ситуация возникает, если человек одновременно касается изолированного провода (проводки с нарушенной изоляцией, металлического корпуса электроприбора с неисправной изоляцией или металлического предмета, находящегося под напряжением) и земли, заземленных предметов, труб и т. п.

Следует отметить, что воздействие электрического тока на человека зависит в первую очередь от силы тока и времени его прохождения через тело человека; удар током может вызвать неприятные ощущения, ожоги, обморок, судороги, прекращение дыхания, смерть.

Для того чтобы избежать трагедии при обращении с бытовыми электроприборами, соблюдайте основные меры безопасности.

Помимо электрического тока, электроприборы так же таят в себе опасность электромагнитных полей. Все электроприборы излучают электромагнитные поля: некоторые в малой степени, некоторые в большей. Наиболее сильными источниками электромагнитных полей являются такие электроприборы как: микроволновка, холодильник, компьютер, телевизор, стереосистемы и т.д.

Последствия постоянного электромагнитного излучения на человека могут быть различными: повышение температуры живых тканей, развитие опухолей, лейкоза у детей, воздействие на центральную нервную систему, появляются головные боли, раздражительность, сонливость, ослабление памяти и т.д.

Меры безопасности: не находиться подолгу вблизи электроприборов, а после использования необходимо отключать от электросети.

Потенциальную угрозу катастрофического масштаба таит в себе используемый на кухне *газ*. Гремучая смесь, образуемая обычным бытовым пропаном и воздухом, способна не просто травмировать человека,

неосторожно зажегшего спичку, но, подобно тяжелому артиллерийскому снаряду, разрушить часть дома.

Во всех случаях, когда вы почувствуете запах газа, надо немедленно перекрыть кран газопровода и проветрить помещение. Ни в коем случае нельзя пытаться в загазованном помещении подсвечивать себе путь с помощью спичек, свечей, зажигалок или электрических ламп.

Нельзя сбрасывать со счетов кухонные опасности, связанные с приготовлением пищи. Грозят самыми серьезными травмами небрежно положенные на верхние полки и готовые в любой момент упасть ножи, вилки, тяжелые кастрюли. Не менее опасны те же ножи, «на минутку» засунутые в карман, за пояс или поставленные вверх лезвиями. Достаточно неловко оступиться или поскользнуться на полу, чтобы получить проникающее ранение. Точно такую же опасность могут представлять собой обыкновенные банки и бутылки. Падение на них тоже может стоить жизни.

Типичны для ванной комнаты травмы, связанные с ошпариванием *горячей водой*.

Нередки случаи ошпаривания, связанные с использованием емкостей с нагретой водой (а что поделать, если воду отключают на недели, а то и на месяцы). Сидя в тесной ванной, человек маневрирует ковшиком среди полудюжины кастрюль, ведер, тазов и т.п. емкостей с кипятком, рискуя в любой момент опрокинуть их на себя или перепутать, где какая вода находится, и вылить на намыленную голову крутой кипяток.

Разбросанные на полу вещи и предметы являются источником опасности. Перешагивая через них, человек может споткнуться и упасть, получив при этом различные ушибы и даже переломы. Разбросанный по квартире мусор является благоприятно средой для появления и размножения насекомых. Меры безопасности: не разбрасывать вещи, складывать все на свои места, не разливать воду, не бросать мусор в квартире.

В целях повышения уровня знаний в области безопасности, мы задали этим же студентам вопрос: «Каким образом можно довести информацию до народа о правилах безопасного поведения в быту?». Результаты опроса мы представили в виде таблицы, где:

47 % опрошенных (119 чел.) предложили сделать памятку о безопасности в быту и распространить ее в пределах МпК

25% опрошенных (62 чел.) предложили сделать листовки и безопасном поведении в быту и распространить их студентам МпК и прохожим.

25.4% (63 чел.) предложили посвятить один из уроков по ОБЖ правилам безопасного поведения в быту.

2,6% (4 чел.) хотели бы увидеть передачу о правилах поведения и безопасности в быту в СМИ.

Литература

1. <http://www.studfiles.ru/>
2. <http://airstech.ru/>

СТРЕСС У ПОДРОСТКОВ КАК СЛЕДСТВИЕ ЕЖЕДНЕВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМАРТФОНОВ

Шамшурина И.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кучерова Н.В., преподаватель

Актуальность данной работы определяется необходимостью изучения уровня зависимости студентов нашего колледжа от смартфонов. По всему миру проводятся исследования, связанные с уровнем популярности смартфонов и психологической зависимостью от них.

Целью исследования является определение значения смартфонов в жизни студентов нашего колледжа.

Смартфоны подчас бывают так дороги нам, что мы готовы понастоящему отстаивать и насаждать необходимость пользоваться ими. Чем больше функций появляется у новых телефонов, тем более реальной становится проблема болезненной привязанности к ним. Так же, чувство необходимости скорейшей реакции и буквальное ощущение невозможности отключиться, распространились повсеместно. Звуки при получении письма или вибрирование, сигнализирующее о новом сообщении в чате социальной сети, тоже стали нашими постоянными спутниками, как в частной жизни, так и в учебной деятельности.

Благодаря современным технологиям коммуникации мы находимся в состоянии постоянной доступности. Именно, непрерывная доступность при использовании смартфона приводит к постоянному стрессу.

Как свидетельствуют результаты опроса студентов нашего колледжа, 35 человек из 81 начинают свое утро с выхода в интернет на своем смартфоне. 74% респондентов обязательно вернуться домой за забытым смартфоном, что доказывает важность наличия этого устройства всегда рядом. Во время учебных занятий студенты тоже не расстаются со своими смартфонами, как бы преподаватели не боролись с этим. И хотя по результатам опроса многие из студентов говорят, что используют интернет ресурсы для решения учебных задач, те же самые студенты успевают пообщаться с помощью смс и в социальных сетях, а некоторые и поиграть. И только 3% могут не обращаться к своим смартфонам в течение урока. 80% респондентов находятся в постоянной доступности даже ночью, а ведь здоровый сон просто необходим подростку для полноценного развития. Такие студенты уже с самого утра приходят в колледж сонны-

ми и раздражительными. Настораживающим фактором является и то, что на вопрос: «На какой период времени вы сможете отказаться от своего смартфона?» большинство из опрошенных студентов ответили, что вообще не смогут. Хотя, как отмечают в проведенных экспериментах по отказу от смартфонов на пару дней, после приступа паники приходит облегчение. Люди начинают замечать занятые вещи вокруг, не пиликают чаты, и оказывается, что в голове немало интересных мыслей, которые просто не успевал додумать. Самое интересное, что 58% респондентов считают, что смартфоны не оказывают вредного воздействия на здоровье человека и поэтому проводят с ними дни и ночи.

На самом же деле смартфоны меняют нас. Увеличение скорости восприятия заглушает понимание. Упрощается подача информации, минимальными средствами о максимальном. Мы меньше читаем, информационный голод утоляем залпом, не осознавая, мелкими кусками из разных источников. Как следствие меняется наш мозг и способы восприятия, они, как Интернет, становятся быстрого и поверхностного сканирования. Новое серфер-мышление отнимает нашу способность к глубокому творческому размышлению. Мы не заставляем свой мозг трудиться, поскольку уверены, что знание всего в паре кликов, зачем же напрягаться и что-то запоминать.

В различных источниках выявляются интересные факты, что те, кто стоят во главе индустрии внедрения информационных технологий и производства смартфонов, своих детей оберегают от технологической зависимости. Главы корпораций, занимающихся развитием и внедрением IT- технологий, отправляют своих детей учиться в школы, где вообще отсутствуют компьютеры, и дома строго ограничивают время пользования гаджетами.

Проведенное исследование показало, что большая часть студентов нашего колледжа является зависимыми от смартфонов. А это уже явно отражается на их личностных изменениях: колебаниях настроения, депрессии, рассеянности и как следствие ухудшении успеваемости. Поэтому необходимо в учебных заведениях и родителям уделять как можно больше внимания привлечению подростков к участию в различных интеллектуальных и творческих мероприятиях. И мы, как члены актива колледжа, стараемся привлечь как можно больше студентов для организации интересной студенческой жизни в колледже.

Литература

1. <http://trade59.ru/articles.html?id=6>
2. <http://lifehacker.ru/2016/02/28/smartphone-habit>

СЕКЦИЯ 8
СОЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОМ
РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

ВЛИЯНИЕ БЫСТРОЙ, НО ВРЕДНОЙ ЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ
ЧЕЛОВЕКА. ЛИШНИЙ ВЕС ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ФАСТ-ФУДА

Булаева Д.А.,
10 «Б» класс, МОУ «МГМЛ», г. Магнитогорск

Научный руководитель:
Кулягина Е.М., преподаватель

Тема фаст-фуда крайне актуальна и обсуждаема в наши дни. Быстрая пища в наше время очень популярна. Такую еду, диетологи считают эталоном неправильного питания, она содержит очень мало полезных веществ и витаминов. В фаст-фуде много жиров, углеводов и сахара, а в процессе приготовления такой пищи образуются вредные канцерогены и другие компоненты, которые никак не назовешь полезными. Все эти вредные вещества постепенно откладываются в организме в виде жировых клеток.

Чем может грозить быстрое питание? Стремительный набор веса, инфаркты, диабет, снижение иммунитета, необратимые изменения печени, повышение уровня холестерина в крови. Но, несмотря на это, фаст-фуд принимает активное участие в жизни школьников.

Лишний вес и ожирение — бич современного мира. И истоки его, конечно же, во многих факторах, которые сопровождают жизнь человека в цивилизованном обществе. Все чаще лишний вес у россиян переходит в хроническое ожирение, которое нужно уже лечить медикаментозно.

Проблема ухудшения здоровья организма, как следствие потребления неполноценной пищи затрагивает интересы абсолютно всех людей, так как сегодня люди разных возрастов включают такую пищу в свой дневной рацион. Именно поэтому каждому из нас стоит задуматься, надо ли потреблять ту пищу, которая способна принести нам огромный вред.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТОМ

Булыгина И.О., Орлова И.Н.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Габидуллина С.К., преподаватель

Проблемы:

Основные способы контроля за физической нагрузкой на занятиях физическими упражнениями

Необходимые знания и полезные советы

Действие на организм тренировок на выносливость, развитие силы и подвижности

Сбалансированное и рациональное питание

А каков практический вклад науки в достижение высших спортивных результатов? Можно получить целый ряд противоречивых, порой взаимоисключающих точек зрения:

С одной стороны, тезис о «засилье» науки в спорте опровергается примерами целого ряда спортсменов (здесь можно сослаться на некоторых американских пловцов), которые пришли в элиту мирового спорта прямо из клубов, в которых не только не ведется никакой научной работы, но нет даже врача или медсестры.

В то же время многие ведущие тренеры и спортсмены, как у нас в стране, так и за рубежом, испытывали бы серьезные затруднения, если бы вдруг лишились помощи со стороны медиков и биологов, если бы остались без видеозаписи, восстановительных комплексов, других средств и методов, в настоящее время прочно вошедших в практику тренировки.

Каковы же на сегодняшний день основные пути внедрения результатов научных исследований в практику спорта?

Во-первых, поколения советских тренеров еще в процессе учебы в институтах впитали в себя основные положения нашей системы физического воспитания, теории и методики спортивной тренировки. На многочисленных тренерских конференциях, семинарах, дискуссиях неоднократно обсуждались и обсуждаются основные положения этой теории.

Второй путь внедрения результатов научных исследований в практику спорта в настоящее время называют научно-методическим обеспечением тренировочного процесса. Научный работник, идущий по этому пути,

внедряет свою разработку - новый тренажер, метод тренировки или способ контроля за подготовленностью спортсмена – непосредствен, но в работу конкретной команды, конкретного тренера, определенной группы спортсменов.

Литература:

1. Дневник здоровья <http://on-sports.ru>
2. <http://ldpr.org/problemi-v-obshestve>
3. <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/socialnaya-deviaciya.html>

**ВЛИЯНИЕ БАСКЕТБОЛА НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Власов М.В., Кораблёв З.Е.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Рыбаков Н.В., преподаватель

Людям, которые хотят укрепить свое здоровье полезными тренировками, следует обратить внимание на баскетбол. Сегодня секция баскетбола является одной из самых увлекательных и доступных для людей, желающих вести здоровый образ жизни.

Баскетбол оказывает физиологическое влияние на организм занимающихся и способствует развитию скорости движений, силы, выносливости и ловкости, совершенствованию процессов обмена веществ, кровообращению, дыхания и образованию ряда двигательных навыков. Баскетбол характеризуется большим разнообразием движений. Игроки должны быстро оценивать обстановку, принимать правильное решение и реагировать точными движениями соответственно создавшейся ситуации игры, что требует от игроков быстрой ориентировки в пространстве, связанной с деятельностью зрительного, проприоцептивного и других анализаторов.

Баскетбол повышает функциональные возможности важнейших внутренних органов.

Систематические занятия баскетболом рекомендуется начинать в возрасте 10-11 лет. Эффективные занятия баскетболом создают благоприятные условия не только для развития физической силы спортсмена. Играя с мячом, человек отлично развивает свою координацию в процессе

двигательной активности, а также становится более выносливым после длительных тренировок дыхательного аппарата во время резких напряжений, бросков, прыжков, пробежек и перемещений. Движения в баскетболе заставляют организм во время игры работать слаженно, как часы.

Благоприятное влияние на здоровье игрока сопровождается развитием устойчивой психики и волевого характера спортсмена. Командная игра улучшает инициативность и коммуникабельность личности, развивает тактику действий на пути к цели, а динамичный процесс соревнования мотивирует к поиску креативных решений в трудных ситуациях.

СЛАДКОЕЖКА БЕЗ ЛИШНИХ КАЛОРИЙ

Гомжина К.С.,

19.02.10 Технология продукции общественного питания, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Булыгина Н.В., преподаватель

Среди многочисленных факторов внешней среды, постоянно воздействующих на человека, питание является одним из важнейших. Традиционно люди заканчивают прием пищи сладкими блюдами и выпечкой. Понятно, что питательная ценность сладких блюд определяется содержанием сахаров, но за счет сахаров должно возмещаться не более трети суточной потребности в углеводах т. к. их избышек приводит к отложению жира, повышению уровня холестерина в крови, другим нежелательным последствиям. Как же правильно организовать питание любителям сладкого?

Мы в своих исследовательских экспериментах выявили, что если сахар заменить определенным количеством порошка корня солодки имеющий необычайно сладкий вкус, то энергетическая ценность блюда значительно снижается, более того наши эксперименты показали, что добавление в тесто порошка корня солодки оказывает влияние на его консистенцию в готовом виде. Изделие становится более пышным и пористым. Экспериментальным путем мы выяснили, какое количество порошка необходимо вводить в рецептуру, чтобы выпечка получалась более воздушной и не давала лишних калорий. Это 25 процентов от общего количества муки и сахара, входящих в рецептуру изделия. Сладкий вкус солодки позволяет применять ее в качестве сахара-заменяющего компо-

нента. Для полноценного питания необходимы различные сбалансированные биологические активные вещества. Для этого мы ввели в рецептуру торта морковь. Плоды и овощи являются источником витаминов, минеральных веществ, органических кислот, полимерных соединений от которых зависит качество продуктов.

Полифенолы – активные метаболиты клеточного обмена растений – играют важную роль в их фотосинтезе, дыхании, росте, устойчивости к инфекционным заболеваниям. Одна из важнейших биологических особенностей полифенолов их витаминная активность – повышает прочность капилляров кровеносных сосудов, уменьшает их проницаемость, ослабляет гиперфункцию, снижает артериальное давление, оказывает полезное противовоспалительное действие, противоязвенное и т.д.

Количество полифенольных веществ в плодах и овощах невелико (0,02-2,4%) существенно влияют на естественный цвет, вкус, пищевую ценность продуктов.

Итогом наших исследований можно считать, что приготовление торта с введением в его рецептуру недорогих низкокалорийных продуктов – моркови и порошка корня солодки, характеризующийся своим сладким вкусом, позволяет на 25 % уменьшить количество муки и сахара, необходимых для приготовления торта, состоящих из углеводов. В результате энергетическая ценность кондитерского изделия снижается, а биологическая – возрастает.

Литература:

1. Бутейкис, Н.Г. Технология приготовления мучных кондитерских изделий [Текст]: учебник для нач. проф. образования: Пособие для сред. проф. образования/ Н.Г. Бутейкис, А.А. Жукова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. 304с.
2. Гайворонский, К.Я. Технологическое оборудование предприятий о.п. [Электронный ресурс] "ИНФРА-М", 2012. – 245 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book_353818
3. Усов В.В., Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: учебное пособие для НПО/В.В.Усов. – 10-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 423 с.
4. Харченко Н.Э., Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий: уч. пособие для нач. проф. образования / Н.Э. Харченко. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. 496с.
5. Джабоева, А.С. Технология продукции общественного питания: Сборник задач: [Электронный ресурс] "ИНФРА-М", 2012. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book_261674

6. Радченко Л.А. Обслуживание на предприятиях общественного питания [Текст]: учебное пособие / Л.А. Радченко. – Изд. 5-е, доп. и перер. – Ростов-на-Дону: Феникс, 318 с.
7. Соколова Е. И., Современное сырье для кондитерского производства. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 64 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА

Колпакова И.А., Кузьмина А.И., Молярова А.И.,
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Конструирование,
моделирование и технология швейных изделий, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:
Степанова Т.А., Мордина Е.М., к.п.н., преподаватели

Современный период развития общества выдвигает проблему здоровья человека в качестве глобальной мировой проблемы. По многочисленным научным данным, в последнее время, наблюдается стойкое ухудшение состояния здоровья населения и в том числе студенческой молодежи. Охрана здоровья студенческой молодежи считается одной из важнейших социальных задач общества. Студенты образовательных организаций являются социально-экономическим, интеллектуальным, творческим потенциалом страны. Вместе с тем, студенчество можно отнести к группе повышенного риска, так как на непростые возрастные проблемы современных студентов накладывается негативное влияние кризиса практически всех основных сфер общества и государства.

В течение последних лет исследователи обращают внимание на необходимость сохранения и укрепления здоровья студентов, одновременно указывая на ряд трудностей, к которым относят: специфичность и широкий спектр представленности данной социальной группы (гуманитарные и технические направления, срок и форма обучения и т.п.); динамичность факторов риска и их зависимость от региональных условий; труднодоступность данных официальной статистики и др.

Следствием подобной ситуации можно считать фрагментарность научных изысканий, а также отсутствие единой комплексной программы исследований. Отмеченные положения показывают, насколько актуальными

являются исследования уровня здоровья и физического развития студентов и освещение вопросов, связанных с ведением здорового образа жизни (ЗОЖ). Вышеизложенное определило выбор темы, цели и задач настоящего исследования.

Цель исследования – разработать систему рекомендаций, направленных на оптимизацию состояния здоровья и физического развития студентов многопрофильного колледжа на основе комплексного изучения влияния здорового образа жизни.

Объект изыскания – студенты 2 курса многопрофильного колледжа ФГБОУ ВПО МГТУ.

Предмет исследования – условия оптимизации здоровья и физического развития студентов колледжа.

Гипотеза исследования. Оптимизация здоровья и физического развития студентов колледжа будет протекать более успешно при выполнении комплекса условий:

а) проведении диагностики причин и проявлений недостаточного здоровья и физического развития;

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 здорового образа жизни и физического развития для обучающихся;
- 2) проанализировать состояние здоровья и физического развития обучающихся колледжа, дать оценку основным тенденциям патологии;
- 3) провести социологическое исследование образа жизни и сформулировать основные жизненные приоритеты современных студентов;
- 4) разработать предложения по сохранению и улучшению состояния здоровья обучающихся.

Научная новизна исследования заключается в выявлении, обосновании и экспериментальном апробировании комплекса условий оптимизации здоровья и физического развития студентов колледжа.

На основе проведенного теоретико-экспериментального анализа состояния проблемы оптимизации здоровья и физического развития студентов колледжа, можно констатировать, что охрана здоровья и состояние физического развития студентов колледжа является одной из актуальных проблем. Обращение к этой проблеме обусловлено многочисленными научными данными ухудшения состояния здоровья населения в целом.

Для определения уровня физического здоровья студентов колледжа нами было проведено анкетирование студентов с использованием вопросов, касающихся их отношения к физической культуре и уровня физического развития. В анкете приняли участие 100 студентов 2 курса.

По результатам анкеты получены следующие результаты:

52% – могут быть отнесены к основной и подготовительной группе.

46% – могут быть отнесены к специальной медицинской группе.

2% – не были определены.

С целью определения степени соответствия показателей ЗОЖ индивидуальному образу жизни студентов Многопрофильного колледжа было проведено анкетирование этих же студентов. Анализ результатов показал, что 5 % опрошенных студентов не знают, что такое здоровый образ жизни, 60 % нерегулярно занимаются физической культурой и спортом, 35 % считают, что соблюдают здоровый образ жизни.

По итогам анкетирования среди студентов был проведен опрос с целью выяснения причин несоответствия индивидуальному образу жизни ЗОЖ. Так, согласно опросу, соблюдать режим дня 85% мешает недостаток силы воли, 15% нехватка времени. На вопрос «Что может вас заставить отказаться от вредных привычек?» участники опроса ответили так: 10% переключение на спорт, 15% условие партнера и желание иметь семью, 15% желание иметь здоровых детей, 5% условие работодателя, 10% красивая внешность, 20% угроза заболеваний, 5% кодирование, 15% полная изоляция от раздражителя и 5% помощь близких.

Таким образом, результаты исследовательской работы показали, что выделенный нами комплекс условий является необходимым и достаточным. Результаты анкетирования могут быть использованы для прогнозирования работы спортивных секций и оздоровительных физкультурных направлений в колледже.

Исходя из актуальности темы, результатов наблюдения и анкетирования, следует продолжить работу по формированию ЗОЖ среди студентов. Работу необходимо осуществлять по следующим направлениям:

- дальнейший сбор информации по здоровому образу жизни (анкетирование, материал для бесед);
- оформление наглядной агитации по пропаганде здорового образа жизни;
- подготовка и проведение мероприятий, пропагандирующих здоровый образ жизни;
- составление программы по формированию здорового образа жизни среди студентов;

Данная исследовательская работа не исчерпывает всей полноты рассмотренной проблемы.

Дальнейшее исследование может быть продолжено в следующих направлениях:

- влияние эмоций на здоровье студентов;
- воздействие цвета на жизнедеятельность человека;
- установки на здоровье и мотивы заботы о нем.

Литература

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье: 3 изд. доп., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С. 64.
2. Боронина, Л.Н., Вишневецкий, С.Ю., Вишневецкий, Ю.Р. Валеологическая культура студента: 10 лет спустя // Здоровье как ресурс. – Нижний Новгород, 2010. – С. 121.
3. Розенфельд, Л.Г., Батрымбетова, С.А. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – № 4.
4. Сапова, Н.И., Слуцкий, Е.Г. Здоровье молодежи : Учебное пособие / Под ред. Н.И. Саповой. – СПб. : ООО «Агенство «Бис - принт», 2006.
5. 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.

СЕРДЦЕБИЕНИЕ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ

Коробейщиков А.М.,

44.02.06 Профессиональное обучение, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Оренбуркина М.В., преподаватель

Цели и задачи работы

- Наглядно продемонстрировать связь физики с человеческим организмом.
- На примере механических колебаний рассмотреть колебания сердца.

- Установить зависимость продолжительности жизни от частоты колебаний сердечной мышцы.

Колебания – один из самых распространенных процессов в природе и технике.

Колеблются:

- высотные здания
- высоковольтные провода под действием ветра
- автомобиль на рессорах во время движения
- уровень реки в течение года
- температура человеческого тела при болезни.
- звук – это колебания плотности и давления воздуха

Из физики:

Частота колебаний – это физическая величина, характеристика периодического процесса, равна количеству повторений или возникновения событий (процессов) в единицу времени.

Сердцебиение – это колебания совершаемые мышцей, они должны соответствовать норме. Необходимо обратить внимание на то, что каждый вид живого организма, в том числе и нашего, имеет свои оптимальные значения пульса и массы, выход за пределы которых вызывает различные болезни и сокращение продолжительности жизни. Ни для кого не секрет, что люди, чей рост выше 195 сантиметров, живут 30 – 50 лет, то есть значительно меньше тех, у кого рост меньше 180 сантиметров, которые живут 60 – 100 лет, а иногда и более.

Немного научных фактов:

Сердцебиением принято называть такое состояние, когда человек начинает ощущать удары собственного сердца. При обычных условиях сокращение сердца уловить невозможно, а потому вполне естественно, что появление подобных ощущений всегдастораживает и даже пугает.

Сердце – главный маятник, от которого зависит вся наша жизнь. Именно от частоты пульса и размера сердца зависит скорость и продолжительность жизни или старения. И у любого живого организма это точный и совершенный механизм времени и измеритель скорости жизни.

Если пульс в пределах 60-90 ударов в минуту артериальное давление остается в рамках нормы, нет болей в грудной клетке, головокружения, предобморочного состояния, то с высокой вероятностью в таком состоянии нет ничего страшного.

Пульс колибри в полете, к примеру, составляет 1 200 ударов в минуту, в покое 500 ударов, а в оцепенении всего 50 ударов. А пульс крокодила в норме составляет 25-40 ударов в минуту, а в состоянии оцепенения 1-5 ударов в зависимости от массы. Колибри живут 1 - 2 года, неко-

торые виды до 9 лет, крокодилы 5 – 8 лет, некоторые виды могут прожить до 100 лет, а киты живут 30 – 50 лет, некоторые виды китов до 200 лет и боле Человек конечно не может обходится без пищи погода и тем более год, как крокодил и тем не менее его адаптационные реакции тоже могут изменятся в широких пределах, как и колебания пульса при этом. Так при охлаждении пульс замедляется, а при выполнении работы или болезни резко возрастает. При этом чем сильнее эти колебания тем обычно выше глубина тонуса организма.

Именно эти закономерности в работе сердца и его пульса легли в основу пульсовой диагностики и определения состояния организма, спортивных перспектив, репродуктивных свойств, глубины тонуса и возможной продолжительности жизни.

Придавая и нашему организму расслабленность, комфорт и идеальную биохимию, стимулируя выработку или вводя готовые гормоны, можно получить увеличение продолжительности жизни, меняя пульс в соответствии с внешним воздействием Статистика показывает то, что именно нервные и перевозбужденные люди часто болеют и сокращают жизнь из-за истощения резервов самых ценных компонентов организма. Для популяции важна благоприятность внешней среды, чем тяжелее внешние условия, тем короче период между поколениями. Так с появлением комфортных условий средняя продолжительность жизни людей выросла в три раза.

Сравним количество ударов сердца в минуту человека и некоторых животных и сопоставим их с продолжительностью жизни:

Продолжительность жизни животных

Вид животного	Достижимый возраст, годы	Частота сердцебиения
Слоны	120-200	40-50
Лошади	40-50	40
Собаки	10-15(20)	100-140
Домашние кошки	9-10	140
Мыши	3-3,5 (5)	320-780
Кролики	5-7	120-310
человек	60-100	60-80

Частота пульса и его характеристики являются, показателями здоровья.

Следить за ним необходимо.

Литература

1. Кузовлев Ф. Н. Анализ состояний радиальных пульсов как метод диагностики. - 2007.
2. История физикальных методов диагностики. под редакцией д.м.н. Бутова М. А. (посвящается 190-летию открытия Рене Теофила Гиацинта Лаэннека). Рязань 2007.

ПРОБЛЕМЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ СРЕДИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

Сурменова Е.С.,

38.02.01 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ермолаева О.И., преподаватель

В настоящее время вопрос о здоровом образе жизни становится все более актуальным среди молодежи. В жизни современного общества остро стали проблемы связанные с табакокурением, наркоманией и алкоголем. Особенно большое распространение эти вредные привычки получили в среде студентов. Актуальность проблемы формирования здорового образа жизни в молодежной среде обусловлена, прежде всего, критическим состоянием физического и духовного развития молодого поколения.

Данное социологическое исследование было проведено для того, чтобы наглядно увидеть распространение вредных привычек среди студентов.

Новизна исследования состоит в том, что в наших учебных заведениях было обращено внимание на проблемы по оздоровлению молодого поколения и выявлению вредных привычек в лице самих студентов.

Целью настоящего исследования является изучение отношения студентов колледжа к здоровому образу жизни, формирование культуры здорового образа жизни через процесс изучения и раскрытия проблемы вредных привычек среди молодежи

Указанная цель предполагает решение следующих **основных задач**:

- определение уровня осведомлённости молодёжи о факторах здорового образа жизни;

- анализ статистических данных о лицах, ведущих здоровый образ жизни;
- анализ статистических данных об удовлетворённости молодых людей состоянием своего здоровья;
- выявление уровня распространения курения и употребления алкоголя среди молодежи;
- анализ отношения молодых людей к наркомании;
- анализ ценностных установок на ведение здорового образа жизни;
- исследование источников информирования студентов о здоровом образе жизни.

Объектом социологического исследования является общественное мнение студентов колледжа города Магнитогорска.

Предмет исследования – отношение студентов колледжа к здоровому образу жизни.

Статистической единицей наблюдения является студент колледжа, принимающий участие в опросе (анкетировании).

Результаты проведённого социологического исследования позволяют выявить слабые стороны в воспитательной и профилактической работе колледжа по формированию здорового образа жизни и выделить приоритеты в её организации.

Литература

1. Валеология. Здоровый образ жизни \ Предисл. Дубровский В.И. – М., 2001. – 560 с.
2. Физическая культура и здоровый образ жизни студента / Под ред. Виленского М.Я. – М.: Кнорус, 2013.
3. Физическая культура. Основы здорового образа жизни / Под ред. Ю.П. Кобякова. – Ростов: Феникс, 2014.

ВЛИЯНИЕ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Фоминых Д.Б.,

11 «А» класс, МОУ «Гимназия № 18» г. Магнитогорска

Научный руководитель:

Шульпин А.Н., преподаватель

При проведении мною работы была поставлена цель – показать, как старшеклассники относятся и воспринимают физическую культуру и

спорт, как физическая культура способствует формированию гармонически развитой личности.

Физическая культура – сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности. Физическая культура – часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путём физического воспитания, физической подготовки и физического развития (в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»).

Физическая культура и спорт являются средством физического развития человека, укрепления и охраны его здоровья, сферой социального общения людей, одной из форм организации и проведения активного досуга. В то же время, занятия спортом влияют и на другие стороны человеческой жизни: авторитет и положение в обществе, способность к труду, на интеллектуальные качества спортсменов, эстетические и нравственные ценности людей.

Физическая культура и спорт способны воспитать человека, гармонически сочетающего в себе лучшие духовные, моральные и физические качества.

Совершенно очевидно, что, занимаясь спортом, человек в первую очередь совершенствует и укрепляет свой организм, своё тело, свою способность управлять движениями и двигательными действиями.

Для реализации поставленных целей и подтверждения убеждений о физической культуре, как средстве развития гармоничной личности, был проведён опрос среди учеников 11 класса. В анкете были обозначены вопросы об утренней зарядке, спортивных секциях, об отношении старшеклассников к занятиям физической культуры.

Неожиданно опрос показал, что спортом и физической культурой одиннадцатиклассники занимаются редко (всего 32 % ходят в спортивные секции и 8 % занимаются дома самостоятельно). Это можно объяснить нехваткой времени у старшеклассников: подготовка к ЕГЭ, занятия с репетиторами, различные олимпиады, подготовительные курсы в вузы. Тем не менее, раньше, как следует из анкеты, практически все опрашиваемые посещали какие-либо спортивные секции (теннис, бокс, различные виды борьбы, спортивные и восточные танцы, тренажёрный зал). Возможно, исходя из опыта занятий спортом, старшеклассники с уверен-

ностью выделяют качества личности, формируемые постоянными тренировками и соревнованиями: сила воли, упорство, терпение, уверенность в себе, дисциплинированность, аккуратность, организованность, выносливость, спокойствие, уравновешенность, оптимизм, целеустремлённость, трудолюбие, усердие, сосредоточенность, силу духа и т. д. Лишь 12 % анкетированных не нашли никаких положительных качеств, способных быть развитыми физкультурой.

Несмотря на то, что заниматься спортом рады 84 % одиннадцатиклассников, многие не могут увидеть положительное влияние занятий физической культурой на учёбу в школе в целом. Ученики выпускают из внимания все вышеперечисленные положительные качества личности, развиваемые спортом: аналитическое мышление, так важное в точных, да и гуманитарных науках; стимулирования усердия к иностранным языкам; меньшую утомляемость и т. д.

СЕКЦИЯ 9
ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА И
ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

IT-ТЕХНОЛОГИИ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ

Агеев М.С., Дорожкин С.А.,
23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Пряхина М.В., преподаватель

Современную жизнь трудно себе представить без «умных» помощников: мобильного телефона, компьютера, MP3-плеера, электронной книги и многих других устройств. Информационные технологии не обошли стороной и автомобили. Производители авто начали внедрять IT-технологии в свои новые модели. Современные автомобили предлагают своим хозяевам множество новинок. С каждым годом в автомобилях появляется все больше «умных» систем, которые все активнее проникают в наши автомобили. Современный автомобиль начинен электроникой, начиная от активной и пассивной безопасности до новых систем

Целью нашей работы стало изучение IT-технологии применяемые на транспорте.

В качестве *объекта исследования* были рассмотрены новинки программных продуктов предлагаемых для данной отрасли. Нами были рассмотрены программные продукты различных производителей.

Автомобилестроение является одной из самых передовых отраслей промышленности, которая аккумулирует почти все изобретения в области техники, делая транспортные средства всё безопаснее и комфортнее. Причём при создании новых систем и технологий нередко объединяются самые давние конкуренты, а иногда они одновременно приходят к одному и тому же решению.

Компания Volvo, например, делает акцент на восприятии обочины. По статистике, определённое количество аварий случается, когда автомобиль съезжает с дороги и под колёсами оказывается поверхность с разным коэффициентом сцепления. Для того чтобы этого не случилось, датчики считывают показания о расстоянии до края проезжей части и предупреждают водителя об опасности.

Компания Samsung предложила использовать камеры для безопасного обгона. У тех, у кого есть машины и кто часто бывает за городом,

наверняка сталкивались с ситуациями, когда приходилось долго плестись за большими грузовиками, потому что обогнать их возможности нет. Здесь действует не только страх движения по «встречке», но и незнание (из-за больших габаритов впереди едущего грузовика) того, что же вас ждет на этой «встречке». Обгон считается одним из самых опасных маневров на дороге, и даже опытные водители с большим стажем могут однажды стать участниками аварии при его выполнении. В качестве эксперимента на переднюю часть своих грузовиков компания Samsung установила камеры, а на заднюю часть фур — несколько экранов. Камеры, установленные спереди, снимают картинку дороги в реальном времени и передают ее на экраны сзади. В результате автомобили, двигающиеся за такими грузовиками, могут совершенно безопасно убедиться в том, что полоса встречного движения свободна для обгона, и начать свой маневр.

Производители Toyota предоставили дополнительную реальность пассажирам автомобиля. Компания представила концепт системы, позволяющей при помощи сенсорного экрана приближать объекты за пределами автомобиля, идентифицировать их, а также оценивать расстояние до объектов.

Сотрудники BMW используют очки наподобие Google Glass, чтобы изучить двигатель, определить, какие детали должны быть заменены, после чего даёт пошаговую инструкцию о том, как это исправить.

Предприятие Mini концерна BMW представило свой новейший концепт – водительские очки дополненной реальности, способные видеть машину насквозь. Презентация носимого гаджета состоялась в рамках выставки автомобилей в Шанхае. Система Mini Augmented Vision использует дополненную реальность для вождения и других полезных дел. По внешнему виду цифровые очки BMW – это нечто среднее между солнцезащитными очками-авиаторами и настоящими авиационными ретро-очками. Пользовательская информация выводится на компактные прозрачные дисплеи, встроенные в гаджет. Устройство является результатом совместной работы компаний BMW DesignworksUSA и Qualcomm.

Гаджет выводит информационные сообщения в поле зрения пользователя, а аудиосистема автомобиля озвучивает их, не отвлекая водителя от дороги. Но самой интересной особенностью этих очков является функция X-Ray vision, позволяющая видеть физические объекты за кузовом автомобиля, которые обычно не просматриваются, например, дорожные бордюры. Инструмент также помогает в парковке за счет передачи изображения с внешних камер. Создается некая иллюзия прозрачности отдельных частей автомобиля.

В отличие от обычных навигаторов очки дополненной реальности

BMW накладывают стрелки направления движения не на экран, а на дорогу. Это позволяет наслаждаться поездкой, интуитивно следуя маршруту к указанному месту назначения. Устройство также отображает информацию о скорости движения, оставшемся пути и других важных параметрах поездки.

Водительские цифровые очки, которые пока находятся в стадии прототипа, показывают видение будущего автомобильных технологий глазами BMW.

Проанализировав рынок предлагаемых программных продуктов, следует сделать вывод, что производители новых ИТ –технологий предлагают множество новинок для автомобилей. Многие из перечисленных систем уже разработаны и проходят испытания. Небольшая их часть уже установлена на автомобилях и применяется. Но при всём этом развитии технологий не стоит забывать, что это всего лишь помощники, которые не смогут оценить все факторы и принять решение за водителя. Да и это всего лишь техника, которой не меньше, чем людям, свойственно ошибаться.

Литература:

1. <http://www.aif.ru/auto/about/948572>
2. <http://www.lookatme.ru/mag/live/future-research/197165-future-car-technologies>
3. <http://automexanik.ru/avtomobilnaya-elektronika/sovremennyye-tehnologii-i-avtomobil.html>
4. <http://www.ntpo.com/obzor-sovremennyh-tehnologii/tehnologii-v-avtomobilestroenii/>

МАТЕМАТИКА В ПРОГРАММИРОВАНИИ

Базина О.С., Сафуанова К.А.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Васильева Е.А., преподаватель

Тема нашей работы: «Математика в программировании». В будущем мы хотели бы связать свою жизнь с программированием, поэтому выбрали эту тему в качестве темы своего исследования. Нас интересует вопрос: «Насколько глубоко нужно изучать математику программисту, и какая математика ему нужна?»

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время по всем официальным и неофициальным рейтингам одними из наиболее востребованных на рынке труда являются специальности, связанные с IT-технологиями (специалисты в области информационных и вычислительных технологий компьютерной обработки данных).

Основная цель нашей работы исследовать необходимость изучения математических дисциплин для студентов, обучающихся на специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие **задачи**:

1. Проанализировать информацию по темам «Математика в программировании», «Нужна ли математика программисту?», имеющуюся в глобальной сети Интернет.
2. Провести опрос среди студентов колледжа, обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах на разных курсах.
3. Сопоставить результаты, полученные в ходе опроса студентов колледжа, с результатами анализа информации в Интернете.
4. Сделать выводы о необходимости изучения математических дисциплин для будущих программистов.

В наше время невозможно стать высокопрофессиональным программистом без серьезной математической подготовки. Он должен владеть формальными методами исследований, которые включают в себя: определение формальных моделей и теорий, доказательство теорем, интерпретацию результатов.

История вопроса «Нужна ли математика программисту?» подробно освещается на различных сайтах в Интернете.

Мы проанализировали информацию, имеющуюся в глобальной сети Интернет, и нашли ответы опытных программистов на вопрос: «Нужно ли программисту знать математику?».

Анализ ответов показывает, что большинство экспертов сходятся во мнении по поводу того, что если уж знание математики не необходимо, то лишним оно точно не будет. В некоторых областях она нужна больше, в некоторых меньше. Необходимо решить для себя, чем мы хотим заниматься и на каком уровне, а ответ найдёт себя сам. Наиболее востребованными, по мнению экспертов, являются следующие разделы математики: теория вероятностей, линейная алгебра, математическая логика, аналитическая геометрия, численные методы, математическое моделирование.

Для того чтобы выяснить насколько нужна математика программисту и какая, с точки зрения будущего программиста, мы решили про-

вести опрос среди студентов нашего колледжа, обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Опрос проводился посредством анкетирования. В опросе приняли участие 125 студентов разных курсов. По итогам опроса выяснилось, что среди будущих программистов понимание необходимости изучения математики приходит уже на втором курсе, когда начинается изучение специальных дисциплин. Но при этом меняется представление о важности тех или иных разделов математики в программировании.

Все вышесказанное дает нам возможность сделать следующие *выводы*:

- изучать математику программисту необходимо, она полезна для развития технического мышления;
- без знаний математики стать программистом можно, но при этом есть большой риск, что будет закрыта возможность заниматься в будущем действительно интересными проектами;
- базовое понимание математики необходимо для развития абстрактного мышления.

Работа помогла нам по-новому взглянуть на вопрос, насколько глубоко нужно изучать математику программисту и какие разделы математики ему нужны.

Результаты исследования могут быть использованы преподавателями математических дисциплин, работающими со студентами специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, при планировании учебного материала.

Литература:

1. <https://tproger.ru/experts/2/>
2. <https://habrahabr.ru/company/yandex/blog/239339/>

GPS ДЛЯ КАДАСТРОВОГО ИНЖЕНЕРА

Зайнуллина Я.В.,

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

Научный руководитель:

Давыдова И.В., преподаватель

Использование новых технологий в сфере земельного кадастра приобретает все более широкий характер, возрастают требования и к уровню профессиональной подготовки специалистов. Для них владение

современными компьютерными технологиями и современными геодезическими приборами становится обязательным.

Актуальным вопросом в современных условиях является подготовка специалистов среднего звена, обучающихся по специальностям 21.02.05 Земельно-имущественные отношения и 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на уровне, необходимом при трудоустройстве. Одно из требований работодателей: умение проводить кадастровые и геодезические работы с использованием современных приборов.

Цель исследования является изучение возможности новых геодезических приборов с использованием GPS-технологий с ориентацией на использование в деятельности кадастрового инженера.

Выпускники двух специальностей Многопрофильного колледжа 21.02.05 Земельно-имущественные отношения и 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений могут сдать квалификационный экзамен квалификационной (аттестационной) комиссии Росреестра регионального уровня и получить аттестат Кадастрового инженера. Кадастровый инженер имеет право выполнять кадастровые работы, результатом которых могут являться следующие документы: межевой план, технический план, акт обследования.

При подготовке этих документов проводятся геодезические работы: разбивочные работы, исполнительные съемки, инженерно- геодезические изыскания с использованием геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, тахеометров и пр.). Геодезическое GPS оборудование и GPS системы позволяют привязывать данные диагностики объекта к точному времени и географическим координатам, служат для определения координат различных объектов находящихся в определенных точках на местности, принимают и обрабатывают спутниковый сигнал, преобразовывая данные в координаты на местности.

Основная задача, которая в геодезии решается с помощью GPS, – это создание или реконструкция различных опорных и съемочных сетей. Используется система и в крупномасштабных топографических съемках, при выносе в натуру проектов, в кадастровых работах (межевание, вынос в натуру границ земельного участка) для обеспечения привязки геодезических измерений относительно пунктов геодезической государственной сети (ГГС). Применение GPS-технологий может существенно снизить затраты на проведение комплекса работ по созданию координатной основы земельного кадастра, а главное повысить точность и надежность геодезической сети.

В работе проведен анализ информации в Интернете и составлен список самого необходимого оборудования для выполнения работ по со-

ставлению межевого плана и выноса в натуру границ земельного участка:

1. Два GPS (или GPS/Glonass) приемника;
2. Один тахеометр безотражательный;
3. Вспомогательное оборудование для проведения работ: штатив для тахеометра, раздвижная веха с пузырьковым уровнем, однопризменный отражатель;
4. Ноутбук – при выполнении работ по выносу точек в натуру без RTK.

Современный уровень развития технологий и оборудования, которые используются в работе кадастрового инженера, очень высок. Модернизация геодезического оборудования Многопрофильного колледжа повысит уровень подготовки выпускников по специальностям 21.02.05 и 08.02.01 в соответствии с требованиями, предъявляемым работодателями при трудоустройстве.

Литература:

1. Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости". Статья 29. Кадастровый инженер.
2. <http://obsledovanie-zdaniya.ru/kadastrovye-raboty.php>
3. <http://elhow.ru/ucheba/opredelenija/g/что-такое-geodezija>
4. <http://moiinstrumenty.ru/izmeritelnye/chem-otlichaetsya-nivelir-ot-teodolita.html>
5. <http://domzem.su/pribory-ispol-zuemy-e-v-geodezii.html>
6. <http://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=498580>
7. <http://www.geo-spektr.ru/gps-GNSS-priyomniki/>
8. <http://geodesist.ru/forum/threads/proshu-okazat-pomosch-v-vybore-komplektacii-gps-prijomnika.6990/>

НУЖЕН ЛИ В КОЛЛЕДЖЕ WI-FI

Верховцев А.Е., Третьякова В.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Меркулова С.В., преподаватель

Актуальность: В последние годы, процесс компьютеризации профессионального образования, набирает силы. Не давно вступил в силу федеральный закон о том что в ВУЗах должен быть WiFi. Возможно, что и в колледжах он тоже станет обязательным.

Гипотеза: С нашей точки зрения, WiFi необходим в учреждениях среднего профессионального образования. Наличие свободного, беспроводного доступа в интернет будет способствовать увеличению качества образования и выведет его на более высокий качественный уровень.

Целью данной работы является выяснение вопроса: Нужен ли WiFi в учебных заведениях?

Объектом исследования являются учащиеся 1-2 курсов колледжа и преподаватели.

Предметом исследования необходимость наличия Wi-Fi на территории колледжа и планируемое его использование.

Задачи:

1. Выяснить, что такое Wi-Fi, и какое влияние он оказывает на человека.
2. Проанализировать для чего студенты планируют использовать Wi-Fi.

При изучении данного вопроса нами были проанализированы различные интернет - источники, так или иначе затрагивающие вопрос наличия Wi-Fi в образовательных учреждениях. Многие авторы, выступая против мотивируют свои доводы вредным воздействием на детский организм. Мы же считаем, что, во-первых, возраст студентов Многопрофильного колледжа от 16 до 22 лет, т. е. основная масса из них совершеннолетние, во-вторых, подобному излучению студенты все равно подвергаются дома, в торговых центрах и кафе. То есть вредного воздействия не избежать, а плюсы от его использования перевешивают большинство минусов.

Опуская медицинские аспекты, мы составили анкету и провели исследование, отвечающее на вопрос о необходимости использования данной технологии в учебном процессе.

В ходе исследования нами было опрошено 100 студентов и 30 преподавателей. Наше исследование показало, что большинство респондентов считают необходимым наличие Wi-Fi в стенах колледжа, мотивируя тем, что данный ресурс им необходим для обучения.

Только 5% студентов отрицательно ответили на вопрос «Нужен ли в колледже Wi-Fi?», а среди преподавателей таковых оказалось 20%, возможно потому, что на рабочем месте большинства преподавателей есть компьютер, с подключением к интернет. На вопрос «Для чего Вы планируете использовать Wi-Fi?» мнения разделились. Все преподаватели готовы использовать его для поиска информации и использования ее в образовательных целях, а вот 17% студентов хотели бы развлекаться посредством беспроводного интернета. Поможет ли Wi-Fi учебному процессу? Несомненно и скорее ДА! Считают 89% студентов. А вот 26%

преподавателей очень сомневаются в этом. На вопрос «Повысится ли успеваемость при использовании Wi-Fi» 97% студентов ответили Да и скорее Да. Но 40 % преподавателей не разделяют их мнения.

Итак, в результате полученных данных можно сделать следующие выводы.

1. Технология беспроводного соединения с интернет несомненно нужна и студентам и преподавателям колледжа, т.к. нельзя умалчивать очевидные плюсы, которые даёт оснащение учебных заведений зонами Wi-Fi.
2. Но далеко не все студенты искренне ответили на вопрос о том, как они будут использовать этот ресурс. Социальные сети и онлайн игры – это не полный перечень того, чем будут заняты часть студентов на уроках. С нашей точки зрения использование технологии Wi-Fi точно повысит посещаемость учебных занятий, а это уже несомненный плюс.

Литература:

1. <http://comuedu.ru/fly> – может ли от wi-fi болеть голова?
2. www.mforum.ru – ликбез. Пользуетесь wifi? Вы – в зоне риска!
3. <http://www.computerra.ru/49820/nuzhen-li-nam-wi-fi-v-shkolah-i-vuzah/>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРИЧЁСКИ

Лукьянова Е.А.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Дмитриева М.А., преподаватель

В XXI веке сложно сказать, какая стрижка или причёска характеризует наше время. Когда во многих странах провозглашены свобода личности и свобода индивидуальности, когда территориальные границы для межнационального общения стерты посредством Интернета, люди хотят отличаться от общей массы населения своей страны. Существуют определённые критерии подбора причёски для человека, зависящие от типа лица и волос, но я думаю, каждому пришедшему к парикмахеру, хочется увидеть результат его работы до того, как причёска уже будет

сделана. Я как будущий специалист в области парикмахерского искусства задумалась над этим вопросом и решила узнать, можно ли с помощью компьютера и прикладного программного обеспечения подобрать причёску и как это сделать. К тому же современное образование ориентировано на подготовку выпускника, владеющего информационно-коммуникационными технологиями.

Объектом исследования данной работы является программное обеспечение для создания причёски.

Предметом исследования является изучение возможностей программного обеспечения для создания причёски.

Цель исследования: изучить возможности прикладного программного обеспечения для создания причёски.

Гипотеза: существует прикладное программное обеспечение с возможностями подбора причёсок, необходимое для применения его в дальнейшей профессиональной деятельности парикмахера.

Задачи исследования:

- 1) изучить принцип подбора причёсок с помощью программ, позволяющих это сделать;
- 2) опробовать технологию подбора на практике и создать причёску, используя прикладное программное обеспечение;
- 3) сделать выводы.

Методы и приемы исследования:

- 1) анализ информационных источников;
- 2) изучение возможностей прикладных программ;
- 3) анкетирование.

Причёска – это форма, придаваемая волосам стрижкой, завивкой, укладкой и филировкой. Она может быть из естественных и искусственных волос с шиньонами и прядями разных цветов.

Слово «парикмахер» произошло от немецкого *Perückenmacher*, что означает – мастер, делающий парики. В самой Германии это слово в данном значении давно не применяется и является устаревшим германизмом.

Парикмахер, парикмахер-стилист – специалист в области создания стиля человека с помощью причёски.

Рынок салонного бизнеса, как и в России, так и в отдельных регионах с каждым годом развивается. Парикмахерские салоны выигрывают за счет широкого спектра услуг, что бы клиент получал их все сразу в одном месте. На данном этапе развития индустрии красоты требуется специалист, способный проявлять активность в меняющихся условиях, обладающий конкурентоспособностью, умеющий находить и использо-

вать перспективную информацию по развитию профессии, владеющий информационно-коммуникационными технологиями.

Решая задачи, поставленные в исследовательской работе, используя интернет-источники изучила возможности прикладного программного обеспечения для создания причёски: «3000 причёсок», «jKiwi», «Hair Pro», «Salon Styler Pro», «Maggi», «Ваш стиль», «Coiffeur», «Virtual Visage». Создала причёски, подобрала макияж и аксессуары для себя в программах «3000 причёсок», «Salon Styler Pro» и на онлайн-сервисе журнала «HAIR'SHOW». Я думаю было бы полезно испытать каждую из представленных программ, которые позволяют не только подобрать причёску **или стрижку**, но и макияж, аксессуары: шляпы, очки и контактные линзы, украшения, усы и бороды, пирсинг, бинди, сережки, кольцо, подходящий имидж, смоделировать подтяжку лица и снижение веса, а потом все это посмотреть в разных ракурсах, сохранить и распечатать. Так же можно воспользоваться онлайн-сервисами такими как: virtualmakeover.ru, «Прическа-онлайн», сервис журнала «HAIR'SHOW», которые позволяют загрузить фотографию (размер загружаемой фотографии не должен превышать 1 Мб) и выбрать причёску бесплатно, обозначив точками положение глаз, рта и носа.

С помощью представленных программ и приложений можно, во-первых, определить для себя, как должны выглядеть волосы, чтобы в целом выглядеть лучше. Во-вторых, можно сохранить картинку на компьютере, на телефоне или распечатать её и показать своему парикмахеру (стилисту). В-третьих, приобрести опыт подбора стрижки и укладки для разного типа лица и волос, загружая различные фотографии. В-четвёртых, научившись работать с прикладным программным обеспечением для создания причёски, можно будет использовать приобретённые для себя знания и умения в дальнейшей своей профессиональной деятельности в качестве парикмахера, т.к. по данным опросов среди потенциальных клиентов, такой услугой воспользовалось бы большинство респондентов.

Литература:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%87%D1%91%D1%81%D0%BA%D0%B0>
2. <http://hair-ok.ru/podbor-prichesok-onlajn>
3. <http://softobase.com/ru/article/top-programm-dlya-podbora-prichesok>
4. <http://rugraphics.ru/forimage/programma-dlya-podbora-prichyosok>
5. <http://hair.su/podbor-prichesok/>
6. http://hotdownloads.ru/vash_stil
7. <http://ladiessecrets.ru/stylist.html>

ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВМ

Макеев В.И., Пензин И.Г.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Глушко Е.В., преподаватель

Предлагаемая вниманию исследовательская работа посвящена логическим основам ЭВМ. Задумывались ли Вы когда-нибудь над тем, как компьютер обрабатывает информацию?

Актуальность темы нашей работы определяется тем, что в настоящее время ЭВМ стала неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем возможности компьютера, не задумываясь о том, какие процессы происходят внутри него.

Основная **цель** работы – ответить на вопрос: какова роль математической логики в создании ЭВМ.

Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие **задачи**:

- 1) изучить литературу по заданной теме;
- 2) выяснить значение терминов алгебра логики, базовые логические операции
- 3) изучить устройства ЭВМ, работу которых описывает алгебра логики. К таким устройствам относятся группы переключателей, триггеры, сумматоры.

Какова роль математической логики в создании ЭВМ? Ценность теории определяется тем, насколько она применима на практике. Создание компьютеров стало возможным только тогда, когда нашли общую точку пересечения, совместились, наложились друг на друга различные теоретические положения

1833 – Чарльз Бэббидж – идея создания программируемой вычислительной машины.

1673 – Готфрид Вильгельм Лейбниц – идея применения в логике математической символики, предложил использование двоичной системы счисления для целей вычислительной математики.

