

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ

**Материалы
XII региональной студенческой
научно-практической конференции
«ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ»**

27 апреля 2022 г.

**Магнитогорск
2022**

УДК 08
ББК 94.3

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Заместитель директора по научно-методической работе ГАПОУ ЧО
«Политехнический колледж», к.п.н.

Л.Н. Сизоненко

Преподаватель Многопрофильного колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,

Ю.А. Риве

Первый шаг в науку [электронный ресурс]: материалы XII региональной студенческой научно-практической конференции, 27 апреля 2022 г. / ред.-сост. О.А. Вильгаук, Г.И. Грипкова. – Электрон. текстовые дан. (5,57 Мб). Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBMPC, любой, более 1GHz ; 512 Мб RAM ; 10 Мб HDD ; MSWindowsXP и выше ; AdobeReader8.0 и выше ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с титул. экрана.

ISBN

Сборник содержит материалы XII региональной студенческой научно-практической конференции «Первый шаг в науку», состоявшейся 27 апреля 2022 г.

В сборнике представлены тезисы исследовательских и проектных работ, представленных на конференцию. Материалы печатаются с внесением стилистических, пунктуационных правок.

Сборник материалов адресован преподавателям, студентам, занимающимся исследовательской и проектной деятельностью по направлениям конференции.

УДК 08
ББК 94.3

© Магнитогорский государственный
технический университет
им. Г.И. Носова, 2022
© Грипкова Г.И., Вильгаук О.А., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ	8
Амиров А., Кугенева М. Национальные костюмы тюркских народов Челябинской области	8
Губаревич И., Климов К. Сравнение английских и русских фразеологизмов (идиом) на примере идиом о животных и погоде	10
Зуев А. Современный подросток и книга.....	12
Иванов И. Использование фразеологических единиц в современном русском языке	15
Кочкин М., Лозовая Д. История одной улицы: тайны Российской... ..	16
Маштак А. К истории «целинных» узкоколейных железных дорог Южно-Уральской магистрали	19
Пермякова Д. Истоки формирования женского образования в Златоусте: женская гимназия 1905-1919 гг.....	21
Петров А., Янсарин Д. Специфика перевода технических терминов с английского на русский язык в области металлургии.....	23
Саркисян С. Историческая память жителей Златоуста	25
Сарычева В. Культура города Златоуста в годы Великой Отечественной Войны.....	28
Спешилов С. Улицы города Челябинска: вчера и сегодня	30
Старцева Ю. Особенности речи гида-экскурсовода.....	32
Тарн А. Защита авторских прав в российской федерации: институционально-правовой аспект	34
Трошина С. Памятники литературным героям в Челябинской области. Опыт составления литературной экскурсии	36
Хайдарова К. Виртуальная экскурсия по Белорецку	38
Шкетин К. «Трудовые резервы «Магнитостроя» на строительстве доменных печей № 5 и № 6 в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг (на примере воспитанников системы ФЗО Горячека И.С. и Яковлева И.Г.).....	39
Секция 2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	41
Акмурзин А. Мой прадед в годы Великой Отечественной войны	41
Арутюнян А., Мангалов А., Насертдинова А. Математическая модель информационного противоборства в социуме	43
Гордеев К. Исследование факторов и построение модели уравнения для расчёта стоимости съёмного жилья в городе Троицке.....	45
Гордукал А. Развитие малого бизнеса в период пандемии на примере Челябинской области	46
Дудкин В. Криптовалюта – деньги будущего?.....	50
Зими́на Е. Рынок информационного бизнеса: наиболее перспективные сегменты в современной России.....	52

Исаева Д. Проблемные аспекты влияния пандемии COVID-19 на трудовое право в Российской Федерации	53
Кузьменко Н. Светоотражатели спасают жизнь.....	55
Мусалаева А. Исследование возможностей открытия бизнеса «DOG'S NANNY».....	57
Орлов Д. Операционные риски безналичных расчетов. Страхование операционных рисков	59
Соколова В., Телюбаева А. Актуальные проблемы принудительного взыскания алиментов	61
Терентьева А. Классификация банковских рисков. Методы управления банковскими рисками	64
Фалалеев К., Михайлов Д. Актуальные проблемы защиты прав потребителей при дистанционной торговле через сеть Интернет.....	65
Фалес А. Адаптация агрегаторского алгоритма определения стоимости транспортных услуг (такси) под нужды семей с детьми как особых субъектов государственной социальной защиты	67
Шаталова С. Семья как малая группа и социальный институт. Проблемы современной семьи и пути их преодоления	69
Секция 3 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ	71
Балаев А. Решение систем линейных уравнений различными методами.....	71
Брякова К., Завьялова А. Разработка рецептуры и технологии приготовления питательных батончиков	73
Волков Д. Давление и его значение в жизни человека.....	75
Ерёмина А. Многофункциональная пластиковая упаковка	77
Журавлева В. Влияние отходов от медузомицета на почву и растения.....	78
Завьялов Д. Не верь глазам своим	81
Костенков К., Самойлов В. Математическое моделирование как средство исследования и управления состоянием и деятельностью человека	84
Ризанова А. Мир художника глазами физика	86
Хасанова В. Биоиндикация загрязнения воздуха на примере сосны обыкновенной	89
Ширшов М. Гипотезы апокалипсиса.....	91
Юсупова К. Сравнение экологической обстановки левого и правого берегов города Магнитогорска с помощью биоиндикатора хвои сосны обыкновенной ..	94
Секция 4 IT-ПРОЕКТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	96
Абдрахманова К., Цап Е. Образовательные возможности виртуальной экскурсии как мультимедийного продукта	96
Афанасьев Д. Разработка мобильного приложения для игры в шахматы с новым возможностями.....	97
Байхаидзе А. Разработка бота в мессенджере Telegram для системы учёта АО «НПО «Андроидная техника».....	99