1848 – Джордж Буль – основы алгебры логики (соответствие: ложь – 0, истина – 1).

1890 – Герман Холлерит – создал счетно-аналитическую машину (перепись населения в США – использование электричества и перфокарт).

1938 – Алан Метисон Тьюринг – теория логических автоматов.

1945 – группа разработчиков первой ЭВМ – руководитель Джон фон Нейман.

- основные принципы архитектуры ЭВМ;
- использование двоичной системы счисления для представления информации.

Алгебра логики – это раздел математической логики, значения всех элементов (функций и аргументов) которой определены в двухэлементном множестве: 0 (ложь) и 1 (истина). Алгебра логики оперирует с логическими высказываниями.

Алгебра логики предусматривает множество логических операций. Однако три из них заслуживают особого внимания, т.к. с их помощью можно описать все остальные, и, следовательно, использовать меньше разнообразных устройств при конструировании схем. Такими операциями являются

- 1) Конъюнкция – логическое умножение (И) – and, &, \wedge .
- 2) Дизъюнкция – логическое сложение (ИЛИ) – or, |, \vee .
- 3) Логическое отрицание (НЕ) – not, \neg .

Переключательные схемы

В ЭВМ применяются электрические схемы, состоящие из множества переключателей. Переключатель может находиться только в двух состояниях: замкнутым и разомкнутым. В первом случае – ток проходит, во втором – нет. Описывать работу таких схем очень удобно с помощью алгебры логики. В зависимости от положения переключателей можно получить или не получить сигналы на выходах.

Вентили, триггеры и сумматоры

Вентиль представляет собой логический элемент, который принимает одни двоичные значения и выдает другие в зависимости от своей реализации. Так, например, есть вентили, реализующие логическое умножение (конъюнкцию), сложение (дизъюнкцию) и отрицание. Триггеры и сумматоры – это относительно сложные устройства, состоящие из более простых элементов – вентилях. Триггер способен хранить один двоичный разряд, за счет того, что может находиться в двух устойчивых состояниях. В основном триггеры используются в регистрах процессора. Сумматоры широко используются в арифметико-логических устройствах (АЛУ) процессора и выполняют суммирование двоичных разрядов.

Литература:

1. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10–11-х классов / Угринович Н. Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
2. Логика в информатике / Лыскова В. Ю., Ракитина Е. А. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

СИСТЕМА ГЛОНАСС: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АВТОМОБИЛЯХ

Овсянников Н.С., Салмин М.Е.,

23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Пряхина М.В., преподаватель

Глобальная навигационная спутниковая система охватывает всю поверхность земного шара. Основные задачи: навигация и позиционирование (определение с максимально возможной точностью местоположения любого объекта и времени). Система использует в своей работе сигналы со спутников.

Мы поставили *цель* изучить работу навигационной системы ГЛОНАСС как конкурентно способной на рынке IT технологий.

Объектом исследования стали принципы работы двух навигационных систем.

Необходимость создания собственной навигационной системы возникла в начале 80-х годов прошлого столетия. Первый спутник системы ГЛОНАСС был выведен на геостационарную орбиту в конце 1982 года. Развитие орбитальной группировки спутников пришлось на трудное для страны время 90-е годы. Именно поэтому необходимое для полноценного функционирования системы количество орбитальных аппаратов было сформировано только в начале 21 века. Тогда же сигналы со спутников стали доступны устройствам гражданского назначения.

На данный момент на орбите находятся не только постоянно действующие спутники, но и аппараты, находящиеся в резерве и готовые в любую минуту заменить вышедшие из строя. На сегодняшний день точность определения местоположения объекта составляет несколько метров.

После вывода на орбиту аппаратов для корректировки сигнала ожидается повышение точности позиционирования до 1 метра.

К 2020 году точность определения координат не должна быть больше 0,6 метра, в последующем это значение должно уменьшиться до 0,1 метра.

Для полного покрытия поверхности Земли спутниковым сигналом необходимо наличие на орбите 24 космических аппаратов.

Каждый объект навигации должен постоянно «видеть» сигналы не менее чем четырёх спутников. Причём три из них будут отвечать за определение точного местоположения, а четвёртый – за определение времени. Большое количество спутников способно повысить точность пози-

ционирования.

Ответ на вопрос, почему количество спутников при определении положения объекта должно быть не меньше трёх, даёт элементарная математика. Приёмное устройство способно с высокой степенью точности определить расстояние до спутника по его сигналу. По сигналам трёх спутников вычисляются три разные расстояния до одного и того же объекта. Координаты всех космических аппаратов системы навигации известны. Именно соотношение координат спутников, участвующих в измерении, и расстояний от них до объекта позволяет весьма точно определить положение этого объекта на земной поверхности. Естественно, если в поле зрения приёмника будет большее количество спутников, и в расчётах будет участвовать большее количество параметров, то точность от этого только возрастёт.

Американская система позиционирования GPS и российская система ГЛОНАСС принципиально ничем друг от друга не отличаются. Они построены на одних и тех же физических и математических законах и используют похожее оборудование. Появление фактически одинаковых систем в разных странах вызвано в основном необходимостью полной независимости в военной сфере. Американская система GPS на сегодняшний день обладает чуть большей точностью в определении местоположения объекта. Разница в точности невелика и принципиального влияния на работу навигационных устройств не оказывает. Преимуществом ГЛОНАСС является более уверенная работа по определению координат объектов в высоких широтах Северного полушария. Объясняется это тем, что вся система создавалась именно для России. Ещё одним отличием системы ГЛОНАСС от GPS является большая стабильность положения космических аппаратов на орбите. Это избавляет российскую группировку спутников от регулярной коррекции положения. Данная характеристика более важна для специалистов и никакого влияния на работу всей системы она не оказывает.

Навигационная система ГЛОНАСС, создававшаяся главным образом для военных нужд, в последнее время широко используется и в «мирных» целях. Навигационные устройства (автомобильные, морские, пешеходные и так далее) являются самыми распространёнными потребителями услуг системы ГЛОНАСС.

Благодаря разработанным навигационным программам и составленным компьютерным картам стало возможным не только определять существующее местоположение объекта, но и рассчитывать необходимые маршруты следования и отображать их на виртуальных картах.

В качестве дополнительных параметров маршрутов могут рассчи-

тываться время в пути, время прибытия, пройденное расстояние и так далее. Практически все современные навигаторы могут работать с системой ГЛОНАСС.

Для видеорегистрирующих устройств поддержка ГЛОНАСС является способом придания дополнительной достоверности фиксируемым событиям. Соответствующее программное обеспечение позволяет отображать на видео точные координаты объекта и время. Для транспортных средств возможно также отображение скорости движения.

Радар-детекторы с модулем ГЛОНАСС могут выявлять системы фиксации нарушений ПДД по базам данных координат мест их установки. Преимуществом такого способа предупреждения является его высокая точность. Кроме того, некоторые комплексы ГИБДД, иначе как по координатам, выявить не получится.

ГЛОНАСС российские автомобилисты стали использовать относительно недавно. Однако и за столь короткий срок она сумела стать довольно популярной среди жителей РФ и стран, входящих в СНГ

Проанализировав рынок IT технологий в данном сегменте выяснили, что система ГЛОНАСС составляет на данный момент хорошую конкуренцию на современном рынке, а в будущем будет лидером в этой области.

Литература

1. <http://www.nis-glonass.ru/about-glonass/>
2. <http://www.aif.ru/dontknows/eternal/1142848>
3. <http://www.kakras.ru/doc/glonass-gps-galileo.html>
4. http://amastercar.ru/articles/electronika_1_navigator_glonass.shtml
5. http://citforum.ru/hardware/articles/gps_glonass/
6. <http://mssglonass.ru/kak-eto-rabotaet/>

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА РАБОТЫ ВОДИТЕЛЕЙ ПРИ ПОМОЩИ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА

Рябинов В.С.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Кайгородова Е.А., зав. отделением СПО

Любая организация, имеющая у себя автотранспорт, сталкивается с необходимостью учёта процессов, связанных с его эксплуатацией. Ос-

новными элементами этого учёта являются кадры и горюче-смазочные материалы. Учитывая актуальность обозначенной проблемы, нами была поставлена цель работы – автоматизация учёта работы водителей на предприятиях. В России для решения исследуемой проблемы существует нормативный документ – путевой лист, основные формы которого различаются по типу транспортных средств и способу их использования.

Чаще всего процесс учёта автотранспорта автоматизируется с помощью диспетчерских систем, использующих спутниковую навигацию. Одной из самых известных систем такого рода является Wialon Pro. Основным элементом диспетчерских систем являются двунаправленные датчики. Для работы созданной веб-системы используются навигационный GPS/ГЛОНАСС контроллер и датчик уровня топлива.

Мониторинг транспорта подразумевает получение данных со спутников, передачу их на сервер и последующую обработку программным обеспечением. Используя разработанную систему, можно с помощью данных, получаемых от диспетчерских систем, сформировать путевые листы различных унифицированных форм.

Для целей автоматизации процесса учёта автотранспорта было спроектировано клиент-серверное приложение. Для работы с данными была спроектирована база данных. Основная функция приложения - формирование и выдача путевых листов. После указания обязательных реквизитов, таких как ответственные лица, номера, серии и прочие, задания маршрута следования формируется путевой лист, который пользователь может оперативно распечатать. Список транспортных средств синхронизируется с диспетчерской системой, а список сотрудников заполняется вручную. Для сотрудников указываются фамилия, имя и отчество, табельный номер, а для водителей дополнительно указывается класс, вид лицензионной карточки (ограниченная или специальная), её номер и серия.

Помимо формирования путевых листов в системе поддерживается выгрузка отчётных форм. В первой форме отображает движение ГСМ, вторая форма позволяет анализировать отклонения в расходе ГСМ: как перерасход, так и его экономию. Третий отчёт предназначен для отображения пробега выбранных транспортных средств за определенный период времени. В рамках дальнейшей работы над проектом предполагается расширение списка отчётных форм и унифицированных путевых листов, выдаваемых организации.

Литература

1. Принципы спутниковой навигации. Основные элементы спутниковой системы навигации ГЛОНАСС [Электронный ресурс]. –Режим доступа: http://www.glonassgsm.ru/glonass_faq.php, свободный.

2. Обзор различных навигационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.navishop.ru/obzory/1114/](http://www.navishop.ru/obzory/1114/), свободный.
3. Wialon Pro –серверное решение для спутникового мониторинга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gurtam.com/ru/gps_tracking/wialon_pro.html, свободный.
4. Синтяпов, С.М. Веб-приложение для учета и контроля исполнения заданий водителями транспортных средств с использованием возможностей системы спутникового мониторинга / С.М. Синтяпов, К.И. Ким // Перспективы развития информационных технологий: Труды Всероссийской молодежной научно-практической конференции, г. Кемерово, 29-30 мая 2014 г. –Кемерово, 2014. –С. 393-394.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ ПРИ РЕШЕНИИ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.01. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Серёгина А.Е., Балакан В.О.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Абзалова Н.М., Губчевская Е.А., преподаватели

Актуальность нашей работы заключается в том, что большинство учащихся каждый день на занятиях математики задаются одним и тем же вопросом «Как мне это пригодится в профессиональной деятельности? Где в жизни мне это пригодиться?». Так вот именно этот вопрос мы стараемся разобрать.

Цель исследования – поиск профессиональных задач для решения, которых используются методы решения систем линейных уравнений.

Объект исследования – учебные программы специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы.

Предмет исследования – задачи, которые решаются с применением систем линейных уравнений.

Умение решать системы линейных уравнений необходимо при изучении дисциплин:

– ОП.05 Информационные технологии;

- ОП.09 Основы алгоритмизации и программирования;
- ОП.02 Основы электротехники.

Среди студентов 2 и 3 курсов специальности 09.02.01. Компьютерные системы и комплексы проведён опрос с целью выявления знаний студентов о математических или физических методах и приёмах решения ряда предложенных задач. Данные опроса также показывают уровень освоения учебного материала и готовности применения его при решении задач практической направленности.

При изучении дисциплины «Информационные технологии» используется матричный метод для решения различных задач: например, задача о назначениях, задача о выборе оптимального меню, задача о выборе портфеля ценных бумаг и другие.

При изучении дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» математическое моделирование систем и процессов решается на основе теории линейной алгебры и линейного программирования. В работе приведён пример задачи и её реализации на языке Java.

Средства вычислительной техники, периферийные устройства являются потребителями электроэнергии, их питание осуществляется от источников постоянного и переменного тока, поэтому специалистам, работающим в этой сфере необходимо знать основные законы электротехники и уметь определять параметры электрических цепей. Одной из возможных областей применения средств линейной алгебры является раздел электротехники, занимающийся расчетами цепей постоянного тока.

Законы Кирхгофа применяются для анализа и расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока. Эти законы нашли широкое применение благодаря простой формулировке уравнений и возможности их решения стандартными способами линейной алгебры.

В работе приведены решения задач по законам Кирхгофа разными методами линейной алгебры: методом Крамера, методом Гаусса, матричным методом.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что математический аппарат позволяет упростить решение задач анализа и расчёта электрических цепей методом узловых и контурных уравнений по законам Кирхгофа.

Результаты расчётов поставленной задачи были подтверждены проведением экспериментального исследования на лабораторном стенде «Электрические цепи» ЭЦ-МР и при помощи специального программного обеспечения National Instruments MultiSim (Electronics Workbench).

Литература:

- 1) Дадаян, А.А. Математика [Электронный ресурс]: учебник /

- А.А. Дадаян. – 3-е изд. – М.: Форум, 2010. – 544 с.
- 2) Молчанов, А.П. Курс электротехники и радиотехники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Молчанов, П. Н. Занадворов. –4-е изд., стереотипн. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 608 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=350909>.
 - 3) Шершнева.В.Г. Математический анализ: сборник задач с решениями: Учебное пособие / – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 164 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=342088>
 - 4) http://www.cleverstudents.ru/systems/solving_systems_of_linear_equations.html

ИССЛЕДОВАНИЕ ШИФРАТОРА В ПРОГРАММНОМ КОМПЛЕКСЕ MULTISIM

Танжарыков Е.М., Козлов Д.А.,
15.02.07 Автоматизация технологических процессов
и производств (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Корчагина М.Н., преподаватель

Шифратор – в криптографии устройство для автоматического шифрования. Шифратор (кодировщик) – комбинационное устройство, преобразующий единичный сигнал на одном из n входов в m –разрядный выходной код.

Функции шифратора понятны из его названия. Шифратор преобразует номер входного сигнала в выходной двоичный код (шифрует номер входного сигнала). Количество входных сигналов (и соответствующих им входов) шифратора равно количеству возможных состояний двоичного кода (выходного кода у шифратора), то есть 2^n , где n – разрядность двоичного кода

Целью нашего исследования являлось: проверить работу полного шифратора 74148 N 8 на 3 в программе Multisim, построить таблицу истинности и проанализировать соответствие входных и выходных сигналов. Собрать и исследовать неполный шифратор 10 на 4, построенный на логических элементах, построить таблицу истинности и проанализировать соответствие входных и выходных сигналов.

В ходе нашего исследования в программном комплексе Multisim

были собраны схемы полного и неполного шифратора, причем неполный шифратор построен на логических элементах.

Практическое применение шифратора: во всех устройствах управления, которые работают на двоичной логике, но для удобства оператора имеют десятичную клавиатуру, используются шифраторы.

Вывод: Анализируя работу полного и неполного шифратора, делаем вывод, что при подаче сигналов на вход, на выходе получаем двоичный код числа. В ходе исследования было доказано правильность работы шифраторов в соответствии с таблицами истинности.

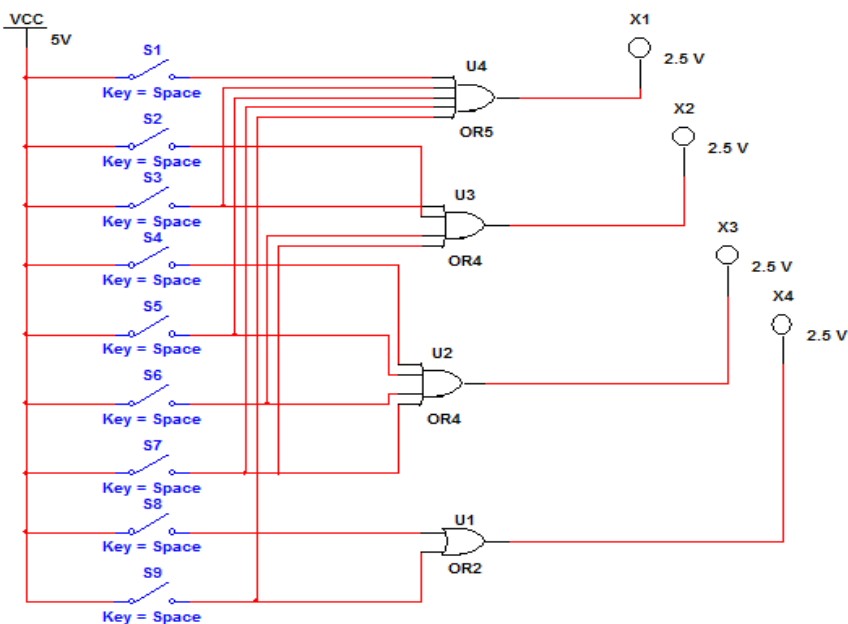


Рисунок 1 .Неполный шифратор 10 на 4

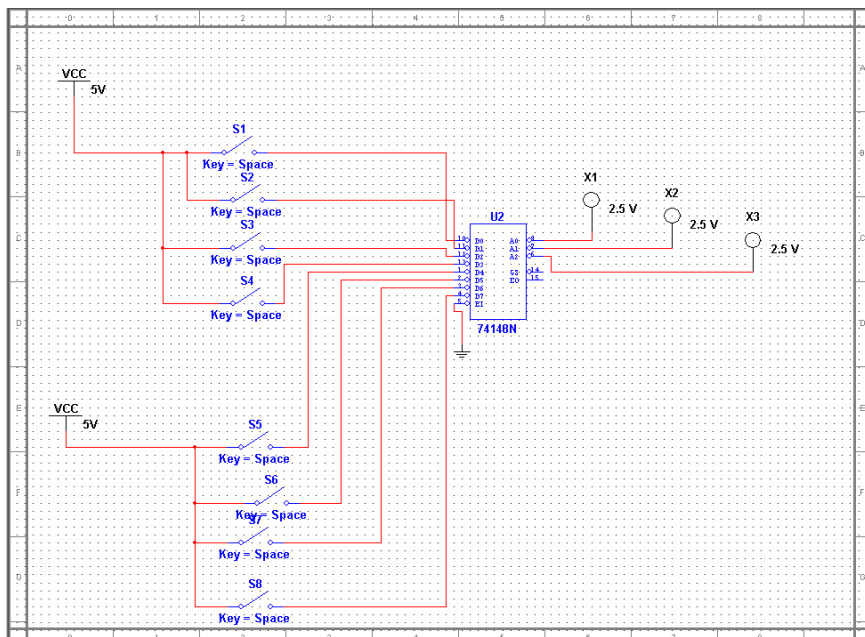


Рисунок 2. Полный шифратор 8 на 3

Литература:

1. Шифратор. <https://ru.wikipedia.org>
2. Шифраторы и дешифраторы. <http://www.go-radio.ru/shifratory-i-deshifratory.html>
3. <http://www.labfor.ru/guidance/digital-leso2/3>
4. Вычислительная техника: учеб. Пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Ю.М. Келим. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ПЕРСОНАЛА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Юзеев Н.П.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:
Кайгородова Е.А., зав. отделением СПО

В настоящее время широко распространены распределенные системы управления предприятием, в которых предусмотрена локальная обработка информации. Это в первую очередь связано с созданием АРМ (автоматизированных рабочих мест), на которых осуществляется автоматизированная обработка данных.

АРМ позволяет автоматизировать функции специалиста, связанные с подготовкой документов первичного учёта, сбором и обработкой информации, выработкой многовариантных решений и передачей их в вышестоящие организации. АРМ создают на всех уровнях управления производством [1,2].

Актуальность выбранной темы исследования представляет решение проблемы, связанной с повышением эффективности работы персонала автотранспортного предприятия. Созданная программа решает задачи, связанные с хранением, управлением и обработкой большого объема информации, что намного упрощает работу механика.

Объектом исследования является рабочее место механика автотранспортного предприятия (АТП) г.Магнитогорска.

Основными задачами для механика АТП является формирование статистических данных автотранспорта, работников предприятия, связи между разными организациями, маршруты автобусов и т. п. Управление этими процессами носит регулярный характер. Результаты соответственно регистрируются в определенных журналах. Поэтому этот процесс необходимо автоматизировать, что позволит хранить всю информацию в одной базе, вводимой с помощью удобного интерфейса [3].

АРМ механика должен обеспечивать выполнение следующих функций:

- вводить, редактировать, и удалять информацию о проведенных ТО и ремонтах;
- формировать, просматривать и печатать отчеты по критериям запроса;

- просматривать справочники по различным видам документов;
- формировать и обрабатывать ремонтные листы;
- формировать график проведения ТО;
- формировать документы по учету аккумуляторов и шин;
- определять потребности в узлах и агрегатах на основании их выработки.

Цель работы - создание автоматизированного рабочего места механика АТП. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- изучены и собраны необходимые входные данные;
- создана база данных в Microsoft Office Access;
- реализована возможность добавления, изменения, сохранения, удаления и организован быстрый поиск необходимой информации.

Созданная база данных позволяет существенно упростить эффективность работы механика АТП, поскольку автоматизирует многие процессы обработки данных, экономит время и облегчает работу, делая ее более простой и приятной.

Литература

1. Белоусова И.Д. Информационный менеджмент в контексте управления информационными системами / учеб. пособие для вузов. – Магнитогорск: МаГУ, 2010. – 156 с.
2. Хусаинова Г.Я. Базы данных: Учеб.-метод. пособие. – Стерлитамак, Риц СФ БашГУ, 2013. – 80 с.
3. Хусаинова Г.Я., Хусаинов И.Г. Информационные системы. Управление реляционными базами данных: Учеб. -метод. материалы. – Стерлитамак: Стерлитамак. гос. пед. академия, 2011. – 55 с.

СЕКЦИЯ 10
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА ПО ИНФОРМАТИКЕ
С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML

Иванов С.А.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Осолодкова Т.Б., к.п.н., преподаватель

Цели исследования – изучить язык гипертекстовой разметки HTML, создать электронное учебное пособие.

Объект исследования – язык гипертекстовой разметки HTML.

Предмет исследования – функциональное значение и актуальность языка.

Гипотеза исследования состоит в том, что данный язык является актуальным и востребованным, его изучение необходимо для создания веб-страниц.

Исходя из гипотезы, сформированы следующие задачи:

Задачи:

- 1) изучить особенности и возможности языка HTML;
- 2) создать электронное учебное пособие;
- 3) обработать полученные результаты, сделать выводы.

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 основных тегов языка.

Практическая значимость исследования:

- 1) данный материал можно использовать преподавателям и студентам для последующего, углубленного изучения языка HTML;
- 2) данный материал можно применять при создании веб-сайтов на конкретных предприятиях, а также электронных учебных пособий.

Стремительная информатизация человеческого общества неизбежно влечет за собой внедрение компьютерных технологий во все сферы человеческой деятельности, а также в сферу образования. Все более широкое распространение получают новые методы получения и передачи знаний.

В настоящее время активно разрабатываются компьютерные инструментальные средства для ведения уроков. Практически по всем направлениям учебных дисциплин создаются электронные учебники и самоучители. Усиление интереса к подобным источникам связано с появлением Web-технологий, а также с развитием средств коммуникаций, сети Internet.

Правильно разработанные электронные учебные пособия по различным дисциплинам позволяют студенту изучить материал не только визуально, но и дают возможность реального осмысления, повторения материала, самостоятельного обучения по данному конкретному предмету.

В этой связи является актуальной разработка электронных пособий, которые призваны помочь преподавателю и студенту в образовательном процессе. Электронные учебные пособия могут применяться как при очном обучении, так и заочном, дистанционном обучении и других. Практически все учителя отмечают простоту использования электронного учебника учениками, повышение у школьников мотивации и интереса к работе с учебным предметом с помощью технического устройства, удовольствие при использовании ЭУ на уроках и дома.

В настоящее время трактовка словосочетания «электронный учебник» очень широка: в некоторых случаях под ним подразумевается электронная версия бумажного учебника, в некоторых – сложный комплекс программ на электронных устройствах, позволяющий демонстрировать ученикам, помимо текста, обучающий мультимедийный материал, содержащий в себе также интерактивные блоки проверки знаний, обновляющийся из централизованного источника и так далее.

Я для разработки учебного пособия использовал язык гипертекстовой разметки HTML. Для этого был изучен учебный материал по соответствующей теме. Таким образом, разработанное учебное пособие представляет собой веб-узел, который загружается через любой интернет-браузер, состоит из веб страниц, соединенных между собой гиперссылками.

HTML – это язык разметки, который позволяет создавать веб-страницы разной сложности.

HTML не является языком программирования, но веб-страницы могут содержать встроенные или загружаемые программы на скриптовых языках (в первую очередь *Javascript*) и программы-апплеты на языке *Java*.

HTML-документ состоит из текста, который представляет собой информационное содержимое и специальных средств языка HTML – тегов разметки, которые определяют структуру и внешний вид документа при его отображении браузером.

Созданное учебное пособие было апробировано на уроках информатики среди студентов первого курса. После занятия была проведена анкета, показавшая, что студентам было интересно работать с данным электронным учебником.

Таким образом, мы пришли к выводу, что данный язык является актуальным и востребованным, и его изучение необходимо для создания веб-страниц.

Литература

1. Ганчаров А. Самоучитель HTML. Питер 2000
2. <http://htmlbook.ru/>
3. http://zvirec.com/html_sod.php
4. <http://www.webremeslo.ru/html/glava0.html>
5. <http://ru.html.net/tutorials/html/>
6. <http://www.postroika.ru/html/content2.html>

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Кожевников В.П.,

23.02.01 Организация перевозок и управление на
автомобильном транспорте, 3 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Кайгородова Е.А., зав. отделением СПО

Сегодня для транспортно-логистических компаний становится необходимым создание развитой информационно-коммуникативной инфраструктуры. Наличие информационно-аналитических центров в рамках подразделений – это первый шаг, следующий – создание общей информационной системы (ИС) управления на основе анализа показателей эффективности [1]. Ее актуальность обусловлена рядом факторов, среди которых необходимо выделить информатизацию, возрастание роли информационного обеспечения при принятии управленческих решений, разнообразие производственных проблем, решение которых затруднено вследствие следующих условий:

- многофакторности причин возникновения проблем;
- недостаточности знаний об истоках проблем и возможностях ре-

- шения в перспективе;
- малой доступности информационных ресурсов широкому кругу заинтересованных лиц при соответствующем обеспечении информационной безопасности;
- отсутствия должного технического оснащения, обеспечивающего системную целостность.

Каждое из подразделений транспортно-логистической компании идет своим путем при сборе, обработке, хранении и использовании информации, решает проблемы информационного обеспечения своей деятельности самостоятельно, без взаимодействия с другими, что исключает возможность выявления взаимовлияния. Эта ситуация не позволяет говорить о существовании единой информационно-коммуникативной инфраструктуры. Следовательно, информация не может быть полной и объективной, что затрудняет ее анализ и принятие управленческих решений.

Цель работы - интеграция информационных ресурсов за счет создания хранилищ, банков данных и получение на их основе аналитических и сводных данных о ходе реализации производственных процессов с помощью показателей эффективности.

В целях решения поставленных задач предусмотрено осуществление следующих мероприятий:

- определение подразделений предприятия, которые будут включены в интегрированную информационную систему;
- проектирование функциональных областей информационной системы и соотношений между ними;
- определение важных для работы предприятия объектов (заказчики, поставщики материалов, деталей и т.п.) и их отображение в информационной системе;
- определение возможностей использования функциональных областей системы в различных подразделениях предприятия и оценка ожидаемого эффекта;
- установление параметров для вычислительной техники (аппаратное оборудование, операционная система, система управления данными, иерархические уровни ЭВМ, технические методы передачи);
- разработка проекта реализации (приоритеты, сроки и т.д.).

Создание единой ИС управления позволяет сократить затраты на ввод данных и сопровождение ИС, эксплуатируемых структурными подразделениями за счет снижения дублирующейся информации.

При построении логистических информационных систем на базе ЭВМ необходимо соблюдать определенные принципы: принцип исполь-

зования аппаратных и программных модулей, принцип возможностей поэтапного создания системы, принцип гибкости системы с точки зрения специфических требований конкретного применения. Информационная инфраструктура, создаваемая как в рамках отдельных производственных единиц, так и во всей фирме в целом на базе современных, быстро действующих ЭВМ, соответствующего программного обеспечения, превращает информацию из вспомогательного фактора в самостоятельную производительную силу, способную заметно и в короткие сроки повысить производительность труда и минимизировать издержки производства.

Литература

1. Ханова А.А. Структурно-функциональная модель сбалансированной системы показателей для принятия управленческих решений // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2012. – № 1. – С. 200-208.
2. Бекетов Н.В. Оценка коммуникационной связности пространства в контексте развития информационной структуры экономики региона // Информационное общество. Научно-аналитический журнал (Москва). 2007. – № 5-6. – С. 115-124.
3. Основы логистики / Под ред. Л.Б. Миротина и В.И.Сергеева.

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Лактионов А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Давыдова И.В., преподаватель

«Виртуальная реальность» – это новая концепция использования компьютеров и человеко-машинного интерфейса для создания эффекта трехмерного окружения, в котором пользователь в интерактивном режиме взаимодействует с виртуальными объектами, и при этом создается ощущение трехмерного присутствия. Технология «виртуальной реальности» ищет свои ниши и уверенно занимает их.

Цель работы является исследование возможностей очков «виртуальной реальности» на основе смартфона для визуализации объектов

строительства. В процессе работы проанализированы методы, которые можно использовать для визуализации объектов строительства, проведены теоретические исследования по изучению принципов работы очков «виртуальной реальности» и проведен эксперимент по созданию очков «виртуальной реальности».

Современная технология виртуальной реальности началась с попытки соединить визуальное восприятие с восприятием движения и звука. Вовлекая различные виды рецепторов (зрительные, слуховые), решения в области виртуальной реальности дают пользователю более полное представление об окружающем мире и обеспечивают высокую степень его вовлеченности в этот мир.

Для визуализации пространства можно пользоваться современными компьютерными технологиями. Самыми популярными из них являются: виртуальный тур и очки «виртуальной реальности». Виртуальный тур по квартире это отличный способ презентации интерьера. Виртуальный тур по квартире позволит вам продемонстрировать интерьер так, как будто человек там побывал лично. Виртуальный тур чаще всего заказывают ремонтные и строительные компании, дизайнеры и архитекторы, риелторы. Для ремонтных и строительных компаний виртуальный тур – это возможность презентовать выполненные проекты без выезда на объект. Стоимость услуги по созданию панорамы однокомнатной квартиры от 6000 руб. Виртуальная реальность для визуализации объектов строительства является одной из последних технологий, где можно соединить рынок недвижимости и виртуальную реальность для продажи дорогого жилья. С ее помощью конечный покупатель имеет более полное представление о строящемся доме, так как двумерная картинка не передает всей красоты и реальных размеров.

Очки «виртуальной реальности» – это устройство, предназначенное для просмотра всевозможного контента с обзором в 360 градусов. С их помощью можно просматривать сферические панорамы не используя руки, просто вращая головой, 3D панорама при этом крутится вслед за взглядом, складывается полное ощущение присутствия в месте съемки панорамы. Сегодня лидерами среди шлемов «виртуальной реальности» сегодня являются Oculus Rift, Sony HMZ-T1, Silico MicroDisplay ST1080. Очки «виртуальной реальности» можно приобрести в магазинах электроники. Стоимость очков «виртуальная реальность» от 6490 рублей до 66115 рублей. Однако не каждый из нас располагает суммой на приобретение этих очков, поэтому компании предложили экономичные варианты: от готового каркаса (шлема), сделанного из пластика, в который вставляется смартфон (стоимость которых составляет от 2351 руб. до

6590р.) до картонного шлема стоимостью от 490 рублей.

Очки «виртуальной реальности» можно собрать самому из подручных средств (картон, клей, скотч, ножницы, лупы, смартфон). Необходимо подготовить корпус, скачать необходимое программное обеспечение (специальный gamepad под android). Настроить очки «виртуальной реальности» можно через два приложения – одно связывает телефон с управлением с компьютера, второе назначает кнопки на геймпаде клавиатуры.

Очевидно, что виртуальные технологии – как, и любые другие несут с собой не только много преимуществ, но и некоторые проблемы. Следует понимать, что технология «виртуальной реальности», так или иначе, займет свое место в нашей жизни. Поэтому задача человека извлекать из новых достижений максимум пользы и удовольствия. Применять результаты работы планируется для визуализации объектов недвижимости при заключении договоров на строительство домов в собственной строительной фирме.

Литература

1. <http://archspeech.com/article/arhitektory-pridumali-ochki-dlya-virtualnogo-pokaza-proekta>
2. <http://pan-nn.ru/price-order/how-much.html>
3. <http://www.furfur.me/furfur/culture/culture/177141-virtualnaya-realnost>
4. <http://www.scienceforum.ru/2016/1481/18870>
5. <https://thatsmart.ru/devices/oculus-rift/>

ПРОЕКТ «ВИРТУАЛЬНАЯ ДОСКА КАК ИННОВАЦИОННОЕ СРЕДСТВО УДАЛЕННОГО ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ»

Лебедев И.Н.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

научный руководитель:

Фетисова Л.А., преподаватель

Онлайн обучение – это метод изучения новых знаний в режиме реального времени. Процесс онлайн обучения представляет собой взаимодействие педагога, обучаемого и средств обучения.

На сегодняшний день это один из наиболее перспективных способов повышения эффективности качества обучения. Прежде всего,

это связано с введением таких технологических инноваций как электронные дневники, интерактивные доски, оповещение родителей через SMS сообщения и т.д.

Онлайн обучение включает в себя такие формы как:

- виртуальная школа;
- дистанционный курс;
- телеконференция;
- видеолекции;
- чат-занятия;
- веб-занятия.

Одной из форм онлайн обучения является виртуальная доска, которая предоставляет исключительную возможность не только общаться в онлайн режиме, но и провести запись урока, задания, получить любую консультацию. Что немало важно для тех, кто в силу определённых причин не может посещать очную форму обучения.

Например, учащийся, находящийся на большом расстоянии от учебного центра (школы, вуза, колледжа, лицея), может выполнить задание, а преподаватель имеет возможность в режиме реального времени проверить или скорректировать данную работу.

Ноу-хау проекта «виртуальная доска как инновационное средство удаленного онлайн обучения» заключается в обучении учащихся различных категорий на таких устройствах, как планшет или мобильный телефон в использовании рукописного написания текста.

Целевая аудитория разработки - обучающиеся различных категорий.

Цель работы: показать перспективу данного способа коммуникации в образовании.

Базовый функционал приложения включает в себя:

- рукописное написание текста на дисплее устройства с помощью стилуса;
- взаимодействие двух устройств посредством сервера.

Задачи исследования:

- составление алгоритма программы;
- изучение библиотек по работе с интернетом;
- создание сервера для приложения;
- написание кода программы;
- тестирование приложения.

Проект реализован в среде разработки Android Studio IDE.

Преимущества использования виртуальной доски:

- рукописное написание текста с помощью емкостного стилуса;
- проект сделан под мобильное устройство (планшет, мобильный телефон);
- данное приложение не имеет аналогов.

На этапе проектирования апробирование осуществлялось совместно с программой Skure, что дало положительные результаты. Дальнейшая доработка проекта позволит в полной мере использовать программный продукт в учебном процессе.

В результате проделанной работы, получено программное обеспечение, способное работать на любом планшете, а также на любом другом мобильном устройстве под операционной системой Android, но с рядом неудобств, связанных с разным разрешением экрана.

Литература

1. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие. – М.: ВУ, 1997.
2. Ахаян А. А. Виртуальный педагогический вуз. Теория становления. – СПб.: Корифей, 2001. – 170 с.
3. Зайченко Т. П. Основы дистанционного обучения: теоретико-практический базис : учебное пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2004. – 167 с.

РАЗРАБОТКА БАЗЫ ДАННЫХ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА С ПОМОЩЬЮ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PHP

Марков Д.Д.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Осолодкова Т.Б., к.п.н., преподаватель

Цель исследования – изучить язык программирования PHP; создать базу данных для Сервисного Центра.

Объект исследования – язык PHP, Базы данных MySQL.

Предмет исследования – функциональное значение и актуальность языка.

Гипотеза исследования состоит в том, что данный язык легко интегрируется в HTML, но намного превосходит простой HTML в сочетании PHP+MySQL+HTML.

Исходя из гипотезы, сформированы следующие задачи:

Задачи:

- 1) изучить особенности и возможности языка PHP;
- 2) сравнить функционал PHP и HTML;
- 3) познакомиться с базами данных MySQL;
- 4) обработать полученные результаты, сделать выводы.

Теоретической основой представленного материала являются данные, представленные в справочниках, учебные пособия, материал из интернета.

Методы исследования: в процессе проведения исследований применялись описание, анализ литературы по теме, изучение некоторых переменных.

Практическая значимость исследования:

- 1) данный материал можно использовать преподавателям и студентам для последующего, углубленного изучения данного языка;
- 2) данный материал можно применять при создании баз данных на конкретных предприятиях.

PHP - язык программирования, используемый на стороне WEB-сервера для динамической генерации HTML-страниц. Об этом говорит и расшифровка его названия: PHP - Personal HyperText Processor.

Одна из особенностей PHP - то, что его команды включаются в обычные HTML-страницы с помощью специальных тегов, которые и заставляют PHP-машину выполнять на сервере нужные действия. Более того, на одной страничке можно произвольно чередовать "простой" HTML и PHP-код.

PHP – это скрипт-язык (scripting language), встраиваемый в HTML, который интерпретируется и выполняется на сервере.

Поскольку при разработке сервисного центра мы использовали PHP и MySQL.

MySQL – компактный многопоточный сервер баз данных. MySQL характеризуется большой скоростью, устойчивостью и легкостью в использовании.

Краткий перечень возможностей MySQL:

- Поддерживается неограниченное количество пользователей, одновременно работающих с базой данных.
- Количество строк в таблицах может достигать 50 млн.
- Быстрое выполнение команд. Возможно MySQL самый быстрый сервер из существующих.
- Простая и эффективная система безопасности.

Я учусь в многопрофильном колледже на специальности «Компью-

ютерные системы и комплексы», на информационных технологиях изучили язык гипертекстовой разметки HTML. Самостоятельное изучение PHP значительно расширило мои возможности в рамках выбранной специальности.

В процессе изучения PHP и MySQL нами была разработана база данных сервисного центра «Базис», в котором я работаю мастером по ремонту компьютерной и мобильной техники. Использование представленной базы данных наглядно показывает практическую значимость языка программирования PHP для выбранной мной профессии.

Литература

1. Николай Прохоренок. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Дженгельменский набор Web-мастера, 2010
2. <http://www.php.ru/>
3. <http://www.mirsite.ru/>
4. http://www.master-live.ru/php_klass.php
5. <http://www.sitescript.ru/>
6. <http://ruseller.com/>

3D ПРИНТЕРЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Плахтиенко Г.Л.,

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

3D моделирование является неотъемлемым этапом разработки сложных технологических или архитектурных форм. В недалеком прошлом, изначально разрабатывалась объемная модель в электронном виде, которая впоследствии воплощалась в реальной твердотельной копии. Этот процесс требовал значительных денежных и временных затрат.

3D-принтеры в строительстве. «Контурное строительство» (англ. Contour Crafting) – инновационная технология в строительстве, позволяющая без ущерба для эксплуатационных качеств конечной продукции автоматизировать самый трудоемкий этап строительства — возведение несущих и ограждающих конструкций, и в потенциале прокладку инженерных сетей и отделочные работы.

Технология 3 D строительства

Технология заключается в экструзии (выдавливании) слой за слоем

специального бетона по заложенному программой контуру, поднимая стены здания, поэтому технология и получила такое название.

Усовершенствованная цементная формула укладывается методом экструдирования, что позволяет значительно упростить строительные работы, так как исключается необходимость в опалубке. Готовые бетонные фигуры легко поддаются корректировке и отделочным работам.

3D принтер и строительство домов, как взаимодополняющие элементы

Ученые решили обойти традиционные трудоемкие методы строительных работ, заменив шлакоблоки, цементный раствор и физический труд с помощью изделия под названием PolyBricks. Специалисты из Sabin Design решили отказаться от традиционных клеящих составов. Кирпичи Polybrick создавались с учетом классических столярных технологий, применяющихся строителями для скрепления между собой деревянных изделий. Другими словами, кирпичные блоки проектируются таким образом, чтобы сила тяжести соединяла между собой все детали конструкции.

Достоинства и недостатки. Преимущество технологии заключается в скорости строительства. По данным изобретателей данной технологии машина может построить за 24 часа жилой дом площадью 150 кв.м. Недостатком является сложность, а в некоторых случаях и невозможность печати зданий с открытой планировкой и сложных архитектурных форм, из-за необходимости создания поддерживающих конструкций.

Перспективы развития. Сфера применения технологии достаточно широка: это и жилье для малообеспеченных семей, и коммерческая недвижимость, и оперативно возводимые здания в местах стихийных бедствий. Благодаря тому, что технология предусматривает участие человека только при монтаже конструкции и в качестве оператора компьютерной программы, НАСА заинтересовалась ею в ракурсе строительства вне Земли, в частности, на Луне и на Марсе, и стала спонсором проекта. В настоящее время проект находится на стадии тестирования, рабочие прототипы обществу пока не представлены.

Таким образом, идея «контурного строительства» интересна, но до практического применения ещё очень далеко. Вполне очевидно, что проект очень сырой и требует немалых инвестиций для его дальнейшей разработки. Чтобы воплотить всё это в жизнь, потребует небольшая революция в строительной индустрии, подразумевающая разработку целого ряда инноваций, как в плане материалов, так и плане строительных технологий.

Это означает лишь одно – 3D печать в строительстве определенно нашла свое место и вполне возможно, очень скоро, строительство станет частью технологии трехмерной печати, а не наоборот!

Литература

1. <http://chinababe.ru/2014/04/3d-printer/>
2. <http://3dtoday.ru/blogs/specavia/first-experience-printing-on-building-a-3d-printer/>

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ»

Сагитова Я.С.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Зорина И.Г., преподаватель

Цели исследования – смоделировать информационную систему повышения квалификации и профессиональной переподготовки педагогов, применить всевозможные ресурсы для решения этой проблемы, оснастить её современным техническим и учебно-методическим обеспечением, усовершенствовать нормативно-правовую базу; создать гибкую и мобильную систему, способную удовлетворить потребности в повышении квалификации для эффективного осуществления модернизации образования в колледже. А также создать веб-приложение повышение квалификации, стажировки штатных педагогических работников и внутренних совместителей образовательного учреждения способной удовлетворить потребности любого педагога с учётом потребностей колледжа.

Объектом исследования данной работы является процесс проектирования базы данных, а также создания программного обеспечения по работе с ней.

Предмет исследования – это составляющая часть объекта исследования. Именно это является главной отличительной чертой предмета от объекта исследования.

Гипотеза исследования состоит в том, что данная система является актуальным и востребованным, так как ведение учета повышения квалификации и стажировки штатных педагогических работников и внутренних совместителей, хранящихся в базе данных, в любой момент позволит получить

детальную информацию, что дает возможность экономит время и способствует быстрому, современному получению данных, хранящиеся в базе.

Исходя из гипотезы, сформированы следующие задачи:

1. Проанализировать назначение и область применения проекта;
2. Спроектировать базу данных для информационной системы;
3. Выбрать инструментальное программное обеспечение, подходящее для разработки проекта;
4. Разработать серверную часть приложения;
5. Разработать запросы и хранимые процедуры;
6. Разработать клиентскую часть приложения (интерфейс пользователя);
7. Создать систему администрирования.

Практическая значимость исследования: данное приложение можно использовать сотрудникам колледжа, ведущим учет повышения квалификации педагогических работников.

Любая организация нуждается в своевременном доступе к информации. Ценность информации в современном мире очень высока. Роль распорядителей информации в современном мире чаще всего выполняют базы данных. Базы данных обеспечивают надежное хранение информации в структурированном виде и своевременный доступ к ней. Практически любая современная организация нуждается в информационной системе, удовлетворяющей те или иные потребности по хранению, управлению и администрированию данных.

Основное преимущество автоматизации базы данных повышение квалификации педагогических работников – это сокращение избыточности хранимых данных, а следовательно, экономия объема используемой памяти, уменьшение затрат на многократные операции обновления избыточных копий и устранение возможности возникновения противоречий из-за хранения в разных местах сведений об одном и том же объекте, увеличение степени достоверности информации и увеличение скорости обработки информации, излишнее количество внутренних промежуточных документов, различных журналов и папок, повторное внесение одной и той же информации в различные промежуточные отчеты.

Из всего выше сказанного вполне очевидно, что разработка информационной системы по ведению учета прохождения повышения квалификации педагогическими работниками колледжа актуальна.

В качестве среды программирования были выбраны следующие средства – MySQL, PHP, HTML, CSS, JavaScript.

Таким образом, мы пришли к выводу, что данная информационная система является актуальным и востребованным.

Литература

1. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. – 3-изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 912 с.
2. Электронный ресурс JavaScript для новичков и профи: <http://www.learn.javascript.ru>

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

Хасанов М.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Чашемова В.Д., преподаватель

Строительство любого здания состоит из циклов:

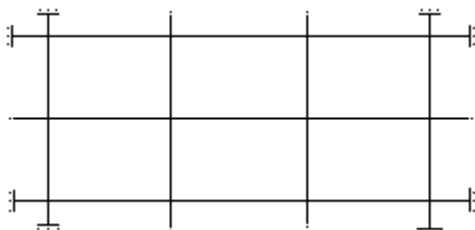
- подготовительный;
- нулевой;
- надземный;
- отделочный;
- специальный.

До начала нулевого цикла выполняются подготовительные работы. Подготовительные процессы, проводимые с целью подготовки территории строительной площадки к работам, в общем случае включают: расчистку территории, площадки; отвод поверхностных и грунтовых вод; создание геодезической и разбивочной основы, перетрассировку мешающих инженерных коммуникаций, обеспечение строительной площадки временным электроснабжением, водоснабжением, временным городком и ограждение строительной площадки.

Плодородный слой почвы, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, срезают бульдозером и перемещают в специально отведенное место, где складывают для последующего использования. При этом плодородный слой следует предохранять от смешивания с нижележащим слоем, загрязнения, размыва и выветривания.

Разбивку сооружений (установление и закрепление их положений на местности) осуществляют с помощью геодезических инструментов и различных измерительных приспособлений. Разбивку земляного сооружения начинают с выноса и закрепления на местности (в соответствии с проектом) створными знаками основных рабочих осей, в качестве кото-

рых обычно принимают главные оси здания.



После этого вокруг будущего земляного сооружения на расстояние 2-3м от его бровки параллельно основным разбивочным осям устанавливают обноску.

На обноску переносят основные разбивочные оси, и начиная от них, размечают все остальные оси здания. Все оси закрепляют на обноски гвоздями или пропилами, и нумеруют.

Для отвода грунтовых вод используются закрытые и открытые дренажи, водоотводные канавки или иглофильтровые установки.

Для разработки земляного сооружения в гражданском строительстве применяют экскаваторы ковшом ёмкостью 0,15-0,5м³ они имеют комплект сменного оборудования, включающий в себя прямую и обратную лопаты, драглайн и грейфер.

Работа на максимальных параметрах приводит к быстрой поломке машины, поэтому следует принимать оптимальные рабочие параметры, составляющие 0,9 максимальных паспортных данных.

Рабочий цикл одноковшового экскаватора состоит: копанье или заполнение ковша, перемещение к месту выгрузки, выгрузка (в отвал или транспортное средство), обратный холостой ход в забой. Забоем называют рабочую зону экскаватора, в которую входят: площадка, на которой находится экскаватор, часть разрабатываемого грунта и площадка на которой устанавливается транспортное средство (самосвал).

Экскаватор – обратная лопата, используют для разработки грунтов расположенных ниже уровня стоянки экскаватора, обычно с погрузкой в транспорт. Грунт разрабатывают лобовым и боковым забоями. Более эффективна разработка грунта способом бокового забоя.

При выполнении курсового и дипломного проектирования применяется 3D моделирование.

Сейчас я вкратце расскажу, как пользоваться программой КОМПАС 3D.

Создаем файл – деталь. У нас появляется окно осей: X, Y, Z. Выбираем ось на которой будет располагаться наша деталь. Далее заходим в

режим «Эскиз», с лева появляется панель инструментов таких как: прямая, отрезок, параллельные, геометрические фигуры. Сделаем куб, для этого нам необходимо начертить квадрат. Выбираем прямую и ставим ее на нулевую координату. От нее в четыре стороны на данном расстоянии выставляем параллельные прямые и на точках пересечения прямых ставим вершины нашего квадрата, и соединяем их. Далее выходим из режима эскиза и слева видим другую панель инструментов. Из них выбираем операцию «Выдавливание» и задаем расстояние равное длине стороны нашего квадрата. Так же мы можем выдавить эскиз в двух направлениях, поменять его цвет, задать угол для того, чтобы сделать пирамиду и так далее. Следующим шагом мы вырежем в нашем кубе еще один куб. Для этого выбираем любую сторону куба и переходим в режим «Эскиз». Точно таким же способом чертим эскиз квадрата и выходим из режима «Эскиз». В панели инструментов выбираем операцию «Вырезать выдавливанием» и задаем расстояние равно длине стороне нашего первого куба.

С помощью программы КОМПАС 3D можно вычерчивать детали, строительные конструкции, строительное оборудование, механизмы, строительные машины. 3D моделирование очень удобно в строительстве, так как заказчик может увидеть конечный результат.

Литература

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.К. Соколов. –9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 528 с. - ISBN 978-5-7695-7516-7;
2. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]: Учебник / С.Д. Сокова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#none>
3. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4547/>
4. <http://knigastroitelya.ru/materialy/shtukaturka-elasticnaya-dlya-fasada-i-vnutrennix-rabot.htm>

ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦВЕТА В ЦИФРОВОЙ ЖИВОПИСИ

Цуканова У.В.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Тутарова В.Д., к.т.н, доцент, преподаватель

С развитием вычислительной техники и с появлением современных программных инструментов у художников появилась новое направление живописи – цифровая живопись.

Цифровая живопись – создание электронных изображений, осуществляемое за счёт использования человеком компьютерных имитаций традиционных инструментов художника. Такими средствами обладает в полной мере растровый многофункциональный графический редактор, разработанный и распространяемый фирмой Adobe Systems – Adobe Photoshop.

Основное назначение редактора Photoshop состоит в ретуши готовых изображений, в монтаже композиций из отдельных фрагментов, взятых из различных изображений, и в применении специальных эффектов, называемых фильтрами. Его основные преимущества перед другими программами (особенно важные для художника): работа со слоями, большое количество готовых кистей и возможность их создания, а также совместимость с большей частью графических планшетов. Важнейший аспект живописи как традиционной, так и цифровой – это цвет.

Цель данного исследования – изучение и анализ применения цвета в цифровой живописи.

Известно, что цвет воздействует на физиологические процессы человека, а также на его психологические состояния. Благодаря особенностям того или иного цвета можно без труда создать тот или иной образ, передать настроение и вызвать нужные ассоциации. Наиболее известны следующие цветовые модели **RGB**, **CMYK**.

RGB – аббревиатура английских слов **Red, Green, Blue** – красный, зелёный, синий. Аддитивная цветовая модель, как правило, служащая для вывода изображения на экраны мониторов и другие электронные устройства.

CMYK – **Cyan, Magenta, Yellow, Key color** – субтрактивная (subtract, англ. – вычитать) схема формирования цвета, используемая в полиграфии для стандартной триадной печати. Обладает меньшим, в сравнении с RGB, цветовым охватом.

Не стоит так же забывать про контрастность, которая может сде-

лать картину более легкой или тяжелой, выделить на ней объекты и помочь в построении перспективы.

При подборе цветов для создания картины или цветокоррекции любого изображения так же необходимо помнить про сочетаемость цветов. Для выбора сочетаемых цветов художниками используются цветовые круги (двенадцатичастный цветовой круг Иттена, круг Освальда).

Первый цветовой круг появился вместе с ранними теориями цвета. Он присутствует в трудах исследователей 17-20 века: Филда, Гете, Манселла, Иттена. Традиционный цветовой круг имел практическое применение в живописи и показывал, как взаимодействуют красители, первичными из которых были красный, жёлтый и синий (RYB). Цветовой круг RYB до сих пор изучается в теории цвета, используется художниками и дизайнерами при подборе цветовых схем [1].

Наиболее распространён восьмисекторный цветовой круг. Он включает 7 цветов радуги и пурпурный. Основными цветами в этом круге считают красный, жёлтый, зелёный, синий, и добавляют к ним четыре «промежуточных» цвета (оранжевый, голубой, фиолетовый и пурпурный). В цветовом круге на равном расстоянии друг от друга расположены чередующиеся первичные и вторичные цвета. Сложение двух первичных цветов даёт вторичный цвет, расположенный между ними.

Цветовой круг обычно делят на **тёплую** и холодную половины. Тёплые цвета: красный, оранжевый, жёлтый и промежуточные оттенки. Холодные цвета: синий, голубой, зелёный, и переходные – сине-фиолетовый, сине-зелёный.

При использовании цветового круга главными являются два правила.

Первое – правило третей. При разбиении круга на три равных участка (совершенно в любых местах) оказавшиеся в одной доле цвета будут хорошо сочетаться между собой, плавно переходить из одного в другой и хорошо подойдут для прорисовки определенного предмета.

Второе – правило сочетания цветов. Если вам нужна эффектность, выберите три цвета, отстоящие друг от друга на равных промежутках, и используйте их в качестве основных цветов. Эта техника работы с цветом требует аккуратности: один цвет должен быть основным, два остальных – подчеркивать его.

Благодаря особенности того или иного цвета можно без труда создать тот или иной образ, передать настроение и вызвать нужные ассоциации как в традиционной, так и в цифровой живописи.

Литература

1. Данашев М. Х. Цветовой круг между наукой и живописью // Вестн. Карачаево-Черкес. пед. ун-та. – 2000. – № 3. – С. 153-163.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Челябко А.С.,

09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 4 курс,

Сорокина В.И.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Колузаева И.П., мастер производственного обучения

Объем и оборот информации в современном мире неустанно и стремительно растет во всех сферах жизнедеятельности человека. Ученые утверждают, что каждые десять лет количество информации увеличивается вдвое. Именно поэтому, независимо от вида деятельности возникает необходимость использования средств автоматизации, позволяющих организованно хранить и оперативно обрабатывать информацию.

Технический прогресс не обошел ни одну из сфер общественной жизни, без современных технологий невозможно представить успешную компанию. Автоматизация документооборота и коммуникации, управление технологией производства, автоматизация учета и планирования, автоматизация банковских операций относятся к основным направлениям развития современных информационных технологий в обеспечении эффективного функционирования предприятия.

Ведение электронной документации позволяет организованно осуществлять сбор, хранение, поиск, систематизацию и оперативную обработку информации, а также минимизирует расходы на канцелярские средства, исключает необходимость выделений специальных помещений под архивы.

Для обеспечения конфиденциальности, электронные документы могут быть зашифрованы. Современные технологии шифрования, применяемые в персональных компьютерах, соответствуют стандартам спец. служб России и США и обеспечивают гарантированную конфиденциальность сведений, содержащихся в документе. Это ликвидирует возможность утраты, порчи, получения конкурентами информации, составляющей производственную и коммерческую тайну [1].

Использование документов в электронной форме обеспечивает оперативный обмен информацией, для этого на производстве достаточно ввести систему электронной почты. В свою очередь это позволит повысить эффективность использования рабочего времени, сократить расходы

на передачу сообщений на дальние расстояния, исключит необходимость прибегать к помощи третьих лиц.

Для автоматизации управления технологией производства на базе компьютеров и микропроцессоров в настоящее время созданы автоматические и полуавтоматические линии по производству продукции. Их использование позволяет высвободить персонал для решения других задач, повысить объем и качество выпускаемой продукции, исключить технологические ошибки, повысить качество труда работников.

Ведение автоматизированных систем бухгалтерского учета позволяет: организовать совместную работу бухгалтеров; получать оперативные статистические данные, на составление которых обычно уходит несколько дней; исключить ошибки в вычислениях, приводящих к дополнительным затратам времени и денежных средств; повысить качество труда бухгалтеров путем исключения в их работе рутинных операций.

При современном развитии информационных технологий, для осуществления какой-либо банковской операции уже отсутствует необходимость самому являться в банк. Существуют системы, с помощью которых можно осуществлять банковские операции, где бы вы ни находились. Очевидные преимущества «электронного банкинга» заключаются в следующем: оперативное осуществление банковских операций; отсутствие необходимости лично являться в банк; возможность осуществления банковских операций с любого места.

Так же в настоящее время разработано более 100 000 различных программ, направленных на решение большинства задач любого предприятия. Выбор того или иного программного продукта одинаковой функциональности в каждом конкретном случае определяется потребностями предприятия, существующими особенностями подготовки и выпуска продукции, опытом и квалификацией сотрудников, и другими факторами.

Использование современных информационных технологий управления предприятиями существенным образом преобразуют бизнес: сокращают затраты, снижают издержки и риски, вовлекают в оборот интеллектуальные продукты, повышают прозрачность бизнеса и эффективность сбыта, соответственно повышают его инвестиционную привлекательность и капитализацию.

Литература

1. Розентул Б.А. Факторы успешного внедрения информационных технологий в практику управления коммерческой фирмой. В сб. Новое в экономике и управлении. Вып. 7. – М.: МАКС Пресс. 2006.

ПРИМЕНЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ В СЕРВЕРАХ

Ярош Д.В.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

научный руководитель:
Иванченко А.П., преподаватель

Энергонезависимые устройства долговременного хранения данных необходимы для того, чтобы работать с информацией, не теряя ее при отключении питания устройства, сбоях или смены оборудования. Долговечные накопители используются как в персональных (мобильные телефоны, планшетные и персональные компьютеры), так и в многопользовательских (серверы, терминалы) устройствах. Основными производителями долговременных накопителей являются компании Fujitsu, Seagate, WesternDigital, Samsung, Hitachi.

Параметры долговечных накопителей: скорость, длительность задержек, надежность и емкость.

Устройства долговременного хранения делятся на 2 вида: **SSD** и **HDD**. HDD (harddiskdrive) – компьютерное механическое запоминающее устройство, основанное на принципе магнитной записи. HDD состоит из нескольких магнитных дисков, расположенных друг над другом, считывающих головок, шпинделя, коромысла и разъемов.

Преимущества: небольшая цена, неограниченность цикла записи/удаление, долговечность, надежность хранения информации.

Недостатки: хрупкость, меньшая скорость записи/чтения информации, высокое тепловыделение, шум.

SSD (solid-statedrive) - компьютерное немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти. Он функционирует по тому же принципу, что и flash-память, однако располагается внутри ПК, что ускоряет его работу с данными. Накопители такого вида состоят из микросхем и контроллера и не имеют механических частей.

Преимущества: высокая скорость работы, бесшумность, низкое энергопотребление, малые габариты.

Недостатки: ограниченное число перезаписи ячеек памяти, высокая цена, меньший объем.

Как было написано выше, долговременные накопители могут быть установлены в серверы. Тип используемых накопителей зависит от задач

сервера. В большинстве случаев сервер исполняет роль центра сети, к которому постоянно подсоединено большое количество клиентов, которые работают с огромными массивами информации. Наилучшую сохранность данных и возможность их восстановления в случае потери могут обеспечить накопители на жестких магнитных дисках. Несмотря на то, что они имеют большее энергопотребление, сами устройства сравнительно дешевы и обладают большим объемом, чем SSD-накопители. Их высокое тепловыделение компенсируется установками охлаждения, которые имеет каждый сервер. Высокий уровень шума не влияет на работу пользователей, т.к. в большинстве случаев серверы стоят в отдельном помещении, куда имеет доступ только обслуживающий персонал.

Исходя из того, что SSD-накопители имеют ограниченное число циклов запись/удаление, их применение в сервере будет нецелесообразным. Кроме того, такой тип памяти имеет меньший объем и, следовательно, для удовлетворения нужд большой компании их потребуется большое количество, что потребует значительных затрат.

Литература

1. Сидоров В. Д. Аппаратное обеспечение ЭВМ: учебник для нач. проф. образования / В. Д.Сидоров, Н. В. Струмпэ. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 336 с.

СЕКЦИЯ 11
АКТУАЛЬНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ:
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕЕРА

Асылбаева Д.Д.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Деревицкая А.В., преподаватель

*Его триумфальная дрожь, победоносный хлопок,
Его сердитый шепот и игривое легкое постукивание
Соам Дженинс в «Искусстве танца» (1730)*

Тема моего исследования «Функциональные и стилистические особенности Веера», возникла неслучайно. Веер – предмет коллекций историков моды и ценителей антиквариата и это не случайно. Веер – достаточно емкий предмет, он объединяет в себе и живопись, и графику, и многие виды декоративно-прикладного искусства, а еще он часть образа дамы ушедших эпох – уникальное сочетание.

Веер – это особый предмет со своей философией и неповторимым «языком общения». Язык веера – это некий символический код общения людей обоего пола при помощи жестов и поз, при этом как пишут историки язык веера надо рассматривать скорее как некую «поэзию души», проявление радости любви, душевного смятения.

Первые веера, как известно, появились на Дальнем Востоке в глубокой древности и использовались как опахала, для того чтобы навевать прохладу и отгонять докучливых насекомых, позже на Востоке использовались как символы власти и положения. Впоследствии на протяжении тысячелетий веер оставался неизменным атрибутом моды. В эпоху барокко веер стал настоящим предметом роскоши... И только технологически развитый XX век стал неприемлем для хрупкого и сентиментального аксессуара.

Слово «веер» произошло от глагола «веять», и означает «дуть, обдавать потоком воздуха». О древности происхождения веера свидетельствуют легенды разных стран и народов, соревнующихся, у кого из них веер появился раньше. В средние века в Европе бытовала следующая версия: прародительница Ева, после грехопадения и осознания своей наготы, смущенная пристальным взглядом Адама, сорвала с дерева ветку и стала обмахиваться ею.

По другой версии: Адам проснулся после сотворения Евы и стал ее рассматривать, а она засмушалась, стала обмахиваться веером и разглядывать райский сад, изображая, что до Адама ей дела нет. Эта легенда, как видно, сочинялась в то время, когда веер уже имел не только утилитарные, но и какие-то знаковые светские функции: Ева стала обмахиваться не от жары, а чтобы нечто показать, как-то позиционировать себя, сделать вид, что ей безразлично.

Веер, как предмет человеческого быта, безусловно, связан с различными сферами жизнедеятельности человека. В различные времена он и оружие, и ритуальный символ, и рекламная поверхность, однако свое прямое предназначение – навевать прохладу – веер выполнял всегда. Поэтому лишь массовое распространение систем вентиляции и кондиционирования воздуха положило начало упадку веерной культуры по всему миру после Первой мировой войны. Веер перестал быть необходим по своему прямому назначению.

Веера многих назначений – это особая глава в коллекционировании предметов «навивания прохлады». В них выражен изыск веерного производства, поскольку для изготовления подобных экспонатов требуется высшее профессиональное мастерство, как в веерном производстве, так и в смежных областях. Веер-скрипка, веер-зонтик, веер-бинокль, веер-лорнет, веер-флейта – вот далеко не полный список предметов веерного искусства.

Можно говорить о возвращении вееров в нашу жизнь, в том числе и как рекламных, и как элементов шоу. Думаю, что мода на них еще вернется. При музеях возродили производство веера их разные типы – веер можно использовать и как аксессуар современного костюма, и для украшения интерьера. А главное – это ушедшая культура, которая может стать частью настоящей.

Цель исследования: изучить и проанализировать функциональные и стилистические особенности веера.

ПРИЧЕСКА «АМПИР» В КОНТЕКСТЕ ТВОРЧЕСТВА О.Д. ЭГРА

Безрукова А.С.,

43.02.02 Парикмахерское искусство, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В., преподаватель

В начале XIX века в архитектуре господствует *ампир* – художественный стиль, созданный во Франции в эпоху установления империи Наполеона Бонапарта. Хронологические рамки стиля Империи небольшие –

от конца правления Директории 1799 года до реставрации во Франции власти Бурбонов в 1815 г. Наполеон стремился к тому, чтобы время его правления сравнивали с эпохой Римской империи. Поэтому если классицизм ориентировался на греческую античность, то ампир – на искусство императорского Рима, а после похода в Египет 1798 – 1799 гг. на культуру Древнего Египта.

Великим французским живописцем эпохи позднего классицизма и ампира был **Жан Огюст Доминик Энгр** (1780 – 1867). Если историческая живопись Энгра представляется традиционной, как пишут искусствоведы то его великолепные портреты и зарисовки с натуры составляют ценную часть французской художественной культуры 19 века. Одним из первых Энгр сумел почувствовать и передать не только своеобразный облик многих людей того времени, но и черты их характеров – эгоистический расчет, черствость, прозаизм личности у одних, и доброту и одухотворенность у других. Чеканная форма, безупречный рисунок, красота силуэтов определяют стиль портретов Энгра. Меткость наблюдения позволяет художнику передать манеру держаться и специфический жест каждого человека (портрет Филибера Ривьера, 1805; портрет госпожи Ривьер, 1805, обе картины – Париж, Лувр; госпожи Девосе, 1807, Шантильи, Музей Конде).

Сам Энгр не считал портретный жанр достойным настоящего художника, хотя именно в области портрета создал самые значительные свои произведения. С тщательным наблюдением природы и восхищением ее совершенными формами связаны удачи художника при создании ряда поэтических женских образов в картинах «Большая одалиска» (1814, Париж, Лувр), «Источник» (1820 – 1856, Париж, Лувр); в последней картине Энгр стремился воплотить идеал «вечной красоты».

Таким образом, определилась цель моей работы: изучение стиля «Ампир» в прическах через портреты французского художника О.Д. Энгра.

КОСТЮМ И ПРИЧЕСКА ЭПОХИ МОДЕРНА: НОВЫЙ ЖЕНСКИЙ ОБРАЗ, СВЯЗЬ СО СТИЛЕМ ИСКУССТВА

Герман М.В.,

43.02.02 Парикмахерское искусство, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В., преподаватель

Моду зачастую называют одним из видов концептуального искусства – за счет сочетания различных элементов (одежды, аксессуаров, цве-

товых решений) создается цельный, индивидуальный образ. Связь моды с другими областями искусства уже давно превратилась в традицию. В поисках вдохновения дизайнеры часто обращаются к историческому костюму, конкретной культурной эпохе, интерпретируя образы, силуэты и формы костюма по-новому, воплощая современные формы и содержание, бережно чтят проверенные временем традиции. Именно поэтому с приходом на смену устаревшим течениям в искусстве стиля модерн самые известные кутюрье начала двадцатого века начали воплощать основные его каноны и в коллекциях одежды.

Модерн – наименование стиля, который получил широкое распространение в искусстве конца XIX начала XX веков, главным содержанием которого было стремление художников противопоставить свое творчество историзму и эклектизму искусства второй половины XIX столетия, отказ от прямых линий и углов в пользу более естественных, «природных» линий, интерес к новым технологиям, в особенности, в архитектуре, расцвет прикладного искусства.

Наследие стиля модерн многолико, сложно, содержит не только неоспоримые ценности, художественные открытия, но и свидетельства неразрешенных эстетических противоречий. Это наследие нельзя оценить лишь только позитивно или негативно.

Актуальность выбранной темы обосновывается востребованностью эстетических принципов этого стиля в настоящее время, когда остро встает проблема формирования среды человека, эстетизации быта, целью которой является стремление привнести «красоту» в жизнь.

В последние годы качество осмысления модерна поднялось на новую ступень. Всесторонний интерес к искусству модерна, к духовной атмосфере его эпохи, философии, принимает бурный, и в какой-то степени, всеобщий характер. На новом уровне начинается открытие, и освоение универсализма эпохи модерна, наследие которого в течение почти столетия было от нас сокрыто. Во всей полноте оно приходит к нам только сегодня.

Целью проекта является всестороннее изучение стиля модерн в костюме прическе и искусстве конца XIX – начала XX вв., на основе литературных и графических источников, и создание современной модели прически на основе изученного материала, выбрав стиль модерн в виде творческого источника.

Задачами исследования являются обоснование актуальности выбранной темы, рассмотрение общей характеристики развития европейской культуры и искусства периода XIX – начала XX вв., изучение принципов формирования костюма и прически стиля модерн и анализ его композиции, описание женского костюма, аксессуаров и деталей, формирующих образ.

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЦУЗСКИХ ЖУРНАЛОВ МОД В XIX ВЕКЕ

Кравченко М.Д.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В., преподаватель

Лишь одно в XIX веке не встречается особенно часто: это, чтобы какая-нибудь мода, будь то в живописи или в домашней обстановке, в одежде или настроении, забыла все остальные моды и надолго бы всех захватила. Теперь времена эклектизма. Мода то и дело приходит и уходит.

журнал «Библиотека театра и искусства»

Изучая костюм XIX века приходишь к выводу, что этот период в истории моды можно считать «колыбелью» многих нынешних стилей: именно в конце теперь уже позапрошлого столетия зародились все те тенденции, которыми руководствуются многие модные современные дизайнеры. Разумеется, мода XIX столетия не обошлась без революций, подарив миру и самых первых кутюрье. При этом основными трансляторами модных тенденций становятся различные издания о моде.

Внешний вид и содержание журналов о моде за счет технического прогресса и специфики данного исторического периода неоднократно изменялись с течением времени, что и определило тему моего исследования, и вызвало необходимость обратиться к анализу и истории их становления, и выявлению эволюции начиная, с первых гравюр, изображающих костюмы, до современных иллюстраций.

Франция традиционно считается законодательницей мод, где создаются самые изысканные наряды. Начиная с XVII века во Франции издавался маленький литературно-критический журнал *Mercuriale lantdedie a Monseigneur LeDauphin.*, журнал имел раздел светской хроники, где публиковались литературные новинки, заметки о событиях в высшем обществе, а также модные обзоры с картинками. А со второй половины XVIII века появились первые специализированные журналы, полностью посвященные моде такие журналы представляли собой отдельные крупные гравюры, раскрашенные акварелью вручную, которые сопровождали описанием каждой модной детали.

К середине XIX века женские журналы о моде получили широкое распространение, благодаря увеличению количества индивидуальных

швейных машин, а также прогресса в печатном деле, который позволил уменьшить цену на издания. Ко второй половине столетия в журналах стали печатать подробные описания представленных моделей: руководства по пошиву одежды, изготовлению аксессуаров и пр. В конце XIX века модные издания начали сотрудничество с известными кутюрье: например, модели от Чарльза Фредерика Ворта (CharlesFrederickWorth) появлялись во французском журнале LeParaventRouge.

Целью настоящей работы является выявление основных этапов эволюции французских журналов мод в IX веке.

КОСПЛЕЙ КАК ЧАСТЬ ЯПОНСКОЙ МОДЫ

Назарова В.А., Федотова А.В.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 4 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Ефремова И. В., преподаватель

Актуальность. Мы говорим о таком модном течении в японской моде как косплей, оперируя фактами и аргументами о японской молодежной культуре и популяризации этого явления среди молодежи всех стран. На этом фоне античная Япония уходит на второй план.

Мода и хобби, как это совмещать?

Когда-то давно, мы открыли для себя чудесный мир японской анимации. Но это не ограничилось только просмотром одного аниме. Спустя время мы узнали, что в нашем городе будет проводиться фестиваль японской культуры и анимации. Недолго думая, мы решили перевоплотиться в своих любимых героев аниме. В то время мы еще не умели шить, поэтому нам пришлось прибегнуть к услугам швеи. Придя на фестиваль, мы узнали, что мы такие не одни. И все эти перевоплощения имеют настоящую историю и название. Так мы познакомились с косплеем. Со временем фестивали стали лучше и проходили чаще. Мы стали совершенствовать свои навыки в пошиве костюмов и те постепенно стали сложнее и интереснее. И вот, мы до сих пор увлекаемся этим занятием, которое стало не только хобби, но и способом заработать.

Так что же такое косплей?

«Костюмированная игра» – так переводится изобретенный в Японии англоязычный термин «cosplay» (Costumed Play). В первом прибли-

жении многие склонны относить косплей к бал-маскараду. Другие считают, что такое сравнение сродни представлению, что аниме – это «японские мультики», а манга – «детские комиксы». Принципиальные споры на этот счет, похоже, не закончатся никогда, но существует данное основателями жанра определение. Оно очевидно, но каждый в свою очередь пытается сформулировать его в более удобной и понятной форме.

Косплей – это своеобразный «театр» персонажей аниме, манги, японских видеоигр, а также исторических японских костюмов (кимono, самурайские доспехи и т.д.). Иными словами, традиционное определение косплея подразумевает исключительно японский антураж.

Зарубежные косплееры утверждают: «Ты должен доказать, что ты – и только ты – лучше всех играешь своего персонажа, ты – это он!». Это утверждение звучит категорично, но в нем, по сути дела, заключается смысл косплея – максимальное соответствие своему персонажу, желание «вызвать» его на сцену с экрана телевизора или листка манги, и представить всем, будто бы он существует на самом деле.

Косплей в Японии, а также во многих западных странах, развивался в тесной взаимосвязи с сообществом поклонников научной фантастики и фэнтези (иными словами, фэндомом). Так как аниме-фэндом не всегда воспринимал косплей как должное, энтузиасты перенимали опыт моделирования костюмов и мастерство постановки у представителей ролевого движения.

Во второй половине 1980-х зарубежный косплей вышел на международный уровень в форме специальных фестивалей (*косплей-конов*), а также в виде секций косплея на крупнейших аниме-конах. Являясь по сути дела фэнским творчеством, косплей за рубежом приобрел коммерческий оттенок с появлением фирм-производителей костюмов и атрибутики для косплея.

В свою очередь, в Японии косплей успел стать частью национальной культуры и обыденной жизни. Так, например, косплей проводится на презентациях видеоигр, на различных национальных и детских праздниках, на кинофестивалях и различных событиях, в основном посвященных аниме.

Цель научно-исследовательской работы: изучить тенденции современной японской моды и косплея как ее части.

Для достижения поставленной цели необходимо:

- 1) изучить развитие японской моды от древности до современности;
- 2) изучить историю возникновения косплея;
- 3) изучить направления моды.

Объектом исследования выступает современная уличная мода Японии.

Предмет исследования косплей как часть моды

Методы. В процессе написания работы нами применялись исследовательские методы изучения позволявшие рассмотреть возникновение косплея как моды. Также широко использовался набор общенаучных методов таких как анализ и синтез.

Источники. При написании исследовательской работе мы использовали источники всемирной сети Интернет, и источники личного происхождения (собственные воспоминания и личный опыт)

Практическая значимость исследования: отдельные материалы и выводы научно-исследовательской работы могут использоваться на практических работах по дисциплинам: «Дисциплина история стилей в костюме», «Дисциплина история костюма», для популяризации исторической одежды, для развития интереса у студентов специальности «Моделирование и конструирование швейных изделий».

СОЗДАНИЕ ТКАНЕЙ СВОИМИ РУКАМИ

Никитюк Е.Э.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 4 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Ефремова И. В., преподаватель

Актуальность. Развитие различных творческих направлений в индустрии легкой промышленности. Изучение гобелена, как одного из декоративно-прикладного искусства

В работе изучены различные направления создания нетканых материалов: гобеленов, crazy wool, которые используются современными дизайнерами в изготовлении костюмов и других текстильных предметов.

Гобелен – (шпалеры) односторонний безворсовый ковёр с сюжетной или орнаментальной композицией, вытканый вручную перекрёстным переплетением нитей.

В настоящее время гобелен (шпалера) ручной работы продолжает оставаться дорогостоящим производением.

Со средних веков и вплоть до XIX века практиковался выпуск шпалер циклами (ансамблями), в которые объединялись изделия, связанные одной темой. Такой набор шпалер предназначался для украшения помещения в едином стиле. Количество шпалер в ансамбле зависело от размеров помещений, в которых предполагалось размещать их. В таком

же стиле, как шпалеры для стен, выполнялись пологи, занавеси, наволочки подушек, также составлявшие комплект.

Цель научно-исследовательской работы: Научиться создавать ткань своими руками.

Для достижения поставленной цели необходимо:

1. Познакомиться с ткачеством;
2. Изучить историю гобелена;
3. Познакомиться с техникой Crazy wool
4. Соткать гобелен.

Объектом исследования выступают – различные техники создания тканей своими руками.

Предмет исследования направления – техника гобелен, изготовление декоративного предмета интерьера в технике гобелен – наволочки.

Методы. В процессе написания работы нами применялись исследовательские методы изучения, позволявшие рассмотреть этапы создания различных видов ткани ручным способом, начиная с 1483–1411 гг. до н. э. до наших дней. Также широко использовался набор общенаучных методов таких как анализ и синтез.

Источники. При написании исследовательской работе мы использовали опубликованные источники и различные сайты по теме.

Практическая значимость исследования: изучение данных техник позволяет выполнить, использовать в дальнейшей работе предметы, выполненные в технике гобелен и crazy wool. В наше время гобелены широко применяются в быту. Наиболее популярными являются изделия в виде картин и панно. Гобелен – это не просто картина или обычное скучное изделие для быта. Это нечто большее. Это некое скопление безумной энергии из прошлого, которая придает сил, радует, удивляет и восхищает.

ВИННЫЙ ЭТИКЕТ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Исаева А.А., Савальскова О.В.,

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гайворонская М.В., преподаватель

Современный рынок ресторанного бизнеса достиг новой стадии развития, когда посещение предприятий ресторанного бизнеса стало неотъемлемой частью жизни. Важнейшим аспектом в данной сфере бизнеса

является качество услуг, предоставляемых потребителю, эффективное управление которыми способствует повышению статуса предприятия.

Одной из проблем, стоящих перед отраслью общественного питания является жёсткая конкуренция, и в ближайшие годы ситуация будет ещё сложнее. Для достижения успеха в современных условиях острой рыночной конкуренции, рестораны должны отойти от принципа «товар и продажа» и перейти к использованию принципа «клиент и качество обслуживания», что требует, в свою очередь, подробного исследования, как рестораны могут завоевать клиента и одержать победу в конкурентной борьбе.

В настоящее время ресторан играет роль не только предприятия питания, но и развлекательного центра, в который люди приходят отдохнуть, получить положительные эмоции от атмосферы гостеприимства. Посещение данных заведений предполагает быть знатоком современного ресторанного этикета, который представляет собой симбиоз традиций и обычаев народа от древних времён до наших дней.

Этикет в ресторане относится к разновидности правил поведения в общественных местах, при этом имеет свои специфические нормы, характерные данному заведению.

В современном обществе каждому необходимо уметь правильно вести себя за столом. Даже если человек знает правила этикета, но не умеет правильно выбрать алкогольный напиток к тому или иному блюду, все равно остаётся ощущение какой-то незавершенности. Зато как выигрышно смотрится знаток, умеющий виртуозно подобрать вино, которое тонко подчеркнёт вкус определенного блюда. Человек, знакомый с винным этикетом, может превратить в изысканное торжество любой, даже самый обычный семейный праздник.

О традициях винного этикета было малоизвестно в сегодняшней России. Но в последние годы наблюдается следующая тенденция: русский человек постепенно становится ценителем вин и искусным кулинаром. Для того, чтобы хорошо разбираться в вине, нужно знать элементарные правила винного этикета.

Существует достаточно большое количество людей, разбирающихся в вине, годах и марках производителей, имеющих представление, как и с чем его уместно сочетать. Чтобы получить удовольствие от вин, ощутить послевкусие, почувствовать нотки букета, необходимо знать все тонкости вина, и в первую очередь его историю.

- Актуальность данной темы работы определяется рядом факторов:
- роль этикета в обществе всегда была очень велика, что подтверждается его длительной исторической и социальной эволюцией, функциями в обществе, многоплановой структурой, многообразными видами и формами;

- неосведомлённому потребителю сложно делать выбор в условиях широкого и разнообразного современного рынка вина;
- наблюдается насущная необходимость формирования культуры потребления.

Статистика последних лет показывает возрастающий интерес потребителей, к феномену «культура потребления вина», поэтому проблема неосведомленности современников об истории и традициях винного этикета, на сегодняшний день является весьма актуальной. Не менее актуальной является и формирование системы культуры потребления вина.

Объектом нашего исследования являются традиции винного этикета, а предметом – изучение уровня осведомлённости современников об истории и традициях винного этикета.

Гипотеза исследования – существует достаточно тесная взаимосвязь между традициями винного этикета и культурой потребления.

Цель исследовательской работы – выявление влияния традиций винного этикета на развитие культуры потребления.

В экспериментальной части работы нами представлены результаты проведённого исследования, касающиеся определения предпочтений к вину и уровня осведомленности современников о традициях винного этикета. Результаты исследования следующие:

- значительная часть респондентов (91%) употребляет вино;
- 40% опрошенных при выборе вина отдают предпочтение его вкусовым качествам;
- выявлено правило, которое считается наиболее важным при употреблении вина: подбор вина к блюду – 47%;
- отмечено понимание важности знания традиций винного этикета.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОЯЛЬНОСТИ КЛИЕНТОВ УСЛУГ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ НА ОСНОВЕ КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОГО СЕРВИСА

Сайфуллина А.Х., Адищева Е.В.,

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гайворонская М.В., преподаватель

Услуги общественного питания давно стали таким же бизнес-процессом, как и любые другие услуги. Следовательно, грамотная работа

предприятий общественного питания (рестораны, кафе, бары) требует знаний, опыта и владения маркетинговым инструментарием.

Успешность бизнеса в сфере услуг общественного питания напрямую зависит от постоянных клиентов, поэтому любое предприятие задумывается о способах работы со своими клиентами, а самые прогрессивные разрабатывают свою собственную программу поощрения и удержания своих клиентов. Действие такой программы позволяет формировать лояльность клиентов.

Мало открыть ресторан в «проходном» месте. Мало набрать квалифицированный персонал. Важно понять, что нужно клиенту в том месте, где предприятие начало работать. Как привлечь клиента? Как продать ему услугу не раз и не два. Как его заставить привести в ресторан своих друзей и знакомых? Конечно же, качеством услуги. Это одна из главных составляющих. Но качества услуги мало. Нужно что-то ещё. Так что же? Как сделать свой ресторан успешным?

Необходим постоянный мониторинг конкурентов, который можно проводить под видом клиента. Данный вид деятельности позволит определить сильные и слабые стороны конкурентов. Большую роль играют мелочи, которые давно перестали быть мелочами. Освещение, кондиционирование, зона ожидания, торговый зал, музыкальный фон. Комфорт в мелочах.

Важно понаблюдать за работой обслуживающего персонала. Внимательны ли они к клиентам или в очередной раз обсуждают свои проблемы. Чем в ресторане пахнет? Это всё составляющие маркетинга. Как работает обслуживающий персонал после оказания услуги. Теряют ли интерес к клиенту или же предлагают дополнительные услуги. К примеру, заказ блюд на вынос, вызов такси. Что говорят, когда клиент уходит. «Когда Вас снова ждать?» или просто «До свидания». С каким выражением лица. С какой интонацией. Не секрет, что люди ходят в тот же ресторан, как ходят на своего артиста в театр.

ШКОЛЫ ПАРИКМАХЕРСКОГО ИСКУССТВА. ОБЗОР И АНАЛИЗ

Сиротина И.П.,

43.02.02 Парикмахерское искусство, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В., преподаватель

Парикмахерское искусство, являясь одним из видов художественно-прикладного творчества, более других связано с человеком, даже не-

отделимо от него. Прическа – один из элементов мировой и национальной культуры. В ней, как в капле воды, отражен огромный мир: политические и исторические события, опыт народов, темперамент и образ жизни, культурные особенности, художественные направления и стили, взаимоотношения мужчины и женщины, изменения моды и т.д. Будучи частью мировой, культуры, прическа является существенной характеристикой личности. В современном обществе с его оперативностью контактов и необходимостью быстрых оценок имидж человека и одна из его главных составляющих – прическа – все чаще отождествляется с самим человеком.

Спрос на услуги парикмахеров имелся во все времена и по всему миру, таким образом, и предложение получить востребованную профессию было всегда. Изначально основной работой парикмахеров было создание париков, название профессии произошло из немецкого языка и сейчас дословно переводится, как тот, кто делает парики. И хотя современные парикмахеры выполняют совершенно другие задания, название осталось прежним. Интересно то, что в самой Германии такое название профессии считается устаревшим и таким, которое редко используется в быту. Люди, выбравшие профессию ухода за волосами и создания причесок сейчас называются там стилистами или имиджмейкерами.

Таким образом, представители профессии Парикмахер являются достаточно востребованными на рынке труда. Несмотря на то, что вузы выпускают большое количество специалистов в этой области, многим компаниям и на многих предприятиях требуются квалифицированные Парикмахеры постоянно повышающие свою квалификацию.

В наши дни существует достаточно возможностей не только для обучения парикмахерскому искусству, но и для повышения профессиональной квалификации уже состоявшегося мастера салона красоты, совершенствования своих навыков. Мастера парикмахеры теперь стремятся постоянно повышать свой уровень не только в России, но и выезжая за рубеж. Новые подходы к обучению, интересные методы и приемы подачи информации, необычные тренинги привлекают тысячи желающих.

Обширную программу нам предлагают разнообразные школы парикмахерского искусства, зарубежные такие как: академия TonyAndGay в Англии (Великобритания) и русские например, «Пластик» в Санкт-Петербурге и много других. Изучение и анализ наиболее известных школ парикмахерского искусства и определило Тему и Цель моего исследования «Школы парикмахерского искусства. Обзор и анализ».

К составляющим успеха ресторана, несомненно, относится и грамотно составленный комплекс продвижения, позволяющий сформировать лояльность клиентов. Очень хорошо работают всевозможные акции.

Люди любят разнообразные скидки и бонусы. Необходимо смелее расширять своё предложение, делать своими клиентами все категории жителей – от мала до велика. Выездное обслуживание, открываться на час раньше, работать тогда, когда конкуренты отдыхают. Применять новые технологии. Услышать своего клиента, и он станет лояльным и приверженным к ресторану.

Одной из основных проблем современного бизнеса сферы услуг является рост конкуренции. Не являются исключением и услуги общественного питания.

На данном рынке конкуренция постоянно усиливается: нередки случаи, когда несколько предприятий общественного питания располагаются в одном и том же доме или на той же улице напротив друг друга. Поэтому **проблема роста конкуренции**, приводящая к потере клиентов ресторана, на сегодняшний день является весьма **актуальной**. Не менее актуальной является и своевременная коррекция формирования лояльности клиентов услуг общественного питания.

Цель исследовательской работы – разработка программы формирования лояльности на основе выявленных предпочтений и мнений клиентов услуг общественного питания в ходе проведения маркетинговых исследований.

Объектом нашего исследования является клиентоориентированный сервис, формирующий лояльность клиентов.

Предмет исследования – процесс формирования лояльности клиентов услуг общественного питания на основе клиентоориентированного сервиса. **Гипотеза исследования** – процесс формирования лояльности клиентов услуг общественного питания станет эффективным, если:

- будут выявлены предпочтения и мнения клиентов услуг общественного питания;
- будет разрабатываться и применяться программа формирования лояльности на основе клиентоориентированного сервиса.

Поэтапное выполнение научно-исследовательской работы позволило подтвердить выдвинутую **гипотезу**:

процесс формирования лояльности клиентов услуг общественного питания станет эффективным, **если**:

- будут выявлены предпочтения и мнения клиентов услуг общественного питания;
- будет разрабатываться и применяться программа формирования лояльности на основе клиентоориентированного сервиса.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ КАФЕ «УРАЛ» НА ОСНОВЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Соколова Н.С.,

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гайворонская М.В., преподаватель

Роль маркетинга в российской экономике возрастает по мере развития научно-технического прогресса. Несмотря на то, что отечественный рынок остается еще неразвитым и ему присущи такие негативные черты, как невысокий уровень инфраструктуры, низкое качество продукции и высокие цены, отсутствие развитого конкурентного пространства, определенные сдвиги в этой области, несомненно, есть. Следует принять во внимание и общий уровень развития промышленности России. В этих условиях не представляется возможным слепое копирование зарубежного опыта и простой перенос его на российскую почву. Маркетинговая деятельность в нашей стране имеет свои характерные особенности.

На внутреннем рынке отечественные предприятия нередко строят стратегию маркетинга на уже имеющемся у предприятия товаре. И в этом случае не требуется особых затрат на «проталкивание» товара к потребителю, связанных со сложной рекламной деятельностью, персональными скидками, стимулированием искусственного морального старения используемой продукции. Реклама чаще всего носит исключительно информационный характер, поскольку стимулирование спроса может привести к обратному эффекту (здесь следует учитывать российский менталитет).

Попытки отечественных предприятий использовать маркетинг исключительно в целях стимулирования неоправданного роста цен на продукцию, которая обладает низким качеством и покупается только лишь в силу слабой насыщенности рынка, явно обречены на провал.

Все вышесказанное означает, что в настоящее время российским специалистам следует усиленно развивать маркетинг в сфере технологий, изучать цикл их развития, выявляя тот период времени, когда необходимо переходить к более совершенным технологиям. Данный тип маркетинговой деятельности требует серьезных усилий в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ: выявление и отбор коммерчески выгодных и перспективных изобретений, внедрение их в производство, поиск потенциальных потребителей и формирование спроса.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в условиях финансового кризиса и усиления конкурентной борьбы за прочное место на рынке предприятиям по-новому приходится организовывать свою деятельность. В предпринимательской деятельности предприятий постоянно возникают проблемы, обусловленные целесообразностью более полного удовлетворения потребностей существующих и потенциальных покупателей в необходимых товарах. Проблема стратегического успеха предприятия, создания и удержания конкурентных преимуществ – одна из самых актуальных. Решению таких проблем и призван способствовать маркетинг, как основа повышения эффективности деятельности торгового предприятия.

Объект исследования – маркетинговая деятельность кафе «Урал».

Предмет исследования – процесс формирования конкурентных преимуществ кафе «Урал» на основе маркетинговой деятельности.

Цель исследовательской работы – поиск путей для совершенствования маркетинговой деятельности кафе «Урал», в том числе в условиях усиливающегося финансового кризиса.

В соответствии с поставленной целью, в работе решаются следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты организации маркетинговой деятельности в предприятиях общественного питания;
- исследовать маркетинговую деятельность кафе «Урал»;
- разработать предложения и мероприятия по формированию конкурентных преимуществ кафе «Урал» на основе маркетинговой деятельности в период финансового кризиса.

Новизна работы состоит в том, что в ней указаны особенности применения методов совершенствования управления маркетингом применительно к конкретным проблемам, сложившимся в кафе «Урал».

Практическая значимость работы заключается в том, что применение методов по совершенствованию управления маркетингом позволит улучшить процесс продаж в период финансового кризиса и увеличит прибыль от результатов деятельности, создаст более благоприятную обстановку на предприятии, вследствие чего ожидаемая эффективность работы предприятия, по мнению специалистов, может возрасти.

Гипотеза исследования – процесс формирования конкурентных преимуществ кафе «Урал» станет эффективным, если:

- будут выявлены предпочтения и уровень удовлетворённости клиентов кафе «Урал»;
- будут разрабатываться и применяться мероприятия по формированию конкурентных преимуществ предприятия питания.

Цель исследовательской работы – поиск путей для совершенствования маркетинговой деятельности кафе «Урал», в том числе в условиях усиливающегося финансового кризиса.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА КОЛГОТОК

Тлеукулова А.С., Ябыкова Е.Р.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Могильницкая Т.А., преподаватель

Современные колготки перестали быть незаметными и заняли свое достойное место в гардеробе современной женщины. Теперь они весьма уверенно шагают по проспектам и улицам. Сегодня мода в верхней одежде нуждается в дополнении, которое придавало бы ей завершенность. Чулки - любимая тема любого именитого дизайнера, да и сама женщина решила для себя, что ее ноги заслуживают лучшего, одела их в соответствии с модой и сказала «да» короткой юбке.

Актуальность выбранной темы обуславливается тем, что в условиях насыщенности отечественного рынка женских колготок, проблема качества становится особо важным фактором.

Объектом научно-исследовательской работы являются женские колготки, реализуемые в розничной торговле города Магнитогорска. Предметом научно-исследовательской работы является изучение потребительских свойств и качеств женских колготок.

Цель научно-исследовательской работы состоит в изучении потребительских свойств женских колготок. Для достижения данной цели научно-исследовательской работы был поставлен ряд задач, основные из которых следующие:

- Изучить требования, предъявляемые к женским колготкам и их потребительские свойства;
- Выявить факторы, сохраняющие качество женских колготок;
- Рассмотреть основные дефекты, встречающиеся при контроле качества женских колготок.

Общие требования к колготкам можно условно подразделить на эргономические, эстетические и требования, характеризующие срок службы одежды.

Основными факторами, влияющими на сохранение качества женских колготок, является маркировка, упаковка, транспортирование и хранение данных изделий.

Для определения доброкачественности женских колготок используются стандарты, технические условия, образцы (эталоны) и другая нормативно-техническая документация.

Выбирая колготки, важно правильно подобрать их плотность. Этот параметр измеряется в DEN – чем выше показатель, тем плотнее и теплее колготки.

Для проведения комплексной экспертной оценки потребительских свойств женских колготок были выбраны пять моделей, которые имеют сходные характеристики и пользуются большей популярностью у опрошенных девушек, это колготки: Golden Lady, Ciao 40; Incanto, Attiva 40; Minimi, Alba 40; Omsa, Attiva 40; Sisi, Miss 40.

В результате проделанной работы мы выяснили, что на первом месте по качеству, колготки Attiva 40 , Omsa.

Литература

1. <http://www.dlyapodruzek.ru>
2. <https://ru.wikipedia.org>
3. <https://wiki.wildberries.ru>

Ч.Ф ВОРТ – ОСНОВОПОЛОЖНИК «HOUTCUTURE». ПЕРВЫЕ ДОМА ВЫСОКОЙ МОДЫ В ПАРИЖЕ

Трошин Д.С.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) / Конструирование, моделирование и технология швейных изделий, 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Деревицкая А.В., преподаватель

*Платья принцессы
Ч.Ф. Ворт*

Объект исследования: Ч.Ф Ворт основоположник «HoutCuture». Первые дома Высокой моды в Париже.

Предмет исследования: первый дом моды и создания платья принцессы.

Целью данного исследования является анализ работ Кутюрье, как основного и ведущего первого дома моды и его традиции в моде современного моделирования.

Задачи проекта:

1) Проанализировать литературу, профессиональные сайты по теме «Ф Ворт – основоположник «HoutCuture» Первые дома Высокой моды в Париже.»

2) Изучить биографию мастера Ч. Ф Ворт основоположник «HoutCuture». Первые дома Высокой моды в Париже.

3) Проанализировать творческую деятельность. Ф Ворта.

4) Показать влияние на моду 21 века, и образы тех самых «платьев принцесс» и их влияние на современную моду.

СЕКЦИЯ 12 СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ

ТАНКостроение ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

Аникеев К.А.,

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 2курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Перевалова О.А., преподаватель

Термин «танк» в словаре Ожегова объясняется как бронированная самоходная боевая машина с мощным вооружением на гусеничном ходу». Танковые войска Вооружённых Сил Российской Федерации – род войск в Сухопутных войсках, их главная ударная сила и мощное средство вооружённой борьбы, предназначенное для решения наиболее важных задач в различных видах военных (боевых) действий. По словам главнокомандующего Сухопутными войсками генерала армии В.А. Болдырева.

Первенство применения танков принадлежит англичанам, использование ими танков в Первой мировой войне, заставило военачальников всех стран пересмотреть концепцию ведения войн. Применение французами своего легкого танка «Рено» FT17 определило классическое использование танков для решения тактических задач, а сам танк стал воплощением канонов танкостроения.

Хотя лавры первоприменения достались и не русским, зато само изобретение танка, в классическом его понимании, принадлежит нашим соотечественникам. В 1915 году В.Д. Менделеев (сын известного ученого) направил проект бронированной самоходной машины на двух гусеницах с артиллерийским вооружением в технический отдел Русской армии. Но по непонятным причинам дальше проектных работ дело не пошло.

Участие в гражданской войне в Испании и в боях на Халхин-Голе показало насколько высока взрывоопасность бензинового двигателя и недостаточность противопульного бронирования против зарождавшейся тогда противотанковой артиллерии. Внедрение решений этих задач позволило нашим конструкторам, переболевшим болезнью подражания, создать накануне ВОВ по-настоящему хорошие танки Т-34 и КВ.

На параде Победы в 2015г. российская армия продемонстрировала новейший танк Т-14 «Армата». Этот ультрасовременный боевой комплекс по многим параметрам не имеет себе равных в мире.

Уникальный танк нашего времени может стрелять не только снарядами, но и управляемыми ракетами. Броня стала активной, и машина способна защитить себя, сбивая цели на подлете. «Глазами» Т-14 стали современные радары, причем часть технологий позаимствована у авиационной отрасли. Наконец, башня и турель танка управляются в удаленном режиме. Специалисты называют «Армату» шагом по направлению к перспективным роботизированным боевым машинам.

И все эти чудеса «Уралвагонзавод» смог уложить в неприхотливую и отнюдь не хрупкую оболочку, которой не страшны даже самые высокие и самые низкие температуры. Теоретически боевые действия могут вестись хоть в Арктике!

«Армата» – это тяжелая унифицированная платформа четвертого поколения, на ее базе будут разработаны несколько боевых машин, в том числе: БМП, тяжелый БТР, эвакуационные машины и ряд самоходных артиллерийских установок.

«Армата» имеет мощную броневую защиту и схему компоновки, отличную от советских танков. Двигатель находится в передней части танка, а башня полностью необитаема. Экипаж «Арматы» будет находиться в специальной бронекapsule, которая защитит его в случае подрыва боекомплекта. Это главные изменения, которые были внесены в новый танк. Но далеко не единственные.

На танк установлен новый российский дизельный двигатель, который отличается повышенным моторесурсом. Т-14 может развивать скорость 90 км/ч.

Особо следует отметить электронику «Арматы», в этой части она ничем не уступает западным аналогам. Танк управляется через интегрированную информационно-управляющую систему, которая полностью контролирует работу всех механизмов и систем машины. Также значительно улучшен прицельный комплекс. На танк установлена новая РЛС с фазированной решеткой.

«Армата» вооружена новой 125-мм гладкоствольной пушкой и двумя пулеметами: спаренным 7,62-мм и зенитным пулеметом, калибра 12,7 мм. На танке установлен новый автомат заряжания. Т-14 может вести огонь несколькими видами снарядов и управляемыми ракетами. Дальность поражения цели – до восьми километров. К 2020 году запланирована поставка 2300 единиц танков Т-14, что на 70 % модернизирует танковые войска РФ. Уралвагонзавод предполагает выпускать около 500 танков ежегодно.

Значение танковых войск как одного из главных родов Сухопутных войск и их главной ударной силы сохранится в обозримом будущем.

При этом танк сохранит за собой роль ведущего уникального боевого средства Сухопутных войск.

Литература:

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Вооружённые Силы Российской Федерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/Вооружённые_Силы_Российской_Федерации)
2. http://armyrus.ru/index.php?id=932&option=com_content&task=view
3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Танковые войска Российской Федерации](https://ru.wikipedia.org/wiki/Танковые_войска_Российской_Федерации)
4. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Армата \(гусеничная платформа\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Армата_(гусеничная_платформа))

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СВЕТОДИОДНЫХ ЛАМП

Зарубин Д.С., Лапшин П.А.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Яхина Л.П., Епифанова Ю.А., преподаватели.

Основным элементом светодиодных ламп являются полупроводниковые приборы – светодиоды. Необходимое для работы их количество устанавливается на плате, и электрически соединяются с устройством питания, называемым «драйвером».

Светоизлучающий диод – это диод полупроводникового типа, в котором используется принцип р-п-перехода. Полупроводник n-типа имеет избыток электронов (отрицательный заряд), р-тип – избыток дырок (положительный заряд). При их соединении и приложении электрического поля к диоду электроны и дырки стремятся к р-п-переходу, выделяется энергия в виде фотонов, то есть свет. Во всех диодах излучается фотон, но иногда видимого излучения не происходит, тогда эта энергия генерируется в тепло, иногда достаточное для нагрева полупроводника. Поэтому температуру р-п-перехода ограничивают с помощью теплоотводов. Цвет, излучаемый светодиодом, зависит от материалов, из которых состоят полупроводниковые р-п-переходы. Современные полупроводниковые кристаллы могут содержать огромное количество р-п-переходов. Интенсивность излучения зависит от тока: чем он больше, тем ярче светит светодиод.

Светодиодная лампа является одним из самых экологически чистых источников света. Светодиодные лампы не используют веществ, содержащих ртуть, поэтому они не представляют опасности в случае выхода из строя или разрушения.

Секция 12 Современные направления развития энергетики и машиностроения

Замена ламп накаливания и люминесцентных ламп на светодиодное освещение позволит уже с первых часов эксплуатации светодиодных ламп значительно экономить на оплате за электроэнергию, далее постоянно экономить средства и расходы, затрачиваемые на обслуживание и содержание системы освещения.

Параметры	Лампа накаливания	Люминесцентная лампа
Снижение потребления электроэнергии при замене на светодиодные лампы, день/год, кВт	9,1/3321	1,1/401
Экономия при замене на светодиодные лампы, руб.	9313	6024
Окупаемость при замене на светодиодные лампы, при 10 часовой работе, год	1,6	1,9
Прибыль, после срока окупаемости до окончания срока эксплуатации, руб.	8780	10425

Вывод:

1. Светодиодные лампы обладают сроком службы до 100 000 часов, что в десятки раз больше, чем у ламп накаливания и люминесцентных ламп.
2. Современные светодиоды имеют показатель светотдачи более 100 лм/Вт. Это делает светодиодные лампы лучшим вариантом для решения задач энергосбережения.
3. Светодиодные лампы не имеют задержки включения, как, например, люминесцентные лампы. Время включения для светодиодных ламп обычно составляет не более 1 миллисекунды.
4. В светодиодных лампах не содержится вредных веществ, их легко утилизировать, не причиняя вреда экологии.
5. Светодиодные лампы сохраняют стабильные световые и цветовые характеристики в течение всего срока службы, световой поток с течением времени практически не снижается.
6. У светодиодных ламп отсутствует мерцание, свойственное, например, люминесцентным лампам.
7. Световые характеристики светодиодных ламп практически не зависят от температуры окружающей среды. Особенно хороши светодиодные лампы в условиях низких температур.
8. Светодиодные лампы обеспечивают высокую контрастность и высокий коэффициент цветопередачи R_a , что особенно важно для применения светодиодных ламп в качестве уличных светильников.

Литература

1. Бугров В.Е., Виноградова К.А. Оптоэлектроника светодиодов. Учебное пособие. – СПб: НИУ ИТМО, 2013
2. Гутцайт Э.М. Расчеты светодиодных устройств. – МЭИ, кафедра светотехники, 2013.
3. <http://forum220.ru/led-construction.php>

ТОП-5 ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ АВТОПРОМА

Касалинский Д.И., Жарков Д.А.,

190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Васильева Марина Николаевна, преподаватель

Актуальность темы исследования. Борьба за экологию привела к тому, что автомобильная промышленность все чаще стала обращать внимание на натуральные материалы, которые могли бы заменить искусственные в автомобилестроении. В ход идет отработка, остатки и вторсырье. Можно ли будет автомобилями будущего удобрять поля?

Цель исследования – изучить какие шаги предпринимает современная автомобильная промышленность для оказания наименьшего негативного влияния на экологию. Авторы данной работы представляют наиболее перспективные, инновационные, а самое главное экологичные разработки со всего света и расскажут о том:

Что общего может быть у крупнейшего автопроизводителя с компанией по производству кетчупа?

Какой орех способствует лучшему сцеплению с трассой?

Машина, сделанная из конопли. Правда или вымысел?

С чего будет начинаться утро владельца экологического автомобиля будущего?

Метод исследования: Теоретический – при исследовании разработанных новинок предлагаемых и внедряемых в производстве автомобилей, использовалась информация, доступная на интернет страницах.

Источники: материал для исследования был взят с интернет ресурсов, где предоставлялась информация за 2010-2015 год, а также профессиональной литературы.

СИЛА ТРЕНИЯ: ПОЛЬЗА И ВРЕД

Красилов М.А., Ивасюк А.В.,

15.02.07 Автоматизация технологических процессов
и производств (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель
Самарина В.Я., преподаватель

Трение является важнейшим видом вредоносного сопротивления, но в тоже время на действии сил трения основан ряд важнейших технологических процессов и работы механизмов: процессы прокатки, дробления, торможение автомобиля, сцепления шины с дорогой, трение в механизме сцепления, ременные передачи и т.д. Работа, развиваемая силами трения, отчасти превращается в теплоту, отчасти затрачивается на истирание твердых трущихся поверхностей. Повышение температуры частей техники всегда не желательно и даже опасно, так как перегрев может привести к возгоранию смазки, заеданию и поломкам частей машины, с повышением температуры металлы теряют свою прочность. Износ можно определить как нежелательный результат процесса изнашивания при наличии трения. В основном износ заключается в поверхностном разрушении трущихся твердых тел под влиянием касательных сил трения. Для борьбы с износом и трением заменяют одни металлы другими более устойчивыми, применяют химическую и термическую обработку трущихся поверхностей, так же заменяют металлы различными заменителями. Примерами полезных сторон сил трения можно назвать то, что мы можем ходить по земле, что наша одежда не разваливается, так как нитки в ткани удерживаются благодаря все тем же силам трения, что насыпав на обледеневшую дорогу песок, мы улучшаем сцепление с дорогой, дабы избежать аварии. Если б не было трения, мы буквально шагу не могли бы ступить.

Явление трения исследуется новым прорывным направлением науки о трении – трибологией. Трибология – это: учение о трении и изнашивании деталей машин; конструктивные решения вопросов трения и изнашивания; технологические методы повышения износостойкости деталей; эксплуатационные мероприятия по повышению долговечности машин.

Наиболее актуальными инженерно-техническими проблемами в триботехнике на сегодняшний день являются следующие: защита деталей машин от водородного изнашивания; создание «безыносных» узлов трения машин; совершенствование смазывания деталей сочленений.

Важной задачей триботехники является разработка методов борь-

бы с водородным изнашиванием. Экспериментально обнаружено, что в поверхностных слоях трущихся деталей концентрируется водород, выделяющийся из материалов пары трения и из окружающей среды. Это явление вызывает ускорение изнашивания, связанное с одновременным появлением большого числа «зародышей» трещин во всей зоне деформирования. Проблема водородного изнашивания имеет комплексный межотраслевой характер.

Направлением по борьбе с изнашиванием в машиностроении было повышение твердости трущихся поверхностей детали. Однако постоянное стремление к уменьшению массы машин и повышению интенсификации рабочих процессов привело к увеличению давлений в узлах машин и скоростей скольжения и ухудшило условия смазывания. В процессе поиска средств увеличения износостойкости деталей машин в нашей стране открыт избирательный перенос при трении. Избирательный перенос (ИП) – это комплекс физико-химических явлений на контакте поверхностей при трении, который позволяет преодолеть ограниченность ресурса трущихся сочленений машин и снизить потери на трение. В зоне контакта образуется полимерная пленка, которая создает дополнительный антифрикционный слой. Избирательный перенос (ИП) применен и апробирован в машинах: самолетах, автомобилях, машинах, дизелях тепловозов, прессовом оборудовании, редукторах, оборудовании химической промышленности, механизмах морских судов, нефтепроводах. Итак, избирательный перенос позволяет: 1) при изготовлении машин экономить металл (15-20%) за счет большей грузоподъемности (в 1,5-2 раза) пар трения; 2) увеличить срок работы машин (в 2 раза), сократить период приработки двигателей (в 3 раза) и редукторов (до 10 раз), соответственно сократить расход электроэнергии; 3) в подшипниках качения и скольжения уменьшить расход смазочных материалов (до 2 раз); 4) повысить КПД глобоидных редукторов с 0,7 до 0,85; винтовой пары с 0,25 до 0,5; 5) увеличить экономию драгоценных металлов (золота, платины, серебра) в приборах в 2-3 раза за счет большей надежности электрических контактов.

Новейшим в технологиях смазки трущихся деталей является металлоплакирующая присадка-специальная добавка к смазке, содержащая наночастицы квазижидкостной меди. Наночастицы меди заполняют шероховатости стальных или чугунных деталей, заменяя трение чугун-сталь или сталь-сталь, трением меди по меди, что снижает коэффициент трения в узлах с 0,1-0,05 до 0,03-0,003. В результате данной смазки на поверхностях трущихся деталей возникает особая, защитная, непрерывно возобновляющаяся, так называемая сервовитная медная пленка, обладающая феноменальными физическими свойствами. Пленка появляется за счет

тепловой и электрической энергии, выделяющейся при трении, и химического взаимодействия элементов. В итоге процесс трения из разрушительного становится созидательным, подобным движению суставов в скелетах живых организмов, где тоже имеются трущиеся поверхности и аналог металлоплакирующей смазки - хрящевая ткань.

Литература

1. Блехман И.И., Джанелидзе Г.И. Вибрационное перемещение. – М.: Наука, 2004. – 313 с.
2. Богданович П.Н., Прушак В.Я. Трение и износ в машинах. Учебник для технических вузов. – Минск. Высшая школа. 2009. 374 с.
3. Боуден Ф.П., Тейбор Д. Трение и смазка. – М.: Машиностроение.2010. – 151с
4. Буше Н.А. Трение, износ и усталость в машинах. – М.: Транспорт, 1987. – 223 с
5. Гаркунов Д.Н. Триботехника. – М.: Машиностроение, 1989. – 328 с.
6. Крагельский И.В., Добычин М.Н., Комбалов В.С. Основы расчетов на трение и износ. – М.: Машиностроение, 1977. – 526 с.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГИДРОПРИВОДОВ В МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Мышкин М.А., Ошурков В.В.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шишняяева В.И., преподаватель

Проблемы применения гидропривода в металлургической отрасли, не в последнюю очередь связаны с огромным количеством их разнообразных реализаций. Дело в том, что большое количество разнообразных гидроприводов, уводит возникающие технические проблемы из области проблем «гидравлики» в область проблем конкретных технических реализаций, решение которых напрямую зависит от квалификационных качеств конкретного обслуживающего персонала.

Говоря об особенностях применения гидропривода в металлургической отрасли, в первую очередь необходимо заметить, что они обладают удачным сочетанием ряда весьма ценных для металлургической отрасли качеств, а именно:

- исключительные силовые характеристики;
- высокое быстродействие и диапазон регулирования;
- возможность защиты от перегрузки, точного контроля сил и аккумуляирования энергии;
- наличие большого разнообразия устройств управления и т.д.

Специальные гидравлические устройства и приборы позволяют надежно и просто осуществлять контроль за ходом сложнейших операций, прочно войдя в современную металлургию. Применение гидроприводов позволяет снять проблемы изоляции, управления высоким напряжением, пожароопасности (при использовании негорючих жидкостей), влияния электромагнитных полей, чувствительности к режимам остановки под нагрузкой, легко реализуется многократное резервирование путем простого переключения гидроаппаратов. Немаловажным обстоятельством является существенное упрощение смазочных систем по сравнению с электрической версией.

Проведем анализ применения современных гидроприводов в металлургической отрасли на примере гидропривода кантователя рулонов без слежения системы.

Кантователь применяется для поворота прокатываемой полосы относительно её продольной оси на 90 градусов перед задачей в следующей калибр.

Гидравлический привод (см. рис.1) осуществляет регулирование скорости гидродвигателя при движении в обе стороны и поворот люльки на 90°. За счет давления рабочей жидкости шток выдвигается тем самым, выполняя рабочий ход, рулон переворачивается. Т.к. у нас схема без системы слежение, то точно отследить угол поворота невозможно. Поиск неисправностей всегда связан с необходимостью тщательного анализа работы всей гидросистемы в целом и её отдельных узлов, агрегатов и аппаратов.

Проведенный анализ применения современных гидроприводов в металлургической отрасли, показывает, что заводы и фирмы выпускают гидромашины, гидроприводы и гидроаппаратуру с высокими удельными показателями, в том числе и высокими значениями к.п.д.

В целом использование системы слежения повышает динамику всех подвижных частей гидропривода, существенно увеличивает общий КПД системы, что ведет к снижению экономических затрат, ускоряет рабочий процесс, а также упрощает его.

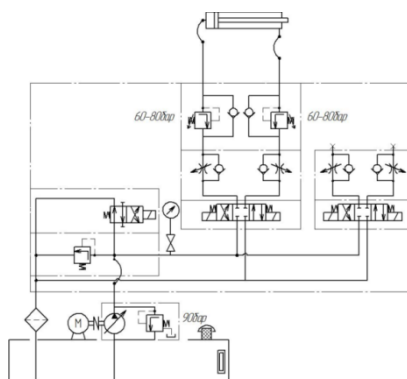


Рисунок 1 Принципиальная гидросхема кантователя рулонов

К тому же стоит отметить, что особое внимание в таких системах уделено безопасности рабочего процесса, которая стоит на более высоком уровне по сравнению с традиционными системами управления.

Литература

1. Воронкин Ю.Н. Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования: Уч. пособ. для СПО / Воронкин Ю.Н. – М.: Академия, 2010. – 240 с.
2. <http://gidravl.narod.ru/>
3. <http://gidro-pnevmo.ru/otrasli>

УСЛОВНОСТИ И УПРОЩЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА ЧЕРТЕЖАХ – ОСНОВА БЫСТРОГО ЧТЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

Овинкин А.М.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневоавтоматики, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Семенова О.А., преподаватель

Первостепенное значение для ускорения технического прогресса и оснащения всех отраслей народного хозяйства новой техникой имеет машиностроение.

Для быстрого внедрения и освоения техники большое значение

приобретает умение правильно читать чертежи. Быстрому чтению чертежей способствуют знания условностей и упрощений, применяемые на технических чертежах, Цель преподавателя инженерной графики помочь студентам овладеть этими знаниями.

Условности и упрощения, применяемые при вычерчивании круглых деталей. К группе круглых деталей относят валы, втулки и т. п.

Круглые детали часто встречаются в машиностроении и приборостроении. При чтении чертежей деталей этой группы важно: *знать условности, установленные стандартами*, которые применяют для сокращения графической работы (уменьшение количества изображений, совмещение вида с разрезом и др.), облегчения и ускорения чтения чертежа.

Для деталей данной группы главное и обычно единственное изображение располагают так, что ось принимает горизонтальное положение, то есть параллельное основной надписи чертежа. Такое изображение, как правило, соответствует положению детали при ее обработке на станке.

Рассмотрим примеры типовых чертежей деталей этой группы. Чертеж валика (рис. 1) сразу дает нам представление о детали. На чертеже дано одно изображение с местными разрезами. Проведена горизонтальная осевая линия. Перед размерными числами на вертикальных размерных линиях, перпендикулярных к оси, проставлены знаки диаметров. При таких условиях мы видим сразу, что деталь круглая – это простой валик. Для большей ясности формы отверстий на чертеже даны местные разрезы.

Проставленные конструктором на чертеже размеры являются одновременно и конструктивными, т. е. отвечающими требованиям конструкции, и технологическими, отвечающими требованиям технологического процесса изготовления детали.

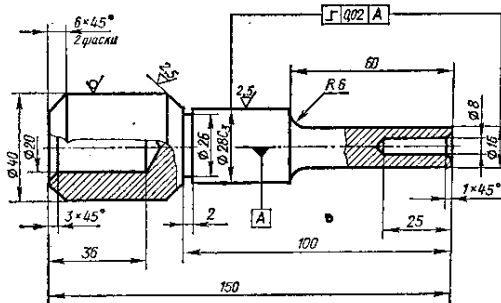


Рис. 1. Пример чертежа ступенчатого валика

Дополнительные изображения контуров заготовки и инструмента, приведенные на рис. 2 а), значительно облегчают уяснение проставлен-

ных размеров.

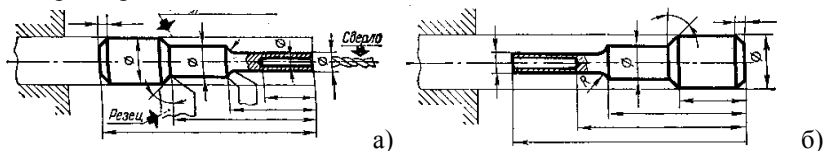


Рис. 2. Пример правильной простановки размеров валика а); неправильной простановки размеров валика б).

Дадим обоснование положения главного изображения. С этой целью на рис. 2 б показан пример неправильной простановки размеров и неудачно выбранного варианта обработки того же валика.

На рис. 3 приведены типовые чертежи двух деталей, изготавливаемых из круглого прутка (рис. 4, а), из шестигранного прутка (рис. 4, б). Ввиду отсутствия сквозного отверстия в детали на чертеже дан местный разрез. Отметим, что для этой детали второе изображение может быть заменено условной записью, учитывая при этом, что в графе «Материал» дано обозначение полуфабриката:

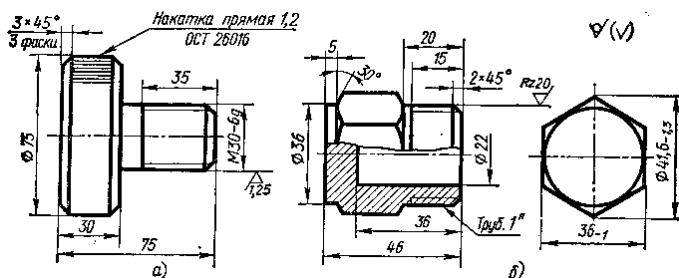


Рис.3. Чертежи круглых деталей

Прочитать современный чертеж изделия (детали, сборочной единицы) – значит получить полное представление о его форме, размерах и технических требованиях, а также определить по чертежу все данные для его изготовления и контроля.

Литература

1. Бабулин И. А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. Учебное пособие для подготовки рабочих на производстве. Изд. 6-е, испр. – М.: Высш. школа, 2005.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ НА РАБОТУ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП

Озмитель В.С.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Агутин В.М., преподаватель

Цель исследования: Определить зависимость напряжения розжига, тока розжига на работу люминесцентных ламп.

Приборы и инструмент: отвертка, тестер. Стенд: НТЦ-15

Краткие теоретические сведения.

Люминесцентные лампы – наиболее массовый источник света для создания общего освещения в помещениях общественных зданий: офисах, школах, учебных и проектных институтах, больницах, магазинах, банках, предприятиях текстильной и электронной промышленности и др.. Весьма целесообразно их применение в жилых помещениях: для освещения рабочих поверхностей на кухне, общего или местного (около зеркала) освещения прихожей и ванной комнаты. Нецелесообразно применение ламп в высоких помещениях, при температуре воздуха ниже 5°С и при затруднённых условиях обслуживания.

Поскольку лампа не предназначена для непосредственного включения в сеть, значение напряжения на лампе при её маркировке не приводится. В комплекте с ПРА лампы обычно рассчитаны на питание от сети переменного тока промышленной частоты. Для питания от сети постоянного тока требуются специальные ПРА.

В люминесцентном светильнике в качестве источника света служит люминесцентная лампа. Светильник представляет собой корпус, в котором смонтированы пуско-регулирующее устройство, ламподержатели, стартеродержатели и соединительные провода. Корпус обычно имеет отражатель для увеличения отдачи светового потока от лампы и защитную прозрачную крышку, который обеспечивает равномерное рассеивание светового потока.

В работе исследуются стартерная схема включения лампы. Исследование производится по схеме, представленной на рис.1. Проверяем правильность монтажа при помощи тестера. Подготовим стенд к работе от сети: выведем регулятор ЛАТРа в положение, соответствующее минимальному выходному напряжению, убедимся, что остальные аппараты, неиспользуемые в

работе не попадут под напряжение при включении стэнда.

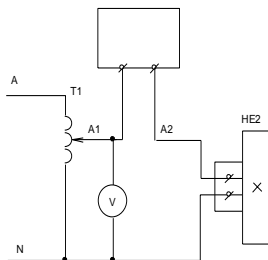


Рисунок.1 Схема установки

После проверки схемы запитаем стэнд от сети и подаём в схему напряжение. Проверяем работу схемы. Затем плавно увеличивая подводимое напряжение с помощью ЛАТРа, определяем напряжение устойчивого включения лампы, а также ток розжига лампы и его величину в рабочем режиме. Эксперимент повторяют несколько раз. Данные заносим в таблицу 1. Затем плавно понижая напряжение определяем величину напряжения гашения лампы. Опыт повторяем несколько раз. Затем вновь плавно понижая напряжение от номинального снимаем значения рабочего тока лампы в режиме свечения в нескольких фиксированных точках.

Таблица 1 Результаты исследований

№ опыта	1	2	3	4	5	Среднее значение
Опыт розжига лампы						
$U_{\text{розжига}}, \text{В}$	195	198	210	209	216	205,6
$I_{\text{розжига}}, \text{mA}$	0,15	0,16	0,25	0,22	0,23	0,202
Опыт гашения лампы						
$U_{\text{гашения}}, \text{В}$	100	108	101	105	100	102,8

По данным эксперимента рассчитываем средние значения искомых величин $U_{\text{розжига}}, I_{\text{розжига}}, U_{\text{гашения}}, U_{\text{ном}}, I_{\text{ном}}$, и сравниваем опытные данные для номинального режима с паспортными.

Вывод: Среднее напряжение розжига составляет 205,6 В, допустимое отклонение напряжения с -2,5 до +5%, при номинальном напряжении сети 220 В, 2,5% составляет 5,5 В, что соответствует рабочему напряжению 214,5 В. Если отклонения напряжения соответствует требуемым показателям качества, то люминесцентная лампа работает устойчиво.

Литература

1. <http://www.e-audit.ru/quality/deviation.shtml>
2. <http://forca.ru/knigi/arhivy/ekspluataciya-elektricheskikh-sistem-8.html>
3. <http://elektroas.ru/forum/showthread.php?t=2381>

РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГИИ ПРИЛИВОВ И ОТЛИВОВ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЕЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ ЭНЕРГИЮ

Перков Н.Л.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шмидт А.Я., преподаватель

Приливы и отливы океанских вод являются природным феноменом.

Океаны и моря издавна считались потенциальным источником энергии. Приливы, течения и волны обладают механической энергией. Эту энергию с помощью различных технологий можно преобразовывать в электроэнергию. Учёные-физики изучили гравитацию луны и её воздействие на океанские потоки. Приливы и отливы океана - это предсказуемые, постоянные, естественные явления, которые с лёгкостью можно предсказать на многие годы вперёд. На этот удивительный и абсолютно не используемый альтернативный источник энергии не оказывают никакого воздействия неблагоприятные погодные условия или изменения климата. Единственным требованием, предъявляемым к использованию этой энергии, является аккумуляирование энергии, получаемой на глубине 25-70 метров при скорости течения 1,5-3 метра в секунду. Хотя энергия приливов и отливов является довольно перспективным проектом, энергия волн также предлагает доступ к более дешёвой, чистой энергии. Её доступность и возможность преобразования в электрическую широко исследуется в продолжающейся гонке за получение экономичного, экологически чистого и возобновляемого источника энергии. Использование этого типа естественного производства энергии не только достижимо, но также и является весьма эффективным способом получения энергии из чистого альтернативного источника энергии. Таким образом, он становится идеальным объектом дальнейшего исследования и применения. Использо-

ние энергии приливов и отливов потенциально может стать экологически чистым возобновляемым источником энергии. Нанотехнология, с её инновационным подходом и непревзойдённым успехом во многих отраслях, может сделать доступным использование силы океана в качестве альтернативного источника энергии.

Нанотехнология может быть тем ключом, который поможет использовать энергию океана.

Заранее определённые пути позволят водам океана протекать через них в заливы, где вода забирается заграждением наподобие дамбы, а затем выпускается через специальные водоотводные ворота и пропускается через турбину, которая, в свою очередь, генерирует электричество. Как ожидается, производство энергии этим путём будет обходиться намного дешевле получения энергии при сжигании угля, и в то же самое время окружающая среда остаётся под защитой. Нанотехнологии позволяют проектировать электростанцию, а точнее составные ее компоненты и связующие элементы из материалов с определенными свойствами. От данных материалов требуется прочность в сочетании с лёгкостью. Углеродные нанотрубки, по теоретическим расчётам, представляются подходящим материалом.

Электростанции уже работают на данном источнике энергии.

Аналогичный проект данного источника энергии (пока без внедренной нанотехнологии) хорошо освоен во Франции, где работает станция мощностью 240 мегаватт. В Канаде также существуют подобные проекты, а в Южной Корее планируется построить электростанцию большей мощности, чем во Франции. Несмотря на все плюсы, данный способ получения энергии имеет недостаток. Экологи обеспокоены тем, что постоянные наводнения, нанесут вред хрупким экосистемам заливов. Учёные нанотехнологи работают совместно с передовыми экологами над исправлением данного недостатка, при проектировании турбин в лагунах. Вместо создания дамбы в пределах устья предлагается использовать разработки нанотехнологии и использовать искусственные лагуны вдоль береговых линий на уровне, превышающем максимальный подъём приливов хотя бы на метр. Турбины будут расположены вблизи ко дну океана, но не будут касаться его самого. Во время прилива вода протекает через турбину, заставляя её вращаться, а во время отлива она вытекает обратно, и турбина вращается в противоположном направлении. В результате генерируется электричество в обоих направлениях вращения турбины 4 раза в день. Аккуратность расположения лагуны зависит от разницы между уровнями прилива и отлива. Планируется строительство нескольких таких электростанций в Уэльсе и Китае. Вышеуказанная ком-

бинация традиционной технологии в области нанотехнологии не наносит вреда экологического и природоохранного характера, хотя существует мнение, что подобного рода энергетические станции могут оказывать отрицательное влияние на корабельные маршруты. Подобные предостережения были приняты во внимание, и усовершенствование океанических турбин позволяет генерировать энергию, не оказывая влияния на движение морских судов.

Литература

1. helpiks.org – Хелпикс.Орг – 2014-2016 год
2. <http://computer.damotvet.ru>

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ И КЛИМАТА

Положенцев Д.М.,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Мусина Н. А., преподаватель

Идея заняться изучением данной темы обусловлена тем, что в 2015 году в Париже с 30 ноября по 11 декабря проводилась Всемирная конференция по вопросам изменения климата. На парижской встрече приняли новую программу по борьбе с глобальным потеплением.

Так как энергетика является основным загрязнителем атмосферы, а я являюсь будущим работником данной отрасли, то четко представлять какие виды производства электроэнергии наносят больший вред климату, как можно уменьшить влияние энергетики на климат вызвали интерес для изучения данной проблемы.

Анализируя и изучая вопросы изменения климата, я выяснил, что на долю России приходится около 17% от общего объем выбросов в атмосферу парниковых газов.

По состоянию на 1990 г. общий объем выбросов составлял 3 млрд 352 млн т эквивалента диоксида углерода, из которых около 70% приходилось на долю энергетики, 9% – сельского хозяйства, 8% – промышленности.

В 2011 г. (по последним данным, представленным Россией в ООН) выбросы уменьшились на 30,8% по сравнению с 1990 г. – до 2 млрд 321 млн т.

Доля энергетики возросла до 80%, доли сельского хозяйства и промышленности уменьшились до 6% и 7,5% соответственно.

Основные направления для изучения данной темы следующие: Безопасными для атмосферы с точки зрения выбросов являются несколько источников энергии: гидроэнергетика, атомные станции и новые возобновляемые источники - солнце, ветер, приливы и отливы.

Гидроэнергетика имеет обозримые физически пределы (рек на Земле не так много), ветер и приливы могут использоваться лишь локально, поэтому главные источники энергии будущего - это Солнце и атом.

Исходя из нынешнего уровня развития технологий, атомная энергетика выглядит более солидно: на долю альтернативных возобновляемых источников энергии сейчас приходится 2% мирового потребления, а атом уже дает 16% электроэнергии мира (в развитых странах - больше 70%, на северо-западе России – 40%).

Достоинство атомной энергетики в том, что это крупная энергетика, это электростанции для крупных промышленных агломераций, крупных городов.

Козырь солнечной энергетики - почти повсеместная доступность и динамичное развитие технологий. Кроме того, солнечная энергетика совершенствуется и может стать значительно более экономичной, в отличие от ядерной энергетики, которую уже не удастся значительно удешевить.

Полностью решить проблему сокращения выбросов парниковых газов за счет возобновляемых источников энергии нельзя. Обеспечить промышленность энергией с помощью солнечных батарей в северных странах, таких как Россия, где полгода на севере солнце есть, полгода - нет, невозможно.

То же самое касается ветроэнергетики. Она годится для индивидуального потребления, но не для промышленного производства.

Ветряки применяются во многих регионах, в основном в прибрежных районах, однако сплошного покрытия территории ими нет.

В России примерно треть энергетики основана не на минеральном сырье, а на атомной и гидроэнергетике.

Итогом международных усилий по борьбе с последствиями потепления стало новое соглашение, которое планируется подписать на 21-й конференции по изменению климата «Париж-2015» (30 ноября – 11 декабря).

Планируется, что в документе будут прописаны квоты на выбросы парниковых газов, конкретные планы по предотвращению ущерба от из-

менения климата с указанием источников финансирования, а также планы по переходу на безопасные источники энергии.

Литература

1. Клименко В.В., Клименко А.В., Терешин А.Г. Теплоэнергетика, 2001. – №10.
2. www.energovestnik.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ПЛАВНОГО ПУСКА
В ЭЛЕКТРОПРИВОДАХ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА**

Ткачук А.А.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Меняшева С.Б., преподаватель

Трехфазный асинхронный двигатель (АД) является основной электрической машиной, применяемой на производстве в настоящее время. Широкое применение асинхронных двигателей объясняется их достоинствами по сравнению с другими двигателями: высокая надёжность, простота ремонта, малое количество конструктивных элементов, возможность работы непосредственно от сети переменного тока, простота обслуживания.

Существует несколько способов запуска АД:

1. **Прямой пуск.** Пуск двигателя осуществляется напрямую, подачей питания на обмотку статора. Этот способ наиболее экономичный, так как не требует дополнительных устройств для запуска. Но, чаще всего такой способ применяется для маломощных двигателей, так как пусковые моменты и токи при таком способе достигают больших значений и способны повредить не только сам двигатель, но и механические привода соединенные с ним.
2. **Реостатный пуск.** В начальный момент времени в цепи статора находятся реостаты, при подаче напряжения питания, часть напряжения падает на них. Поэтому двигатель запускается на пониженном напряжении, следовательно, пусковые токи и момент уменьшаются до умеренных значений. Недостатком такого спосо-

ба является низкий пусковой момент, в связи с чем, не рекомендуется использовать этот способ при пуске под нагрузкой.

3. **Переключением со звезды на треугольник**, применяется в установках, где нагрузка на валу минимальна или вообще отсутствует. Для того чтобы осуществить данный вид пуска, нужно чтобы основной схемой включения двигателя был треугольник. В начальный момент времени обмотка соединяется по схеме звезда, запускается, происходит разгон до некоторого значения, а затем переключают на треугольник. Таким образом, добиваются уменьшения токов в момент пуска. Но, с уменьшением токов, уменьшаются и моменты, именно поэтому не рекомендуется использовать этот способ для двигателя с нагрузкой на валу.
4. **Плавный пуск асинхронного двигателя**. Задача устройства плавного пуска – организовать плавный пуск асинхронного двигателя переменного тока.

В данной работе я сравнил различные способы пуска на примере пуска электропривода центробежных насосов.

Прямой пуск насоса обычно не представляет проблем при использовании асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Проблема заключается в износе и прорывах, возникающих вследствие давления в трубопроводе при слишком быстром старте или остановке двигателя. При прямом пуске двигатель имеет слишком большой стартовый крутящий момент и достигает номинальной скорости очень быстро. Это связано с тем, что момент сопротивления нагрузки при пуске мал. Этот способ также вызывает максимальные пусковые токи.

Используя пуск переключением со звезды на треугольник можно уменьшить стартовый крутящий момент. Крутящий момент двигателя при включении звездой мал, чтобы завершить пуск и достичь номинальной скорости. Когда скорость достигнет 80-85% от номинальной квадратично возрастающий крутящий момент нагрузки становится велик для двигателя, а переключение на треугольник в этот момент приводит к пиковым нагрузкам и токам с образованием волн давления, возникающими при прямом пуске или превосходят его.

Используя систему плавного пуска, можно уменьшить напряжение в процессе запуска, что приводит к снижению крутящего момента двигателя. В процессе запуска система плавного пуска будет увеличивать напряжение таким образом, что двигатель будет иметь мощность, достаточную для раскручивания насоса до номинальной скорости без образования пиковых выбросов в крутящем моменте или токе. Нормальный стартовый ток, обеспечиваемый системой плавного пуска при полностью

нагруженном центробежном насосе примерно в 4 раза больше номинального тока мотора. При этом в процессе останова система плавного пуска также решает многие проблемы, а именно: плавно уменьшает напряжение в процессе останова и двигатель становится слабее и слабее, благодаря чему скорость воды уменьшается очень плавно без образования давления.

Применение устройств плавного пуска позволяет уменьшить пусковые токи, снизить вероятность перегрева двигателя, повысить срок службы двигателя, устранить рывки в механической части привода в момент пуска и останова двигателей. Наряду с эффектом от плавного пуска, устройства плавного пуска позволяют снизить активную потребляемую мощность, существенно снизить реактивную мощность, защитить двигатель, снизить шум, нагрев и вибрацию электродвигателя.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА КОКСА С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ОАО ММК

Усольцев А.С.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Дегтяренко Н. Г., преподаватель

В современном производстве доменного кокса основное внимание обращают на качество кокса, особенно на его показатели, которые в определенной мере характеризуют поведение кокса в доменном процессе. К таким показателям относятся индекс реактивности кокса (CRI) и показатель прочности кокса после реакции (CSR), которые определяют согласно международному стандарту ISO 18894:2006. Улучшение качественных показателей кокса позволяет экономно и эффективно осуществлять доменные процессы. Для улучшения показателей кокса CSR (повышения) и CRI (снижения) в коксохимических цехах используют различные способы и приемы, основными из которых являются подготовка угольной шихты для коксования, подбор условий и параметров коксования, обработка готового кокса с помощью химических веществ и т.д.

В данной работе используется документация и исследования, проводимые на ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» - одно из крупнейших металлургических предприятий в России. Важным на-

правлением деятельности комбината является получение качественного кокса.

Цель нашей работы: рассмотреть различные способы улучшения качественных показателей доменного кокса, с целью снижения себестоимости.

Объект исследования – ОАО ММК.

Предмет исследования – влияние качества кокса на себестоимость.

Задачи исследования:

- 1) провести научно-технический анализ путей улучшения технико-технологических показателей;
- 2) проанализировать теоретические основы процесса;
- 3) экономически обосновать принятое решение.

Актуальность нашей работы заключается в том, что каждый год цена на данный вид топлива увеличивается, что влечёт за собой повышение себестоимости готовой продукции. С улучшением качества кокса его количественное соотношение значительно снизится, что будет способствовать снижению себестоимости.

На практике процесс коксования осуществляют тремя способами: 1) периодически — в обогреваемых кубах; 2) полунепрерывно — в необогреваемых коксовых камерах; 3) непрерывно — в реакционных аппаратах с псевдоожиженным слоем кокса. Промышленный интерес представляют два последних способа.

Существует несколько возможных путей улучшения качества кокса: предварительная подготовка шихты, улучшение условий коксования, послепечная обработка кокса. Если первые два метода требуют значительных капиталовложений на сложное аппаратное оформление, то послепечная обработка кокса заслуживает особого внимания из-за своей дешевизны и простоты метода.

В основу решения поставлена задача усовершенствования способа улучшения качественных показателей доменного кокса, в котором за счет использования для постпечной обработки соединений боратов, содержащих в меньшем количестве щелочных и щелочноземельных металлов.

Существует несколько путей снижения содержания серы в коксе.

1. Добавление присадок (преимущественно карбонатов и гидрооксидов щелочных металлов к сырью коксования.
2. Гидрообессеривание остатков являющихся сырьем коксования.
3. Обессеривание коксов с применением различных добавок.
4. Прокалка кокса при температурах 1400-16000С в высокотемпературных печах различного типа.
5. Добавление к сырью коксования (гудрону) высокоароматических

продуктов, позволяющих снизить содержание серы. Ими могут быть тяжелый газойль каталитического крекинга (ТГКК), тяжелая пиролизная смола (ТПС), экстракт селективной очистки масел. Кроме этого, вовлечение данных продуктов в сырье коксования позволяет увеличить его агрегативную устойчивость и снизить скорость коксоотложения в печах коксования.

Пожарная безопасность представляет собой единый комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на предупреждение пожаров и взрывов. По пожарной опасности установка типа 21-10/7 относится к группе «А».

Литература:

1. Кауфман, А.А. Теория и практика современных процессов коксования / А.А. Кауфман, В.Д. Глянченко, С.А. Косогоров. – Екатеринбург, 2005. – 61 с.
2. Пути оптимизации схемы охлаждения кокса в коксовых камерах на установке замедленного коксования / И.Е. Кузора [и др.] // Нефтехимия и нефтепереработка. – 2008. – №2. – С. 7-9.
3. Экономика предприятия: учеб. пособ. /Е.В. Арсенова [и др.]. – М.: Высшая школа, 2001. – 371 с.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

Хасенов Б.А.,

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 3курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Филиппевич Н.Н., преподаватель

Человек с самых древних времён учился пользоваться дарами Солнца. Но Солнце способно удовлетворять и более масштабные потребности человека. По подсчётам учёных, человечество нуждается в десяти миллиардах тонн топлива.

Если высчитать количество таких условных тонн, которые предоставляются Солнцем в течение года, мы получим фантастическую сумму – около ста триллионов тонн. Таким образом, люди получают количество энергии, превышающее необходимые ресурсы в десять раз. Нужно только взять это энергетическое богатство. Вот этот вопрос и является крайне

актуальным для науки.

С экономическим подходом все просто: экономия на разнице в стоимости бензина и электричества сможет покрыть наценку за новизну технологий или гибридность лишь при пробегах в сотни тысяч километров. Изобретение относится к транспортному средству для перевозки охлажденных грузов, в частности к автомобильному рефрижератору. Для выполнения этой работы была поставлена цель: изучение применения энергии солнца, как альтернативного источника питания рефрижератора. Для решения поставленной цели необходимо было выполнить следующие задачи:

- проанализировать литературу и другие источники информации о применении солнечной энергии на автомобильном транспорте;
- провести расчёты и сделать выводы по результатам, применение на крыше рефрижератора фотоэлементов для получения солнечной энергии.

Описание места исследования. Произведены расчеты применения фотоэлектрических панелей на прицепах и полуприцепах рефрижератора в г. Магнитогорске.

Вырабатывает 220V. В условиях средней полосы России суточная выработка составляет до 750 Втч. Одновременно можно подключать приборы совокупной мощностью до 300 Вт

Результаты. Данные для экономического расчета :

Длина – 13158 – 13, 158м

Ширина – 2282 – 2,282м

Энергозатраты – 5,8 (кВт/ч)

Суточная выработка до – 750 Вт/ч $S_{пр} = 13,158 \cdot 2,282 \cdot 30,026$ м

Выраб. энерг. 1 панели за час $750 : 24 = 31,25$ Вт/ч

$S_{па} = 1,580 \cdot 0,808 = 1,27$ м

Кол-во панелей - $30,026/1,27 = 23$ шт

Общая выработка за 1 час: $31,25 \cdot 23 = 718$ Вт/ч

Экономия $5,8 - 718 = 5,082$ Вт/ч

Из анализа полученных нами данных следует что:

- экономия энергии применения фотоэлементов на крыше транспортного средства составляет 5.082Вт/ч.
- успешное применение фотоэлементов доказало, что энергия солнечных лучей обладает массой преимуществ перед традиционными источниками.
- автономность, так как не требуется никаких внешних энергокоммуникаций;
- стабильность подачи питания, в силу специфики солнечный ток не

- подвержен скачкам напряжения;
- экономичность, так как средства тратятся только один раз, при монтаже установки;
- солидный ресурс эксплуатации (свыше 20 лет);
- всесезонное использование, солнечные установки эффективно работают даже в морозы и облачную погоду (с незначительным снижением КПД);
- простота и удобство сервисного обслуживания, так как требуется только изредка очищать лицевые стороны панелей от загрязнений.

Единственным недостатком можно назвать только зависимость от солнца и тот факт, что такие установки не работают ночью. Но эта проблема решается за счет подключения специальных аккумуляторов, в которых накапливается выработанная за день энергия солнечного света.

Литература

1. Системы солнечной энергии URL: <http://www.solarsystem.kz/ru/info.php> (дата обращения: 10.01.2016).
2. Алфёров Ж. И., Андреев В. М., Румянцев В. Д. Тенденции и перспективы развития солнечной энергетики // Физика и техника полупроводников, 2004, Т.38, вып.8, с.937-948.
3. Перспективы и проблемы использования солнечной энергетики .URL: http://www.azeri.ru/papers/echo-az_info/19301: 2016).
4. Тарнавский В. «Всемирные перспективы солнечной энергетики»/ <http://energosber.info/articles/alternate/71797/> 2016.
7. Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Учебное пособие 2012 240 с.

СЕКЦИЯ 13
ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЗАКАЛКИ

Алеев Р.Р., Юлдашев А.Р.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гондоренко С.Ю., преподаватель

Термическая обработка сталей – одна из самых важных операций в машиностроении, от правильного проведения которой зависит качество выпускаемой продукции. Закалка и отпуск сталей являются одними из разнообразных видов термообработки металлов.

К операциям термообработки относятся:

- отжиг;
- нормализация;
- старение;
- закалка стали и отпуск стали (и пр.).

Закалка стали – это процесс термообработки, суть которого заключается в нагреве стали до температуры выше критической с последующим быстрым охлаждением. В результате этой операции повышаются твердость и прочность стали, а пластичность снижается.

Все способы закалки стали состоят из:

- нагрева стали;
- последующей выдержки для достижения сквозного прогрева изделия и завершения структурных превращений;
- охлаждения с определенной скоростью.

Закалка в одном охладителе (V_1).

Нагретую до нужной температуры деталь переносят в охладитель и полностью охлаждают.

Закалка в двух сферах или прерывистая (V_2). Нагретое изделие предварительно охлаждают в более резком охладителе (вода) до температуры $\sim 300^{\circ}\text{C}$ и затем переносят в более мягкий охладитель (масло).

Ступенчатая закалка. Нагретую до температуры закалки часть быстро переносят в охладитель, который имеет температуру на $30\text{-}50^{\circ}\text{C}$ выше мартенситной точки, и выдерживают во времени, нужного для выравнивания температуры по всему сечению изделия.

Изотермическая закалка. Нагретую до закалочных температур часть быстро переносят в закалочную среду, имеющую температуру несколько выше температуры начала мартенситного превращения (к примеру, 250-300°C для углеродистых сталей), и выдерживают в некотором времени, необходимом для полного преобразования переохлажденного аустенита. В итоге получается структура нижнего бейнита.

Поверхностная закалка токами высокой частоты (закалка ТВЧ). Основан на том, что если в переменное магнитное поле, создаваемое проводником-индуктором, поместить металлическую деталь, то в ней будут индуцироваться вихревые токи, вызывающие нагрев металла. Чем больше частота тока, тем тоньше получается закаленный слой.

Поверхностная закалка при нагреве ацетилено-кислородным пламенем. Нагрев изделия производится ацетилено-кислородным пламенем. Пламенная горелка, движущаяся вдоль изделия с определенной скоростью, нагревает его поверхность.

Вслед за горелкой с той же скоростью движется трубка, подающая воду, с помощью которой производится охлаждение изделия.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ РЕЖИМЫ НАГРЕВА ЗАГОТОВОК ПЕРЕД ПРОКАТКОЙ НА ОАО «ММК»

Егупов П.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Дубровская Е.Ю.

Челябинская область характеризуется высоким уровнем промышленного производства, потребляющего более 60% всех энергоресурсов области.

Нагрев непрерывнолитых заготовок в методических печах в ЛПЦ – 10 ОАО «ММК» на стане 2000 горячего проката по энергосберегающему режиму сводится к поддержанию такой траектории контролируемого параметра (в большинстве случаев температуры греущей среды $t_{ГС}(\tau)$), которая обеспечивает их минимальную стоимость.

При нагреве заготовок перед прокаткой процессы окалинообразования и обезуглероживания металла протекают в печи параллельно и взаимосвязано. Для минимизации окалинообразования и затрат топлива

необходимо интенсифицировать процесс нагрева в последних зонах печи или на заключительном этапе.

При экономичном режиме требуется меньше затрат энергии на поддержание высокой температуры заготовок. В методических печах эффективность режима повышается благодаря лучшей утилизации тепла в зонах, расположенных по ходу продуктов сгорания. Тепловой режим, предусматривающий интенсивный нагрев металла на заключительной стадии, обеспечивает снижение потерь металла от окисления. Для энергосберегающего нагрева металла необходимо за фиксированное время обеспечить режим, при котором соблюдаются все принятые технологические ограничения, и обеспечивается требуемое качество нагрева с минимальными затратами топлива.

Применяемые в настоящее время режимы распределения топлива по зонам и конструкция рабочего пространства печей, ориентированная на достижение максимальной производительности при резерве времени на нагрев, оказываются затратными и дорогостоящими. Главная причина, затрудняющая использование энергосберегающих и экономичных режимов нагрева в существующих печах, заключается в распределении максимально возможных тепловых нагрузок (расхода топлива) по отапливаемым зонам, что предусматривает наличие томильных зон.

Методические печи обычно работают в нестационарном режиме, когда за короткое время производительность стана изменяется от 100 до 1000 т/ч и при смешанном посаде и когда температура непрерывнолитых заготовок изменяется от 50 до 650 °С. В этих случаях у технологического персонала имеется определенная свобода выбора способа распределения тепловых нагрузок по зонам печи. Обычно стремятся иметь завышенный запас нагретого металла. С этой целью выбирается такой режим, при котором заготовки нагреваются почти до требуемой температуры в первых отопительных зонах, в которых увеличенные температурные нагрузки. Следующие зоны работают в основном для выдержки. Готовый к выдаче металл длительное время находится в печи и подвергается интенсивному окислению. Такие режимы максимального быстрого действия являются экономически затратными, однако используются по следующим причинам: при существующем информационном обеспечении использование энергосберегающей технологии повышает вероятность выдачи недогретой заготовки и возникновения аварийной ситуации на стане; распределение тепловых нагрузок по длине рабочего пространства предусматривает зоны выдержки.

Результаты исследования работы современного высокопроизводительного комплекса нагревательные печи – стан горячей прокатки – уча-

сток регулируемого охлаждения и смотки полосы показали, что время, когда печи работают в режиме максимального быстрогодействия, составляет 5 – 15% общего времени работы комплекса. Это еще раз подчеркивает необходимость применения энергосберегающих режимов нагрева и изменения начального распределения тепловых нагрузок по зонам печи. Очевидно, что если действительное время нагрева заготовок близко к предельно минимальному, в течение которого печи способны обеспечивать заданное количество нагрева, то режим максимального быстрогодействия является самым экономически выгодным.

Задача оптимального энергосберегающего режима решается обычно для каждой конкретной зоны. В зонах методической печи одновременно нагревается несколько заготовок с различными теплофизическими свойствами и начальным температурным состоянием и для каждой требуется расчет температурной траектории нагрева, которая будет соответствовать критерию оптимальности.

При фиксированной длине отапливаемых зон для всех находящихся в ней заготовок управляющим воздействием является расход топлива. В этом случае нагревом целесообразно управлять с помощью температурной траектории, рассчитанной для самой «холодной» заготовки в зоне, и одновременно контролировать температуру «горячих» заготовок для предупреждения оплавления окалины. Температуру поверхности слябов контролируют пирометрами, расположенными по длине печи. Нагрев заготовок по индивидуальным траекториям практически невозможен без деления рабочего пространства печи на большее число зон, длину которых рекомендуется принять кратной одному или двум рядам сводовых горелок. Это, безусловно, увеличит затраты на оснащение средствами контроля и автоматического управления. Максимально возможная тепловая мощность всех зон по длине печи должна быть одинаковой. Это позволит обеспечить рациональное распределение тепловых нагрузок по длине печи в зависимости от текущей производительности стана и реального теплового состояния нагреваемых заготовок. Отсутствие зон с ограниченной тепловой мощностью позволит эффективно использовать энергосберегающие и экономичные режимы нагрева даже при технологически обоснованном запасе нагретого металла в печах. Одновременно это позволит легко переходить от режимов максимального быстрогодействия к энергосберегающим. Приоритетным параметром при расчете энергосберегающей траектории считается достоверное прогнозирование общего времени нагрева каждой заготовки в момент посадки ее в печь и коррекция времени с учетом положения заготовки в печи, а также плановых, аварийных и скрытых простоев стана. Другим обязательным

условием является получение объективной, формируемой независимо от используемой математической модели нагрева, оперативной информации о текущем состоянии каждой заготовки на выходе из печи. При расчете оптимальной температурной траектории определяющее значение в условиях смешенного посада и нестационарного режима работы печи имеет информация о начальном тепловом состоянии каждой заготовки. Снижению затрат топлива на нагрев способствует оптимизация управления процессом сжигания. В зависимости от используемого метода сжигания текущий расход газа в зоне целесообразно определять при таком расходе воздуха, при котором достигается максимально возможная температура греющей среды в зоне.

Перераспределение тепловых нагрузок в отапливаемых зонах и увеличение доли металла с температурой более 500 °С до 60 – 65 % способствовало уменьшению удельного расхода условного топлива до 56,5 кг/т при сохранении прежней температуры прокатки. Увеличение доли горячего посада дает уменьшение расхода топлива на 3 – 3,5 кг/т, остальное можно отнести за счет перераспределения тепловых нагрузок по длине рабочего пространства. Таким образом, удельный расход условного топлива уменьшился на 10,2 %, что убедительно доказывает необходимость и возможность применения энергосберегающих режимов нагрева металла на печах существующей конструкции.

В заключение, для дальнейшей реализации энергосберегающих режимов нагрева на методических печах требуется повышение начальной температуры заготовок, изменение конструкции рабочего пространства, в частности устранение нижнего пережима, а также увеличение числа индивидуально управляемых зон нагрева для максимальных тепловых нагрузок в последних по ходу металла зонах. Кроме того, необходимо значительное улучшение информационного и алгоритмического обеспечения процесса нагрева.

Литература

1. Парсункин Б.Н., Андреев С.М., Жадинский Д.Ю., Паргин В.Н., Чеботов В.М. Магнитогорский государственный технический университет, ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», журнал «Сталь» – №12. – 2015.

МЕРОПРИЯТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПЕРЕХОДОМ ПРОКАТКИ НА БЕСКОНЕЧНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ НА СТАНЕ 450 ОАО «ММК» С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Ерофеев Н.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Шелковникова О.В., преподаватель

Рынок сортового проката становится все более конкурентным и избирательным. Привлекательная цена продажи продукции вместе с отличным качеством является необходимым условием, которое обеспечивает стальной продукции завоевание новых рынков. Поэтому постоянно необходим прогресс в технологии.

Основные направления совершенствования производства сортового проката и катанки традиционно связаны с повышением производительности и получением любых требуемых профилей и размеров с высокой точностью. Строительство станов развивается в направлении повышения скорости прокатки, расширения сортамента при минимальных потерях времени на перевалки и повышения качества проката.

Процесс бесконечной прокатки со сваркой представляет собой инновационную технологию автоматической непрерывной сварки заготовки в линии стана на выходной стороне нагревательной печи, с целью создания условий для бесконечной прокатки на прокатном стане.

В результате проведенной исследовательской работы предлагается установить стыкосварочный агрегат на стане № 450 ОАО «ММК», в результате чего достигается возможность непрерывного производства сортовой продукции, производимой станом.

Разработанный компанией «Danieli» (в сотрудничестве со шведской компанией «Esab» – мировым лидером по сварочному оборудованию) процесс бесконечной прокатки сварных заготовок (EWR) позволяет:

- увеличить часовую производительность;
- стабилизировать качество продукции;
- увеличить выход годного;
- снизить до минимума издержки производства.

Бесконечная прокатка со сборкой – это новаторский процесс автоматической поточной сборки заготовок на выходе из нагревательной печи.

В процессе прокатки хвостовая часть заготовки, поступающая в первую черновую клеть, соединяется встык сборкой оплавлением с головной частью следующей заготовки, выходящей из печи. Таким образом, заготовки прокатываются в одну бесконечную заготовку.

При традиционной технологии прокатки промежутков в несколько секунд между отдельными заготовками приводит к снижению коэффициента использования стана. Кроме того, повторяющийся от заготовки к заготовке захват полосы валками на протяжении всей линии прокатки может способствовать появлению брака в виде искривления прокатываемых полос, приводит к износу и механическому повреждению прокатного оборудования, это требует остановки стана для ремонта, увеличивает расходы на обслуживание, запчасти и заработную плату персонала.

Целью технологии бесконечной прокатки является устранение интервалов между заготовками путем сварки концов заготовок на выходе из нагревательной печи до начала прокатки.

Технология EWR означает:

- повышение производительности на 10 - 15 %;
- увеличение выхода материала до 98 % (таблица U);
- однородное и постоянное качество материала, поддерживаемое на протяжении всей длины непрерывно-прокатываемой заготовки;
- более высокий коэффициент использования оборудования;
- более низкая себестоимость (3,5 - 4,0 \$ США/т).

Сварка заготовки со стороны выдачи из печи означает, что в начале производственной смены имеется только один передний конец заготовки, а в конце смены только один ее хвостовой конец. Это дает следующие преимущества:

- исключается пространственный промежуток между заготовками, что ведет к повышению производительности;
- исключается многократный захват заготовки валками, имеющий место при обычной прокатке, что сводит к минимуму возможность возникновения перекосов;
- практически исключается обрезка головного и хвостового концов отходов на стане;
- отсутствуют недокаты на холодильнике,-
- снижается потребность в техобслуживании, запасных частях и расходных материалов;
- непрерываемый процесс прокатки и вытекающая отсюда стабильность параметров прокатки на протяжении производственного цикла приводят к лучшему управлению оборудованием, постоянному и однородному качеству материала, более длительному сроку

службы расходных материалов и элементов оборудования.

За счет внедрения стыкосварочного оборудования годовая производительность увеличится на 90339 тонн, увеличится показатель выхода годного металла до 98%, также увеличится чистая прибыль предприятия, себестоимость снизится на 899,15 рублей на тонну.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА В ДОМЕННЫХ ЦЕХАХ РОССИИ

Клишин Д.А.,

22.02.01 Metallургия черных металлов, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Решетова И.В., преподаватель

Твердые виды топлива, такие как уголь, из которого получают пылеугольное топливо, недефицитны и дешевы. Природные запасы углей во много раз превосходят запасы жидкого и газообразного топлив. Применение измельченного угля вполне технологично для современного состояния доменного производства. Эти обстоятельства позволяют рассчитывать на высокую конкурентоспособность твердого топлива при вовлечении в доменный процесс новых энергоносителей и расширении масштабов их применения.

В качестве ПУТ можно использовать практически любые угли: мелкий коксик, полукокс, пековый кокс, угольную пыль, бурый железняк и т.д. Эффективность введения в горн дополнительного топлива при прочих равных условиях определяется двумя факторами:

- тепловым эффектом реакции газификации топлива;
- эффективностью использования получаемого восстановительного газа.

Горение ПУТ и замена им кокса неизбежно сопровождается негативными изменениями определяющих параметров плавки: сокращением доли кокса в шихте, соответственно ухудшением ее порозности и газопроницаемости, снижением теоретической (и реальной) температурой в фурменной зоне. Поэтому без применения специальных компенсирующих мер расход ПУТ не превышает 30-50 кг/т чугуна.

Однако при значительном расходе ПУТ, наравне с компенсацией температурным режимом должны компенсироваться условия сгорания

ПУТ, и нагрева продуктов плавки, ужесточены условия к качеству кокса и другие показатели, т.е. компенсация должна быть комплексной.

Не вызывает сомнения, что с увеличением доли ПУТ возрастает воздействие на процесс плавки, он становится более стабильным по сравнению с плавкой на чистом коксе. С другой стороны, ужесточаются требования к регулированию и точности распределения шихты.

Производственный опыт подтверждает, что для перевода печи на вдувание ПУТ, стабилизация ее работы, а также накопление производственного опыта потребуется несколько месяцев, чтобы стало возможным достижение эффективной степени вдувания пылеугольного топлива более 150 кг/т чугуна.

Для внедрения технологии вдувания ПУТ в доменную плавку необходимо выполнить комплекс следующих мероприятий:

- улучшить качество кокса по показателю CSR до 62% и более;
- снизить зольность шихты для коксования до 7,5%;
- обеспечить высокую стабильность показателей качества шихты для коксования;
- использовать для ПУТ угли с зольностью 6,0-8,5% и содержанием серы менее 0,5%;
- обеспечить стабильность качества показателей используемых для ПУТ углей;
- обеспечить стабильность качества компонентов железорудной шихты;
- уменьшить содержание мелочи в железорудном сырье до 3...5%;
- повысить температуру дутья до 1200...1250 °С;
- увеличить содержание кислорода в дутье до 28...33%.

Параллельно сокращению расхода кокса при вдувании больших количеств ПУТ прежде всего возрастают требования к качеству кокса, поскольку кокс является единственным твёрдым материалом ниже зоны когезии доменной печи и расходуется здесь с более медленной скоростью, т.е. подвергается более длительному воздействию высоких температур и веса столба шихты. В связи с этим кокс должен быть более прочным физически и устойчивым к химическому воздействию, чтобы обеспечить высокую газопроницаемость шихты.

Отечественный и зарубежный опыт работы доменных печей в последние годы показывает, что в условиях повышения цен на кокс целесообразна повсеместная его замена в доменных печах пылеугольным топливом при существенном улучшении качества кокса и железорудного сырья. Это гарантирует сокращение расхода кокса и природного газа до 30 %, что позволит снизить себестоимость чугуна и повысить его конку-

рентгоспособность.

Литература

1. Ярошевский, С.Л. Пылеугольное топливо – реальная и эффективная альтернатива природному газу в металлургии [Текст]: научно-технический журнал / учредитель Физико-технологический институт металлов и сплавов НАН Украины. – Металл и литьё Украины, 2006. – №3. – С. 85-87.
2. Большаков, В.И. Технология высокоэффективной энергосберегающей доменной плавки [Текст]: монография / В.И. Большаков – Киев: Наукова думка, 2007. – 412 с.
3. Минаев, А.А. Перспективы применения пылеугольного топлива в доменных цехах Украины и России [Текст]: научно-технический и производственный журнал/учредитель ООО «Интермет Инжиниринг». – Сталь, 2008, №2. – С. 5-11

РЕАЛИЗАЦИЯ МАНИПУЛЯТОРА ЗАЩИТНОЙ ТРУБЫ МНЛЗ-1 В УСЛОВИЯХ ККЦ ОАО «ММК»

Пелинцов А.В.,

15.07.02 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям), 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Менщикова Е.В., преподаватель

Манипулятор защитной трубы (рисунок 1)- это устройство, предназначенное для установки, удержания, замены и транспортирования кварцевой защитной трубы во время разливки стали на МНЛЗ.

Защитная труба (рисунок 2) предназначена для защиты от окисления жидкого металла, поступающего струёй через выпускное отверстие шибера стальной ковша в промежуточный ковш в процессе разливки металла на МНЛЗ.



Рисунок 1 – Манипулятор защитной трубы Рисунок 2 – Защитная труба

Системы автоматического регулирования манипулятора защитной трубы

САР температуры жидкости в гидробаке (рисунок 3).

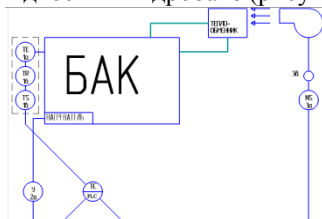


Рисунок 3 - САР температуры жидкости в гидробаке

САР давления в напорной магистрали (рисунок 4).

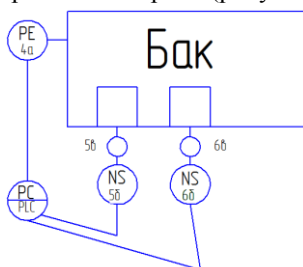


Рисунок 4 - САР давления в напорной магистрали

САР уровня заполнения гидробака (рисунок 5).

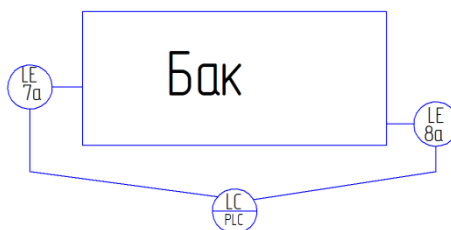


Рисунок 5- САР уровня заполнения гидробака

САР засоренности фильтров (рисунок 6)

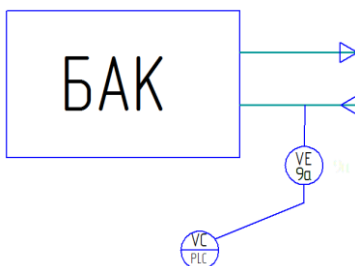


Рисунок 6 - САК засоренности фильтров

Литература

1. Еронько С.П., Быковских С.В. Физическое моделирование процессов внепечной обработки и разливки стали.– К.: Техника, 1998.– 136 с.
2. Еронько С. П., Быковских С. В. Разливка стали: технология, оборудование. – К.: Техника, 2003.-216 с.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ СТОЙКОСТИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ И УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕГО ДУТЬЯ

Рогатюк Д.А.,

22.02.01 Metallurgy of black metals, 3 course,
FGBOU VO «MGU» Multiprofessional college

Научный руководитель:

Решетова И.В., преподаватель

Повышение температуры дутья имеет большое значение для доменного производства, потому что никакое другое мероприятие за всё время существования доменных печей не приводило к такому резкому снижению удельного расхода кокса и повышению производительности.

Однако в течение нескольких десятилетий максимальный уровень температур дутья остается без изменений. Что говорит о пределе возможностей существующих воздухонагревателей.

Между тем использование подготовленного сырья и различных добавок к дутью позволяет использовать дутье с температурой 1300 – 1400 °С. Для обеспечения такой температуры при эксплуатации должны быть использованы новые конструкции воздухонагревателей, которые избавлены от недостатков существующих и обеспечивают лучшие экономические и экологические показатели. Таковым является

бесшахтный высокотемпературный воздухонагреватель Калугина (ВНК), представленный на рисунке 1.

ВНК позволяют работать с подогревом газа и воздуха горения до 600°C . Это даёт возможность достичь температуры горячего дутья до 1400°C при сжигании одного доменного газа с теплотой сгорания до 3000 кДж/м^3 (около 720 ккал/м^3 в пересчёте на сухой газ).

На практике ВНК уже работают с подогревом газа до 200°C и воздуха горения до 570°C . Применение утилизации дымовых газов и подогрева газа и воздуха позволяет получить технологические преимущества за счёт снижения расхода кокса и увеличения производительности доменных печей, а также существенные выгоды по экологии благодаря уменьшению тепловых выбросов (снижение температуры дыма, выбрасываемого в атмосферу) и уменьшению выбросов CO_2 (замена добавок газа с высокой теплотой сгорания на физическое тепло).

За счёт улучшения условий службы для огнеупоров в ВНК при использовании широко применяемых огнеупорных материалов (динас, муллитокорунд, шамот) можно получить температуру горячего дутья до 1400°C , что невозможно при других конструкциях ВН.

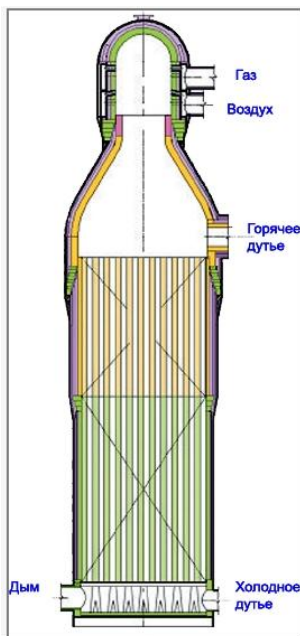


Рисунок 1 – Воздухонагреватель Калугина

Значительное снижение капитальных затрат и большая экономия на ремонтах благодаря увеличению межремонтного срока службы, возможность увеличения температуры нагрева дутья на 100-200°C и возможность размещения бесшахтных воздухонагревателей на месте существующих с установкой типового основного оборудования на существующей рабочей площадке, малое гидравлическое сопротивление и работа без пульсаций с весьма низким содержанием вредных выбросов в дыме дают воздухонагревателям Калугина значительные преимущества по сравнению с существующими аппаратами и определяют их как наиболее перспективную конструкцию высокотемпературных воздухонагревателей.

Бесшахтные воздухонагреватели Калугина позволяют перейти в доменном процессе на новый уровень температур 1300-1400 °С при сроке его эксплуатации без ремонтов до 30 лет, обеспечивая лучшие экономические и экологические показатели и давая новые возможности для развития доменного производства.

Литература

1. Грес, Л.П. Высокоэффективный нагрев доменного дутья [Текст]: монография / Л.П. Грес. – Днепропетровск: Пороги, 2008. – 492 с.
2. Калугин, Я.П. Бесшахтный воздухонагреватель - надежная и перспективная конструкция. [Текст] //В кн.: Доменное производство – XXI век. Труды Международного конгресса доменщиков. Я.П. Калугин, Ю.А. Мурзин, А.В. Берюхов. – Москва, 2010. – С. 238 – 245.
3. Товаровский, И.Г. Доменная плавка [Текст]: монография / И.Г. Товаровский. – Днепропетровск: Пороги, 2009. – 768 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОГО МЕТАЛЛА В УСЛОВИЯХ ККЦ ОАО ММК

Самарин Д.О.,

15.07.02 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям), 4 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Менщикова Е.В., преподаватель

Постоянно увеличивающийся спрос на высококачественные марки стали является вызовом как для металлургов, так и для производителей

металлургического оборудования. Требуется все более быстрый и эффективный контроль процессов, протекающих в сталеплавильных агрегатах. И прежде всего, важен контроль температуры металла. Существует огромное количество различных систем и приборов для измерения температуры.

Прибор Сталь-4. Данный прибор предназначен для контроля окисленности и температуры жидкой стали.

Измерение происходит следующим образом: во время технологического процесса, оператор по громкой связи просит произвести замер температуры. Сталевар при помощи длинного жезла опускает одноразовую термопару в промежуточный ковш с жидким металлом, полученный сигнал поступает на прибор «Сталь-4», после чего поступает на входа контроллера в виде стандартизированного сигнала 4 – 20 мА.

Необходимые результаты измерений выводятся на индикаторную панель и сохраняются в памяти прибора, в которой могут храниться результаты 2000 измерений, которые при необходимости могут быть распечатаны.



Contitherm (Чехия). Система позволяет прогнозировать температурный ход разливки, своевременно оповещает оператора о выходе температуры металла за допустимые пределы, уменьшает вероятность подвисаний и прорывов, обеспечивает безопасную работу персонала. Использование термодпар «Contitherm» дает возможность оптимизировать работу автоматизированных систем управления непрерывной разливкой и согласовывать скорости литья с измеряемой температурой.

Система включает в себя погружаемую в жидкую сталь платиноводиевую термопару, защищенную чехлом из алюмографитовой керамики. Продолжительность непрерывного измерения составляет до 24 часов



Sidermes Opticast(Италия). Применение Sidermes Opticast позволяет с высокой точностью определить температуру жидкой стали, понизить аварийность производства, контролировать второстепенное охлаждение жидкой стали, улучшить качество стали.

Принцип системы измерения температуры жидкой стали основан на том, что температурный зонд, представляющий собой абсолютно-черное тело, поглощающий всё падающее на него электромагнитное излучение во всех диапазонах и ничего не отражающий, может испускать электромагнитное излучение любой частоты и визуально иметь цвет. Спектр излучения абсолютно чёрного тела определяется только его температурой.

Температурный зонд погружается в расплавленный металл. На него надевается температурный пирометр, который в процессе работы охлаждается воздухом от перегрева через соединительный вентилируемый кабель. Сигнал по кабелю охлаждения попадает на вход сигнального процессора, где он обрабатывается и формируется на выходе контроллера для дальнейшей его передачи в виде унифицированного токового сигнала 4-20мА. в автоматическую систему управления технологическим процессом.

Литература:

1. Современная высокотемпературная изоляция сталеразливочных ковшей / Кононов В. А., Земсков И. И. // <http://www.teplopromproekt.ru/about/articles/sovremennayavysokotemperaturnaya-izolyatsiya-stalerazlivochnykh-kovshey/>
2. Минкина В.Б., Ярышев Н.А. Измерение температуры жидкой стали по методу экстраполяции показаний термопреобразователя // Изв. вузов. Приборостроение. 1994. – № 2. – С. 75-78.

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ЦИНКОВО-АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ НА АНГЦ С ЦЕЛЬЮ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ПРОДУКЦИИ

Труфанов А.Е.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Миронова О.А., преподаватель

Внедрение новых цинкоалюминевых сплавов на АНГЦ с целью улучшения качества потребительских свойств продукции

Научно-технический прогресс постоянно требует надежной защиты машин, механизмов и металлоизделий от коррозионного воздействия сред, в которых они используются.

Выбор производства продукции с алюминиевым и цинкалюминиевым покрытиями обусловлен недостатком цинка, а также необходимостью повышения срока службы изделий и конструкций.

До настоящего времени в строительстве для стеновых панелей и легких ограждающих конструкций в основном применяли горячецинкованный листовой прокат. Преимуществом этого материала являются антикоррозионные свойства цинкового покрытия электрохимически защищать сталь. Однако с увеличением агрессивности окружающей среды в городах и промышленных районах цинковые покрытия уже не обеспечивают надежной защиты. Повышение коррозионной стойкости путем нанесения толстых покрытий (более 40 мкм) приводит к перерасходу цинка и удорожанию продукции.

Среди многочисленных процессов нанесения защитных покрытий на стальные и чугунные изделия цинкование занимает одно из ведущих мест. По объему и номенклатуре защищаемых от коррозии изделий цинковым покрытиям нет равных среди других металлических покрытий. Это обуславливается многообразием технологических процессов цинкования, их относительной простотой, возможностью широкой механизации и автоматизации, высокими технико-экономическими показателями.

Исходя из механизма образования и физико-химических характеристик, можно выделить шесть видов цинковых покрытий:

Гальванические – покрытия на поверхность изделий наносят в растворах электролитов под действием электрического тока. Основными компонентами этих электролитов являются соли цинка.

Металлизационные покрытия наносят путем распыления струей воздуха или горячего газа расплавленного цинка. В зависимости от способа напыления используют цинковую проволоку (пруток) или порошок цинка. В промышленности используют газопламенное напыление и электродуговую металлизацию.

Горячецинковые покрытия наносят на изделия методом горячего цинкования (погружением в ванну с расплавленным цинком).

Диффузионные покрытия наносят на изделия путем химико-термической обработки их при температуре 450-500 °С в порошковых смесях на основе цинка или путем соответствующей термической обработки превращают, например, гальваническое покрытие в диффузионное.

Цинкнаполненные покрытия представляют собой композиции, состоящие из связующего и цинкового порошка. В качестве связующих

используют различные синтетические смолы (эпоксидные, фенольные, полиуретановые и др.), лаки, краски, полимеры.

Комбинированные покрытия представляют собой комбинацию цинкового покрытия любого вида и лакокрасочного или полимерного покрытия. В мировой практике такие покрытия известны как «дуплекс-системы». В таких покрытиях сочетается электрохимический защитный эффект цинкового покрытия с гидроизолирующим защитным эффектом лакокрасочного или полимерного.

Способ получения цинковых покрытий во многом определяет их свойства. Покрытия, полученные в расплаве цинка и покрытия, полученные в порошковых смесях на основе цинка, значительно отличаются как по структуре, так и по химическим и физико-механическим свойствам (степени сцепления с поверхностью покрываемого металла, твердости, пористости, коррозионной стойкости и др.). Еще больше диффузионные цинковые покрытия отличаются от гальванических и металлизированных. Одним из важнейших свойств защитных покрытий является прочность сцепления их с поверхностью покрываемого изделия. При соблюдении технологии нанесения покрытия сцепление цинкового покрытия, полученного в расплаве цинка, определяется главным образом температурой расплава цинка и продолжительностью взаимодействия распла. Диффузионные цинковые покрытия на всю толщину покрытия состоят из железо-цинковых интерметаллических соединений, обладающих большой твердостью (3560-4890 МПа) что обеспечивает покрытие достаточно высокую сопротивляемость движущимся агрессивным средам, содержащим различные твердые частицы.

ИННОВАЦИИ В МЕТАЛЛУРГИИ

Федорин Г.О.,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,
гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 4 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Тарасова О.А., преподаватель

Металлургия вносит весомый вклад в обеспечение экономического роста в России в XXI веке, занимает устойчивые позиции в структуре российской экономики. Сегодня ОАО «ММК» г. Магнитогорска располагает высокотех-

нологичными производственными мощностями, которые позволяют увеличить выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью. Целью работы является анализ последних достижений и технологий ООО «ММК».

В 2009 году: запуск машины непрерывного литья заготовки № 6. Продукция нового агрегата предназначена для последующей прокатки на толстолистовом стане «5000». Качественная микроструктура слэбов МНЛЗ № 6 позволит получать прокат с особыми прочностными и пластическими характеристиками. Благодаря уникальным технологиям, используемым при работе МНЛЗ № 6, стан «5000» способен производить трубную заготовку повышенного класса прочности. Это позволит комбинату занять лидирующие позиции среди производителей подобного проката на территории РФ.

В этом же году построен толстолистовой стан 5000, характерными чертами которого являются самая мощная в мире прокатная клеть, разнообразный спектр реализуемых схем технологического процесса, полная автоматизация производственного цикла от нагрева слэба до отгрузки готовой продукции. Стан позволяет осуществлять как высокотемпературную, так и низкотемпературную контролируруемую прокатку с ускоренным охлаждением.

В 2011 году был возведен инновационный агрегат – стан 2000 холодной прокатки. Реализация этого проекта позволит ММК обеспечить производителей автомобилей высококачественным холоднокатаным и оцинкованным листом, в том числе из высокопрочных марок.

Основной вклад в формирование научно-технической политики и реализацию инновационной деятельности в ОАО «ММК» вносит научно-технический центр. Работа центра идет сразу по нескольким направлениям. Ключевое из них - разработка технологий производства и освоение нового сортамента на вновь введенных и существующих агрегатах ММК. Другое важное направление – разработка эффективных технологий производства продукции с целью снижения ее себестоимости, а также проведение конструкторских работ с целью создания нового оборудования, предназначенного для снижения техногенной нагрузки на окружающую среду, повышение надежности и ресурсосбережение.

СТРАТЕГИЯ ГРУППЫ ОАО «ММК» ДО 2025 ГОДА: быть надежным поставщиком высококачественной металлопродукции, удовлетворяющей потребностям российских клиентов для целей развития компании до уровня мирового лидера по эффективности.

УКРЕПЛЕНИЕ ПОЗИЦИЙ НА ПРИОРИТЕТНЫХ РЫНКАХ: в последние годы ООО «ММК» успешно реализует программу акцептации металлопроката у российских и иностранных автопроизводителей. Ключевыми потребителями продукции на внутреннем рынке традиционно

являются предприятия металлургического комплекса. Реализует возможности укрепления позиций на локальных рынках за счет преимуществ географического положения и партнерских отношений с крупными отраслевыми потребителями, а также предложения широкого сортамента металлопродукции, сервиса и разработки новых видов продукции в соответствии с запросами наших потребителей.

ЭКОЛОГИЯ: по приоритетным направлениям природоохранной деятельности ООО «ММК» достиг следующих результатов: валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сократились на 221 т; валовые сбросы загрязняющих веществ в водные объекты сократились на 9,5 тыс.т; доля оборотного водоснабжения составила более 97% от водоснабжения на производственные нужды; объем промышленных отходов для использования в процессе агломерации составил 2,4 млн. т.

БЛИЖАЙШИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ И ПОСТРОЙКИ НОВЫХ СООРУЖЕНИЙ: инфраструктурные, энергетические и экологические проекты:

- 2016–2018 – Кислородный блок
Модернизация мощностей агло-коксо-доменного производства:
- 2015–2017 – Установка десульфурации чугуна
- 2016–2019 – Новая аглофабрика
- 2018–2023 – Новая доменная печь
- 2018–2021 – Новая коксовая батарея
Модернизация и ввод новых прокатных мощностей:
- 2015–2017 – Новый АНГЦ (агрегата непрерывного горячего цинкования)
- 2016–2018 – Реконструкция стана 2500 г.п.

Литература

1. http://mmk.ru/for_investor/annual_reports/presentation

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА РАСТЯЖЕНИЯ ПРИ
ПРОИЗВОДСТВЕ АРМАТУРНОЙ ПРОВОЛОКИ, ОТВЕЧАЮЩЕЙ
МИРОВЫМ СТАНДАРТАМ**

Фильченко Д.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» 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 на-

дежности 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 В500С, 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 В500С используется низкоуглеродистая проволока марки Ст1сп 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, работа 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 касет, 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 Strething сегодня является одно из ведущих мировых машиностроитель-

ных 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.

СЕКЦИЯ 14 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА «МЯТАЯ КОЖА»

Атимайкина М.С.,

270802.10 Мастер отделочных строительных работ, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель:

Ковальчук Н.А., мастер производственного обучения

Разнообразные виды декоративных красок для стен, представленные на современном рынке, дают огромное раздолье для реализации творческих мыслей. Достоинство этих уникальных готовых составов в том, что для их нанесения не требуется особых умений и применение специальных инструментов.

Декоративные краски, имеющие в своем составе мелкозернистый песок, ракушечные осколки, разноцветные хлопья, крупинки минералов, а также какие-либо другие добавки, позволяют получить разнообразные эффекты, к примеру, морской пейзаж, коралловую стену, шероховатую либо блестящую поверхность и прочее.

Нередко для приумножения декоративного эффекта специалисты рекомендуют поверх красок наносить слой лака.

Одной из таких видов отделки является отделка стен с эффектом «мятая кожа», в состав которой входят «краски-хамелеоны», изменяющие свой цвет при разных углах освещения, благодаря чему создается впечатление стен, обтянутых шелковой тканью.

В красящих составах с эффектом велюра либо бархата присутствуют твердые разноцветные частицы. После нанесения такой краски поверхность стены становится фактурной, визуалью мягкой, глубокой – словно реальное велюровое полотно.

Такие составы обычно не требуют дополнительной колеровки, либо использования специальных технологий. Все, что потребуется – это предварительная подготовка поверхности и решение в пользу применения одного из приспособлений для декоративной покраски стен: валика либо краскопульта.

Во время производственной практики мы выполняли ремонт комнаты отдыха в общежитии. Нам было предложено самостоятельно выполнить отделку этого помещения и при этом добиться потрясающе красивого эффекта. Рассмотрев многие виды отделок, мы выбрали отделку с эффектом «мятая кожа». Это относительно новое направление. Впереди настоящее творчество! Даже один цвет дает возможность получить не скучную, а многогранную, глубокую поверхность.

Эффект «мятая кожа» отлично подойдет для создания расслабляющей обстановки в гостиной, комнате отдыха.

Эта техника проста в исполнении, однако требует терпения, поскольку покрасить сразу всю стену не удастся. Сначала необходимо покрыть краской кусочек стены размерами чуть больше листа газеты. Следует слегка помять бумагу и приложить ее к влажной стене, разгладить бумагу руками, придавая желаемые очертания и контролируя степень «смятости» будущего интерьера. После этого необходимо покрыть бумагу краской и перейти к следующему участку. Повторять процедуру, пока не закончится все свободное место на стене.

В ряде случаев можно не наносить базовый слой краски, если стены идеально зачищены или покрыты слоем штукатурки. Можно воспользоваться обойным клеем и зафиксировать мятую бумагу на стене вышеописанным способом.

Чтобы скрыть стыки от бумаги, можно оборвать ее по краям или, по мере продвижения, слегка накладывать новый кусочек бумаги на уже обработанный. Также очень красиво смотрится глазурная отделка поверх «мятой кожи», если использовать разные оттенки цветной глазури, чтобы придать стенам интересный внешний вид.

Таким образом, мы выяснили, что декоративная окраска стен – процесс, создающий штучное, эксклюзивное произведение. Это шанс получить нечто неповторимое, авторское, свойственное исключительно вашему интерьеру.

В настоящее время данный вид отделки не является распространенным видом отделки помещений, поэтому этот род деятельности может стать хорошей основой для малого бизнеса, а человек, имеющий строительное образование и овладевший навыками этой техники, вполне может реализовать себя в этом направлении.

Литература

1. <http://stroiremdoma.ru/dekorativnaya-pokraska-sten-svoimi-rukami/>

ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ МНОГОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА

Варяница Валерий, Ишимов Даниил,
11 «Б» класс, МОУ «МГМЛ» при МГТУ им. Носова, г. Магнитогорск

Научный руководитель:
Мугалимов Р.Г., д.т.н., профессор МГТУ

В научной разработке выполнено обоснование и разработка порта-

тивной ветроэнергетической установки (ВЭУ) для многоэтажного жилого дома. Показано, что в настоящее время в платежах на коммунальные услуги введена статья «обще домовые расходы» за электроэнергию. Исследование платежей граждан за электроэнергию установлена, что по данной статье платежи составляют от 40 до 60 рублей в месяц. При цене электрической энергии 2 рубля 75 копеек за 1 кВт*час на каждую квартиру приходится от 14,5 до 21,8 кВт*час. Например, в 100 квартирном 9 этажном доме обще домовые расходы на электроэнергию составляют от 1450 до 2180 кВт*час, то есть средняя электрическая мощность обще домовых расходов равна 2,5 кВт.

В данной работе для исследования принят вариант ВЭУ с вертикальным валом. Применительно к ВЭУ разработаны основные требования: не большие габариты и вес; малая шумность; легкость монтажа; малые эксплуатационные расходы; минимальная себестоимость.

Разработаны: эскизный проект ВЭУ, технология его изготовления, создан действующий макетный образец, предложена технология испытания установки.

Исследования на модели показали, что по сравнению с известными на данный момент ветроэнергетическими установками портативная ВЭУ имеет меньший размер, что позволяет установить ее на ограниченной площади, то есть на крышах жилых домов. Проектная мощность одной ВЭУ при средней скорости ветра 2-5 м/с может достигать 250-500 Вт. Из нескольких ВЭУ может быть создан ветроэнергетический полигон мощностью до 2 кВт на каждый подъезд жилого дома. Энергия, выработанная ВЭУ, может покрыть обще домовые расходы электроэнергии.

АКТИВНЫЙ ДОМ

Воротилев В.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Черепкова Н.В., преподаватель

Активный дом с положительным энергобалансом – это здание, которое получает энергию из окружающей среды, с помощью альтернативных источников, в количестве превышающем собственные нужды. Для минимизации энергопотерь и экономии ресурсов применяются лучшие технологии пассивных и умных домов.

В результате производственной деятельности человека в атмосфере-

ру, почву и водные резервуары поступают различные элементы с высокими токсическими свойствами. Загрязнение природы негативно влияет на здоровье детей, растет число врожденных аномалий и онкологических заболеваний. Деятельность человека сокращает, а в некоторых случаях и уничтожает способность природной среды поддерживать жизнь.

Сегодня на жизнеобеспечение зданий расходуется более 40% всей производимой в мире энергии. В России эта проблема стоит особенно остро в коммунальном хозяйстве. На единицу жилой площади приходится в 2-3 раза больше энергии, чем в Европе.

Возобновляемые источники энергии помогают превратить здание из потребителя энергии в производителя. Посредством солнечных коллекторов можно нагревать воду и отапливать помещение. В «Активном доме» установлено 13 солнечных коллекторов VELUX (модель CLI 5000), каждый размером 114x118 см, общей площадью около 15,6 м². Коллекторы активно используют энергию солнца и обеспечивают около 60% всей энергии, необходимой для получения горячей воды в течение всего года, а также часть энергии для обогрева пола. Все солнечные коллекторы установлены с южной стороны фасада, что позволяет им получать максимальное количество энергии.

Продуманные архитектурные решения позволяют обеспечить до 50% энергосбережения в тепловом балансе здания.

Для строительства «Активного дома» используются натуральные материалы, произведенные в соответствии с международными экологическими стандартами. При оценке экологичности проекта учитывается весь жизненный цикл: производство материалов и оборудования, строительство, эксплуатация, снос и утилизация.

Эффективное использование естественной вентиляции и дневного света в «Активном доме» позволяет обеспечить оптимальный микроклимат, создать ощущение пространства и свободы. Мансардные окна позволяют получить на 40% больше солнечного света. При проектировании применялось компьютерное моделирование естественного освещения. Все жилые помещения выходят на южную сторону, в гостиной зоне используется двойной свет.

Наконец, применение «умных» технологий для автоматического контроля энергообеспечения и температурного режима в «Активном доме» позволяет максимально эффективно использовать естественные ресурсы и переходить на пассивный режим эксплуатации в отсутствие хозяев.

Активный дом – это первый проект в России, где энергоэффективность, комфортное проживание и эстетика не противоречат друг другу, но представляют собой единую комплексную систему, состоящую из

взаимодополняющих элементов. Дом уже построен в ближайшем Подмосковье (Крекшино) из доступных материалов и по разумной цене. Полученные в ходе проекта результаты будут использованы для разработки единых российских стандартов «зеленого» строительства.

Литература

1. Габриель И., Ладенер Х. Реконструкция зданий по стандартам энергоэффективного дома. – С.: БХВ-Петербург, 2011. – С. 478.
2. <http://greenvolt.ru/energoberezhenie-i-energoeffektivnost/aktivnyj-dom/>

СВЕТОВОД – ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОСВЕЩЕНИЯ

Егорков С.Ю.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Черепкова Н.В., преподаватель

Задача – как осветить подвал, не применяя лампочки, не открывая двери, не зажигая свеч? Ответ прост – провести в подвал световод. Система позволяет использовать солнечный свет и не тратиться на электроэнергию.

Конечно, полностью отказаться от электроэнергии не получится. Солнце все-таки сияет не круглосуточно. К тому же нужно, чтобы работали бытовые приборы. Но вот решить проблему освещения днем в закрытом помещении световоды могут запросто.

К слову, в Красноярске недавно показывали инновационную энергоэффективную систему освещения, которая использует лучи солнца. Разработчики уверяют, что их система освещения позволяет экономить до 70% бюджета на энергию. Энергоэффективность и энергосбережение в чистом виде. При этом у световодов нет срока годности. Их не нужно заменять как лампочки, даже самые экономичные. И, к слову, свет от самой лампочки можно «доставить» до самой удаленной комнаты, где лампочек нет вовсе.

На самом деле, использование световодов уже давно не является какой-то экзотикой. В России множество фирм, которые занимаются установкой и поставкой подобных осветительных систем. Принцип, по большому счету, одинаков для всех моделей. Существует некое «приёмное устройство», которое «ловит» солнечный свет. Обычно его рас-

полагают на самой высокой точке – на крыше, например. По системе световодов свет перенаправляется на диффузор, который рассеивает свет непосредственно в помещении. Подобный энергоэффективный способ освещения ничем не отличается от обычных моделей светильников, не требует переустройства здания или изменения его конструкции.

Здорово, конечно. Но придирчивый читатель скажет – это работает лишь в Сочи с большим количеством солнечных дней. А вот и нет. Уже доказано, если это не полярная ночь – солнце работает. Так что сетовать на отсутствие солнца при использовании световодов не получится. К тому же стоит учитывать, что световоду неважно, какой свет поставлять. Это может быть и свет обычной лампы. Грубо говоря, если вы включаете свет на первом этаже, автоматически включается и подвал. При этом вы не тратите ни копейки лишних денег на его освещение.

Итак, вроде бы с экономичностью световодов разобрались. Но на этом все плюсы такого рода освещения не заканчиваются. Вообще, самый главный вопрос – «зачем?» – звучит довольно глупо. Можно задать встречный – а зачем в зданиях предусмотрены окна? Зачем люди их имеют, меняют на современные, пропускающие больше света, без громоздких рам? Да все потому же – солнечный свет приятен и полезен. Он является самым естественным освещением для человека, обеспечивая в том числе хорошее самочувствие. Никакая лампочка, даже самая суперэнергоэффективная, никогда не заменит настоящего солнца – солнечного спектра она не даст. Это как загорать в солярии и на пляже. Как говорится – две большие разницы.

И кстати, по сравнению с окнами, световод также обладает рядом преимуществ. Во-первых, у строителей отпадает необходимость ориентировать здание по сторонам света, монтировать с севера меньше окон, с юга больше. Используя световоды, создать теплый и солнечный уголок можно практически по всему периметру. К тому же, световод помогает снизить затраты на кондиционирование и отопление в помещении. Окно при всех своих достоинствах греет комнату. Грубо говоря, если мы хотим получить больше света через окно, мы должны смириться с нагревом комнаты. Зимой это даже хорошо. А вот летом мы должны заложить в бюджет неизбежные траты на кондиционер. То же и с теплом. Не секрет, что самые большие теплопотери наблюдаются в окнах, а именно, в монтажных швах. Если же в вашем строении предусмотрены световоды, то надобность делать большие окна отпадает. Кстати, никогда не задумывались, почему в русской избе, чтобы войти в дверь, необходимо было наклониться, а окошки напоминали форточки? Все верно – энергосбережение в чистом виде. На русском Севере французские окна до пола и распахнутые двери никогда не были в почете. Ну и, наконец, еще один неос-

поримый плюс. Световод никогда не сможет стать причиной пожара. Даже самая современная электропроводка гипотетически может «коротнуть». А световод – нет. Тут просто нечему возгораться. И еще – сегодня производители выпускают гибридные системы световодов, которые могут работать и от сети, и от солнца.

Литература

1. Вейнберг В. Б., Саттаров Д. К. Оптика световодов Изд. 2-е, перераб. и доп. Л., «Машиностроение» (Ленингр. отд-ние), 1977. 320 с.
2. <http://svetovod.info/wp-content/uploads/2014/07/4>.
3. <http://energy-effect.com/e-home/113-svetovod-ekologicheskii-chistyj-i-energoeffektivnyj-sposob-osveshcheniya>

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОМОРОЗНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ БЕТОНА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

Елизаров А.И.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ГБПОУ «Магнитогорский строительный техникум»

Научные руководители:

Карпова О.В., Смирнова О.А., преподаватели ГБПОУ МСМТ

Один из самых распространенных строительных материалов – бетон, который используется повсеместно – благодаря своим отличительным свойствам: прочности и надежности.

Процесс производства бетона невозможен без использования воды, которая необходима для придания бетонной смеси вязкости и принимает активное участие в формировании монолитного блока.

Твердение бетонов при пониженной температуре происходит медленно, так как замедляется процесс гидратации цемента. Уже при температуре $-3 - 6^{\circ}\text{C}$ вода в бетоне замерзает, и процессы гидратации вяжущего и твердения бетона практически прекращаются.

Для обеспечения требуемого набора прочности бетона в зимнее время необходимо создавать такие условия, при которых будут активно протекать процессы твердения вяжущего, т. е. необходимо обеспечивать наличие жидкой фазы [1].

Эту задачу можно решить двумя путями:

- выдерживание забетонированной конструкции при положительной температуре (обогрев бетона в термоактивной опалубке) с последующим укрытием поверхности конструкции теплоизоляционными

ми материалами – это достаточно трудоемкий и экономически невыгодный способ строительства;

- введение в бетон **противоморозных добавок** – веществ, понижающих температуру замерзания воды и способствующих твердению бетона при отрицательных температурах, экономичный способ.

Целью нашего проекта является анализ противоморозных добавок, применяемых в строительных организациях г. Магнитогорска, влияющих на прочность бетона, затвердевающего при отрицательной температуре.

Задача: определить наиболее эффективные противоморозные добавки, для практического применения в зимнее время в условиях г. Магнитогорска.

Понижение температуры замерзания воды обусловлено химическим взаимодействием растворенной противоморозной добавки с водой. В результате образуются сольваты. Чтобы превратить воду раствора в лед, необходимо затратить энергию не только на замедление молекул воды, но и на разрушение сольватов. Этим и объясняется замерзание раствора ниже 0 °С, т.к. сольватация сопровождается выделением теплоты [2].

В промышленном производстве выпускается большое количество противоморозных добавок. Все противоморозные добавки можно разделить на две большие группы.

1. Добавки понижающие температуру замерзания, жидкой фазы бетона (нитрит натрия, хлорид натрия, слабые электролиты, вещества органического происхождения).
2. Добавки, совмещающие в себе способность к сильному ускорению процессов схватывания и твердения цементов с хорошими антифризными свойствами (поташ, хлорид кальция, нитрат натрия, мочевины, нитрат, нитрат кальция).

В результате исследований мы установили, что добавки, применяемые в г. Магнитогорске, работают эффективно на всех видах цемента. Положительная кинетика набора прочности образцов бетона с добавками относительно контрольного состава сохраняется на протяжении всего периода твердения, при этом в проектном возрасте прирост прочности относительно эталона составляет в среднем 10 -20% для портландцемента различных классов и марок.

Необходимо отметить, что при использовании АрмМикс НОРД-ПЛАСТ, мы наблюдали очень интересную картину: в начальные сроки твердения прирост прочности образцов бетона с добавкой относительно контрольного состава находился на уровне 20-30%. К проектному возрасту бетон с добавками опередил по прочности бетон контрольного состава на 50 и 60%, т.е. активное нарастание прочности бетона с добавками

происходило в течение всего периода твердения. При отрицательной температуре также наблюдались стабильные прочностные показатели при испытании по методу «холодного» бетона.

Поэтому, из всех добавок, которые мы исследовали, наиболее эффективной и экологически чистой, исходя из требования токсичности, является комплексная добавка АрмМикс НОРДПЛАСТ. Применение данной добавки во всем диапазоне температур более выгодно, чем остальных, даже без использования пластифицирующих добавок.

Конечно, в будущем предстоит еще провести немало испытаний и экспериментов для более глубокого изучения влияния на свойства бетона представленной противоморозной добавки.

Литература

1. Алексеев С.Н., Иванов Ф.М., и др. Долговечность железобетона в агрессивных средах. – М. : Стройиздат, 1990.
2. Изотов В.С., Соколова Ю.А. Химические добавки для модификации бетона Монография Казанский Государственный Архитектурно – Строительный Университет, Палеотит, Москва 2006.

НОВЫЕ РЕШЕНИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Кагарманов С.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Луговнина Е. Н., преподаватель

Благоустройство городов – одна из актуальных проблем современного градостроительства. Оно решает задачи создания благоприятной жизненной среды с обеспечением комфортных условий для всех видов деятельности населения.

Задачи благоустройства городов сводятся к созданию здоровых, целесообразных и благоприятных условий жизни городского населения. В решении этих задач все большее значение приобретают внешнее благоустройство, функционально-пространственная структура и предметное оборудование открытых территорий, ландшафтный дизайн. Все более острыми становятся проблемы создания экологически чистых городов, проблемы охраны памятников исторического и культурного наследия народа.

Благоустройство города Магнитогорска неразрывно связано с гра-

достоительством и является одной из важнейших его составных частей. Уровень развития благоустройства оказывает значительное влияние на условия труда и отдыха населения.

Среди новых решений по благоустройству города являются следующие проекты, которые превратят нынешний моногород в город будущего:

1. Бизнес-центр класса «А»

Объект будет представлять собой 15-этажное здание с цокольным этажом под парковку. Его общая площадь составит порядка 24 000 кв.м., количество парковочных мест – около 300 машино/мест. В нем будет организована гибкая планировочная система трех типов офисных помещений: помещения повышенной комфортности (на четырнадцатом и пятнадцатом этажах), помещения для арендаторов сферы услуг – на первом этаже, а также типовые офисы на прочих площадях.

2. Торговый центр

Строительство нового торгового центра в Магнитогорске планируется в текущем году. Проектирование и составление бюджетной оценки строительного проекта идет полным ходом.

Посетители ТЦ смогут воспользоваться парковкой на 100 машино-мест, которая будет специально обустроена на прилегающей территории.

Девелопером проекта является компания «Монолит-маг» – крупная строительная компания с офисом в Магнитогорске.

Торговый комплекс, общей площадью 55 000 кв.м., будет построен на улице Зеленый Лог.

3. Пауэр-центр

По задумке проектировщиков, в одном месте должен быть и торговый центр, и кафе, и дендропарк, игровые и спортивные площадки.

Новая «машина» будет иметь площадь в 60 тысяч квадратных метров (из них 50 тысяч – арендопригодные) и называться пауэр-центром «Победа молл». Пауэр-центр будет рассчитан не только на магнитогорцев, но и на жителей близлежащих населенных пунктов, где нет современных ТРЦ.

4. Строительство жилья

При этом в сложившейся на сегодняшний день непростой ситуации на рынке недвижимости важно не только построить и ввести в эксплуатацию жилье, но и реализовать его. В целом городские застройщики с этой проблемой справляются успешно.

5. «Красивые и антивандальные»

На улицах Магнитогорска появятся новые остановочные комплексы.

Подразумевается и подсветка павильона в вечернее и ночное время, выполненная из светодиодной арматуры, установленной по периметру

ру ряда плоскостей комплекса.

Возможно размещение в терминале и гнезд для зарядки смартфонов и других гаджетов, установка видеонаблюдения и wi-fi оборудования.

6. Магнитогорск – город дорог

Отдельного разговора заслуживает реконструкция и оптимизация всей улично-дорожной сети Магнитогорска. Вокруг города предполагается построить кольцевую автодорогу. Проект дорогостоящий, но стоит того.

7. Магнитогорск – город спортивный

В Магнитогорске планируется построить ещё один ледовый дворец на участке бывшей автомобильной стоянки, в районе дома по адресу Октябрьская, 22.

8. Магнитогорск – город мостов

Пожалуй, самый амбициозный и вместе с тем жизненно необходимый городу инфраструктурный проект тянет на 10 млрд. рублей. Это будет самый крупный дорожный объект в истории 87-летнего города. А с учетом проблемы все более напряженного трафика, равно как и задач дальнейшего развития города, значение проекта трудно переоценить.

Благоустройство и озеленение является в городе важнейшим составляющим элементом и занимает значительное пространство. Трудно переоценить значение озеленения в жизни людей и формировании городской среды. Озелененная территория не только благотворно влияет на человека, но и оказывает положительное действие на экологию города.

Литература

1. <https://newsmgn.ru>; <https://hns – cs.ru>; <https:// «URA.ru»>

НОВОЕ – ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ: ФАХВЕРКОВЫЕ ДОМА

Комарова А.Ю.,

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

В настоящее время одной из тенденции современного малоэтажного строительства являются фахверковые дома.

Фахверк – это тип строительной конструкции, где несущей основой служит комплекс пространственных секций из горизонтальных балок и вертикальных стоек, причем, в основном они расположены под различным углом.

Современные технологии в фахверковом домостроении. Основа

фахверкового дома – сложный деревянный каркас, состоящий из горизонтальных, вертикальных и диагональных элементов, которые и являются главной особенностью архитектурного стиля фахверк. Диагональные элементы – раскосы, расположенные между балками и стойками, добавляют конструкции жесткости и прочности. Для создания конструкции каркаса использовали дерево – ель, дуб, пихту, дугласию, а прочность каркаса достигается за счет точного расчета нагрузок и точного соединения всех деталей.

Особенности фахверковых домов. Фахверковые дома относятся к быстровозводимым конструкциям. Каркас изготавливается в течение двух трёх недель ещё столько же времени понадобится на его сборку.

Используя фахверковую конструкцию, можно создавать большие остекленные площади, превращая весь фасад в одну большую стеклянную стену. Тем самым появляется возможность реализовать эффект слияния с природой и окружающим пространством. Ландшафты, которые окружают дом, словно бы становятся частью интерьера.

Элементы каркаса (клееный брус и металлические крепления, которыми соединяются элементы каркаса) дополнительно выступают в роли декоративной части экстерьера и интерьера здания. Кроме того, прочный каркас позволяет создать любую планировку здания, в которой просторные открытые помещения с внешними стеклянными стенами соседствуют с уютными и тихими укромными комнатами внутри здания. А поскольку понятие «несущая стена» отсутствует в принципе, вся нагрузка приходится на каркас, в таком доме можно легко в любой момент провести перепланировку.

Преимущества фахверковых домов. Фахверковая конструкция очень легкая и не нагружает фундамент. Благодаря этому дом можно строить на мелко-заглубленном фундаменте, это позволит сократить сроки работ и возвести дом даже на участке, где непростая ситуация с грунтами и грунтовыми водами;

Практически отсутствует риск перекоса строения и деформация фундамента, грунт не оседает под дом;

Легко можно спрятать нежелательную проводку, трубы и прочие коммуникации. При помощи склеенных брусев, из которых собирается каркас, можно без труда перекрыть большие пролёты. Это позволит сделать внутренние помещения достаточно просторными; Эстетические свойства – одно из главных преимуществ фахверковых домов.

Недостатки фахверковых конструкций. Немалая стоимость разработки проекта фахверков и их монтажа;

Материалы каркаса нуждаются в периодическом покрытии специальными составами, которые повышают влагостойкость;

Необходимость следить за пожарной безопасностью

Перспективы развития. Фахверку в России предрекают большое будущее и не только в плане возведения коттеджных посёлков, административных и коммерческих зданий малой этажности,

Таким образом, с помощью фахверковых технологий можно будет вести строительство, например, в небольших городах, постепенно избавляясь от обветшалого жилого фонда. Нет ничего более банального, чем слова «новое это хорошо забытое старое». Тем не менее, старинная техника фахверка смогла обрести новую жизнь в изменившихся условиях. Не это ли – пример настоящей преемственности, когда новейшие достижения техники не отменяют находок старых мастеров, а только обогащают их.

Литература

2. <http://vse-o-karkasax.ru/fahverkovye-doma-chto-takoe-fahverk.html><http://webberg.net>

ДИЗАЙН СТЕН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАВОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Лактионов А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Варакина Г.А., преподаватель

В последнее время все большую популярность в строительстве и дизайне интерьеров набирает технология 3D, призванная помочь людям выразить свою индивидуальность и хороший вкус. Одно из направлений индустрии дизайна, это «живые полы». Когда я впервые услышал о «живых полах», я подумал, а почему бы не перенести их на стену, т.к то что есть сейчас на рынке уже приелось и многие от этого не в восторге. Я долго думал, и пришла в голову идея, почему бы из «лавовой лампы» не сделать лавовые стены? Как показала практика, данного товара нету на рынке и по опросам он показывает отличные результаты!

Для этого необходимо было ответить на вопросы: Какие знания, умения и навыки необходимы для создания «лавовой стены»? Какие шаги необходимо предпринять, чтобы снизить стоимость товара? Какие компании выпускают «лавовые лампы»? Принцип действия «лавовой стены».

Принцип действия «Лавовой лампы» основан на эффекте при обычной температуре парафин немного тяжелее масла (и тонет в нём), а

при небольшом нагреве парафин становится легче масла и всплывает. Лампа, была изобретена в 1960-х годах, выпускается и используется для украшения помещений и в настоящее время. Она выпускается как настольная лампа, моя идея состоит в том, чтобы перенести лавовую технологию на стену. Для это мною была изготовлена 3D модель комнаты (рис.1). Около окна расположена моя рабочая зона. Вокруг двери сделана выпирающая стена а виде рамки из гипсокартонная, в ней были сделаны вырезы внутри которых вставлялись зеркала. Я предлагаю заменить зеркала на «лавовую стену».

«Лавовая стена» представляет из себя стеклянную рамку (рис.1,б), внутри которой находится парафин и масло. Вся данная конструкция опирается на металлическое основание. Устройство лавовой лампы и моей лавовой стенкой довольно-таки схожи, единственным отличием является то, что я буду использовать не лампу накаливания как в лавовой лампе, а ленту накаливания, т.к не целесообразно будет применять большое количество ламп , за счёт чего снизится стоимость стены.

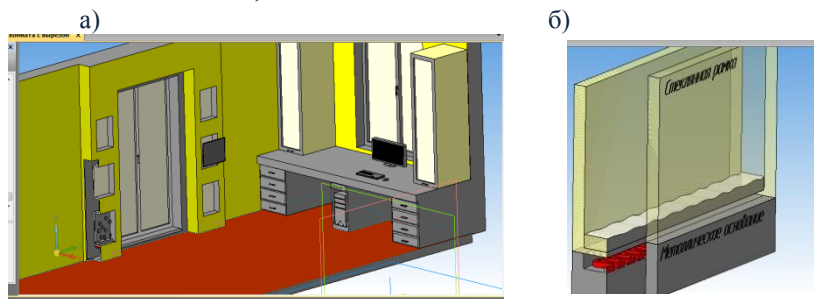


Рисунок 1. а) 3D модель фрагмента комнаты; б) разрез «Лавовой стены»

При анализе рынка сферы выполнения «Лавовой стены» в городе Магнитогорск, я пришёл к выводу, что данная технология ещё не развита и имела бы спрос, так как в те отопительные строительные фирмы, в которые я заходил с предложением внедрить данную технологию, с интересом меня выслушали и хотели бы в дальнейшем воспользоваться моей идеей.

Стоимость 1 м² стены составила 800(1200) рублей, в зависимости от вида стеклянной рамы.

В чём плюсы и минусы данного проекта?

Плюсы:

- Данная стенка может быть изготовлена под любой участок как на стене так и в ней;
- Этот проект придуман лично мною и он не занял свою нишу в бизнесе по производству и продаже данной стенки;

- То как стенка будет вписываться в дизайн любой комнаты, понравится как детям так и взрослым;
 - Оформление стен с использованием «Лавовой технологии» можно применять так же при декорации каминов;
 - Данную идею можно и нужно дорабатывать с целью выхода на рынок производства данного товара;
 - Достаточно высокая маржинальность этого товара.
- Минусы:
- Большое потребление электричества, которое в процессе доработок можно будет исправить.
 - Риски при выходе на рынок, т.к продукт является новым.
 - Достаточно не большая целевая аудитория для приобретения данного товара (которую можно повысить с выходом на зарубежных покупателей)

«Лавовая стена» не только украшает помещение, но и зрительно переносит весь ремонт из плоскости в объём. Поэтому в проекте интерьера помещения, который включает планировку стен и перегородок, и многих других деталей общего декора и обстановки, правильный выбор для отделки стены играет не последнюю роль. Удачно оформленные стены создают в доме уют и особую атмосферу, общую гармонию цвета. «Лавовая стена», может создать особую атмосферу в помещении и быть востребована среди людей любого возраста. Поэтому у технологии «Лавовая стена» есть будущее и красочная реальность.

Литература

1. Бадьин Г.М. Справочник технолога - строителя: учебник / Г.М. Бадьин. – СПб.: Издательство БВХ-Петербург, 2015. – 400 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Махмутова Е.С., Латыева А.А.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Калугина Т.В., преподаватель

В статье отражены самые последние разработки в области строительства. Приведены примеры высокотехнологичного производства. Подробно описаны приёмы и методы, используемые в строительстве.

Произведение высокоточных замеров местности или объекта и их

воссоздание на плане или модели всегда было одной из самых острых инженерных проблем. Но до недавнего времени получить максимально точное и реалистичное изображение удавалось лишь на плоских двухмерных планах и картах.

Подобные сканеры уступают фасадным сканерам в дальности сканирования, но отличаются максимально широкой зоной сканирования. И фасадные, и интерьерные 3D-сканеры состоят из цифровой видеокамеры и сканирующей системы. Сканирующая система моделирует формы измеряемых объектов, а камера обеспечивает точную передачу цветов.

Сегодня строительство домов с помощью технологии 3D-печати является одной из самых перспективных тенденций в отрасли. Появилось много моделей строительных 3D-принтеров различных конструкций и размеров. А недавно к ним добавился еще один 3D-принтер, который отличается не только конструкцией, но и способом строительства дома – более экономичным и быстрым.

Сейчас специалисты компании работают над усовершенствованием новой технологии в строительстве дорог, стремясь повысить эффективность системы. Дело в том, что солнечная дорога состоит из панелей, фотоэлектрический слой которых составляет лишь 69 процентов площади поверхности плитки. Планируется доведение этого показателя почти до 100 процентов. Инженеры рассчитывают оптимизировать производственный процесс и перейти к стадии промышленного производства инновации дорожного строительства.

Инновационные технологии, в частности – нанотехнологии, все увереннее вступают во все сферы деятельности человека, так они добрались и до отрасли производства строительных материалов. Внедряемые инновационные решения уже дают свои ощутимые результаты.

С появлением новых технологий, позволяющих создавать строительные материалы с заданными технологическими характеристиками, у архитекторов и проектировщиков появилась возможность воплощать самые смелые идеи по строительству сложных конструкций, а также небоскребов. Кроме того, данные технологии производства бетонов, будут очень полезны для ведения строительства в сейсмически опасных районах, для строительства в подземных условиях и других сложных условиях.

На сегодняшний день, конструкции двух высотных зданий достигли своей наивысшей проектной отметки. Настоящие деревья и кустарники постепенно высаживаются на специально предусмотренных для них площадках. Милан является одним из городов с неблагоприятной экологической обстановкой. Важная задача нового проекта - минимизация ущерба, который был нанесён природе в результате стремительной урбанизации. Разнообразные растения высоты способствуют созданию бла-

гоприятного микроклимата, поглощают углекислый газ, находящийся в окружающем воздухе, выделяют кислород, улавливают частички пыли, защищают от избыточного солнечного излучения и городского шума. Улучшаются не только условия комфортного пребывания людей, но и происходит значительная экономия требуемой энергии. Высота двух высотных зданий составляет 80 и 112 метров.

Проектом предусматривается, что всего на них будут находиться 480 деревьев больших и средних размеров, 250 деревьев небольшой высоты, 5000 различных кустарников и 11000 растений, образующих травяной покров. Такое количество растений соответствует по площади 10000 м² обычного леса. Авторы проекта утверждают, что благодаря почти двухгодичной исследовательской работе специалистов по ботанике, были удачно подобраны виды деревьев, которые наиболее приспособлены к таким простым условиям жизни на высоте.

Различные растения специально выращивались и акклиматизировались для нового строительства. В каждой квартире дома будет свой балкон с деревьями и кустарниками, которые летом будут затенять, а зимой, наоборот, пропускать солнечный свет. Благодаря вертикальному озеленению фасадов появятся новые места обитания для различных птиц и насекомых, что благотворно влияет на поддержание их биологического разнообразия. Система полива основывается на вторичном использовании предварительно очищенной воды, производимой в результате эксплуатации здания.

Солнечные панели, установленные на крыше, повышают энергоэффективность нового объекта строительства.

Стоимость строительства «зелёных» небоскрёбов всего на пять процентов больше средних показателей возведения зданий подобной высоты и площади. Новинки дизайна высотки – фасад из растений, являются ярким примером для будущих разработок архитектуры современных быстрорастущих мегаполисов. Гармоничное соединение новых технологий и бережного отношения к окружающей природе позволяет надеяться на успех нового проекта.

Таким образом, в данной статье раскрыты принципы новых технологий, которые экологичны, просты в исполнении, призваны нести людям комфорт и безопасность, а также обогащённый эстетический вид.

Литература

1. <http://novostistr.ru/>
2. <http://www.vzavtra.net/stroitelnye-texnologii/novyj-cirkulyarnyj-mobilnyj-3d-printer-stroit-doma-bystro-i-effektivno.html>
3. <http://www.novate.ru/blogs/180714/27031/>
4. <http://arch-shop.ru/innovazii-v-stroitelstve/>

СТРОИТЕЛЬСТВО XXI ВЕКА

Салтыкова Е.Е.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Гизатуллина С. В., преподаватель

Актуальность: развитие новых направлений в строительной промышленности, изучение строительных материалов, применяемых в современных технологиях возведения и отделки зданий.

Изучены различные направления создания строительных материалов: стекло-магнезитовый (стекломагнезиевый) лист – СМЛ; ориентированно-стружечные плиты-OSB; «теплые» стеновые блоки из полистиролбетона; гранулированный и блочный пеноцеолит и пеностекло; жидкая теплоизоляция; плиты изо льна, которые используются современными дизайнерами в строительстве.

Стекло-магнезитовый (стекломагнезиевый) лист (СМЛ) – прекрасный образец продукции современных разработок. Он относится к разряду легких и безопасных отделочных материалов для внутренних и наружных работ. Обладая прекрасными противопожарными свойствами, гибкостью, прочностью, высокими влаго-, тепло-, морозостойкостью, превосходной звукоизоляцией, позволяет широко применять его в строительной индустрии. Стекломагнезиевый лист – экологически чистый материал, не имеет запаха, не содержит и, соответственно, не выделяет токсичных веществ и дыма даже при нагревании. Материал абсолютно безвреден для здоровья.

Основа листа – магнезиальный цемент (хлорид магния), армированный с обеих сторон стеклотканью. Лицевая сторона полирована и подготовлена для нанесения обоев, плитки, штукатурки или краски. Он легко декорируется, что дает свободу для фантазии дизайнера.

Благодаря армирующей стеклотканной сетке СМЛ может гнуться с большим радиусом кривизны. Это качество позволяет применять его на неровных поверхностях, понижая возможность перелома листа при монтаже и переносе. Кроме того, лист имеет фаски, облегчающие стыковку листов между собой.

СМЛ удобен при монтаже, так как его раскрой производится путем надрезания стекловолокна и отлома по месту надреза, материал пригоден для сверления, вбивания гвоздей, а также обработки пилой.

Стандартный размер листов: 2440 x 1220 мм. Толщина: 3, 6, 8, 10, 12, 14 мм.

Преимущества СМЛ перед традиционными материалами
Материал СМЛ обладает заметными преимуществами перед ГВЛ и ГКЛ:

- изготовлен из экологически чистого материала;
- повышенная гибкость листа с большим радиусом кривизны;
- прочность и долговечность материала гарантируют неизменность формы листа под любым внешним воздействием, материал не подвержен эрозии;
- высокие влагостойкие характеристики позволяют применять этот строительный материал в помещениях с повышенной влажностью (душевые, сауны, бассейны);
- высокая огнестойкость материала предупреждает возгорания и распространение огня во время пожара (при толщине листа 6 мм, он выдерживает нагрев до 12000С и способен удерживать огонь в течение 2 часов);
- тепло- и звукоизоляционные свойства СМЛ позволяют защитить помещение от шумового воздействия и сохранять тепло внутри сооружения;
- антисептическое свойство предотвращает появление плесени и грибковых образований, что существенно в бытовых помещениях и столовых;
- замечательные физические качества материала, такие как простота обработки, не требующая специальных инструментов и приспособлений, и малый вес позволяют использовать новый материал в два-три раза меньшей толщины, чем при применении традиционных ГВЛ и ГКЛ, следовательно, облегчается вес конструкции и, соответственно, обеспечивается более быстрый монтаж.

СМЛ используют для отделки: квартир, офисов, саун, бассейнов, пожарных выходов, путей эвакуации и т.д.

Данный материал идеально подходит для отделки детских и лечебных учреждений, а также домов отдыха, поскольку лист способен выдерживать высокую влажность, перепады температуры и открытый огонь.

СМЛ удобен для облицовки: стен, оконных откосов, изготовления полов, создания подвесных потолочных конструкций, формирования разделительных перегородок.

СМЛ имеет санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора, подтверждающее его радиологическую безопасность, пожарный сертификат (класс горючести листа н/г – не горючий), протокол испытаний на огнеупорность и протокол лабораторных исследований.

Стекло-магнезитовый лист достаточно универсальный материал. Высокая влагостойкость позволяет использовать его в помещениях с повышенной влажностью. Если возникает необходимость защиты деревян-

ных конструкций от воздействия огня или для создания противопожарных экранов, магнезитовая плита и здесь будет самым удобным материалом. Огнестойкость стекло-магнезитового материала позволяет применять его в противопожарных конструкциях.

Высокая прочность СМЛ, превосходящая ГВЛ в 3 раза, дает возможность применения стекло-магнезитового листа толщиной 6 мм там, где применяют ГВЛ 12 мм, тем самым значительно уменьшается вес конструкции и экономятся трудозатраты при монтаже.

Высокая чистота отделки лицевой стороны листа и гидрофобизирующая пропитка, повышающая водостойкость и адгезию к покрасочным и отделочным материалам, делают возможным его непосредственное применение без дальнейшей обработки. Антисептическое свойство магнезии предотвращает появление плесени и грибковых образований. Стекло-магнезитовый лист – экологически чистый, безопасный и огнестойкий материал, обладающий высокими звукоизоляционными и низкими теплопроводными свойствами. Он незаменим при выполнении строительно-отделочных работ.

Ориентированно-стружечные плиты. Сокращенно ОСП, на Западе – OSB – OrientStrandBoard, в переводе – плита с ориентированной плоской стружкой) были получены в результате новейших исследований и принадлежат к последним изобретениям в области деревообрабатывающей промышленности. OSB – современный строительный материал, получаемый путем прессования длинноразмерных щеп сосны при высоком давлении и температуре с использованием склеивающих водостойких смол.

Плиты OSB содержат до 95% древесины – это одна из самых экологически чистых древесных плит. Помимо экологической безопасности, плиты OSB отличаются стабильностью формы и влагостойкостью, большой устойчивостью к изменяющимся погодным условиям и стойкостью к ударам, а также низкой теплопроводностью, хорошим звукопоглощением и эстетичным внешним видом.

Уникальные физико-механические параметры плиты объясняются размерами и характером укладки щепы – длинные тонкие странды (длина – до 140 мм, толщина – 0,5-0,7 мм) укладываются тремя слоями. Внешние слои образуются страндами, ориентированными параллельно длине готовой плиты. Во внутреннем слое странды укладываются перпендикулярно длине готовой плиты.

Материал OSB очень прост в обработке и переработке. Он легко пилится и обрабатывается, не вызывает проблем при креплении винтов и строительных скоб.

Стандартный размер плит: 2440x1220 мм. Толщина: 9, 11, 15, 18, 22 мм.

Благодаря особой технологии изготовления материал OSB облада-

ет рядом преимуществ перед ДСП, МДФ, фанерой и другими древесными материалами:

- изготовление плит из экологически чистого материала;
- высокие прочностные характеристики, высокая плотность обшивки, придание жесткости конструкции крыши и стен;
- постоянство параметров, отсутствие внутренних пустот и трещин, физико-механические свойства данного продукта одинаковы по всей поверхности;
- влагостойкость, материал не разрушается, сохраняя прочность при нахождении в воде в течение 24 часов;
- простота материала в обработке (плиты легко режутся и сверлятся, могут склеиваться и быть окрашенными любыми клеями и красками, предназначенными для дерева), плиты способны прочно удерживать гвозди и шурупы;
- строение из OSB получается очень легким, что делает ненужным массивный фундамент, подъемные механизмы, большое количество людей, занятых в строительстве (это ощутимо влияет на себестоимость построек);
- практически безотходное использование материала;
- OSB характеризуется меньшей стоимостью по сравнению с натуральным деревом и фанерой;
- эстетичный внешний вид плиты (имеет цвет и красивую структуру цельной древесины).

Так как плита OSB древесного происхождения, ее можно использовать во многих отраслях. Но самое широкое распространение этот материал будущего получил в каркасном строительстве. Это связано с коротким циклом строительства, малой толщиной внешних стен, возможностью простой перестройки объекта в будущем, а также небольшим весом постройки, высокой теплоизоляцией возводимых перегородок.

Плиту OSB можно использовать для:

- строительства беседок и летних домиков;
 - сооружения несущих балок;
 - ремонтно-строительных работ (обшивка наружных и внутренних стен, крыш, потолков, полов);
 - конструирования лестниц и лестничных площадок;
 - закрытия строительных проемов (двери, окна);
 - конструирования заборов и временных ограждений;
 - сооружения транспортных ящиков и поддонов;
 - изготовления стеллажей и стоек, выставочных стендов и прилавков.
- Полистиролбетон относится к ячеистым легким бетонам. Его по-

ризация достигается за счет введения в цементную смесь вспененных гранул полистирола плотностью 8-16 кг/м³. Кроме того, в отличие от пенобетона и газобетона, поры у полистиролбетона имеют замкнутую структуру. Благодаря этому он обладает более высокими теплозащитными свойствами, чем пенобетон и газобетон. Коэффициент его теплопроводности – от 0,55 до 0,12 Вт/м С.

Поэтому стена из полистиролбетонных блоков имеет малый вес и не требует дополнительного утепления. Но главное - за счет замкнутой структуры пор полистиролбетон меньше впитывает влагу, т.е. обладает меньшим водопоглощением, чем другие ячеистые бетоны. Благодаря наличию внешнего слоя тяжелого бетона на стеновом блоке, работы по наружной отделке дома можно свести к минимуму. Все это в комплексе позволяет экономить на строительстве дома в целом. Область применения: строительство малоэтажных жилых объектов, хозяйственных построек, гаражей, заборов.

ЭЛАСТИЧНАЯ ФАСАДНАЯ ШТУКАТУРКА

Свяжина И.С.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель
Чашемова В. Д., преподаватель

Эластичная фасадная штукатурка идеально подходит для климатических зон с четырьмя ярко выраженными временами года. Ее свойства позволяют ей деформироваться на 10 процентов от исходной формы в зависимости от температуры окружающей среды. Это предотвращает появление трещин на стенах и фасадах зданий даже при резких перепадах температуры воздуха. Минимальный порог температуры использования эластичной штукатурки – минус 50 градусов, максимальный – плюс 60.

Она также является экологически чистым материалом. Ее натуральность способствует тому, что во время использования она практически не имеет запаха, то есть абсолютно безвредна для отделки любых зданий. Кроме того, это и своеобразный антисептик: предотвращает появление плесени и грибка на стенах за счет повышенной способности пропускания воздуха и влагоотталкивающих свойств. Все эти свойства она обретает благодаря своему составу. В его основу входит эластичный материал – акриловый полимер, который является не только эластичным, но и прочным.

Кроме того, эластичную фасадную штукатурку отличают и другие преимущества. Помимо ее способности растягиваться в любых условиях:

при перемене температуры, при уже начавшемся растрескивании поверхности здания, при угрозе появления трещин, она также является экологически чистым материалом. Т. К. мы живём в городе Магнитогорске, все эти характеристики материала очень актуальны. Учитывая то, что покрытие противостоит большим перепадам температур, выдерживает высокую влажность и деформацию стены, фасадная эластичная штукатурка оптимальна для отделки фасадов.

Для работы с эластичной фасадной штукатуркой нужно:

- подготовка поверхности из ЦСП;
- грунтование поверхности стены из ЦСП «Грунтовка ТАМАК Адгезионная»;
- нанесение ф10инишного слоя, эластичной штукатурки «ТАМАК ФАСАД штукатурка».

Инструменты: фактурный валик, удлинитель малярный, ванночка малярная.

Нанесение эластичной штукатурки производится с помощью фактурного валика. Этот способ позволяет создавать поверхность различной фактуры в зависимости от типа используемого инструмента. Толщина наносимого состава должна быть не более 5 мм. Эластичная штукатурка ТАМАК ФАСАД штукатурка с зерном фракции 1-1,5 мм наносится на загрунтованную поверхность движениями снизу-вверх до достижения необходимой фактуры поверхности. Нанесение проводится в два прохода, плавными движениями снизу-вверх, затем справа-налево при этом нужно внимательно следить за формированием фактуры и толщины слоя наносимого материала и однородностью его фактуры. Не допускать переизбытка состава, который может привести к дефектам поверхности – потекам. При нанесении штукатурки особое внимание необходимо уделять участку панели со швом, внимательно следить за ровностью толщины слоя по всей поверхности и однородностью фактуры. При температуре воздуха выше 25 градусов из-за высокой скорости высыхания штукатурки работу необходимо выполнять достаточно быстро, на локальной площади от угла до угла дома, или от одного декоративного элемента до другого. Для ускорения процесса нанесения штукатурки возможно применение защитной фасадной сетки тента и работающих на встречу друг друга двух специалистов. Расход материала при такой технологии нанесения составит 2,3 кг на м². После проведения работ по нанесению инструмент промывается водой.

Город Магнитогорск – город чёрной металлургии. Каждому жителю хочется видеть свой город чистым, ухоженным и красивым, с красивыми фасадами домов. Эластичная штукатурка для фасадов имеет огромное количество оттенков и фактур. Декоративная эластичная штукатурка износо-

стойкая, не теряет свой цвет под воздействием света, осадков и колебания температуры. Благодаря использованию эластичной штукатурки как для внутренних работ, так и для внешних работ, можно украсить и отделать фасады домов города Магнитогорска. Можно с уверенностью назвать эластичную штукатурку универсальным отделочным покрытием.

Сравнительная таблица

1	Виды работ	Стоимость материала на м ²	Стоимость работ на м ²	Всего рублей на м ²
Отделка виниловым сайтингом	- установка направляющих; - укладка гидроизолирующей плёнки; - установка винилового сайтинга	Стоимость направляющих- 400 рублей, стоимость винилового сайтинга- 89 рублей полотно, т. е. 600 рублей м ² Всего: 1000 рублей	350-700 рублей	1350-1700
Отделка металлическим сайтингом	- установка направляющих; - укладка гидроизолирующей плёнки; - установка металлического сайтинга	Стоимость направляющих- 400 рублей, стоимость металлического сайтинга- 296 полотно, т. е. 1750 рублей м ² Всего: 2150 рублей	350-700 рублей	2350-2700
Отделка фасада эластичной фасадной штукатуркой El Manto	- грунтование поверхности стены из ЦСП «Грунтовка ТАМАК Адгезионная» - нанесение финишного слоя, эластичной штукатурки «ТАМАК ФАСАД штукатурка»	- расход грунтовки 200-250 гр на м ² . - расход материала составит 2,3 кг на м ² Всего: 650 рублей на м²	350-500 рублей	1000-1500

Литература

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства [Текст]: учеб-

- ник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.К. Соколов. –9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 528 с.
2. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: Учебник / С.Д. Сокова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php#none>
 3. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4547/>
 4. <http://knigastroitelya.ru/materialy/shtukaturka-elasticnaya-dlya-fasada-i-vnutrennix-rabot.htm>

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБОГРЕВА ДОМОВ. СОЛНЕЧНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ

Сенченко А.С.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Черепкова Н.В., преподаватель

Солнечный коллектор – устройство для сбора тепловой энергии Солнца, переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением. В отличие от солнечных батарей, производящих непосредственно электричество, солнечный коллектор производит нагрев материала-теплоносителя.

Обычно применяются для нужд горячего водоснабжения и отопления помещений.

Солнечная энергия, которая поступает на нашу планету в течение года превышает энергопотребление всего человечества в 30000 раз. И этой энергии в несколько десятков раз больше, чем энергия, содержащаяся во всех мировых запасах газа, нефти, угля, урана.

Как правило, для получения энергии сейчас мы используем традиционные ресурсы, которые невозобновляемы. Их добыча и последующая обработка и использование приносит серьезный вред природе Земли. Сливаемая в океан нефть, загрязненный воздух, радиоактивные отходы... Все это рано или поздно приведет нас к катастрофе. Или к войне – ведь запасы источников не бесконечны и распространены по территории планеты неравномерно.

Альтернативные источники энергии – это выход, который может позволить человечеству получать необходимое количество энергии, ко-

того хватит на всех, при этом эти источники, в отличие от традиционных, неисчерпаемы и не наносят экологического вреда.

Солнечная энергетика находится на одном из первых мест в списке альтернативных источников энергии. Ведь даже в средних широтах падающая на дом энергия солнечного излучения в несколько раз превышает количество, необходимое, чтобы отапливать его.

Плоские коллекторы – это металлическая рама, на которой, если смотреть снизу-вверх, закреплены: пластина корпуса; слой теплоизоляции; светоотражающий слой; пластина теплосборника, к которой припаяны теплообменные трубки; прозрачная светопропускающая крышка (закаленное стекло с 95% коэффициентом пропускания света или не менее прозрачный поликарбонат).

Принцип работы плоского солнечного коллектора следующий: солнечные лучи почти полностью проходят через верхнее защитное стекло. От этих лучей нагревается теплопоглотитель. Тепло излучается, но наружу не выходит: прозрачное для солнечных лучей стекло, тепло не пропускает. Получается, что тепловая энергия не рассеивается, а сохраняется внутри панели. От этого тепла нагреваются теплообменные трубки, а от них тепло передается циркулирующему по ним теплоносителю.

Коллекторы этого типа должны располагаться под углом 90 градусов по отношению к падающим лучам света. Чем точнее выставлен этот угол, тем больше тепла собирает система.

В системах нагрева одна из первостепенных задач — обеспечить сохранность тепла и не допустить его потерь. Для этого используются разные утеплители, предупреждающие рассеивание тепловой энергии. Самый эффективный теплоизолятор – вакуум. Этот принцип и использован в трубчатых солнечных коллекторах.

Сегодня в основном используются два типа трубок: коаксиальная (труба в трубе) или перьевая.

Коаксиальная трубка по строению напоминает термос: две колбы герметично спаяны между собой одним из концов, между стенками — разреженное пространство – вакуум. На стенку второй колбы нанесен поглощающий слой. В нем солнечные лучи преобразуются в тепловую энергию. Внутренняя стенка колбы нагревается, от нее нагревается воздух внутри колбы, а от него в свою очередь нагревается теплоноситель, который циркулирует по тепловому каналу. Из-за сложной системы передачи тепла нагреватели с такими трубками имеют не очень высокий КПД. Но используются они чаще. По той причине, что работать могут в любое время, даже в сильные морозы и имеют небольшие теплотери (из-за вакуума), что улучшает их эффективность.

Перьевая трубка – это всего одна колба, но с большей толщиной

стенки. Внутри вставляют тепловой канал, который для улучшения теплоотдачи снабжают плоской или чуть извилистой пластиной из адсорбирующего материала. После чего трубка вакуумируется. Этот тип имеет более высокий КПД, но стоит намного дороже коаксиальных. К тому же более сложная замена при выходе трубки из строя.

Электронагреватели воды выгоднее для небольших хозяйств со сравнительно небольшим расходом горячей воды. Солнечные водонагреватели оказываются выгодными для хозяйств с большим расходом горячей воды, в районах с высокими ценами на электроэнергию или в местах где электроэнергия недоступна.

Литература

1. Голицын М. В. Альтернативные энергоносители. – М.: Наука, 2004. – 159 с.
2. ГОСТ 28310-89 Коллекторы солнечные. Общие технические условия. – М.: Госстандарт, 1999.
3. http://www.steps.ru/article/energoeffektivnoe_otoplenie_chastnogo_doma

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТА

Смирнов А.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Кашина М.В., преподаватель

Фундамент как основа любой строительной конструкции должен быть надежным и долговечным. А имея непосредственное соприкосновение с грунтом, он постоянно подвергается водонасыщению, поэтому для защиты основания здания от проникновения влаги следует обеспечить его качественную гидроизоляцию.

Классификация гидроизоляции. В соответствии с видом воздействия воды, гидроизоляция бывает:

- безнапорной (инфильтрационной) – для защиты от влажного грунта;
- противонапорной – для задержки грунтовых вод;
- противокапиллярной – от проникновения влаги;(дождя, например) сквозь конструкцию.

По типу выполняемых работ она может быть **открытой** (материалы используют снаружи конструкции) и **закрытой** (внутренняя обмазка или введение добавок).

По способу наложения *материалов выделяют горизонтальную и*

вертикальную гидроизоляцию.

Виды гидроизоляционных материалов

Все используемые сегодня для гидроизоляции фундамента материалы можно условно разделить на традиционные (рулонные и мастичные) и вещества проникающего действия, которые изготавливаются с применением минерального сырья.

Требования к гидроизоляционным материалам

- ***Атмосферостойкость*** – способность сохранять изначальные характеристики на протяжении определенного времени под воздействием различных атмосферных явлений. Этот параметр измеряется в баллах по специальной шкале или отображается временными рамками (дни, месяцы, годы).
- ***Водонепроницаемость*** – способность не впитывать и не пропускать воду. Это основной параметр для гидроизоляционных материалов.

Водостойкость – устойчивость к длительному воздействию воды без потери первоначальных свойств.

Долговечность – способность сохранять изначальные качества и целостность структуры на протяжении определенного времени под воздействием всех агрессивных факторов окружающей среды.

Паропроницаемость – способность пропускать водяные пары сквозь слой гидроизоляции. Этот параметр весьма важен при создании гидроизоляции крыш и внутренних стен.

Устойчивость к большим перепадам температур указывает на способность гидроизоляции сохранять свои изначальные свойства и целостность структуры при определенных температурах. Особенно важен этот параметр для внешней гидроизоляции.

Устойчивость к механическим повреждениям – способность сохранять целостность структуры при повышенных нагрузках на поверхность.

Материалы для гидроизоляции

Перепады температур, грунтовые воды, пучение грунтов и возможная агрессивная среда являются теми факторами, которые могут привести к деформациям, поэтому на этапе, когда делается гидроизоляция основания дома, необходимо выбирать современные материалы для гидроизоляции фундамента.

Таким образом, тип гидроизоляции нужно выбрать еще во время планировочных работ по постройке фундамента, а не тогда, когда все уже построено. Особенно касается это тех мест, где уровень подземных источников находится близко к верху. Тогда на месте будущего фундамента обустраивается подушка для дренажа из щебня и песка, которая будет способствовать отведению поступающей воды. Следующий шаг перед возведением фундаментного основания – это гидравлическая изоляция

первого слоя установленных элементов.

Устройство гидроизоляции является важным этапом при выполнении фундаментов любого типа и всех зданий, поэтому так важен выбор качественной гидроизоляции и способов ее нанесения.

Литература

1. http://fundamentprofi.ru/izgotovlenie_fundamenta/gidroizolyaciya/sovremennyye-materialyi-dlya-raznyix-vidov_gidroizolyaczi-fundamenta
2. <http://sdelai-pol.ru/gidroizolyaciya-fundamenta>
3. <http://ksportal.ru/413-gidroizolyaciya-fundamenta.html>

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

Хасанов М.М.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 4 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель

Чашемова В.Д., преподаватель

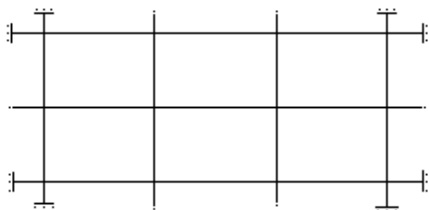
Строительство любого здания состоит из циклов: подготовительный; нулевой; надземный; отделочный; специальный.

До начала нулевого цикла выполняются подготовительные работы. Подготовительные процессы, проводимые с целью подготовки территории строительной площадки к работам, в общем случае включают: расчистку территории, площадки; отвод поверхностных и грунтовых вод; создание геодезической и разбивочной основы, перетрассировку мешающих инженерных коммуникаций, обеспечение строительной площадки временным электроснабжением, водоснабжением, временным городком и ограждение строительной площадки.

Плодородный слой почвы, подлежащий снятию с застраиваемых площадей, срезают бульдозером и перемещают в специально отведенное место, где складывают для последующего использования. При этом плодородный слой следует предохранять от смешивания с нижележащим слоем, загрязнения, размыва и выветривания.

Разбивку сооружений (установление и закрепление их положений на местности) осуществляют с помощью геодезических инструментов и различных измерительных приспособлений. Разбивку земляного сооружения начинают с выноса и закрепления на местности (в соответствии с проектом) створными знаками основных рабочих осей, в качестве кото-

рых обычно принимают главные оси здания.



После этого вокруг будущего земляного сооружения на расстояние 2-3м от его бровки параллельно основным разбивочным осям устанавливают обноску.

На обноску переносят основные разбивочные оси, и начиная от них, размечают все остальные оси здания. Все оси закрепляют на обноски гвоздями или пропилами, и нумеруют.

Для отвода грунтовых вод используются закрытые и открытые дренажи, водоотводные канавки или иглофильтровые установки.

Для разработки земляного сооружения в гражданском строительстве применяют экскаваторы ковшем ёмкостью 0,15-0,5м³ они имеют комплект сменного оборудования, включающий в себя прямую и обратную лопаты, драглайн и грейфер.

Работа на максимальных параметрах приводит к быстрой поломке машины, поэтому следует принимать оптимальные рабочие параметры, составляющие 0,9 максимальных паспортных данных.

Рабочий цикл одноковшового экскаватора состоит: копанье или заполнение ковша, перемещение к месту выгрузки, выгрузка (в отвал или транспортное средство), обратный холостой ход в забой. Забоем называют рабочую зону экскаватора, в которую входят: площадка, на которой находится экскаватор, часть разрабатываемого грунта и площадка на котором устанавливается транспортное средство (самосвал).

Экскаватор – обратная лопата, используют для разработки грунтов расположенных ниже уровня стоянки экскаватора, обычно с погрузкой в транспорт. Грунт разрабатывают лобовым и боковым забоями. Более эффективна разработка грунта способом бокового забоя.

При выполнении курсового и дипломного проектирования применяется 3D моделирование. Сейчас я вкратце расскажу как пользоваться программой КОМПАС 3D.

Создаем файл – деталь. У нас появляется окно осей: X, Y, Z. Выбираем ось на которой будет располагаться наша деталь. Далее заходим в режим «Эскиз», с лева появляется панель инструментов таких как: прямая, отрезок, параллельные, геометрические фигуры. Сделаем куб, для этого нам необходимо начертить квадрат. Выбираем прямую и ставим ее на ну-

левую координату. От нее в четыре стороны на данном расстоянии выставляем параллельные прямые и на точках пересечения прямых ставим вершины нашего квадрата, и соединяем их. Далее выходим из режима эскиза и слева видим другую панель инструментов. Из них выбираем операцию «Выдавливание» и задаем расстояние равное длине стороны нашего квадрата. Так же мы можем выдавить эскиз в двух направлениях, поменять его цвет, задать угол для того, что бы сделать пирамиду и так далее. Следующим шагом мы вырежем в нашем кубе еще один куб. Для этого выбираем любую сторону куба и переходим в режим «Эскиз». Точно таким же способом чертим эскиз квадрата и выходим из режима «Эскиз». В панели инструментов выбираем операцию «Вырезать выдавливанием» и задаем расстояние равно длине стороне нашего первого куба.

С помощью программы КОМПАС 3D можно вычерчивать детали, строительные конструкции, строительное оборудование, механизмы, строительные машины. 3D моделирование очень удобно в строительстве, так как заказчик может увидеть конечный результат.

Литература

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.К. Соколов. –9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 528 с.
2. Основы технологии и организации строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]: Учебник / С.Д. Сокова. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 208 с.
3. Кирнев, А. Д. Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование [Электронный ресурс]: Учебное пособие. 2-е изд., перераб и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 528с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4547/>

ЖИВЫЕ ПОЛЫ – НОВОЕ ВЕЯНИЕ В ИНДУСТРИИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРОВ

Шубина Е.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс,
ФГБОУ ВПО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Варакина Г.А., преподаватель

В последнее время все большую популярность в строительстве и дизайне интерьеров набирает технология 3D, призванная помочь людям выразить свою индивидуальность и хороший вкус. Индустрия дизайна ин-

терьеров, взяв на вооружение все преимущества 3D-технологий, одним из направлений которой является – «живые» полы. Каждый раз, когда проходишь по живому полу, он меняет рисунок, соответственно дизайн пола будет изменяться. Наверное, поэтому он и получил название живой пол.

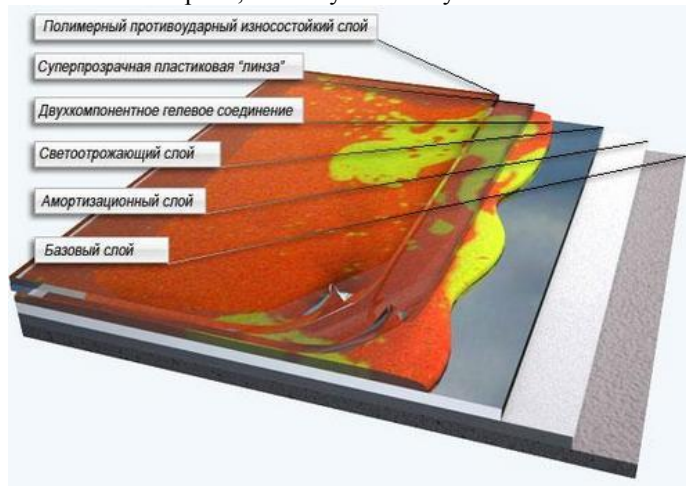


Рисунок 2. Составляющие слои жидкой плитки

Живой пол представляют собой напольные покрытия, состоящие из 3D-изображений, которые сначала распечатываются на большом принтере, укладываются на подготовленный пол, а затем покрываются специальным прозрачным полимерным составом, который придает глубину и выразительность объектам, изображенным на рисунке. Кроме того, "живыми" полами называют специальное напольное покрытие, составленное из жидкой многослойной плитки, реагирующей на любое прикосновение. Составляющие слои жидкой плитки представлены на рис.1. Каждый раз, когда человек проходит по нему, рисунок внутри плитки меняется и каждый раз выглядит по-разному. Правильно подобранные "живые" полы могут кардинально изменить любое помещение, зрительно расширив пространство.

Особенность столь уникального напольного покрытия состоит в том, что оно может использоваться практически везде. Живую плитку применяют в качестве напольного покрытия, а также в качестве покрытия для столешниц и барных стоек. Живое напольное покрытие подойдет в квартире или частном доме, для жилой комнаты, гостиной, детской комнаты, кухни или ванной. Её используют для подиумов и танцполов, в игровых зонах для детей, в ресторанах, кафе и больницах. Исключением для применения живой плитки является:

1. Столешницы, предназначенные для разделявания и воздействия высоких температур на поверхность;
2. Присутствие сильных механических повреждений на поверхность во время эксплуатации;
3. Нельзя подвергать плитку высокому давлению одновременно по всей плоскости. На плитке от 60 до 73% должно быть свободным при высоком давлении на плитку.

В зависимости от дизайна помещения, зависит и дизайн пола. Можно подобрать подходящий соответствующий размер плитки, как для всего помещения, так и для вставки в любое напольное покрытие.

Плитку выпускают стандартных размеров см. табл.1

Таблица 1 – Размеры живой плитки

Форма плитки	Толщина, мм	Размер, мм	Температура рабочая, С	Максимальная нагрузка, кг./кв.м
Квадратная	7,5	250*250	+3 до +60	1500
		1000*1000		
	6,5	500 * 500		
Круглая	7,8	600		
	7,9	1000		

Способы укладки живой плитки:

1. Плитка укладывается на клеевую смесь;
2. Плитка крепится на скотч, для временного устройства плитки;
3. Плитка укладывается с г-образным профилем;
4. Плитку можно уложить среди разных покрытий, например, посредине ковровина сделать круг из жидкой плитки.

Последовательность установки «живого» пола следующая:

1. Подсчитываем количество м2 и выбираем размер и определяем количество плиток;
2. Выполняем подготовку основания для укладки жидкой плитки. Подготовке основания уделяем особое внимание, от этого зависит качество укладки напольной живой плитки. К основанию предъявляются следующие требования:
 - обычная несущая способность для пола;
 - твердая поверхность основания;
 - горизонтальность поверхности, без уклонов. Уклон основания приведёт к неравномерному распределению цвета по полу. Если присутствует уклон необходимо выровнять основание выравнивающими смесями, дать высохнуть и набрать прочность.
 - Основание должно быть сухим и уровень влажности не превышать 3%, проверить можно с помощью гигрометра.

- Основание должно быть гладким
3. Поверхность пола грунтуется грунтовкой.
 4. Укладка плитки производится на клей толщиной 3 мм. Для приклеивания плитки можно использовать сухую клеевую смесь в мешках, которая после добавления воды и приготовления готова к применению. Однако производитель рекомендует использовать уже готовые к применению клеевые смеси. В частности производитель рекомендует использовать полиуретановый двусоставный клей или двусоставной клей на водной основе Mapei G19. Если плитка укладывается на деревянное покрытие или на пол, в котором установлена система «теплый пол», необходимо использовать пластичные смеси.

Временный способ укладки живой плитки выполняется с помощью двухстороннего скотча на хлопковой основе. Скотч режется на короткие отрезки и наклеивается по периметру плитки. Для предотвращения разломов плитки, рекомендуется использовать полиэтиленовую подложку.

Несмотря на то что "живые" полы в силу своей прозрачности и глянцевого блеска выглядят очень хрупкими, повредить их нелегко. В состав их входят специальные полимеры, отвердители и эпоксидная смола, создающие прочный защитный слой, которому не страшны практически никакие воздействия, включая влагу, химикаты и горячий пар. Как утверждают производители, "живые" полы крайне устойчивы к трению, давлению и различным другим механическим воздействиям. Блеск и глянец не потускнеют даже при использовании обычных инструментов для уборки, таких как пылесосы, электровеники, паровые швабры, щетки и т. д. Что касается демонтажа полимерных полов, то если возникнет необходимость их замены, гораздо проще поверх старого покрытия положить новое. Это связано с тем, что полимер очень прочно приклеивается к основанию и буквально "срастается" с ним. Для того чтобы полностью демонтировать старый "живой" пол, придется выдалбливать не только прозрачное покрытие, но и его основание.

Поскольку Магнитогорск – большой развивающийся город, который стремится к современным дизайнерским проектам, поэтому все чаще возникает необходимость в выполнении декоративных полов с необычными рисунками, использовать определенную цветовую гамму или применить комбинацию различных декоративных элементов при устройстве пола. Они могут воплотить в жизнь любые идеи дизайнера по декорированию полов. «Живые полы» это уже не полы будущего, а красочная реальность.

Литература

1. Бадьин Г.М. Справочник технолога – строителя: учебник / Г.М. Бадьин. – СПб.: Издательство БВХ-Петербург, 2015. – 400 с.

СЕКЦИЯ 15
СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ В
ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Бредихина Ю.Е.,
46.02.01 Документационное обеспечение управления
и архивоведение, 3 курс,

ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Карпенко Н.В., преподаватель

Делопроизводство составляет полный цикл обработки и движения документов с момента их создания (или получения) до завершения исполнения и отправки.

Документированная информация составляет основу управления, его эффективность в значительной степени базируется на производстве и потреблении информации. В современном обществе информация стала полноценным ресурсом производства, важным элементом социальной и политической жизни общества. Качество и скорость использования информации определяют качество управления.

Актуальность выбранной темы работы обусловлена тем, что в настоящее время для большинства российских государственных организаций, образовательных учреждений характерно отсутствие упорядоченной системы ведения делопроизводства, в частности обработки исходящих документов, несмотря на то, что именно рациональное и четкое организационное делопроизводство, определяющее документационное обеспечение управления организацией, может существенно увеличить эффективность деятельности предприятия.

Проблемой исследования в данной работе является повышение эффективности работы с документами.

Объектом исследования является технология обработки исходящих документов в ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный колледж.

Предметом исследования является процесс движения документов в условиях ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный колледж.

Целью настоящего исследования является разработка мероприя-

тий по улучшению работы с документами на примере ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный колледж. В соответствии с поставленной целью, был сформулирован ряд задач:

1) Теоретически обосновать процесс применения исходящих документов в организации.

2) Провести анализ обработки исходящих документов, действующей в условиях ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный колледж.

3) Разработать комплекс мероприятий по совершенствованию работы с исходящими документами в деятельности ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г. И. Носова» Многопрофильный колледж.

Для того чтобы безошибочно усовершенствовать работу необходимо провести анализ обработки исходящих документов, действующей в области делопроизводства в условиях в ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И. Носова» Многопрофильный колледж, а также, её проблемы.

Правильно организованный документооборот способствует повышению скорости и качества принятия управленческих решений, экономии времени всех сотрудников какой-либо организации. Именно исходящая документация является ответом на все вопросы, пояснением, обоснованием любых управленческих решений. Исходящий документопоток пронизывает всю управленческую структуру предприятия и в некоторых случаях служит основанием для формирования входящих и внутренних документов. Он требует к себе пристального внимания и четкого контроля его исполнения.

Литература

1. Андреева В.И. Делопроизводство. Изд. 6-е, перераб. и доп. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2012. – 187 с.
2. Документы и делопроизводство: Справочное пособие / Т.В. Кузнецова, М.Т. Лихачев, А.Л. Райхцаум, А.В. Соколов: Сост. М.Т. Лихачев. – М.: Экономика, 2005 – 271 с.
3. Организация работы с документами: Учеб. / В.А. Кудряев, И.К. Корнеев, Г.Н.
4. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф. Компьютерное делопроизводство: учебный курс. – СПб.: Питер, 411 с.
5. Андреева В.И. Делопроизводство: организация и ведение: учебно-практическое пособие / В.И. Андреева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2011. – 256 с.
6. Кузнецова Т. В. Делопроизводство (документационное обеспечение управления) – М.: ЗАО "Бизнес-школа "Интел-Синтез", 320 с.

7. Делопроизводство и документооборот: Учебное пособие / Сост. Т.В. Сиганова. – Омск: гос. ун-т, 2012. – 71 с.
8. **Документирование в управленческой деятельности: учеб. пособие** / К.А. Волков, А.Н. Приходько, Т.А. Расина, И.М. Шутова; СПбГАСУ. – СПб., 2012.
9. <http://www.e-reading.club/bookreader.php>
10. <http://www.edou.ru/index.php>
11. <http://www.directum.ru/2832891.aspx>

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РЕГИОНОВ РФ

Волкова В.А.,

10 «А» класс, МОУ «МГМЛ», г. Магнитогорск

Научный руководитель:

Иванова Т.А., к.э.н., доц., педагог доп. обр. МОУ «МГМЛ»

В ходе проделанной работы мы рассматривали основные понятия, определения, изучали методы анализа социально-экономического развития регионов, разрабатывали систему показателей, собирали статистическую информацию, которая характеризует уровень социально-экономического развития регионов, также была проведена классификация регионов по уровню социально-экономического развития, были исследованы факторы, влияющие на уровень социально-экономического развития регионов.

Мы пользовались графическими табличными методами анализа, корреляционно-регрессионным анализом, также кластерным анализом. Также мы выяснили, как различные показатели, такие как: уровень образования, средний уровень доходов населения, уровень потребления материальных благ и услуг, инвестиционная активность, развитие малого бизнеса, продолжительность жизни, уровень здравоохранения влияют на уровень социально-экономического развития регионов.

По статистическим данным Росстата РФ было выяснено за счет, каких показателей развивается экономика страны, какие регионы по уровню социально-экономического развития экономически выгодны. Мы выяснили, что ими стали Дальневосточный и федеральный округа, а также Тюменская область и Республика Коми, а с крайне неблагоприятным уровнем социально-экономического развития вошли 8 регионов Южного,

Северо-Кавказского, Сибирского федеральных округов. Также мы рассматривали уровень жизни. Самый высокий уровень жизни у двух городов федерального значения: Москвы и Санкт-Петербурга, а самый низкий у Южного, Северо-Кавказского, Сибирского федеральных округов.

Кластерный анализ показал, что фактором, оказывающим наибольшее влияние на положение регионов по уровню социально-экономического развития, является ВРП на душу населения. Корреляционный анализ показал, что высокий уровень ВРП, обеспечивая высокий уровень среднедушевых доходов населения, еще не обеспечивает высокое качество жизни населения.

Литература

1. Гладкий Ю.Н. Регионоведение: учебник / Ю.Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. – М.: Гардарики, 2000.
2. Гаврилов А.И. Региональная экономика и управление [Электронный ресурс] URL: http://vasilievaa.narod.ru/ru/stat_rab/book/Reg_ek_upr_Gavrilov/8-22.aspx.htm
3. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики. – М.: ЮНИТИ, 1998.
4. Эконометрика. Учебник / Под ред. Елисейевой И. И. – 2-е изд. – М.: Финансы и статистика, 2008.
5. Сайт Росстата. URL:<http://gks.ru>.

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ, «ГОСУДАРСТВО И МАЛЫЙ БИЗНЕС»

Иргалина Е.М.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Гатина Е.С., преподаватель

Актуальность проведенного исследования, показывает необходимость проведения целенаправленной государственной политики в области поддержки малого предпринимательства обусловленной, с одной стороны, значительной ролью МСП в экономическом развитии государства, и с другой стороны, его определенной слабостью и беззащитностью перед лицом крупного бизнеса.

Объектом исследования выступают субъекты малого предпринимательства, а предметом исследования – проблемы МСП.

Для того чтобы малое предпринимательство с максимальной полнотой выполняло свои позитивные функции, его развитие должно стимулировать государство и общество.

В качестве поддержки малого бизнеса можно рассмотреть введение концессионного соглашения, как форму сотрудничества государства и малого бизнеса и социального функционала бизнеса.

Концессия, концессионное соглашение – форма государственно-частного партнёрства, вовлечение частного сектора в эффективное управление государственной собственностью или в оказании услуг, обычно оказываемых государством, на взаимовыгодных условиях.

Выплата вознаграждения может осуществляться в виде разовых (паушальных) или периодических (роялти) платежей, процентов от выручки, наценки на оптовую цену товаров или в иной форме, установленной договором.

Условия концессионного соглашения

Условия поддержки малого бизнеса со стороны государственных органов:

- Информационное поддержка.
- Льготные условия.
- Снижение налоговых ставок или введение понижающих коэффициентов.

Поэтому в качестве поддержки малого бизнеса можно рассмотреть введение концессионного соглашения, как форму сотрудничества государства и малого бизнеса и социального функционала бизнеса.

Результатом введения концессионного соглашения как систему «Государство – малый бизнес» позволит обеспечить:

1. Поддержку социальной категории населения нуждающихся;
2. Развитие гуманного государства;
3. Развитие малого бизнеса;
4. Снижение административных барьеров.

Связь малого бизнеса и государственных структур на основе взаимовыгодного сотрудничества, что даст введение закона в правоприменительную практику. Четкие формы распределения прав и обязанной, а также льготные условия развития малого бизнеса станут базисом для развития не только предпринимательских основ, но и базисом развития значимости малого бизнеса.

Литература

1. Конституция Российской Федерации. – М : Юрид. лит., 2012. – 64 с. Российская Федерация;
2. Налоговый кодекс Российской Федерации;

3. Федеральный закон от 14.06.1995 г. №88-ФЗ (ред. от 2.02.2006 г.) «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 28.12.2013 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2014 г.);
5. Батрова, Т.А. Предпринимательское право [Электронный ресурс] / Т.А. Батрова. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2012. – 222 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/bookread.php?book=253937> – <http://www.gks.ru>
6. <http://www.gks.ru>

ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ НА ВТОРИЧНОМ РЫНКЕ ЖИЛЬЯ г. МАГНИТОГОРСКА. НЕМЕЦКИЙ КВАРТАЛ

Кисматов А.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

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 о всех типах жилой недвижимости г. Магнитогорска по этапам строительства. Представлена характеристика недвижимости по трем районам. Основные социальные показатели районов города.

Правобережная часть города, выросшая в послевоенные годы, застроена зданиями, в которых наиболее ясно проявлялись черты советской реалистической архитектуры. Начало неоклассического направления советской архитектуры наглядно демонстрируется в застройке жилых кварталов Магнитогорска, расположенных на улице Уральской (исторически первой правобережной улице города). Представлены фотодокументы Немецкого квартала. В основе квартала – двухэтажная застройка, но встречаются и трехэтажные дома. Отделка камнем, арочные переходы и архитектурные детали навеяны западноевропейскими мотивами. Очень эффектно и живописно смотрятся отделка домов плитняком, небольшие

балконы и своеобразные карнизы.

В работе проведен анализ рынка недвижимости и приведен диапазон цен 1 кв.м общей площади квартир г.Магнитогорска. За основу стоимости предложений объектов жилой недвижимости (квартир) были взяты информационные материалы, опубликованные в СМИ еженедельной газете «Из рук в руки» (№9/2015-36/2015г.), ресурсы Интернета (www.citystar.ru). Более подробно проведен анализ стоимости квартир по микрорайону 14а – Немецкому кварталу по данным публичной оферты – avito.ru. В работе проведена техническая инвентаризация двухкомнатной квартиры немецкого квартала по адресу ул. Менделеева д.5/1, кв.18. Проведены измерения квартиры, составлен абрис, по данным абриса вычерчен план квартиры в масштабе 1:100, рассчитана экспликация площади квартиры, составлено описание квартиры и сделан анализ имеющегося технического паспорта. На основании данных проведенной технической инвентаризации рассчитана рыночная стоимость квартиры сравнительным подходом.

В работе рассмотрены вопросы улучшения жилищных условий. Самым приемлемым выходом в этой ситуации является ипотечное кредитование. В городе реализуется программа «Обеспечение жильем молодых семей». В области запущена льготная программа ипотечного кредитования для молодых учителей, работает государственная программа «Жилье для российской семьи».

В результате данная работа имеет практическую направленность, поможет каждому выпускнику специальности «Земельно-имущественных отношений» в период экономического кризиса найти работу в сфере недвижимости.

Литература

1. История Магнитостроя: хроника в лицах и фактах / сост. Л.Петрова, Л. Подлужнова. – Магнитогорск, 1999.
2. Конышева Е., Меерович М. Берег левый, берег правый. Эрнст Май и открытые вопросы советской архитектуры // Архитектон. – Известия ВУЗов. – 2010. – № 30.
3. Федосихин В., Хорошанский В. Магнитогорск – классика советской социалистической архитектуры 1918-1991 г.
4. Газета «Магнитогорский металл» от 20 января 2015 года.
5. http://o-mg.ru/nvto_obzor.htm
6. <http://i-mag.narod.ru/plarh.htm>
7. http://www.isilgan.ru/2013/10/blog-post_3613.html
8. <http://greedyspeedy.livejournal.com/72784.html>
9. <http://nesiditsa.ru/city/magnitogorsk>

10. [www//econom-chelreg.ru](http://www.econom-chelreg.ru)
11. www.evrodom-m.ru
12. <http://www.magnitog.ru>
13. www.metrimfo.ru
14. www.citystar.ru
15. www.v-nedv.ru
16. www.metrimfo.ru,
17. <http://www.interfax.ru/>
18. <http://www.akm.ru>
19. <http://www.rosrealt.ru>
20. <http://news.ners.ru>

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ КОЛЛЕДЖА

Логотова Я.П., Филатова О.А.,
46.02.01 Документационное обеспечение управления и
архивоведение, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Абдрахимов А.А., преподаватель

В современных условиях все более актуальными становятся проблемы трудоустройства выпускников учебных заведений. Молодые специалисты, выходящие на рынок труда после окончания учебных заведений, неизбежно сталкиваются с различными сложностями.

Для того чтобы определить, какие проблемы могут встретиться (или уже повстречались) молодым работникам при устройстве на работу, заключении трудового договора, во время рабочего процесса или оплате труда, нами была разработана анкета, благодаря которой можно:

- сформировать данные об уровне знаний студентами Многопрофильного колледжа трудового законодательства;
- установить круг вопросов в сфере трудового права, которые наиболее интересны для студентов;
- выделить наиболее часто встречаемые проблемы, связанные с трудоустройством, и пути их решения.

Цель анкетирования: определить отношение студентов к трудоустройству, установить заинтересованность или не заинтересованность сту-

дентов к вопросам трудового права, сформировать рекомендации по результатам тестирования для администрации колледжа, преподавателей, классных руководителей, социальных педагогов, родителей.

Задачи-вопросы анкеты, которые помогут раскрыть цель работы:

1. Знают ли студенты права работника и работодателя?
2. Что студенты хотят узнать о трудоустройстве?
3. С какими трудностями и нарушениями трудового законодательства сталкиваются студенты и как реагируют на это?

Анкета состоит из 30 вопросов, которые разделены на 3 блока, исходя из поставленных задач работы.

Первый блок «Что Вы знаете о трудоустройстве?» содержит в себе 10 теоретических вопросов, касаемо знаний трудового права.

Второй блок «Что бы Вы хотели знать о трудоустройстве?» состоит из 10 вопросов, которые позволяют узнать, какие вопросы трудоустройства наиболее интересны студентам, как молодым специалистам на рынке труда.

Третий блок «С какими трудностями сталкивались Ваши друзья / родственники или Вы сами при трудоустройстве?» состоит из 10 вопросов, отражающих проблемы, которые могут возникнуть у молодого специалиста.

Выводы и рекомендации:

- Составлять рабочую учебную программу по юридическим дисциплинам с учетом пожеланий студентов, т.е. уделять трудовому законодательству большее количество часов;
- Для выпускных групп устраивать мероприятия (например, «Круглый стол») с участием специалистов в области трудового законодательства: адвокатов, сотрудников Центра занятости населения; сотрудников Государственной Инспекции Труда; сотрудников прокуратуры; начальников юридических отделов и отделов кадров предприятий; других специалистов в области трудоустройства и трудового законодательства. В ходе мероприятия, студенты смогли бы получить развернутые ответы специалиста на все интересующие их вопросы по трудовому законодательству;
- В Профсоюзном комитете МГТУ для студентов Многопрофильного колледжа создать группу юридической помощи, которая сможет консультировать студентов по вопросам трудоустройства и регулирования трудовых правоотношений, и дать рекомендации студентам при их первом устройстве на работу. Для этих целей возможно привлечение в качестве юридических консультантов студентов и преподавателей Кафедры Права МГТУ.

- Проводить анкетирование и опросы студентов один раз в семестр, с целью определения уровня знаний трудового законодательства РФ. Для студентов выпускных групп проводить анкетирование и опросы два раза в семестр.
- Следует проводить тематические классные часы по вопросам трудоустройства и вопросам трудового законодательства. Проводить опросы студентов: Желают ли подрабатывать после занятий? Подрабатывают ли после занятий? Какие трудности возникают с трудоустройством? Какие отношения с работодателями у работающих студентов возникают в процессе трудовой деятельности?

Литература

1. Кульсеева Т.Г., Молчанова Л.Н. Социологический практикум. – Курск, 2006.
2. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования: описание, объяснение, понимание социальной реальности. – М., 2000.

ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МАКЕТИРОВАНИЕ КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ВЫРАЖЕНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ МЫСЛИ

Николаева В.О.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Елфимова О.С. преподаватель

Создание макета – это увлекательный и творческий процесс. Макет (фр. *Maquette* – масштабная модель, итал. *macchietta*, уменьшительное от *macchia*) – модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённая, как правило, функциональности представляемого объекта. Обычно предназначен для представления объекта. Используется в тех случаях, когда представление оригинального объекта неоправданно дорого, невозможно или просто нецелесообразно. Увидев изображение будущего здания, массива или парка в миниатюре вы сможете гораздо четче представить, каким оно станет, когда будет возведено. А макет дома выполняется до мельчайшей детали.

Макет в архитектуре – одно из средств выражения архитектурной мысли, способ передачи информации об архитектурной форме. Чтобы создать форму, необходимо проанализировать концепции построения

трехмерного пространства, несущего в себе основу понимания нашего мира. При эстетическом восприятии оценивалась не только форма, но и связь с сутью предмета, которая подчеркивает значение соподчиненного пространства человека.

Изготовление макетов требует максимальной точности. Этот процесс не менее ответственный, нежели само строительство. Предметное и пространственное моделирование или макетирование стимулирует творческую мысль и вызывает новые идеи. Архитектурные макеты делаются из иного материала, они имитируют лишь некоторые свойства оригинала и поэтому качественно от него отличаются. В основном при помощи этих макетов отображают пространственные, реже пластические особенности объектов в определенном масштабе. Макетирование проводится на различных этапах проектирования: эскизирование и творческий поиск; разработка объемно-пространственной композиции (рабочее макетирование); проверка освещенности или статических качеств будущего сооружения; конечный результат проектирования: контрольная проверка восприятия объекта, модель для строителей.

Макетирование в наше время актуальная тема, так как любую свою идею ты можешь воплотить в макете. В наше время возведение здания, с архитектурной точки зрения, состоит из нескольких этапов, одним из начальных является изготовление визуализации здания и макетирование проекта. Ведь в настоящее время многие люди не разбираются в чертежах, и представить внешний вид проекта, является достаточно сложной задачей. Можно, конечно, составить 3D визуализацию, но это все равно лишь рисунок, картинка. Наиболее рациональным вариантом будет изготовление макета, ведь именно в нем воплощается физический смысл вашего проекта, его можно детально осмотреть со всех сторон, составить «все за и против» и в конце концов представить, что же получится в результате.

Процесс создания макета достаточно сложен, требует скрупулёзного подхода и большой точности. Для того чтобы успешно выполнить макет нужно получить максимум информации об объекте: все имеющиеся чертежи, планы, схемы, ведомость отделки, топографическая съёмка прилегающей территории.

Литература

1. Гокун В. Б. Основы технической подготовки производства в машиностроении. – М.: Машгиз, 1960.
2. Зефельд В. В., Мунипов В. М., Чернышева О. Н. Предпроектное эргономическое моделирование: Методическое пособие. – М.: ВНИИТЭ, 1980.

3. Макетно-модельный метод проектирования / А.Ф. Зиновьев, Д.А. Никифоров, А.В. Самсонов и др. – М.: Стройиздат, 1965.
4. Мардасов Н.Д., Пугач Е.И. Макетный метод проектирования в гражданском строительстве. – М.: Стройиздат, 1980.
5. Методика художественного конструирования / Ю.Б. Соловьев, В.Ф. Сидоренко, Л.А. Кузьмичев и др. – М.: ВНИИТЭ, 1978.
6. Одноралсв Н. В. Скульптура и скульптурные материалы. – М.: Изобразительное искусство, 1982.
7. Раутман Ф. И. Объемное проектирование при художественном конструировании. – Станки и инструмент, 1977.
8. Холмянский Л. М. Макетирование и графика в художественном конструировании. М.: МАРХИ, 1978.
9. Художественное конструирование производственного оборудования. Ч. П / И.П. Виноградов, А.А. Грашин, В.Н. Ляхов и др. – М.: ВНИИТЭ, 1968.
10. Щелкунов Д. Н. Проект – макет – изделие. – Техническая эстетика, 1966.

ОБЗОР РЫНКА ТРУДА Г.МАГНИТОГОРСКА

Нукаев А.Р.,

38.02.05Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров , 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Семьянова Е.С., к.х.-с.н, преподаватель

Актуальность выбранной темы состоит в том, что вопросы рынка труда, занятости и безработицы являются очень важными в наше время, как в нашем городе, так и во всём мире. Высокий уровень безработицы являются одной из важнейших социально-экономических проблем. В условиях кризиса эти проблемы проявляются особенно остро.

Сложившаяся ситуация обусловила постановку и решение следующих взаимосвязанных задач: изучить теоретические основы рынка труда в российской экономике и его основные характеристики; проанализировать состояние рынка труда Челябинской области и г. Магнитогорска; обозначить направления совершенствования рынка труда в условиях кризиса [1].

Анализ современного состояния рынка труда в Магнитогорске и позволил выявить следующее.

За последние 9 месяцев 2015 год в службу занятости обратилось более 10 тысяч человек, почти 7 тысяч были трудоустроены специалистами Центра занятости населения г. Магнитогорска. 554 работодателя заявили сведения о потребности в работниках – всего более 10 тысяч вакансий. Из них 80 % составили заявки с зарплатой выше прожиточного минимума. В числе востребованных на рынке труда – рабочие профессии. Такие как электрогазосварщик, монтажник, слесарь-ремонтник, повар, пекарь, кондитер и другие. В числе служащих: врач, медицинская сестра, другие. Безработные граждане, не владеющие востребованными специальностями, смогли обучиться на курсах от службы занятости. Всего услугу по переобучению получили 369 человек. Кроме того, за 9 месяцев психологи Центра занятости провели занятия по профориентации для 4,5 тысяч горожан. Полученные знания не только помогают определиться с выбором профессии, но и существенно ускоряют время поиска подходящей работы.

В целом ситуация на рынке труда Магнитогорска остается стабильной. Уровень безработицы в течение последних 9 месяцев не превышал 0,8%. Обращаются за содействием в трудоустройстве преимущественно женщины и молодежь. Средняя продолжительность безработицы составляет 4 месяца [2].

В качестве комплекса основных мер по повышению эффективности функционирования рынка труда предлагается следующее.

Проводить по развитию профессиональных квалификаций, в том числе путем обновления требований к компетенциям и квалификациям работников, а также формирование системы независимой оценки их профессионального уровня.

Формировать и поддерживать общероссийскую базу вакансий с информацией о социальной инфраструктуре нового места работы и проживания, транспортной доступности необходимых объектов, возможностях обучения, досуга и т.д.

Организовать молодёжную биржу труда г.Магнитогорске, центр по профориентации и трудоустройству молодежи, агентство сезонной занятости и информационного обеспечения молодежи.

Привлечение работников на вакантные рабочие места г. Магнитогорска из других субъектов Российской Федерации.

Реализация программ целевого привлечения иностранных граждан, в том числе предпринимателей, инвесторов, высококвалифицированных специалистов, а также выпускников российских профессиональ-

ных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования на основе предоставления вида на жительство.

Литература

1. Рофе А.И. Рынок труда, занятость населения, экономика ресурсов для труда /А.И. Рофе.- М.: МИК, 2015.-190 с.
2. Главное управление по труду и занятости населения Челябинской области // www.szn74.ru

ПРОФЕССИЯ БУХГАЛТЕР: МОНИТОРИНГ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ ТРУДА В ГОРОДЕ МАГНИТОГОРСКЕ

Радченко Е.В., Хайбуллина А.И.,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Колесникова Н.Н., преподаватель

Успешная деятельность современного предприятия во многом зависит от проделанной работы бухгалтера. Бухгалтер несёт юридическую ответственность за точность сведений, которые предоставляет организация – наряду с руководителем организации. Бухгалтер ведёт учёт финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Он занимается бухгалтерским и налоговым учётом, оформляет и собирает все необходимые для этого документы.

Целью данного проекта является формирование представления о профессии бухгалтер, понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- показать сущность и значимость профессии бухгалтер, ее актуальность и востребованность;
- проследить развитие и формирование профессии на протяжении многих веков;
- изучить требования к освоению профессии бухгалтер, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»;
- исследовать достоинства и недостатки профессии;
- выявить основные качества, которыми должен обладать бухгалтер;
- изучить сложности трудоустройства на профессию бухгалтер в городе Магнитогорск;

- заинтересовать других, дать понять, что к выбору профессии нужно подходить обдуманно и серьезно.

В Многопрофильном колледже при МГТУ был проведен опрос среди студентов первых, вторых и третьих курсов, обучающихся по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

По мнению 69 % студентов разных групп и курсов, главный плюс их профессии – высокая заработная плата. Комфортные условия труда считают основным преимуществом профессии 42,64% участников опроса, 41,09 % студентов отметили карьерный рост, 40,31 % – юридическая грамотность, 37,21 % – стабильность в работе. 26,36 % студентов отметили такой плюс, как самообразование.

Главными же минусами своей будущей профессии студенты считают 21,81 % проблемы со здоровьем и 19,03 % – большой груз ответственности. Кроме того, некоторые студенты считают минусами профессии проблемы с трудоустройством – 16,24%, монотонность работы – 11,14 %, ненормированный рабочий день и большой объем работы – 9,05 %.

По мнению студентов главными качествами считаются в первую очередь ответственность – 13,43 %, стрессоустойчивость – 12,47 %. Внимательность, профессионализм и честность ставят на первое место по 10 % опрошенных. Среди прочих качеств, без которых, по мнению участников опроса, бухгалтеру не видать успешной карьеры, – усидчивость, трудоспособность.

Проанализировав ответы всех опрошенных респондентов Многопрофильного колледжа при МГТУ им. Г. И. Носова можно сделать вывод о том, что с каждым годом обучения у обучающихся проявляется тенденция к изменению мнения о профессии бухгалтер, проявляется большее понимание сущности и значимости выбранной профессии. Так, обучаясь на первом курсе студенты еще не считают свою профессию востребованной, а, уже заканчивая обучение на третьем курсе после изучения всех специальных дисциплин, обучающиеся уже приходят к выводу, что бухгалтер востребован в любой организации независимо от организационно-правовой формы.

Также мы проанализировали информацию о трудоустройстве наших студентов 2015 года выпуска. По специальности бухгалтер работает 23% выпускников, 11% продолжили обучение в высших учебных заведениях, 39% выпускников трудоустроены по различным специальностям и 27% выпускников безработные.

Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 832 об утверждении федерального государст-

- венного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
2. Рекрутинговый сайт (www.superjob.ru)
 3. Сайт (www.trud.com)

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПЛАНИРОВКИ КВАРТИРЫ

Семочкина Е.В., Тлегенова Ж.К.,
21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Хуторянская И. В., преподаватель

Целью данной работы является не только раскрытие выбранной темы, но и пополнение личного запаса знаний, необходимых для эффективной работы в качестве специалиста земельно-имущественных отношений.

В настоящее время все большее количество граждан хотят переустроить или сделать перепланировку своего жилого помещения. Некоторые совершают такие действия зачастую, не соблюдая установленную законом процедуру.

В работе перечислены и рассмотрены этапы перепланировки, требования к перепланировке и сама процедура перепланировки квартир. Перечислены организации г.Магнитогорска, которые занимаются перепланировкой жилья. Некоторые собственники предпочитают не соблюдать установленный законом порядок и производят переустройство или перепланировку самовольно. В соответствии со ст. 29 Жилищного Кодекса РФ, самовольными переустройством и перепланировкой признаются произведенные собственником работы без согласования с органами местного самоуправления либо с нарушением проекта переустройства и перепланировки.

Административное взыскание может быть наложено независимо от того, будет ли жилое помещение приведено в первоначальное состояние, или в судебном порядке переустройство и перепланировка будут сохранены.

Цель научно-исследовательской работы: реализация главы 4 Жилищного Кодекса Российской Федерации «Переустройство и перепланировка жилого помещения».

Для достижения этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Рассмотреть этапы по узакониванию перепланировки;
- Ознакомиться с правилами оформления перепланировки;
- Рассмотреть варианты перепланировки в стандартных домах (хрущёвки, брежнёвки).

Объектом данной работы выступают стандартные дома нашего города.

Предметом исследования является глава 4 Жилищного Кодекса Российской Федерации «Переустройство и перепланировка жилого помещения».

В данной работе применялись такие методы как:

- Анализ – изучение 4 главы ЖК РФ
- Сравнение – сравнение вариантов перепланировки в хрущёвках и брежнёвках.

Практическая значимость исследования: изучение главы 4 Жилищного Кодекса Российской Федерации «Переустройство и перепланировка жилого помещения», а также свода правил по оформлению перепланировки.

В настоящей работе было проведено рассмотрение понятий и видов переустройства и перепланировки, порядок и основания их проведения, и правовые последствия самовольного переустройства и перепланировки.

Специалисты земельно-имущественных отношений, а также оценщики недвижимого имущества должны понимать, что все изменения касающиеся земли или квартиры (дома), должны быть официально оформлены и зарегистрированы.

В результате данная работа имеет практическую направленность, поможет выпускнику в поиске работы в сфере недвижимости.

Литература

1. <http://77metro.v.ru> - Электронный источник «Перепланировка»;
2. <http://logos-pravo.ru> – Электронный источник «Штраф за самовольную (незаконную) перепланировку квартиры»;
3. <http://mgn.v-stroim.ru> – Электронный источник «Перепланировка квартир, узаконивание в Магнитогорске»;
4. <http://prozhivem.com> - Инструкция узаконения перепланировок квартиры: самовольной и еще не сделанной;
5. <http://www.newd.ru> – Электронный источник «Новое Свидетельство после перепланировки»;
6. <http://prozhivem.com> – Стоимость оформления перепланировки;
7. <http://2gis.ru/magnitogorsk> - Справочник города;

8. <http://www.volgograd.kp.ru> – Электронный источник «Делаем перепланировку в кирпичной «брежневке»;
9. <http://mainavi.ru> – Электронный источник «Перепланировка хрущевки».

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ АРХИВА МпК

Скляренко В.С., Худайбердина З.А.,
46.02.01 Документационное обеспечение управления и
архивоведение, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Третьякова С.В., преподаватель

Вашему вниманию представляется работа на тему: «Проблемы организации работы архива МпК».

Цель нашей работы – изучить основы организации архива.

В свою очередь цель работы определяет следующие задачи: изучить нормативно-методическую базу архива, осуществить комплектование архива, проанализировать условия сохранности документов в архиве МпК.

В своей работе архив учреждения руководствуется законодательством РФ, законодательными актами по архивному делу, приказами, указаниями вышестоящих организаций, руководства учреждения, правилами и другими нормативно-методическими документами. Росархива, методическими документами соответствующего учреждения Росархива, положением об архиве организации.

Архив организации, если он правильно организован, становится ее существенным информационным ресурсом, принимающим активное участие во всех сферах ее деятельности. То есть архивные документы содержат, с одной стороны, сугубо оперативную информацию, а с другой – информация в них представлена комплексно, т. к. документы поступают от всех структурных подразделений. Архивные документы позволяют провести ретроспективный, комплексный анализ деятельности организации по всем направлениям. Такой анализ может быть жизненно важен для дальнейшей деятельности или самого существования организации.

Архив работает по планам, утверждаемым руководством учреждения, организации, предприятия, и отчитывается перед ним в своей работе. Контроль за деятельностью архива осуществляет руководство организа-

ции. Организационно-методическое руководство организации деятельностью архива осуществляет соответствующее учреждение Росархива. Заведующий архивом или лицо, ответственное за ведение архива, несут ответственность за выполнение возложенных на архив задач и функций.

Основными документами архива являются: положение об архиве; инструкция о службе документационного обеспечения управления или инструкция по делопроизводству организации; должностные инструкции сотрудников.

Для организации работы архива необходимо разработать нормативно-методическую базу существования деятельности архива, выбрать помещение, оборудование, средства климатического контроля, пожарной безопасности, средства оцифровки, копирования документов, продумать выдачу документов из архива, создания страхового фонда, проверку наличия и состояния документов.

Наша деятельность в архиве начиналась с изучения положения об архиве и должностной инструкции работника архива. Много внимания уделили комплектованию документов архива, размещению документов в хранилище, обеспыливанию и нормативному хранению документов.

Следовательно, правильно организованный архив может и должен стать информационным центром, выполняющим свою самостоятельную функцию. В такой центр постоянно обращаются для решения как оперативных, так и более значимых вопросов деятельности организации. Напомним также, что архивы организации любого юридического лица выполняют и важнейшую социальную функцию, хранят в течение длительного времени (75 лет) документы, содержащие сведения, подтверждающие основные конституционные права граждан Российской Федерации, независимо от места их трудовой деятельности. Таким образом, для любой организации архив – не роскошь, а необходимый элемент его нормальной деятельности.

Литература

1. Федеральный закон от 22.10.2004 № 125-ФЗ “Об архивном деле в Российской Федерации” – Закон № 125-ФЗ.
2. Распоряжение Правительства РФ от 23.04.1992 № 781-р “Об улучшении хранения и использования документов по личному составу”.
3. ГОСТ Р 51141-98 “Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения”, утв. Постановлением Госстандарта России от 27.02.1998 № 28.
4. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 51141-98 “Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения” (утверждён Постановлением Госстандарта РФ от 27 февраля 1998 г. № 28).

5. Основные правила работы государственных архивов РФ – М., 2002.
6. Примерное Положение о муниципальном архиве (об архивном отделе муниципального образования), утверждено приказом Росархива от 2 октября 1997 г.
7. Баранова, С. В. Архивоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Баранова. – Магнитогорск: МГТУ, 2013.

ПЕРВЫЙ ЖИЛОЙ КВАРТАЛ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА. СОЦГОРОД

Строганов В.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Хуторянская И. В., преподаватель

Целью данной работы является не только раскрытие выбранной темы, но и пополнение личного запаса знаний, необходимых для правильной работы в качестве специалиста земельно-имущественных отношений.

В данной работе на примере проектирования и строительства Магнитогорска, рассмотрены общие закономерности разработки генеральных планов и особенности советского градостроительного планирования начального периода индустриализации. Проблемы рассмотрены сквозь призму деятельности в СССР иностранных архитекторов.

Конкретизируя цель, в работе ставятся и решаются следующие задачи:

- раскрыть причины возникновения соцгорода, его характерные черты и особенности;
- проанализировать деятельность иностранных архитекторов при планировании соцгорода Магнитогорска;
- рассмотреть главные проблемы соцгорода в современное время и возможность его восстановления.

Город Магнитогорск строился вместе со строительством завода. Вот только если завод строился по определенному плану, то первые комплексные проекты развития города и адекватные генпланы появились только в 1934, а то и позднее, в середине 1935 года. Именно с 1935 года Магнитогорск начал активно развиваться. Оказалось, что воплотить идею

создания города-коммуны, города-комбината – соцгорода, лишённого проблем царского, капиталистического города не так- то просто. Приглашается группа немецких специалистов во главе с Эрнстом Маем.

Первые два проекта Магнитогорска, разработанные в бюро Э. Мая, были адаптированы к «социалистическому» образу жизни. И тем не менее, хоть и фрагментарно, первые здания в Магнитогорске были возведены по проекту Э. Мая. Первый жилой квартал квартал, с небольшими изменениями, сохранился до сих пор. В работе представлены фотодокументы квартала.

Сегодня главной проблемой для первого квартала Магнитогорска остается ветхость коммуникаций, кровель и фасадов. В течение последних лет некоторые дома, конечно, подверглись частичному ремонту в рамках федеральной программы, однако это не поменяло ситуацию в корне: до сих пор здесь можно увидеть заброшенные, разрушающиеся здания.

Еще одна проблема сохранности наследия – стихийные перестройки отдельных компонентов. Сохранить этот памятник архитектуры – гражданская ответственность всех нас. В городе разработан проект восстановления архитектурного ансамбля с отреставрированным зданием школы, гостиницей, детским клубом.

В работе приведен анализ рынка жилья, в котором следует отметить значительную разницу в стоимости жилья в Орджоникидзевском районе, который расположен на правом и на левом берегу реки Урал.

В результате данная работа имеет практическую направленность, поможет выпускнику в поиске работы в сфере недвижимости.

Литература

1. <http://magnitogorsk.bezformata.ru/listnews/sotcgorod-vosstanovit-on-zhe-pamyatnik-doma/6117110/>
2. <http://mingitau.livejournal.com/177822.html>
3. http://www.plam.ru/hist/za_uralom_amerikanskii_rabochii_v_russkom_gorode_stali/p6.php
4. <http://archi.ru/russia/46720/pod-ugrozoi-znamenityi-pamyatnik-gradostroitelstva-v-magnitogorske>
5. <http://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-sotsgoroda-kak-obekt-kulturnogo-naslediya-evropeyskiy-opyt-i-rossiyskie-perspektivy>
6. <http://nesiditsa.ru/city/magnitogorsk>
7. http://archvuz.ru/2010_2/13
8. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/297154#.D0.A1.D0.BE.D1.86.D0.B8.D0.B0.D0.BB.D0.B8.D1.81.D1.82.D0.B8.D1.87.D0.B5.D1.81.D0.BA.D0.B8.D0.B9>
9. <http://kryaker.dwg.ru/?p=3940>

10. <http://ru-sovarch.livejournal.com/678699.html>
11. http://magmetall.ru/pdf/2015-01-20_02.pdf

РАЗРАБОТКА БИЗНЕС-ПЛАНА АВТОТРАНСПОРТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Чоха И.А.,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 4 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Шаркова Л.Н., преподаватель

Перед молодыми специалистами все острее встает проблема трудоустройства. Как найти работу по специальности не имея опыта, предоставит ли потенциальный работодатель социальные гарантии при устройстве на работу, вся ли зарплата будет «белой»? Эти и другие вопросы волнуют сегодня будущих выпускников многих специальностей.

К чему готовиться в будущем? Такой вопрос стоит и перед студентами-автомеханиками. В процессе поиска ответа на этот вопрос появляется идея рассмотреть возможности малого бизнеса, т.е. открыть собственное дело и без хорошо продуманного плана просто не обойтись. Он должен содержать четкие задачи с поэтапным выполнением, то есть предприятие должно двигаться к каким-то ориентирам, выполнение которых будет свидетельствовать об успехе. Нужно сказать, что грамотно составленный бизнес-план – это не только хороший способ привлечь инвесторов, но и также заручиться поддержкой различных финансовых структур, тех же банков.

Целью данного проекта является разработка документа, который являлся бы рабочим инструментом молодого предпринимателя, определяющим перспективы бизнеса и описывающим по шагам процесс достижения желаемого результата.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- проанализировать рынок труда г. Магнитогорска, востребованность профессии автомеханик;
- изучить рынок авто услуг, с целью открытия собственного бизнеса;
- изучить структуру бизнес-плана, его цели и задачи;
- разработать бизнес-план автотранспортного предприятия;
- проанализировать достоинства и недостатки задуманного дела;

– рассмотреть возможности открытия своего бизнеса.

После окончания колледжа многие выпускники специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» сталкиваются с проблемой трудоустройства. Основными причинами отказа в трудоустройстве являются отсутствие опыта и навыков работы, высшего профессионального образования и снижение спроса на услуги автосервиса. Кроме этого не все работодатели предоставляют социальный пакет и часть зарплаты выплачивают «в конверте». Решить проблемы с работой и зарплатой может открытие собственного дела. Проанализировать плюсы и минусы такого серьезного шага, оценить свои возможности и спланировать поэтапно все шаги поможет бизнес-план.

Чтобы ориентироваться в ближайшем будущем я проанализировал рынок труда в г. Магнитогорске. Для этого были использованы данные Магнитогорского Центра занятости - анализ востребованных профессий с точки зрения предприятий и работодателей. Мною была рассмотрена структура бизнес-плана предприятия. С целью открытия предприятия автосервиса проведены исследования Магнитогорского рынка авто услуг и разработан бизнес-план автотранспортного предприятия.

Литература

1. Виханский, О.С. Менеджмент [Электронный ресурс]: А.И. Наумов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 656 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=472344>
2. Сайт: www.git74.rostrud.ru
3. Сайт: <https://yandex.ru/images/search>

ИЗМЕНЕНИЯ В НАЛОГООБЛАЖЕНИИ ИМУЩЕСТВА ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ

Шишкина А.И.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Гатина Е.С., преподаватель

Принят Федеральный закон от 04.10.2014 № 284-ФЗ «О внесении изменений в статьи 12 и 85 части первой и часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и признании утратившим силу Закона Российской

Федерации «О налогах на имущество физических лиц», которым дополняет НК РФ новой главой 32 – «Налог на имущество физических лиц».

Необходимость реформирования данного налога связана с неактуальностью и устареванием подхода к налогообложению имущества физических лиц.

Согласно НК РФ, сумма налога рассчитывается как процентная доля от кадастровой стоимости земли. Налог на имущество физических лиц является местным налогом и устанавливается органами местного самоуправления в соответствии с Налоговым кодексом РФ.

Актуальность исследования: Эта работа является важной и актуальной, поскольку согласно новой главе Налогового кодекса Российской Федерации базой для начисления земельного налога является кадастровая стоимость земельных участков, определяемая на основе рыночной стоимости в процессе государственной кадастровой оценки.

Цель работы: Рассмотреть и изучить модернизированный налог на имущество физических лиц.

Задачи:

1. Рассмотреть основные положения налогообложения имущества физических лиц;
2. Проанализировать методику начисления земельного налога;
3. Изучить преимуществ и недостатков, а так же влияния на все strаты общества данного налога;
4. Дать сравнение инвентаризационной и кадастровой оценок объектов недвижимости.

Объект исследования: Глава Налогового кодекса Российской Федерации – «Налог на имущество физических лиц».

Предмет исследования: Изменения в налогообложении имущества физических лиц.

Налоги на недвижимость занимают особое место в налоговой системе. Повышенный интерес государства к недвижимости предопределяют ей визуальная определенность, стабильность и долгосрочность существования, обязательная государственная регистрация, а также высокие стоимостные параметры, формирующиеся в условиях свободного рынка.

Литература

1. Федеральный закон от 04.10.2014 № 284-ФЗ
2. Налоговый кодекс РФ Часть 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ.
3. Безруков В. Б. Налогообложение и кадастровая оценка недвижимости [Текст] : монография / В. Б. Безруков, М. Н. Дмитриев, А. В. Пылаева ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2011. – 155 с.

РОЛЬ КРУЖКА «ШКОЛА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА» В ФОРМИРОВАНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

Ярош Д.В.,

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научные руководители:

Балашова И.А., Котельникова Ю.М., преподаватели

Для меня возник вопрос, как подготовиться к реальным жизненным условиям после окончания колледжа, как стать не просто профессионалом, а человеком максимально востребованным на рынка труда, то есть конкурентно-способным, компетентным.

Актуальность выбранной темы: Необходимость разрешения противоречия между социальным заказом общества в условиях складывающихся рыночных отношений и уровнем профессиональной и социальной подготовки меня как специалиста, использование возможности создания «собственного дела».

Цель исследования заключается в развитии моих способностей как участника кружка. Самостоятельно ставить цели, самоопределяться в окружающей действительности, анализировать ситуации, возможности получить опыт разработки и реализации бизнес-плана собственной предпринимательской идеи.

Задачи данной работы:

- разработать предпринимательский проект (Бизнес-план “Фирма по закупке и установке камер видеонаблюдения SANA”)
- принять с ней участие на конкурсах различного масштаба (внутри-колледжный конкурс предпринимательских проектов, «Лучший предпринимательский проект студентов и аспирантов ФГБОУ ВПО “МГТУ – 2016», Всероссийский конкурс “Национальное достояние России”

Результатом моей работы в кружке «Школа предпринимательства» является бизнес-проект “Фирма по закупке и установке видеонаблюдения «SANA».

Актуальность темы проекта обусловлена необходимостью распространения систем видеонаблюдения, внедрения их в жизнь предприятий для повышения безопасности на объектах и обеспечения качественной работы персонала.

В настоящее время на потребительском рынке присутствует боль-

шое число фирм-производителей камер видеонаблюдения, а также агентств, занимающихся установкой и распространением камер. Это не удивительно, т.к. большинство организаций и частных лиц, которые соглашаются на установку сетей видеонаблюдения, хотят, прежде всего, повысить уровень своей безопасности и безопасности своей собственности. Товар пользуется большим спросом, а сотрудники, занимающиеся установкой и настройкой сети (при условии, что они обладают соответствующей квалификацией и опытом) пользуются спросом на рынке труда и имеют возможность продвигаться по карьерной лестнице. Кроме того, сети видеонаблюдения добавляют важности компании, которую эту сеть обслуживает.

Системы видеонаблюдения пользуются спросом у крупных коммерческих организаций, государственных учреждений, силовых структур и конечных пользователей. Росту этого сегмента способствует как создание крупномасштабных городских систем видеонаблюдения, так и разветвление персональных систем.

Проект посвящен рассмотрению возможностей создания в городе Магнитогорске фирмы по продаже видео аппаратуры и установке корпоративных сетей видеонаблюдения в жилых домах и на предприятиях.

Бизнес-план включает в себя следующие блоки:

1. Резюме проекта;
2. Организационный план предприятия;
3. Юридическое обоснование организационно-правовой формы бизнеса;
4. Маркетинг план;
5. Техничко-экономическое обоснование основных мероприятий, доходов и расходов предприятия.

Для финансирования проекта используются собственные средства владельца компании на сумму 300 000 рублей.

По окончании обучения в кружке «Школа предпринимательства» я планирую данный проект «воплотить в жизнь».

Литература

1. Бизнес-план. Методические материалы. Н.А. Колесникова, А.Д. Миронов. – Москва, 2012.
2. Бизнес-план: отечественный и зарубежный опыт. Попов В.М., Ляпунов С.И., Мингазов Х.Х. – Москва, 2012.
3. Быкова Е.В., Стоянова Е.С. Финансовое искусство коммерции. – М.: Перспектива, 2011.
4. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент; Учебник, 5-е издание. – М.: Гардарики, 2011. – 588 с.

СЕКЦИЯ 16
ОПЫТ ТОВАРОВЕДЕНИЯ, ЭКСПЕРТИЗЫ ТОВАРОВ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СОВРЕМЕННОМ
ОБЩЕСТВЕ

РОЛЬ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ПРОДУКТАХ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Бернадская В.С.,
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 2 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Курочкина О.Д., преподаватель

Актуальность темы исследования: пищевые добавки – это вещества, добавляющиеся в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств (аромата, цвета и т.д.). Людям следует понимать, что если они берут с прилавка продукт с Е-добавками, тем самым они вредят самим себе, так как большинство из них вызывают тяжелейшие заболевания.

Цели и задачи исследовательской работы: изучение пользы и вреда пищевых добавок, анализ добавок в продуктах детского питания разных производителей.

Объект исследования – продукты детского питания: NUN, Малютка. Предмет – вредные пищевые Е добавки, как составляющее продуктов детского питания.

Практическая значимость исследования: материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе, при проведении семинарских или факультативных занятий по курсам Естественное, Экология и т.п., а также в воспитательной работе (знание вреда приносимого тем, что мы употребляем в пищу) в учебных заведениях Челябинской области.

Пищевыми добавками принято именовать особые вещества, которые в промышленном производстве добавляются в продукты питания в процессе их изготовления, упаковки, транспортировки либо хранения. Это необходимо для придания пищевому сырью желаемых свойств, к примеру, определенного аромата (используются ароматизаторы), окраса (красители), вкуса (усилители вкуса), более длительного хранения (консерванты), консистенции (стабилизаторы) и т. п.

В своем составе продукт «Малютка» имеет:

- деминерализованную молочную сыворотку;
- пребиотики;

- различные растительные масла;
- молоко обезжиренное;
- концентрат молочных белков сыворотки;
- мальтодекстрин

Пищевая добавка «Мальтодекстрин» (Е-459)

Гигроскопичный порошок белого или кремово-белого цвета, безвкусный или умеренно-сладкий, получаемый переработкой крахмала.

Его используют для: загущения и эмульгирования, улучшения консистенции продуктов; улучшения растворимости продуктов быстрого приготовления; замедления изменения цвета продуктов в результате окисления; разрыхления порошкообразных смесей или теста; формообразования (например, в желейных продуктах).

Таким образом, в пищевой промышленности мальтодекстрин используется как загуститель, разрыхлитель, влагопоглотитель, антиокислитель, эмульгатор, подсластитель и усилитель вкуса.

Вред, который может принести мальтодекстрин. Для больных сахарным диабетом, т.к. имеет высокий гликемический индекс. Поэтому диабетикам следует крайне осторожно относиться к продуктам, в состав которых входит эта добавка. В то же время, у здоровых людей мальтодекстрин способствует выработке собственного инсулина, являясь средством профилактики развития диабета.

Имеет значение и то, из какого именно продукта получен порошок. Чаще всего это кукуруза или картофель. Но некоторые азиатские производители используют для его получения пшеницу. Такой ингредиент в питании опасен для малышей с непереносимостью глютена.

«NAN» Состав: обезжиренное молоко, сухая деминерализованная молочная сыворотка, растительные масла (пальмовое, рапсовое, подсолнечное), лактоза, сироп галактоолигосахаридов, кальция карбонат, натрия цитрат, калия хлорид, рыбий жир, кальция ортофосфат, калия цитрат, L-фенилаланин, L-тирозин, магния карбонат, таурин, L-триптофан, витамины (С, Е, А, К, Фолиевая кислота, пантотеновая кислота, биотин, ниацин), железа сульфат, L-молочная кислота, нуклеотиды, цинка сульфат, холина гидроген тартрат, медь-лизиновый комплекс, марганца сульфат, калия йодат, натрия селенат.

Вред который может принести добавки.

Пальмовое масло. Жирные кислоты, которые в большом количестве содержатся в пальмовом масле, могут вызвать у потребителя атеросклероз сосудов головного мозга, тромбоз вен и артерий, инфаркт миокарда, ишемическую болезнь сердца, ожирение. Поэтому пальмовое масло просто неприемлемо для нашего питания. Однако, производители

пальмового «коровьего молока» и пальмового «сливочного масла» на это не обращают никакого внимания. Главное – выгода.

Рапсовое масло. Нужно понимать, что речь идет о промышленно обработанном масле, которое: истощает запасы витамина Е в организме; увеличивает жесткость клеточных мембран, тем самым провоцируя развитие дегенеративных заболеваний; частое употребление рафинированного продукта увеличивает риск рака легких; снижает уровень тромбоцитов в крови; может поднять уровень триглицеридов на 40%; в сыром виде хранится недолго, из-за высокого содержания серы быстро становится прогорклым – в таком виде оно особенно опасно для детей, склонных к аллергии, а также для взрослых с бронхиальной астмой.

Цитрат натрия Е331. В качестве побочных эффектов лекарственных средств на основе цитрата натрия указывают: повышение артериального давления, уменьшение аппетита, тошнота, болезненные ощущения в животе, рвота. Добавка Е331 входит в перечень пищевых добавок, разрешенных для применения в пищевой промышленности в России и Украине.

Ортофосфат кальция Е-341. Е341 широко применяется в России, на Украине и странах Евросоюза. Однако существует вероятный вред пищевого антиоксиданта Е341 Ортофосфаты кальция для здоровья человека, что немаловажно. Так, к основным проявлениям избыточного поступления в организм человека данной добавки относятся не только расстройства, но и заболевания желудочно-кишечного тракта. Помимо этого, вред пищевого антиоксиданта Е341 Ортофосфаты кальция заключается в том, что данная добавка способна влиять на уровень холестерина в крови.

Вывод: в детских смесях для питания используются пищевые добавки которые придают продуктам обеспечение длительного срока хранения, привлекательный цвет, замедляющие процессы брожения и окисления. Все эти пищевые добавки оказывают отрицательное влияние на организм маленького ребенка, особенно в больших количествах употребления их. Старайтесь не употреблять продукты содержащие добавки различного рода, не подвергайте свое здоровье и здоровье детей опасности. Тема данного доклада очень актуальна у людей различных возрастов и полов, по этому каждому человеку следует знать, какие добавки можно все таки употреблять в пищу, но в маленьких количествах, а какую пищу вообще не следует принимать. Зная всю суть пищевых добавок, люди будут внимательны к себе и своему здоровью. И это хорошо отразиться на нашем благополучии.

Литература

1. Винтер Гриффит [Витамины, травы, минералы и пищевые добавки] справочник / Пер. с англ. К. Ткаченко 2002.

2. Пищевые добавки. Дополнения к “Медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества продовольственного сырья и пищевых продуктов” (№5061-89)], – М., Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации, 1994.
3. www.povarenok.ru

МОЯ ПРОФЕССИЯ ТОВАРОВЕД-ЭКСПЕРТ

Караулова Ю.А.,

38.02.05Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Семьянова Е.С., к.х.-с. н, преподаватель

Образование – это один из главных аспектов жизни любого человека. Каждый человек учится чему-нибудь всю свою жизнь. Чем образованнее человек, тем ему легче разобраться в окружающем его мире, решить проблемы, которые возникают у каждой личности в жизни. Если у человека высокий уровень образования, то он может применить свои знания, умения и навыки на практике, используя различные информационные ресурсы.

Закончив девятый класс, я стала выбирать профессию. Мне было трудно сделать осознанное решение, потому что разнообразие профессий огромно, и каждая интересна по-своему. Сначала я искала подходящий себе колледж. И выбор мой остановился на Многопрофильном колледже в Магнитогорск. Я зашла на сайт этого колледжа, чтобы посмотреть, каким профессиям здесь обучают, очень внимательно читала описание каждой профессии. И когда я ознакомилась с профессией «Товаровед-эксперт», поняла, что меня она заинтересовала больше их всех предыдущих. Ведь мы любим ходить по магазинам и покупать что-то красивое, полезное, все ли мы знаем, через что проходят работники торговли, чтобы удовлетворить наши нужды и научиться учитывать вкусы, которые у всех совершенно разные? Товаровед-эксперт – это одна из самых важных и нужных профессий. Товароведение нужно знать для себя, чтобы была уверенность в том, что мы потребляем. Именно товароведы заботятся о том, чтобы на прилавки в нужных количествах попадал разнообразный и качественный товар [1].

Я надеюсь, что узнаю много нового о каждой группе товаров и, заходя в магазин, буду основательно подходить к выбору конкретного товара, применив все усвоенные знания

Товаровед-эксперт – специалист по качеству, поставкам и реализации товаров самого разного предназначения, осуществляет экспертизу качества потребительских товаров; определяет их соответствие; участвует в подготовке и проведении оценки подтверждения соответствия; производит закупку и реализацию товаров. В основе работы универсального товаровед-эксперта – совокупность мероприятий, охватывающих сразу несколько сфер деятельности. Это и экономическое планирование, и организация транспортировки, и мерчендайзинг, и экспертная оценка [2].

Актуальность специальности заключается в следующем: востребованность на рынке труда; высокий уровень заработной платы; возможность карьерного роста; престижность специальности; реализация творческого потенциала; продолжение образования по специальности в вузах.

Товаровед-эксперт обладает профессиональными навыками: такими, как: знание нормативной документации (стандартов, технических, санитарных норм производства, хранения и транспортировки товаров); умение организовывать и поддерживать работу складского хозяйства, знание ПК, программы 1С; навыки делового общения, проведения переговоров; по необходимости: знание иностранного языка; способность разбираться в особенностях стимуляции покупательского спроса.

Современное общество диктует жесткие требования к образованию человека, желающего иметь не специальность, но профессию, приносящую удовлетворение, как в материальном, так и в моральном аспектах его деятельности. И хотя сам факт наличия диплома о высшем образовании значительно увеличивает шансы найти хорошо оплачиваемую, перспективную, с точки зрения карьерного роста, работу, он отнюдь не является гарантом того, что это случится. Немаловажную роль играет ответ на самый главный вопрос: «а кто же вы, собственно, по профессии будете?». В настоящее время, в период активного развития мировой торговли, естественно, что специальности этой области будут востребованы на рынке труда. Поэтому остается выбрать лишь направление. И помнить, что образование – это хорошо, но образование в совокупности с опытом работы – это тот самый тандем, который поможет открыть служебную дверь в любую профессию.

Литература

1. <http://magtu.ru/> сайт ФГБОУ ВПО «МГТУ им Г.И.Носова»
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.05 То-

вароведение и экспертиза качества потребительских товаров от 28 июля 2014 г. № 835.

ОБЗОР ТОРГОВОЙ СЕТИ «ЛЕНТА»

Максимова А.А.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, 2 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Боков М.И., преподаватель

«Лента» – одна из крупнейших розничных сетей в России и вторая по размеру сеть гипермаркетов в стране (по размеру выручки за 2013 г.). Компания была основана в 1993 г. в Санкт-Петербурге.

Магазины «Лента» расположены в доступном месте с удобной парковкой для покупателей. В каждой «Ленте» предлагается более 22 тысяч наименований товаров.

«Лента» строго подходит к отбору продуктов, все ввозимые товары проходят системы сертификации, ввозятся из центральной России. Особая строгость к качеству и соответствию всем требованиям законодательства во всем – принцип и девиз «Ленты». «Лента» известна разнообразными предложениями для покупателей. Работает в том числе и с картами постоянного покупателя. Среди тысяч наименований – свежее мясо и рыба, широкий выбор молочной продукции, множество сортов сыра, кондитерские изделия, сочные фрукты и овощи, хлеб из собственной пекарни, продукция под частной маркой. Высокое качество товаров, низкие цены, удобство в обслуживании – отличительные черты «Ленты». В городе Магнитогорске «Лента» появилась в мае 2015 года, расположена в ТЦ «Тетрис».

Роль экономических показателей в деятельности торгового предприятия. Товарооборот – количественный показатель, характеризующий объем продаж. Розничный товарооборот представляет собой значительную стадию движения потребительских товаров из сферы обращения в личное потребление путем их обмена на денежные доходы.

Ведение бухгалтерского учета связано с различными затратами, выражаемыми в денежной форме, затраты на производство товаров, работ, услуг представляют собой их фактическую себестоимость. В торгов-

ле это расходы по закупке, транспортировке, хранению, доработке, фасовке товаров, заработанную плату торговых работников, отчисления в государственные внебюджетные фонды социального назначения, амортизация основных фондов отчисления в государственные внебюджетные фонды социального назначения, амортизация основных фондов и нематериальных активов и др.

Выполнение плана по товарообороту зависит от трех групп факторов:

- от обеспеченности товарными ресурсами, правильности их распределения и использования;
- от обеспеченности трудовыми ресурсами, эффективности использования рабочего времени, производительности труда работников общественного питания;
- от состояния, развития и использования материально-технической базы предприятия питания.

В ходе проведения исследований маркетинговой деятельности торговой сети ООО Лента выяснили, что в гипермаркете представлена продукция 1500 производителей и дистрибуторов: более 1200 поставщиков по направлению непродовольственных товаров. Среди поставщиков нашей компании около полусотни зарубежных партнеров, 500 региональных поставщиков. Более 1000 компаний осуществляют поставки в торговые комплексы «Лента», находящиеся в нескольких регионах страны, заключив с «Лентой» федеральный контракт.

В результате исследований проанализированы особенности взаимоотношения отдела продаж с другими подразделениями ООО Лента. Производственный отдел: получает информацию об изменениях в производственной продукции, производстве новых видов продукции, заказов (индивидуальных по договорам, стандартных).

С коммерческим директором: подписанные договора на отгруженную продукцию, справку об отгрузке.

С отделом сбыта: получает оперативную информацию, связанную с отгрузкой продукции; оформленные заказы на поставку готовой или перекупленной продукции ООО Лента; документы на отгруженную продукцию; представляет заказы на поставку продукции, оперативную информацию по изменению грузополучателей, реквизитов, по приостановке поставки и другую информацию.

У «Ленты» с партнерами общие цели: рост оборота и доли рынка. Их совместная задача – довести до потребителей товары кратчайшим путем по наиболее доступной цене. Поэтому данная сеть использует самые современные технологии, которые позволяют сокращать издержки по доставке и выкладке товаров как для компании, так и для их партнеров.

Литература

1. Басовский Л. Е. Маркетинг [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 421 с.
2. Гомола, А. И. Бухгалтерский учет [Текст] : учебник для СПО. – 6-е изд., испр. и доп. – М. : ИЦ Академия, 2010. – 413с.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОСМЕТИЧЕСКИХ ТОВАРОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ЧЕРЕЗ АПТЕКИ ОПТОВЫХ ЦЕН «КЛАССИКА» ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Михайлова Н.И.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Сапожникова С.М., преподаватель

В последнее время косметические средства прочно вошли в ассортимент аптек. Сейчас в аптеке представлен широкий ассортимент парафармацевтических товаров, в частности космецевтики, различных производителей, разной ценовой категории, для решения различных косметических проблем.

На потребительские предпочтения на российском рынке косметики основное влияние оказывают цена, известность и авторитет фирмы, а так же реклама товара. По телевидению потребители видят в основном многообещающие рекламные ролики импортной продукции и под воздействием рекламы тратят не малые средства на их приобретение. Если бы отечественные производители так же широко использовали телевизионную рекламу, спрос на отечественную продукцию был бы еще выше.

В наши дни ассортимент косметических средств очень велик и разнообразен. Это различные средства, предназначенные для очищения, защиты и придания привлекательного внешнего вида. Основное правило при производстве косметики – применение высококачественного сырья, безвредного для кожи и организма.

Согласно принятому 12 апреля 2010 г. и вступившему в силу с 1 сентября 2010 г. Федеральному закону №61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств" (п. 7 ст. 55). Был изъят из аптечного ассортимента

вся косметическая продукция, отличная от лечебной, и вместе с тем, данный закон, ввел новое понятие группы товарного ассортимента, отсутствующее на момент принятия ФЗ "Об обращении лекарственных средств" в Общероссийском классификаторе продукции и других нормативных документах. Данный закон не дает разъяснений аптечным организациям о том, какие позиции товарного ассортимента представляют именно эту группу лечебной парфюмерно-косметической продукции, а также другие группы нелекарственного товарного ассортимента.

Все вышеприведенные факторы обуславливают актуальность и значимость тематики работы на современном этапе, направленной на глубокое и всестороннее изучение качества косметических товаров, реализуемых через аптечную сеть.

Объектом нашего исследования стали косметические товары, реализуемые через аптечную сеть.

Предмет исследования выявление качества косметических товаров через анализ потребительской маркировки косметических изделий.

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.

Гипотеза исследования: если определить качество косметических товаров, то станет возможной и выработка рекомендаций в оптимизации управленческих решений в области конкурентоспособности и увеличении потребительского спроса.

Целью исследования является оценка качества косметических товаров, реализуемых через аптечную сеть (на примере Аптек Оптовых Цен «Классика» г. Магнитогорск).

Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

- Рассмотреть факторы, формирующие качество косметических товаров;
- Выявить особенности подтверждения безопасности;
- Изучить потребительские свойства косметических товаров, реализуемых через аптечную сеть;
- Исследовать показатели качества косметических товаров, а также методы их определения;
- Провести оценку качества косметических товаров, реализуемых через аптечную сеть (на примере Аптек Оптовых Цен «Классика» г. Магнитогорск): анализ потребительской маркировки

косметических изделий.

Литература

1. О защите прав потребителей [Электронный ресурс] :федер. закон от 07.02.1992 г. №2300-1 ред. от 23.11.2009 №261-ФЗ. – Режим доступа: КонсультантПлюс.
2. Александров А. Косметевтика – удивительное дитя косметики и фармакологии/ А. Александров// Косметика и медицина. – 2012. – № 1. – С. 38-41.
3. Паршикова В.Н. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров: учеб. пособие/ В.Н. Паршикова, О.Б. Горюнова, Т.И. Чалых. – Красноярск, 2011. – 404 с.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ НА РЫНКЕ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Овсик О.А.,

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Панкевич О.А., преподаватель

Промышленный потенциал нашей страны позволяет успешно решать задачи повышения качества потребительских товаров Однако, несмотря на общую тенденцию значительное улучшения качества , по многим товарам ещё велик процент брака.

В рыночных условиях хозяйствования существенно возрастает роль служб контроля качества продукции предприятий в обеспечении профилактики брака в производстве, усиливается их ответственность за достоверность и объективность результатов осуществляемых проверок, недопущение поставки потребителям продукции низкого качества.

Немалый ущерб несёт торговля от того, что во многих случаях товары всё ещё принимают от промышленности без проверки качества. Поэтому необходимо усилить борьбу за неукоснительное соблюдение порядка приёмки товаров от промышленности по качеству.

Повышения качества потребительских товаров является первостепенной задачей торговли и всего общества.

Эта проблема для нас застарелая, она возникла еще в условиях директивной экономики, когда все работы по обеспечению и улучшению ка-

чества продукции планировались и контролировались сверху. Однако при этом слабо учитывались требования потребителей и качество продукции оценивалось по ее соответствию требованиям нормативных документов, которые чаще всего отставали от запросов потребителей. При монопольном положении производителей и отсутствии мощного рыночного стимула качественного роста - конкуренции - они не были заинтересованы в повышении качества продукции, в расходовании дополнительных финансовых ресурсов на эти цели. Положение с качеством продукции затем усугубилось нарастанием товарного дефицита, когда спрос все больше превышал предложение, и лишенный выбора потребитель был готов купить товар любого качества и по диктуемой цене (правда, цены были доступными).

Так как наши производители практически не выходили на внешний рынок (за небольшим исключением), то отсутствовала и внешняя конкуренция и не было необходимости сопоставлять качество наших товаров с товарами других стран.

Основное место в оценке качества продукции или услуг в рыночной экономике отводится потребителю, а стандарты (в том числе и международные) лишь закрепляют и регламентируют прогрессивный опыт, накопленный в области качества. Развитый товарный рынок решает проблему качества просто: товар низкого качества не находит потребителя. В этих условиях качество продукции – главный показатель ее конкурентоспособности.

Предметно –цикловая комиссия «Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров» осуществляет тесную связь с Роспотребнадзором г. Магнитогорска и использует данные проверок в учебных целях.

Давайте посмотрим, как решается эта проблема в нашем городе.

Согласно сведениям о качестве проинспектированных потребительских товаров за 2 квартал 2015года по Магнитогорскому территориальному отделу было проверено 20 торговых организаций. Изъято из оборота товаров стоимостью 60612 рублей.

Так, по группе «Мясо и птица» была проверена одна организация. Изъято из оборота продукции на сумму 3270 рублей.

Основной причиной забраковки является несоответствие сертифицированного товара требованиям стандарта по группе « Колбасные изделия» были проверены 8 организации. Проинспектировано 156 кг. Изъято из оборота колбасной продукции на сумму 3416 рублей.

Основной причиной снятия товара с реализации стало несоответствие сертифицированного товара требованиям стандарта по группе «Яйцо птицы» была проверены 5 организаций. По результатам проверки была забракована продукция на сумму двадцать 8320 рублей.

Основной причиной снятия товара с реализации стало несоответствие сертифицированного товара требованиям стандарта по группе «Рыбные товары» было изъято товаров из оборота на сумму 8780 рублей или 35% от количества проверенной продукции.

Основная причина – нарушение правил маркировки и отсутствие сопроводительных документов по группе «Цельномолочная продукция». Было проверено 3 организации, изъято из оборота молочной продукции на сумму 2150 рублей

Основная причина – несоответствие сертифицированного товара требованиям стандарта

– По группе «Кондитерские изделия» были проверены 2 организации, и во всех этих организациях выявлены нарушения. Было изъято из оборота товаров на сумму 1350 рублей. Основная причина несоответствие сертифицируемого товара требованиям стандарта.

– По группе «Хлеб и хлебобулочные изделия» была проверена одна торговая организация. Было изъято продукции на сумму 446 рублей.

Основная причина несоответствие сертифицированного товара требованиям стандарта.

– По группе «Алкобольные изделия» Были проверены три организации, изъято товаров на сумму 15380 рублей. Основная причина – нарушены правила маркировки и отсутствовали сопроводительные документы.

– По группе швейные изделия была проверена одна организация, в результате чего было изъято из оборота продукции на сумму 16500 рублей.

Основными причинами забраковки явились: нарушение правил маркировки, отсутствие сопроводительных документов.

Со слов главного специалиста Роспотребнадзора Ковалевской Ольги Михайловны, наблюдается снижение качества реализуемых товаров по сравнению с предыдущими годами. Основными группами, по которым идут жалобы со стороны покупателей являются сложнobyтовые товары, обувь и продовольственные товары. Для того чтобы изменить данную ситуацию на рынке города Магнитогорска, необходимо изменить законодательство, ввести технические регламенты.

Наши предложения:

– Повысить ответственность предприятий за реализацию некачественных товаров

– Шире использовать общественные организации для проверок торговых организаций.

- Информирование общественности о реализации некачественных товаров.
- Литература**
1. [сайт:www.Pospotreb.74.ru](http://www.Pospotreb.74.ru)

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА РЫНКА МОЛОКА ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Сентерева Е.И.,
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Вульферт Н.Е., преподаватель

С глубокой древности молоко считалось целебным напитком. Гиппократ разным видам молока приписывал разные целебные свойства. Так же Гиппократ справедливо сказал: «Молоко является почти совершенным продуктом питания» [2].

Все население Магнитогорска знает, что экология нашего города находится на уровне близком к критическому. А точнее, уже доказано, что наш город находится на 3 месте по степени загрязненности в России. И день за днем, каждая семья и каждый из нас пытается оградить себя от вредных токсинов, загрязняющих наш организм. Молоко является необходимым продуктом питания каждый день. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что молоко относится к незаменимым продуктам питания, используемым человеком во все периоды его жизни.

Цель данной работы – анализ ассортимента рынка молока города Магнитогорска.

Задачи:

- изучить ассортимент молока, реализуемый магазинами города Магнитогорска по основным классификационным признакам;
- определить потребность в употреблении молока среди населения города;

Молоко – натуральный, высокопитательный продукт, включающий все вещества, необходимые для поддержания жизни и развития организма в течение длительного времени (отделяется молочной железой в период вскармливания детенышей) [1].

По данным исследования в городе Магнитогорске реализуется молоко 20 производителей и молоко из сельской местности. Проанализировав результаты данного исследования, можно сделать вывод, что 3 производителя являются самыми востребованными. Такими производителями являются: 1 место – «Первый вкус» ОАО Челябинский городской молочный комбинат (19%), 2 место – ООО «Уральская молочная компания» г. Магнитогорск (16%), 3 место – занимают два производителя: «Честное коровье» ООО «Чекмагушевский молочный завод» республика Башкортостан и ООО РАО «Наровчатское».

Ассортимент молока по термической обработке в городе Магнитогорске представлен полностью в таком процентном соотношении: Топленое молоко – 10%, пастеризованное – 40%, стерилизованное – 20%, ультрапастеризованное – 30%.

По массовой доли жирности в городе реализуется: нежирное и высокожирное – 15%, маложирное и классическое – 25% и жирное – 20%.

Молоко бесспорно полезный продукт, но скоропортящийся. Сегодня эта проблема решена благодаря пастеризации. Пастеризованное молоко – молоко питьевое, подвергнутое термической обработке в целях соблюдения установленных требований к микробиологическим показателям безопасности; Его основными свойствами является сохранение в себе полный набор полезностей, находящийся в исходном продукте. Это и витамины: D, A, E, несколько редких витаминов из группы B, и минералы: кальций (в сочетании с молочными жирами усваивающийся почти полностью), калий, фосфор, хлор, молибден и прочие [1].

По результатам проведенной работы было выявлено, что ассортимент пастеризованного молока представлен следующим образом: Нормализованное – 50%, Восстановленное, молоко повышенной жирности и нежирное – 10%, Топленое – 5%, Витаминизированное – 15%.

По виду упаковки в городе Магнитогорске реализуется молоко в основном в финпаке – 25% и тетрафино асептике – 25 %. Меньшую долю на рынке занимает молоко в упаковке тетра брик – 15%, пюр-пак-15%, пластиковые бутылки 15%. Новый вид упаковки в виде кувшинчика эколин – 5%.

Потребность в употреблении молока среди населения города Магнитогорска было определено анкетированием. Было опрошено 100 человек разных возрастных категорий.

В результате проведенного анкетирования по выявлению потребительских предпочтений молока было выявлено:

1. Потребители отдают предпочтение местным производителям молока, таким как «Первый вкус», ОАО Челябинский городской молочный комбинат, ООО «Уральская молочная компания» ТД «Ситно» города

Магнитогорска. Связано это в первую очередь с хорошим качеством молока и низкой ценой.

2. По степени обработки большая часть потребителей предпочитает пастеризованное молоко, так как в нем сохраняются полезные его свойства.

3. По степени жирности в основном покупают молоко 2,5 %, 3,2%, отборное, реже легкое и высокожирное.

4. По виду упаковки предпочтение отдают простейшей и экономичной упаковке – финпак.

5. Большинство респондентов считает, что в городе Магнитогорске представлен большой ассортимент молока и его достаточно для удовлетворения спроса потребителей.

В ходе исследования рынка молока города Магнитогорска был изучен ассортимент молока, реализуемый в 30 магазинах. Среди которых, такие крупные как «Ситно», «Пятерочка», «Магнит», «Ашан», а так же индивидуальные предприниматели. По ассортименту молока в городе присутствует в большом количестве пастеризованное, нормализованное молоко. По массовой доли жирности и по термической обработке в Магнитогорске реализуется весь ассортимент молока.

«Между сортами человеческой еды в исключительном положении находится молоко – пища, приготовленная самой природой» [3].

Литература

1. Шепелев А.Ф., Печенежская И.А., Кожухова О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Ростов-на-Дону. 2006. – 682с.
2. <http://big-fermer.ru/pitatelnaya-tsennost-moloka>
3. <http://www.fgu-radiovetlab.ru/>

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ТУАЛЕТНОГО МЫЛА, РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Тупикина Д.В.,

38.02.05Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров , 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Семьянова Е.С., к.х.-с..н, преподаватель

Мыло – предмет гигиены, который есть практически в каждом доме. Согласно исследованиям Росстата, в России среднестатистический человек

потребляет не менее 1 кг мыла в год. Если в советские годы рынок не баловал разнообразием, то сегодня можно купить и детское мыло, и мыло для мытья рук, и для умывания лица, и для мытья волос, и для стирки и даже для дезинфекции. В составе мыл, помимо обычных смягчающих добавок, можно найти добавки из экстрактов трав, антибактериальные компоненты, деготь и даже кусочки фруктов. Способы производства также могут быть разные: от промышленных до домашних, изготовленных в Африке или в Сибири по местным рецептам [2].

К сожалению, не все мыла безвредны и безопасны, поэтому мыло нужно тщательно выбирать.

Мыло получается при взаимодействии жиров с щелочью. Когда растворяется (намыливается) мыло в воде, происходит обратный процесс: выделяются жирные кислоты и щелочь. Такая композиция эффективно удаляет загрязнения с кожи, но не без побочного эффекта: повреждает защитную оболочку кожи, убивает полезные бактерии и провоцирует рост болезнетворных. В результате сухость, раздражение, а в случае с кожей лица возможно и появление прыщей.

Целью исследований являлось проанализировать качественные показатели и выявить лучшие марки твердого туалетного мыла, реализуемые в торговых предприятиях Магнитогорска.

Объекты исследований: образцы твердого туалетного мыла, реализуемые в торговых предприятиях г. Магнитогорска.

Показатели исследований: воздействие на кожу, качество основы, пенообразование, моющая способность, упаковка и масса куска [1].

Результаты исследований.

Упаковка и масса куска. Вес мыла по результатам исследований, не соответствует заявленному. Например, у мыла Осенний Вальс – реальная масса оказалась ниже указанной – до 13%, у Absolut – несоответствие до 12%, у мыла ARKO Men – до 10%, у Светлояр – до 9%, у Timotei «Карибское ассорти» – до 8%, а у Monpari Lure of Flame – до 6% от заявленной на упаковке массы. К слову, как правило, отклонения не превышают 2%, так что в вышеуказанных случаях недочет произошел при производстве этих мыл, а не при хранении или транспортировке.

Воздействие на кожу. Мыло бренда Fa Senses «Мягкий уход», согласно исследованиям, стягивает и сушит кожу рук, плохо пенится и часто растрескивается через некоторое время после вскрытия упаковки. В то время как, к примеру, натуральное «Крем-мыло с протеинами шелка» вполне оправдывает свое название: бережно очищает и увлажняет кожу.

Качество основы. Самыми щелочными в результате исследований оказались такие мыла, как Absolut «Нежное Антибактериальное», Осен-

ний вальс «Зверобой» и Safeguard Nature. Их pH оказался выше 10, почти как у хозяйственного мыла. После применения такого мыла кожа обезвоживается, появляются неприятные ощущения сухости и раздражения, таким образом вышеуказанные мыла нельзя рекомендовать к регулярному использованию [3]. Среднее pH кожи колеблется от 4 до 6, поэтому для повседневной гигиены рекомендуется применять средства с близким pH. Щелочные средства повреждают верхние слои кожи, в результате она быстро теряет влагу и этот процесс не останавливается даже несколько часов спустя. Оптимальный pH мы обнаружили только у мыл Dove Go Fresh Restore и Dove Supreme Cream Oil.

В целом большая часть твердых мыл имеет небезопасную для кожи щелочной pH можно этого избежать, заменив твердое мыло на жидкое, так как состав жидких мыл более адаптирован к потребностям кожи.

Литература

- 1 ГОСТ 28546-2002 Мыло туалетное твердое. Общие технические условия [Текст]: Введен 01.02.2004 – М.: Новая волна, 2002. – 13 с.
- 2 СанПин 1.2.681-97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. Введен 01.02.1998 –41 с.
- 3 Каспаров, Т.Г. Парфюмерно-косметическое производство [Текст]: учебник / Т. Г. Каспаров – М.: Агропромиздат, 2011. – 124с.

СЕКЦИЯ 17
СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ
И СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА КОЛЛЕДЖА

ПРИЧИНЫ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ.
ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Алеев Р.Р.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Калабаева А.А., педагог-психолог

, (от лат. *sui caedere* – убивать себя) – преднамеренное лишение себя жизни, как правило, самостоятельное и добровольное. Чрезвычайно сложный этический вопрос представляет отнесение к самоубийству эвтаназии. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире совершается более 800 тысяч самоубийств.

Самопожертвование (например, на войне и в других экстремальных ситуациях) относят к проявлениям героизма и отличают от ординарного самоубийства и других разновидностей альтруистического самоубийства.

По данным ВОЗ, каждые 40 секунд кто-то из жителей Земли уходит из жизни сознательно, кончая жизнь самоубийством. Согласно приводимой ВОЗ статистике, среди причин смерти молодых людей (в возрасте 15-29 лет) в мировом масштабе самоубийства занимают второе место.

Актуальность проблемы. Частота суицидальных действий среди молодежи, в течение последних двух десятилетий удвоилась. У 30% лиц в возрасте 14 – 24 лет бывают суицидальные мысли, 6% юношей и 10% девушек совершают суицидальные действия. Из общего количества суицидов 90% – совершается людьми с психотическими состояниями и лишь 10% – без психотических расстройств. Некоторые специалисты пишут о том, что в 10% суицидальное поведение имеет цель покончить собой, и в 90% суицидальное поведение подростка – это привлечение к себе внимания.

Причины суицида среди молодёжи:

1. Стрессовые события и ситуации.
2. Проблемы и конфликты в семье.
3. Слишком жесткое воспитание в виде морализаторства, очень строгого контроля и запретов, лишаящих свободы личного выбора (запрет на друзей, любимые занятия, игры, предпочитаемую одежду).
4. Конфликты с друзьями, проблемы в учебном заведении.

5. Изменение настроения, образа мыслей и психические расстройства.
6. Алкоголь и наркотики.
7. Подражание кумирам.
8. Высокие ожидания, повышенные притязания к успехам ребенка, критика и наказание со стороны родителей.
9. Перегрузки и строгие требования в учебном заведении, страх не оправдать чаяний дорогих людей, безостановочная гонка за успехом, да и собственные высокие притязания – напряжение, которое не всякому взрослому по плечу.
10. Тяжелая болезнь.
Мотив суицида:
 1. Уход от проблем, потерял надежду изменить жизнь к лучшему.
 2. Мечь. Попытка сделать больно другому человеку.
 3. Самонаказание. Подросток решает, что он не заслуживает права жить. Желание облегчить жизнь своей семье.
 4. Бегство от наказания. Совершил проступок, знает, что за этим последует наказание, легче самому уйти из жизни.

Перед попыткой самоубийства можно заметить определенные признаки. Если Вы заметили признаки употребления наркотиков и алкоголя или депрессивное состояние, немедленно обратитесь за помощью.

Подросток может сообщать о планированном суициде разными способами:

1) Словами:

- разговоры, записи или что-то еще выражает одержимость смертью;
- постоянные жалобы на то, что он плохой или гнилой внутри;
- вербальные намеки: «Лучше бы я умер!» «Не хочу больше быть для тебя проблемой!» «Нет смысла» «Больше не увидимся».

2) Действиями:

- удаление от друзей или семьи;
- изменениями аппетита, сна или внешнего вида.
- внезапное падение успеваемости.
- все свои дела приводит в порядок, например, убирает любимые игрушки, приводит свою комнату в порядок, выбрасывает необходимые вещи.
- действует в спешке, враждебен, раздражен или часто бывает в гневе.

3) Чувствами:

- чувствует безнадежным, виновным или смущенным.
- не проявляет интереса к любимым занятиям и будущему вообще.
- внезапно меняет настроение, например, пребывает в состоянии радости после периода депрессии (возможно, что таким образом находит выход из ситуации).

- попытка самоубийства одноклассника, друга или кумира может дать импульс к совершению суицида Вашим ребенком. Иногда попытки следуют одна за другой, когда один случай провоцирует другого человека, который уже находится на грани.

В своём учебном заведении я провёл диагностику суицидального риска среди учащихся.

По итогам этой диагностики я выяснил, что за 2014-2015 год у 7,8% испытуемых есть риск возникновения суицидального поведения, а за 2015-2016 год число испытуемых, подверженных этому риску выросло до 12,4%.

После проведения этой диагностики я разработал программу.

Цель: снижение уровня суицидального риска у подростков, стабилизация положительных поведенческих реакций, личностных качеств и самооценки, повышение эффективности взаимодействия с социумом.

Задачи:

- исправить нарушения в поведенческой и эмоционально-волевой сфере (коррекционная);
- предупредить появление девиаций в поведении подростков (профилактическая);
- стимулировать подростков на позитивное отношение к себе и к окружающим (развивающая).

Рекомендации к программе:

1. Занятия проводятся в групповой форме на протяжении месяца.
2. Продолжительность занятий составляет 1,5-2 час с периодичностью 1 раз в неделю
3. Программа рассчитана на учащихся 16-20 лет.

Каждое занятие проводится в стандартной форме по структуре коррекционных занятий:

- организационный момент (ритуал приветствия, разминочные упражнения);
- основная часть (настрой как подготовка к восприятию нового материала – введение нового содержания);
- подведение итогов (эмоциональное реагирование - осмысление) и ритуал прощания.

4. Завершается программа проведением акции «Жизнь прекрасна! Мы голосуем за жизнь!», для параллели 8-9 классов, в которой принимают участие все учащиеся школы. Организаторами выступают подростки экспериментальной группы, под руководством ведущего и педагога-организатора школы.

Литература

1. Аверин В.А. Психология детей и подростков. – СПб., 2005.

2. Большой психологический словарь. Под редакцией Мещерякова Б.Г., Зинченко В.П. – М: Прайм-Еврознак, 2003. – 672 с.
3. Гроллман Э. Суицид превенция, интервенция, поственция. – М.: Когито-Центр, 2001. – 151 с.
4. Дюркгейм Э. Самоубийство: социологический этюд. – М.: Директ-Медиа, 2007. – 744 с.
5. Змановская, Е.В. Девиантология: психология отклоняющегося поведения. Учебное пособие для студентов высш. Учебных заведений. – 2-ое изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 288 с.
6. Моховиков А. Н. Введение к клинико-психологическому разделу// Суицидология: Прошлое и настоящее / Моховиков А.Н. – М.: Когито-Центр 2001. – 230 с.
7. Моховиков А.Н. Суицид. Социологический этюд/Суицидология. Прошлое и настоящее / Моховиков А.Н. – М.: Когито-Центр, 2001. – 241 с.
8. Шнейдман, Э. Десять общих черт самоубийств/ Суицидология: Прошлое и настоящее / Моховиков А.Н. – М.: Когито-Центр 2001. – 354 с.

РАЗВИТИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО СОУПРАВЛЕНИЯ В МПК. СТУДЕНЧЕСКОЕ КУРАТОРСТВО

Бабушкина Д.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Худякова В.П., социальный педагог

Студенческое самоуправление – форма управления, предполагающая активное участие студентов в подготовке, принятии и реализации управленческих решений, касающихся жизнедеятельности высшего учебного заведения или его отдельных подразделений, защите прав и интересов обучающихся, включение студентов в различные виды социально значимой деятельности.

В 2012 году в Многопрофильном колледже было создано Молодежное объединение МПК «Импульс», во главе которого встал Студенческий совет колледжа, как вышестоящий исполнительный орган студенческого самоуправления.

Принципы деятельности органа студенческого самоуправления в колледже основаны на добровольности, выборе целей участия и самоуправления.

Анализируя адаптированную модель студенческого самоуправления, можно выделить ряд характерных тенденций в развитии студенческого самоуправления в колледже: студенты становятся носителем активного начала, характеризующегося инициативой, деятельным участием в жизни коллектива, учебного заведения, городского сообщества, региона; для студенчества, в лице органов самоуправления, создаются условия свободы выбора, заключающиеся в возможности и способности самостоятельно определять направления практического использования своего потенциала; студенческая среда всё активнее обеспечивает поддержку инициатив, выдвигаемых органами студенческого самоуправления; студенты, входящие в состав органов студенческого самоуправления, стремятся обладать определёнными умениями и навыками общественной деятельности, достичь определённого уровня управленческой культуры, а также обеспечивают преемственность традиций.

В настоящее время формирование студенческого актива групп I курса происходит в начале учебного года. В структуру студенческого актива группы входит: староста, культорг, профорг, спорторг, член совета правопорядка, член волонтерского движения, член творческого объединения. Также выбираются студенты, которые будут входить в состав студенческий актив отделения. В структуру актива отделения входит член совета колледжа, члены совета кураторов, культорг отделения, профорг отделения, спорторг отделения, член совета правопорядка, член волонтерского движения, член творческого объединения. Как правило, это студенты II-IV курса с активной жизненной позицией, имеющие хорошую аттестацию по учебным дисциплинам.

В течение учебного года студенты, состоящие в числе студенческого самоуправления, служат помощниками социального педагога, классных руководителей и заведующего отделением. С каждым годом работа студенческого самоуправления становится эффективнее, расшился круг проблем, решаемых студентами, наметилась тенденция роста количества студентов, желающих участвовать в работе студенческого самоуправления. На всех уровнях студенческое самоуправления способствует поиску оптимальных механизмов и путей решения проблем студентов, позволяет развивать их инициативу не только в рамках образовательных учреждений, но и за их пределами.

Студенческий куратор в колледже обеспечивает организацию процесса профессиональной адаптации студентов, которая заключается в сложном, многокомпонентном процессе целеустремленного и активного вхождения студентов в педагогическую деятельность: это овладение комплексом профессиональных знаний, умений и навыков, приобщение к требованиям, нормам и ценностям в ходе учебно-воспитательного про-

цесса. В результате у студентов должно быть сформировано отношение к выработанному пути.

Система кураторства в колледже была введена в 2013 году. Школа студенческого куратора создана в целях координации работы кураторов академических групп, оказания им информационно-методической помощи в работе со студентами, обмена опытом воспитательной работы. В начале каждого учебного года за академической группой закрепляется студенческий куратор (студент II-IV курсов) и на протяжении всего учебного года курирует закрепленную группу.

Студенческие кураторы в группах I курсов организуют и проводят проекты направленные на развитие личности студентов, привлекают их к различным видам творческой деятельности, научно-исследовательской, профессиональной, культурной, общественной и спортивной жизни. В этом учебном году благодаря организации студенческих кураторов были проведены такие мероприятия, как Дебют Первокурсника, Посвящение в студенты, Новогодний балл, конкурс Военно-патриотической песни, различные мероприятия, направленные на пропаганду здорового образа жизни.

По результатам работы студенческих кураторов была проведена анкета «Эффективность работы студенческих кураторов» большинство студентов удовлетворены работой студенческих кураторов (приложение 1). На вопрос «Помогает ли Ваш куратор реализовать участие Вашей группы в проводимых мероприятиях?» положительно ответили 83% студентов от общего количества опрошенных. А на вопрос «Насколько эффективно куратор решает Ваши проблемы, отвечает на ваши вопросы?» – студенты ответили, всегда решает и отвечает – 42%, а решает и отвечает по возможности – 31%. Анализируя результаты анкетирования можно выделить основные рекомендации по работе Школы студенческого куратора на следующий учебный год: усилить требования к студентам при назначении на должность студенческого куратора; разработать четкий алгоритм работы студенческого куратора с академической группой.

Несмотря на то, что данная система действует сравнительно короткое время, уровень кураторства в колледже повышается. И с каждым учебным годом растет количество студентов желающих занять почетное место куратора. В этом учебном году некоторые академические группы имеют по 2 студенческих куратора, тем самым группа принимает более активное участие в различных мероприятиях колледжа.

Литература

1. Бабаева Е.В. Из истории развития студенческого самоуправления в России. – Сервис в России и за рубежом. – № 2 – 2010.
2. Гладилина И.П., Королева Г.М. Студенческое самоуправление в МГУУ Правительства Москвы: технологии развития молодежных

- творческих инициатив: методическое пособие. М.: Моск. Гор. Ун-т управления Правительства Москвы, 2009.
3. Шафеев Н.Д. Студенческое самоуправление в воспитательном пространстве вуза, Москва, 2011 г.
 4. СМК-О-К-РИ-114-13 «Порядок формирования органов студенческого самоуправления многопрофильного колледжа»

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ КОЛЛЕДЖЕ

Балан Е.А.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Герасимова А.Н., социальный педагог

Современный этап развития отечественного образования обусловил выход проблемы формирования безопасной образовательной среды на приоритетные направления исследований не только в области психологии, философии, социологии, но и педагогики. В контексте «Концепция национальной безопасности Российской Федерации», нам представляется возможным рассмотреть понятие «безопасность» в качестве педагогической категории, как защищенность жизненно важных образовательных потребностей и интересов субъектов образования, в нашем случае студентов и преподавателей Многопрофильного колледжа, в различных сферах педагогической деятельности от внутренних и внешних угроз, обеспечивающую устойчивость и качество педагогического образования.

В целях улучшения взаимодействия администрации колледжа со студентами по вопросам обеспечения законности, правопорядка, общественной безопасности, воспитания правовой культуры и законопослушного поведения студентов. Воспитания у студентов высокого уровня профессиональной правовой компетенции, морального и нравственного предостережения враждебных действий в рамках правовой культуры существует направление «Совет правопорядка».

В Многопрофильном колледже Советом правопорядка проводится учет и анализ причин уклонения несовершеннолетних студентов, находящихся в социально-опасном положении от обучения. Организована работа со студентами, состоящими на учете в КДН. В рамках правового просвещения, проводятся мероприятия, направленные на формирование

безопасного образа жизни несовершеннолетних и снижение риска стать жертвой преступления. В группах первого и второго курса, проводятся тематические встречи с инспектором ПДН Петровой А. Я., подростковым наркологом Нечаевым С.П., беседы сотрудников отдела по воспитательной работе СПО, участие в мероприятиях, организуемых службой внешних связей и молодежной политики города Магнитогорска.

Для создания безопасной среды ежемесячно проводятся акции, направленные на осуществление профилактических мер по предупреждению преступности несовершеннолетних, противодействию наркомании, токсикомании, алкоголизации детей и подростков. Ежемесячно на территории колледжа происходит обновление информационного пространства, для студентов и их родителей.

Изучение общественного мнения студентов и сотрудников является наиболее важной сферой в социально-педагогической деятельности. Потому что, именно анализ их результатов, может говорить о качестве создания безопасной среды в Многопрофильном колледже. Советом правопорядка осуществлялось исследование о качестве создания безопасной среды и выявления причины неуспеваемости студентов на базе Многопрофильного колледжа, г. Магнитогорска.

РОЛЬ ПРОФСОЮЗНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Барсукова А.Д.,

22.02.01 Металлургия черных металлов, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Головина П.А., социальный педагог

Первичная профсоюзная организация – добровольное объединение членов профсоюза, работающих, как правило, на одном предприятии, в одном учреждении, одной организации независимо от форм собственности и подчиненности, действующее на основании положения, принятого им в соответствии с уставом, или на основании общего положения о первичной профсоюзной организации соответствующего профсоюза. (РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности Принят Государственной Думой 8 декабря 1995 года)

Студенческий профком, как способ защиты студентов. Говоря о студенческом профкоме, и учащиеся, и преподаватели подразумевают

специальный орган местного управления, который направляет и контролирует работу факультетов, существующих общественных организаций, кружков и прочих творческих объединений.

Все члены профкома получают профсоюзные билеты, а ежемесячно делают фиксированный денежный взнос в пользу своего членства.

Студенческий профком и членство в организации. Чтобы стать полноправным членом профсоюза, студенческая группа должна путем добровольного голосования избрать профорга, который и представляет ее интересы на уровне профкома. Уже на первом собрании данной организации (а состоится оно в сентябре каждого учебного года) профорг на всю свою группу получает бланк – заявление на вступление студента в профсоюз по желанию. Примерно через неделю можно приходиться за **билетом профкома**, который, по сути, является таким же важным документом, как и студенческий билет.

Студенческий профком и проблемы студентов. Если так разобьаться, то без этой организации права студентов могут быть нарушены на каждом шагу. А так, профсоюз обеспечивает:

- 1) защиту и поддержку прав студентов;
- 2) организацию отдыха и досуга;
- 3) решение спорных вопросов на парах и в студенческом общежитии;
- 4) всестороннее развитие студентов;
- 5) содействие межконтинентальному общению;
- 6) оздоровление студентов в период каникул;
- 7) продвижение студентов по линии, спорта, науки или общественной деятельности.

Студенческий профком и профсоюзные взносы. Ежемесячные профсоюзные взносы – это обязательный платеж для каждого члена профкома, который официально дотирован положением о Первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов. Сумма удерживаемых денежных средств в каждом университете своя, но на сегодняшний день не превышает 3%.

Студенческий профком и обязанности его членов. Помимо ежемесячного взноса, студент имеет еще ряд обязательств перед студенческой организацией, не исполнение которых также чревато неприятностями и серьезными проблемами.

Итак, каждый член профсоюза обязан:

1. Выполнять Устав профсоюза;
2. Соблюдать коллективный договор;
3. Придерживаться заключенного соглашения;
4. Принимать непосредственное участие в работе профсоюза;
5. Поддерживать авторитет профсоюза;

6. Находить контакт со всеми членами профсоюзной организации;
7. Оплачивать профсоюзные взносы.

Членство в профсоюзной организации – это возможность развить свои личностные и организационные качества, а также стать общительным, коммуникабельным и контактным человеком, получить колоссальный опыт работы в команде и управлении, найти новых друзей и завести выгодные связи. Профсоюз – это поддержка, защита, надёжный друг.

Литература

1. Агеев В.С., Психология межгрупповых отношений, М.: МГУ, 1983.
2. Конституция РФ М. 1998 г. Закон РФ “О профсоюзах, их правах и гарантиях их деятельности” от 20.01.96 г.
3. Немов Р., Социально – психологический анализ эффективной деятельности коллектива, М., 1984г.
4. <http://www.informio.ru/publications/id92/Rol-studencheskoi-profsoyuznoi-organizacii-v-vospitatelnom-processe-kolledzha>
5. <http://pkmagtu.ru/>.

РАЗВИТИЕ ВОЛОНТЁРСКОГО ДВИЖЕНИЯ В КОЛЛЕДЖЕ: НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Бобровская Д.С.,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Алексеева Н.В., социальный педагог

Волонтерство или Волонтерская деятельность (от лат. voluntarius – добровольный) – это широкий круг деятельности, включая традиционные формы взаимопомощи и самопомощи, официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, которая осуществляется добровольно на благо широкой общественности без расчёта на денежное вознаграждение. Добровольцы, с точки зрения закона Российской Федерации – физические лица, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного выполнения работ, оказания услуг (добровольческой деятельности).

Понятием добровольческая (волонтерская) деятельность в русском языке часто подменяют понятие «общественная деятельность», которой обозначают любую полезную деятельность во благо общества. Деятельность добровольцев направлена в первую очередь на помощь остро нуждающимся слоям населения, не имеющим возможности помогать себе

самим (старость, беспризорность, инвалидность, стихийные бедствия, социальные катаклизмы).

Основными мотивами добровольческой деятельности являются:

- Реализация личностного потенциала.
- Общественное признание, чувство социальной значимости.
- Самовыражение и самоопределение.
- Профессиональное ориентирование.
- Приобретение полезных социальных и практических навыков.

Добровольческая деятельность должна способствовать развитию таких социальных навыков, как:

- развитие коммуникативных способностей;
- опыт ответственного взаимодействия;
- лидерские навыки;
- исполнительская дисциплина;
- защита и отстаивание прав и интересов;
- инициативность.

Направления добровольческой деятельности граждан многообразны:

- социальное патронирование детских домов;
- социальное патронирование пожилых людей;
- медицинская помощь (службы милосердия в больницах);
- педагогическое сопровождение (поддержка детей и подростков);
- социально-психологическая и юридическая поддержка (молодежные психологические и юридические службы);
- экологическая защита;
- интеллектуальное развитие (организация и проведение интеллектуальных конкурсов);
- спортивная, туристическая и военная подготовка;
- творческое развитие (организация творческих мероприятий, конкурсов, праздников);
- досуговая деятельность (организация свободного времени детей, подростков и молодежи);
- трудовая помощь (трудовые лагеря и бригады);
- помощь в реставрационных работах;
- восстановление и уход за воинскими захоронениями погибших в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов;
- информационное обеспечение.

Указанные выше направления могут расширяться в зависимости от существующих проектов действующих добровольческих объединений и организаций.

Развитие волонтерского движения в колледже.

Волонтерские движения набирают все большую популярность и развитие по всей стране. Волонтерство можно определить как институт формирования и развития социальной активности, повышения уровня осознанности жизни и личной ответственности/

Примечательно, что студенты, выбранные в своих группах главными волонтерами, охотно берут на себя ответственность, поддерживают и развивают основные идеи волонтерского движения. На собраниях Совета волонтеров обсуждаются предстоящие мероприятия, и студенты имеют возможность раскрыть свой творческий потенциал, проявить активную жизненную позицию. Одним из обязательных условий вступления в ряды волонтеров является устойчивая отрицательная позиция к вредным привычкам, правонарушениям и другим асоциальным явлениям в молодежной среде. Члены Совета осознают важность движения волонтеров, и способствуют развитию этого нового направления в воспитательной деятельности в многопрофильном колледже.

Волонтерское движение имеет широкие перспективы, это долгосрочная работа, которая будет активизироваться с каждым годом.

Литература

1. <http://volontery.ru/>
2. <http://sibac.info/studconf>
3. <http://www.shatura.ru/omp/volonterskoe-dvizhenie/>
4. <http://www.icye.ru/chto-takoe-volonterskoe-dvizhenie>
5. <http://www.sbornet.ru/publics/detail/20>

САМОПОМОЩЬ В СИТУАЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ДИСКОМФОРТА

Егупов П.В.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Калабаева А.А., педагог-психолог

*Страсти! Это ветры, надувающие паруса корабля,
они его иногда топят, но без них он не может плавать.*

Вальтер

Человека нельзя представить без эмоций. Они с ним с начала времен. В современном мире эмоции играют большую роль. Адреналин,

эuforia, страх, безмятежность, именно этими эмоциями живут множество людей. Но не секрет, что эмоции не всегда бывают приятными. Зачастую мы попадаем в дискомфортную ситуацию на работе, в общении с людьми или просто хлопоча по хозяйству дома. Тогда то и наступает нас стресс.

Стресс- состояния человека, неспецифические его реакции на физиологическом, психологическом и поведенческом уровнях, возникающие в ответ на чрезвычайно сильные экстремальные раздражители.

Но как нам понять в стрессовой ли мы ситуации? Есть несколько характерных признаков: нарушение артериального давления; жар; головная боль; отдышка; нарушение речи; нарушение аппетита; нарушение сна; сексуальные проблемы.

Состояние стресса спасало жизни нашим предкам, но в современном мире оно снижает работоспособность. Нужно ли бороться со стрессом?

Не всегда стресс приводит к отрицательным последствиям, но длительное нахождение в этом состоянии может стать причиной серьезных заболеваний.

Ряд факторов вызывают у разных людей общую неспецифическую реакцию в виде психического напряжения, или стресса.

До определенных пределов она является адекватной и адаптивной, но при длительности или сильной выраженности приводит к возникновению целого ряда заболеваний.

Границу между полезным и разрушительным стрессом позволяет провести выделение фаз стресса.

О том, что стресс включает в себя определенные общие для любого его вида стадии, говорил в середине прошлого века канадский физиолог Ганс Селье. Его теория, получившая название концепции общего адаптационного синдрома, используется и сегодня.

В соответствии с ней различаются: фаза тревоги; фаза сопротивления; фаза истощения.

Фаза тревоги. На этом этапе, когда организм только встретился с провоцирующим стресс фактором, происходит мобилизация всех сил, направленная на защиту, адаптацию к неприятным условиям. В физиологическом плане это выражается в увеличении селезенки или печени, сгущении крови, снижении работоспособности к концу стадии. Однако эта фаза не у всех протекает одинаково, она может проходить на фоне снижения активности всех процессов или, наоборот, повышения.

Фаза сопротивления. При продолжающемся воздействии стрессоров фаза тревоги сменяется следующим этапом – сопротивлением. Мобилизованные ресурсы расходуются на борьбу с воздействиями, при этом сохраняется возможность нормального функционирования. Внешне человек продолжает оставаться активным и здоровым. Если стресс остается

в рамках первых двух стадий, он скорее полезен, так как повышает адаптивную способность организма, однако если скрытые резервы используются длительный период, то наступает третья стадия.

Фаза истощения. На этом этапе запас энергии для преодоления действия стрессоров истощается, снижается устойчивость организма. Признаки тревоги, исчезающие во время второй стадии, возвращаются, но уже практически необратимо. Человек чувствует вялость, разбитость, происходят гормональные изменения, ухудшается работа сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта. Если в фазе тревоги физиологические сигналы стимулируют запуск работы скрытых резервов, то в фазе истощения они являются просьбой организма о помощи, часто в виде психологической поддержки.

Фазы стресса: индивидуальные особенности. Закономерно возникает вопрос: если стресс представляет собой общую неспецифическую реакцию организма, почему так по-разному каждый переживает это состояние?

Дело в том, что длительность и интенсивность этих стадий индивидуальна в зависимости как от характера внешних воздействий, так и от самого человека. Так, фаза тревоги может длиться от нескольких минут до дней и даже недель.

Границы между стадиями могут быть более или менее расплывчатыми: при кратковременном стрессе происходит активное расходование «поверхностных» ресурсов при параллельной мобилизации «глубинных», тогда как при долговременном – постепенная мобилизация и расходование и тех, и других.

Таким образом, вне зависимости от вида стресса, его природы, длительности действия стрессоров и других параметров, механизм его переживания остается неизменным, различаются только выраженность каждой фазы и время ее прохождения.

Вот когда мы определились с тем нужен нам стресс в данной ситуации или нет, и оказалась что нет, как с ним бороться? В момент стресса нам кроме самих себя некому помочь, так что нужно знать некоторые не сложные правила самопомощи:

- не спешить с выводами, посчитать до 10, контроль дыхания, умыться холодной водой, физические упражнения
- не стоит наивно полагать, что у вас стальные нервы и вы абсолютно стрессо устойчивы.

Я провел небольшое исследование и получил интересные результаты. Из 9 подопытных лишь двоих я могу смело назвать стрессоустойчивыми. Из чего можем сделать вывод, что 90% людей подвержены стрессу.

Следуя этим не сложным советам вы сможете избежать не желательных последствий стрессовой ситуации, на пример остаться на должности, не сломать дорогую вещь и не наругать близким людям. Главным в любой сложной ситуации лично я считаю иметь силу воли и не поддаваться на провокации.

Литературы

1. Аболин Л.М. Психические механизмы эмоциональной устойчивости человека. Казань: изд-во КазГУ, 2007.
2. Варданян Б.Х. Механизмы саморегуляции эмоциональной устойчивости // Категории, принципы и методы психологии. Психологические процессы. – М.: 2003.
3. Василюк Ф.Е. Психология переживания. – М., 2004.
4. Гиссен Л.Д. Время стрессов. Обоснование и практические результаты психопрофилактической работы в спортивных командах. – М.: Физкультура и спорт, 2010.
5. Зильберман П.Б. Эмоциональная устойчивость оператора. // Очерки психологии труда оператора. – М.: Наука, 2004.

МОТИВАЦИЯ И УЧЕБНЫЕ МОТИВЫ ОБУЧЕНИЯ

Игдисамова К.И.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления
и архивоведения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Горбатова М.В., педагог-психолог

Проблема мотивации обучающихся к обучению – одна из основных проблем образования. Современное общество предъявляет новые требования к специалисту: мобильность, профессионализм, способность к творческой переработке большого объема информации и умение использовать её на практике. Развитие данных качеств зависит от мотивации обучающегося к обучению, готовности пополнять и совершенствовать свои знания, переучиваться, решать творческие задачи.

Мотивация – это сложный многоуровневый регулятор жизнедеятельности человека – его поведения, деятельности.

На успешность учебной деятельности оказывают влияние сила мотивации и её структура. Чем выше сила мотивации, тем выше результат деятельности.

Внутренняя мотивация побуждает к действиям, потому что сам

учебный процесс доставляет радость, чем больше удовольствия получает обучающейся, тем больше тем больше ему хочется учиться. Внутренняя мотивация сама себя укрепляет.

Для сильных обучающихся характерна внутренняя мотивация: они имеют потребность в освоении профессии на высоком уровне, ориентированы на получение прочных профессиональных знаний и практических умений. Что касается слабых студентов, то их мотивы в основном внешние, ситуативные: избежать осуждения и наказания за плохую учебу, не лишиться стипендии и т.п.

Различают пять уровней учебной мотивации.

Первый уровень: высокий уровень учебной мотивации, учебной активности. Есть познавательный мотив, стремление наиболее успешно выполнять все предъявляемые требования.

Второй уровень: хорошая учебная мотивация. Обучающиеся успешно справляются с учебной деятельностью. Подобный уровень мотивации является средней нормой.

Третий уровень: положительное отношение к колледжу, но колледж привлекает внеучебной деятельностью.

Четвертый уровень: низкая учебная мотивация. Обучающиеся посещают колледж неохотно.

Пятый уровень; негативное отношение к колледжу. Обучающиеся испытывают серьезные трудности в обучении.

С целью выявить проблемы низкой мотивацией обучающихся был проведен опрос. В исследованиях приняли участия 32 человека. Опрос проходил в виде анкетирования. Были получены следующие результаты:

- снижение приоритета образования (зачем учиться, если, работая официантом, можно заработать больше, чем будучи специалистом с высшим образованием) (30%);
- проблема трудоустройства (какая разница, какое образование получать и по какой специальности учиться, если я по профессии работать не буду) (43%);
- занятость родителей «добыванием денег», приводящая к дефициту общения с ребенком, уменьшению времени, затраченного на воспитание (мотивация к обучению в семье не создается) (27%).

Процесс мотивации во многом зависит от преподавателя, поэтому с точки зрения обучающихся предложены рекомендации преподавателям как повышать учебную мотивацию обучающихся:

- при обучении учитывайте запросы, интересы и устремления обучающихся;
- не наказывайте за неудачу, неудача сама по себе является наказанием;

- помните, что для обучающихся важна сама личность преподавателя;
 - интересно преподносите содержание учебного материала;
 - изменяйте методы и приёмы обучения;
 - старайтесь на занятиях чаще обращаться к каждому обучающемуся;
 - всеми возможными способами пробуждайте в обучающихся интерес к учебе;
 - создавайте ситуации успеха, через выполнение заданий посильных для всех обучающихся;
 - включайте обучающихся в коллективную деятельность;
 - применяйте новые информационные технологии.
- Используя эти рекомендации, мы считаем, что преподаватели смогут повысить мотивацию обучающихся.

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК УСЛОВИЕ СОЗДАНИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Лосев М.Е.,

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Алексеева Н.В., социальный педагог

Российское законодательство – прежде всего, Закон Российской Федерации «Об образовании» и Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» – предусматривает гарантии равных прав на образование для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Если проанализировать приведенный выше текст, то можно увидеть, что закон содержит гарантию прав каждого ребенка на получение образования в максимальном объеме. К сожалению, практика такова, что дети-инвалиды, далеко не всегда могут в полной мере реализовать гарантированное Конституцией РФ право на образование. Специфика их лечения и реабилитации, зачастую ограничивает возможность получения ими полноценного образования.

Необходимо в целом создать образовательную среду, обеспечивающую доступность качественного образования для студентов с ограниченными возможностями здоровья, с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Одним из приоритетных направлений развития системы образования детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов в последние годы рассматривается организация обучения таких лиц в обычных образовательных учреждениях.

Образовательные учреждения должны выполнять ряд условий для обеспечения индивидуальных программ реабилитации на период обучения инвалидов:

- приспособление зданий и помещений к возможностям инвалидов беспрепятственно передвигаться
- адаптация программ обучения с учетом психофизиологических особенностей инвалидов
- педагогическая коррекция учебного процесса

Организационно-педагогическое обеспечение. Эти условия ориентированы на полноценное и эффективное получение образования всеми учащимися образовательного учреждения, реализующего инклюзивную практику. Непосредственно в рамках образовательного процесса должна быть создана атмосфера эмоционального комфорта, формирование взаимоотношений в духе сотрудничества и принятия особенностей каждого, формирование у детей позитивной, социально направленной учебной мотивации. Необходимо применение адекватных возможностям и потребностям обучающихся современных технологий, методов, приемов, форм организации учебной работы (в рамках разработки ИОП), а также адаптация содержания учебного материала, выделение необходимого и достаточного для освоения ребенком с ОВЗ, адаптация имеющихся или разработка необходимых учебных и дидактических материалов и др.

Материально-техническое обеспечение. Создание специальных образовательных условий начинается с материально-технической базы, включающей архитектурную среду (внеучебное и учебное пространство) и специальное оборудование. Изменены вход в школу, внутреннее пространство, школьная столовая, классные кабинеты, освещение, специальное оборудование (по необходимости), гигиенические требования.

Материально-технические условия реализации индивидуальной образовательной программы должны обеспечивать соблюдение:

- санитарно-гигиенических норм образовательного процесса с учетом потребностей детей с ОВЗ (требования к водоснабжению, канализации, освещению, воздушно-тепловому режиму и т.д.);
- возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ОВЗ к объектам инфраструктуры ОУ;
- санитарно-бытовых условий с учетом конкретных потребностей ребёнка с ОВЗ, обучающегося в ОУ (наличие адекватно оборудованного пространства школьного учреждения, рабочего места ре-

- бёнка и т.д.);
- пожарной и электробезопасности, с учетом потребностей детей с ОВЗ, обучающихся в ОУ.

Доступная среда. Получение образования детьми с ограниченными возможностями здоровья является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Конституцией РФ закреплено, что каждый человек имеет право на образование. Гарантируется общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях.

В основе социально-педагогического сопровождения лежит прогнозирование возникающих проблем, побуждение студентов с ограниченными возможностями здоровья к их осмыслению, определению способов самостоятельного преодоления и реализации их на каждом этапе процесса усвоения учебной дисциплины, овладения профессией, не допуская гиперопеки.

Литература

1. <http://volontery.ru/>
2. <http://sibac.info/studconf>
3. <http://www.shatura.ru/omp/volonterskoe-dvizhenie/>
4. <http://www.icye.ru/chto-takoe-volonterskoe-dvizhenie>
5. <http://www.sbornet.ru/publics/detail/20>

ОБЩЕНИЕ БЕЗ КОНФЛИКТОВ

Макаров В.В.,

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Курдюкова Е.А., педагог-психолог

Я уверен, что каждому из нас за свою жизнь не раз приходилось быть свидетелем разгорающихся скандалов, а в некоторых случаях и быть участником. Нередко, после того как с кем-либо повздорим, мы начинаем обдумывать произошедшее, делать выводы.

Порой приходит сожаление о сказанном, сомнения в собственной правоте, но... увы, отношения испорчены. Именно в такие минуты задумываешься над тем, как можно было избежать конфликта, предотвратить его. А хуже всего то, что вроде бы и знаешь, как уйти от конфликта, рассматриваешь варианты избегания, но на деле они не получается применить свои знания, не складываются в единую логическую цепь. Да к тому же бывают случаи, когда на кон поставлены важные жизненные позиции, которые надо во что бы то ни стало сохранить.

Конфликт – ситуация, в которой каждая из сторон стремится занять позицию, несовместимую и противоположную по отношению к интересам другой стороны

А теперь представьте, что у вас есть возможность предотвратить возникновение конфликта, не допустить его роста. Многие с удовольствием использовали бы эту возможность, вопрос лишь в том, как этого достичь. Об этом и немного о другом я расскажу вам.

Для начала необходимо усвоить две простые истины, от которых будет зависеть усвоение всего материала. Первый постулат можно сформулировать так: «С вами невозможно будет поругаться, если вы не настроены конфликтовать». Второе выражение, которое надо усвоить, звучит следующим образом: «Сам по себе конфликт нельзя рассматривать как абсолютно негативное явление, во многих случаях конфликт несёт положительный результат, главное – не перевести его в разряд вражды».

Несколько основных стилей поведения людей в конфликтных ситуациях.

Уклонение (уход, избегание): действия направлены на то, чтобы выйти из ситуации не уступая, но и не настаивая на своем, воздерживаясь от вступления в споры и дискуссии; в ответ на обвинения проявляется стремлении перевести разговор на другую тему.

Приспособление (уступка): также выражается в стремлении уйти от конфликта, но при этом человек готов пренебречь своими интересами в пользу другого.

Конкуренция (противоборство): действия человека направлены на то, чтобы настоять на своем путем открытой борьбы за свои интересы (с использованием принуждения, психологических средств давления).

Компромисс: действия человека направлены на то, чтобы урегулировать разногласия, уступая в чем-то в обмен на уступки другой стороны.

Сотрудничество: предполагает поиск решения, полностью удовлетворяющего интересы всех участников конфликта, в ходе открытого обмена мнениями.

Участники конфликта могут как самостоятельно предпринимать соответствующие действия по разрешению конфликта, так и обратиться

за помощью к «постороннему» человеку – посреднику, который поможет организовать диалог между ними. В любом случае для конструктивного разрешения конфликта важны следующие условия:

- 1) адекватность восприятия конфликта;
- 2) открытость и эффективность общения конфликтующих сторон;
- 3) создание климата взаимного доверия и сотрудничества;
- 4) совместный поиск взаимных интересов, альтернативных способов выхода из конфликта и решения по разрешению конфликта.

Немало конфликтов между людьми осложняется наличием невысказанных мыслей и чувств. Обмен такими чувствами, даже негативного характера, на этапе изучения конфликта целесообразен. При этом рекомендуется использовать тип «я-высказываний».

Важно также узнать о том, что думает и чувствует другой человек. Попробуйте встать на позицию другого человека и взглянуть на ситуацию «его глазами».

При обсуждении конфликта следует избегать угроз, вранья, хладнокровной отповеди. Польский психолог Е. Мелибруда отмечал, что «подчас, прикрываясь хорошими манерами и вежливым тоном, люди идут на преднамеренное психологическое убийство другого». Вместе с тем обязательное условие разговора – максимально возможный спокойный тон высказываний, точность и продуманность фраз.

РОЛЬ СТУДЕНЧЕСКОГО СОУПРАВЛЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Подрушник Ю.А., Лыткина А.С.,
21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Худякова В.П., социальный педагог

Социокультурная среда колледжа представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенческого коллектива. Целью функционирования социокультурной среды является

создание условий для дальнейшего развития духовно–нравственной, культурной, образованной, гармонично–развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Студенческое соуправление – это особая форма инициативной, самостоятельной, ответственной общественной деятельности студентов, направленной на решение важных вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности. Она играет особую роль в совершенствовании учебной, научно-исследовательской и воспитательной работы со студентами. В колледже созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, активно работает студенческое соуправление и члены студенческих советов (советы кураторов, профоргов, культурфоров, спорторгов, правопорядка, волонтерского движения, творческого объединения).

Студенческий Совет – главное звено в структуре студенческого соуправления. Студенческий Совет создан для оптимизации процесса обучения, организации плодотворной внеучебной деятельности и эффективного взаимодействия между студентами, преподавателями и сотрудниками.

Основная цель работы Совета кураторов заключается в оказании помощи обучающимся первого курса в адаптации к образовательному процессу; в формировании социально-активной гражданской позиции и ответственного отношения к учёбе; в развитии общей культуры; в формирование актива группы; в содействии развитию инициативы обучающихся; в организации коллективной деятельности. Совет профоргов представляет интересы обучающихся на уровне администрации колледжа, а также реализует различные социальные, информационные, развлекательные и прочие программы, обеспечивает социальную защиту и поддержку обучающихся. Основные направления деятельности у Совета культурфоров занимается организацией и проведением традиционных праздников, творческих выставок и студенческих работ, разработка ритуалов и традиций как в группе, так и колледжа в целом, ведут рейтинг групп по участию студентов в конкурсах и викторинах и выявляют лучшую академическую группу. Совет спорторгов – обеспечивает участие студентов колледжа в спортивных мероприятиях и праздниках. Совет правопорядка обеспечивает соблюдение правил внутреннего распорядка и административного законодательства. Волонтерское движение обучающиеся колледжа принимают активное участие в волонтерском движении университета. Основной целью деятельности является практическая реализация социальных проектов, разработанных обучающимися.

Участие в добровольческой деятельности способствует развитию нравственности, нахождению новых форм организации досуга обучающихся, улучшение качества жизни, личностного совершенствования. Целью творческого объединения является создание условий для развития гармоничной личности обучающегося, обладающего высоким уровнем творческого потенциала и духовной культуры, а также организация оптимальных условий для удовлетворения творческих способностей обучающихся, социокультурное и духовное становление личности. Обучающиеся колледжа являются участниками творческих студенческих объединений, способных представлять колледж и вуз на городских, региональных, всероссийских и международных турнирах, фестивалях и конкурсах.

Студенческое самоуправления играет огромную роль в формировании социокультурной среды учебного заведения. В этой связи учебное заведение и его среда выступают важным условием формирования личности студента, так как процесс обучения, как правило, совпадает с периодом становления ценностного сознания молодых людей, их моральных и профессиональных качеств. Таким образом, социокультурную среду учебного заведения можно определить как такой пространственный континуум, в котором преломляются знания и культурный опыт человека, последний осуществляется благодаря взаимодействию, общению и сотворчеству. Социокультурная среда учебного заведения выступает таким конструктом, который характеризует социокультурное пространство учебного заведения с качественной стороны и раскрывает его социокультурную организацию.

Литературы

1. Антипенко Л.В. Организационная модель студенческого самоуправления в воспитательной работе колледжа. // Профессиональное образование. Столица. – 2009. – № 8 – С. 7-10.
2. Антипенко Л.В. Особенности реализации модели студенческого самоуправления в учреждениях среднего профессионального образования. // Среднее профессиональное образование. 2010 – № 1. – С. 22.
3. Антипенко Л.В. Студенческое самоуправление и социализация личности обучающихся. // Профессиональное образование. Столица. – 2010. – № 1.
4. Аршинов В.И., Савичева Н.Г. Воспитательное пространство как объект педагогического исследования. Калуга, 2000. – 23 с.
5. Аршинов В.И., Устюжина М.Ю. Психология формирования и развития личности. – М.: Наука, 1981. – 365 с.
6. Байкова Л.А., Гребенкина Л.К., Еремкина О.В. Методика воспитательной работы. Издание 4-е; испр. доп. М.: Академия, 2002.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕАГИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА НА РЕКЛАМУ

Садакова Ю.В.,

46.02.01 Документационное обеспечение управления
и архивоведения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:
Горбатова М.В., педагог-психолог

Актуальность данного исследования вызвана тем, что в современном мире реклама занимает значительное место и часто является воздействием на человека с целью привлечения внимания к объекту рекламирования, формирования или поддержания интереса к нему.

Основным психомеханизмом воздействия рекламы на психику человека является внушение. Внушение – психологическое воздействие на сознание человека, при котором происходит некритическое восприятие им убеждений и установок. Внушение может приводить к появлению у человека, помимо или против его воли, определенных состояний, чувств, отношений к самому себе и окружающим.

Цель: исследовать особенности реагирования человека на рекламу.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Провести исследование психологического реагирования человека на рекламу.

Предмет исследования: особенности реагирования человека на рекламу.

Объект исследования: обучающиеся и преподаватели Многопрофильного колледжа «МГТУ им.Г.И.Носова».

Гипотеза: наиболее частой особенностью реагирования человека на рекламу будет проявление реакции раздражения.

С целью выявления особенностей реагирования человека на рекламу был проведен социологический опрос обучающихся и преподавателей Многопрофильного колледжа «МГТУ им.Г.И.Носова». В исследовании приняли участие 42 человека, представляющие разные возрастные группы. Из них: 30 человек – обучающиеся, проживающие в общежитии №2 и 12 человек – преподаватели.

Полученные результаты представлены в таблице 1.

Наиболее выраженной особенностью реагирования обучающихся и преподавателей на рекламу является реакция раздражения. Менее выражена реакция безразличного отношения и проявления интереса.

Таблица 1

Результаты исследования особенностей реагирования на рекламу

Особенности реагирования на рекламу	Количество исследуемых	%
Нейтральное, безразличное отношение	13	31
Реакция раздражения	19	45
Проявление интереса	10	24

Результаты исследования особенностей реагирования на рекламу разных возрастных групп представлены на рисунке 1.

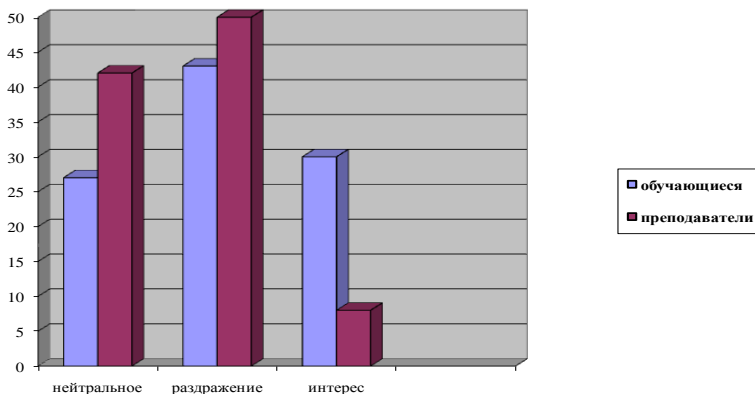


Рис. 1 Сравнительный анализ результатов исследования разных возрастных групп

Как видно, на рисунке 1 особенностью реагирования человека на рекламу является реакция раздражения, причем у обучающихся эта реакция проявляется значительно больше, чем у преподавателей.

Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о достижении цели работы – исследовать особенности реагирования человека на рекламу.

Полученные данные позволяют подтвердить первоначально выдвинутую гипотезу, заключающуюся в том, что наиболее частой особенностью реагирования человека на рекламу является проявление реакции раздражения.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФСОЮЗНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ КОЛЛЕДЖЕ

Садыкова Л.В.,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Головина П.А., социальный педагог

Профком – это объединение наиболее инициативных, предприимчивых и креативных студентов. Профсоюзная организация студентов и аспирантов МГТУ существует с момента основания вуза и ее членами являются более 99% студентов и аспирантов вуза. Руководящим органом профсоюзной организации выступает профком.

Основные направления деятельности первичной профсоюзной организации студентов и аспирантов МГТУ:

- регулирование вопросов, связанных с установлением стоимости проживания в студенческих общежитиях;
- проведение работы с социально незащищенными категориями обучающихся, оказание помощи в оформлении социальной стипендии (Приложение 1)
- оказание материальной поддержки нуждающимся студентам (Приложение 2)
- оказание помощи иностранным студентам в оформлении медицинской страховки на весь период обучения;
- работа с семейными обучающимися и с обучающимися, имеющим детей;
- выдача новогодних подарков обучающимся, имеющим детей;
- оздоровление обучающихся с посещением горнолыжного центра, организация сплавов по рекам республики Башкортостан и посещения загородного учебно-оздоровительного центра «Юность».

Традиционным местом отдыха студентов МпК стал учебно-оздоровительный центр (УОЦ) «Юность», организация такого отдыха и оздоровления студентов. В зимний период профком студентов организует льготные выезды студентов в горнолыжные центры «Металлург-Магнитогорск», «Абзаково». Члены профсоюза оплачивают только транспортные расходы. Так же существуют выезды в весенний и осенний период «Спортивная осень, весна»:

- предоставление возможности посещения по льготной стоимости кинотеатров и фитнес-центров города, а также пользоваться бонусами и подарками от партнеров;
- организация работы клуба управленческой борьбы по ведению переговоров и управлению конфликтами «Ufights»;
- информационная работа с обучающимися через социальные сети, интернет ресурсы, информационные стенды и др.;
- проведение ежегодных выездных обучающих семинаров на личностный рост и командообразование «Школа Студенческого Лидера».

Основой целью проведения Школы является интеллектуальное развитие студенческой молодежи, воспитание и всестороннее развитие молодежи, и утверждение демократического образа жизни, создание условий для самоопределения и самореализации личности в сфере интеллектуальных и творческих способностей студента.

В нашем колледже все работу по направлению выполняют профорги, которые входят в состав объединенного совета колледжа.

Зачем становиться профоргом?!!

При поступлении в институт каждый студент должен определить свое место группе: находится ли ему в тени группы и просто успешно учиться или же попробовать стать лидером, и повести людей за собой, стать на страже прав студентов, общаться с интересными людьми, быть в курсе всех культурных и спортивных мероприятий, льготного отдыха, научных конференций. Прожить настоящую студенческую жизнь.

В актив группы входят *старосты, зам.староста, профорги (профсоюзный организатор), культмассовый организатор (культурги), физорги (организатор физкультурных мероприятий), волонтерское движение*. Одна единственная должность из этого списка является оплачиваемой – это староста. Остальные – называются общественными. Но и они поощряются по итогам выполненных задач.

Профорга, как в прочем и других, выбирает группа, и никто не мешает Вам сказать, что вы хотите им быть. На собрании группы выдвигаются кандидатуры профоргов. Профорг выбирается большинством голосов.

Среди главных задач профорга:

- защита прав студентов в случаях отчисления;

- решение конфликтов с преподавателями;
- решение вопросов о спорных оценках;
- решение конфликтов в общежитиях;
- поиск талантов среди одноклассников (умение протолкнуть их на институтское мероприятие). Талантов обычно много: кто-то красиво рисует, кто-то танцует, поет, владеет музыкальными инструментами, увлекается КВН, спортсмен-разрядник, желает участвовать в научных конференциях, готов издавать стенгазету или пишет стихи.
- организует выходы ребят на разные мероприятия (районного, городского, областного, регионального уровня) в виде группы поддержки. Если профорг проявляет активность и его группа участвует в мероприятиях, то у него большой шанс получить денежную премию профкома или другое моральное или материальное поощрение, льготную путевку. Профорг тесно сотрудничает с профсоюзной организацией.

Почему становится профсоюзным организатором группы почетно и почему работать надо хорошо и много?

1. Тебя избрали люди: они в тебя верят, они тебе доверяют защищать себя, представлять их интересы.
2. Людям надо помогать. «Ничто не пропадает бесследно», так говорил М.В. Ломоносов. По опыту: все рано или поздно окупится сторицей, возможно, с самой непредсказуемой стороны.
3. Надо себя загружать. Планируешь мало – сделаешь еще меньше, планируешь много – достигаешь еще большего.
4. Бесценный опыт и общения, и работы (планирование своего времени и т.д.). Работодатели высоко ценят опыт работы в общественных организациях.
5. В случае успешной работы Вы получаете признание своей группы, коллег-профоров и других самых неожиданных людей.

В чем заключается работа профорга? Вот минимальный набор того, чем он должен заниматься:

- Знать о проблемах студентов своей группы: материальном положении, кризисных ситуациях, состоянии здоровья (чернобыльцы, инвалиды, сироты и т.п.).
- доводить до студентов: – информацию, полученную на собрании профоров института;
- до сведения профбюро: – пожелания, предложения, жалобы студентов.
- собирать профсоюзные взносы с коммерческих студентов и тех бюджетников, кто не получает стипендию.
- проявлять активность и инициативу.

Вступай в Первичную профсоюзную организацию студентов и аспирантов МГТУ! Будь лидером!

Литература:

1. <http://profkom.magtu.ru/>
2. <http://www.magtu.ru/>

КОНФЛИКТ. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНФЛИКТОВ

Шамшурина И.А.,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ» Многопрофильный колледж

Научный руководитель:

Курдюкова Е.А., педагог-психолог

Конфликты возникают в процессе взаимодействия, общения индивидов между собой, поэтому они существуют столько, сколько существует человек. Однако общепринятой теории конфликтов, объясняющей их природу, влияние на развитие коллективов, общества, нет, хотя имеются многочисленные исследования по вопросам возникновения, функционирования конфликтов, управления ими.

Целью данной работы является анализ сущности конфликта и какие виды конфликта бывают.

Современная точка зрения заключается в том, что даже в организациях с эффективным управлением некоторые конфликты не только возможны, но даже могут быть и желательны. Конечно, конфликт не всегда имеет положительный характер. В некоторых случаях он может мешать удовлетворению потребностей отдельной личности и достижению целей организации в целом. Но во многих ситуациях конфликт помогает выявить разнообразие точек зрения, дает дополнительную информацию, помогает выявить большее число альтернатив или проблем и т.д. Это делает процесс принятия решений группой более эффективным, а также дает людям возможность выразить свои мысли и тем самым удовлетворить личные потребности в уважении и власти. Это также может привести к более эффективному выполнению планов, стратегий и проектов, поскольку обсуждение различных точек зрения на эти документы проходит до их фактического исполнения.

Таким образом, конфликт может быть функциональным и вести к повышению эффективности организации. Или он может быть дисфункциональным и приводит к снижению личной удовлетворенности, группового сотрудничества и эффективности организации. Роль конфликта, в основном, зависит от того, насколько эффективно им управляют. Чтобы управлять конфликтом, необходимо понимать причины возникновения

конфликтной ситуации. Слишком уж часто управляющие считают, что основной причиной конфликта является столкновение личностей. Однако последующий анализ показывает, что «виноваты» другие факторы.

Можно выделить несколько основных причин конфликтов в организациях.

Распределение ресурсов. Даже в самых крупных и богатых организациях ресурсы всегда ограничены.

Взаимозависимость задач. Возможность конфликтов существует везде, где один человек (или группа) зависит от другого человека (или группы) в выполнении задачи.

Различия в целях. Вероятность этих конфликтов в организациях возрастает по мере увеличения организации, когда она разбивается на специализированные подразделения.

Различия в способах достижения целей. У руководителей и непосредственных исполнителей могут быть разные взгляды на пути и способы достижения общих целей, т.е. при отсутствии противоречивых интересов.

Неудовлетворительная коммуникация. Неполная или неточная передача информации или отсутствие необходимой информации вообще является не только причиной, но и дисфункциональным следствием конфликта.

Различия в психологических особенностях. Каждый нормальный человек обладает определенным темпераментом, характером, потребностями, установками, привычками и т.д.

Существование перечисленных источников, или причин, конфликтов увеличивает вероятность их возникновения, однако даже при большой возможности конфликта стороны могут не захотеть вступить в конфликтное взаимодействие. Иногда потенциальные выгоды от участия в конфликте не стоят затрат. Вступив же в конфликт, как правило, каждая сторона делает все, чтобы была принята ее точка зрения, достигнута ее цель, и мешает другой стороне делать то же самое. Здесь необходимо управление взаимодействием в конфликте. В зависимости от того, насколько эффективным оно будет, последствия конфликта станут функциональными или дисфункциональными. Это, в свою очередь, повлияет на вероятность возникновения последующих конфликтов.

Необходимо отметить, что в любой организации между отдельными людьми и подразделениями неизбежно возникают противоречия, которые приводят к конфликтам. При этом, современная управленческая конфликтология рассматривает конфликт, как естественное условие существования людей. Конфликтная ситуация выводит на передний план назревшие, актуальные для организации вопросы, требующие незамедлительного решения. Таким образом, конфликт становится инструментом развития организации, способствующим продвижению вперед.