Васильев С., Григорьев Я., Иванов В., Костерин С. Разработка десктопной игры на Unity как средство обучения программированию и основам проектной деятельности	101
Величко Н. Электронное пособие «ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ WPF-ПРИЛОЖЕНИЙ В C#»	102
Глухарев Д. Упрощенная запись анимации модели при помощи движений	104
Калинин В., Ильющенко Д. Разработка музыкального Discord-бота.....	105
Кремлёв К. Автоматизированная система учета и инвентаризации IT ресурсов АО НПО «Андроидная техника»	107
Маркелов Д., Масягутов Н. Разработка редактора камер для симулятора SR-201 АО НПО «Андроидная техника»	109
Пеньков Е. Разработка бота для мессенджера Telegram для покупки билетов в кинотеатры с использованием API платёжной системы	111
Поколев К., Чернов Н. Разработка технологического процесса сборки печатной платы хронографа	112
Шумских М. Аналоги зарубежных офисных программ	113
Секция 5 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА: МЕТАЛЛУРГИЯ	114
Архипов Д. Обоснование актуальности и предложение путей развития и внедрения технологий использования водорода в металлургическом производстве	114
Ахметшин Р., Давыдов Е. Снижение выбросов CO ₂ в условиях агломерационного производства ПАО «ММК».....	116
Бромер М., Киселев А., Ярмина Е. Исследование возможности улучшения экологии металлургического предприятия за счет применения водной гидравлики	118
Ишутов И. Определение индивидуальной градуировочной характеристики термистора.....	120
Киекбаев К., Кораблев Д. Разработка проектного профиля доменной печи №11 в условиях модернизации доменного цеха ПАО «ММК».....	121
Хорин О. Исследование влияния мягкого обжатия непрерывнолитых слябов в ККЦ ПАО «ММК» на снижение внутренних дефектов стали	122
Чаванин А., Шушарин Е. Разработка скоростной малогабаритной установки для производства омедненной сварочной проволоки	124
Шеманин А. Математическое моделирование динамических характеристик термистора.....	126
Секция 6 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭНЕРГЕТИКИ	127
Брусницин Л., Волошин А., Родионов А. Устройство автоматической подачи звонков в многопрофильном колледже ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова»	127
Васильева А., Казюлина Е. Бизнес-идея: открытие творческой мастерской по созданию тематических букетов «ТВОЙ PRESENT».....	129

Вичкунин Д., Жевлаков Д., Котляров П. Разработка учебного стенда по изучению работы частотного преобразователя ONI A400, с системой управления, реализованной на ПЛК ONY 1410.....	131
Дегтярев В. Организация электропроводки в кабинете физики	132
Жеребцов И. Оригинальные немецкие технологии строительства	135
Мичков Д., Ходжаева Е. Изучение свойств противоморозных добавок для бетона, используемых в местном строительстве	137
Сырова И., Тимофеева К. Исследование сопротивления тела человека при различных физиологических особенностях	140
Шигаева В. Изучение специфики деревянной застройки исторической части города Златоуста.....	141
Секция 7 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА	144
Гололобов Э., Симонов Д. Исследование методов использования альтернативных источников электрической энергии в автомобиле.....	144
Голубев В., Исаев Е. Водород – будущее автомобилестроения.....	146
Керк В., Стрельников А. Исследование и сравнение различных синтетических масел.....	148
Коннов М. Будущее и настоящее автомобиля	149
Красуцких Д. Новый подход к зонированию багажника	151
Новиков А., Питаев С., Табачков В. Оцинковка корродирующих элементов кузова автомобиля гальваническим методом.....	152
Секция 8 СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ЦЕННОСТНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ	154
Балонина А., Вайтович К. Финансовая грамотность как результат рационального управления личными финансами на примере студентов «Южно-Уральского многопрофильного колледжа».....	154
Варакосова К., Халюто Л. Социальный проекта «Мы!»: от идеи к воплощению	156
Григорьева В., Фаязова М. Трудоустройство молодежи: проблемы и перспективы	158
Зими́на А. Психолого-педагогическая адаптация первокурсников как элемент социализации личности	161
Косолапов И. Проблема полового воспитания подростков	163
Кузнецова А. Создание историко-краеведческой музейной комнаты образовательной организации или Музей за 365 дней.....	165
Локотунин Д., Карабинский Н. Исследование объектов фирменного стиля для студентов Политехнического колледжа.....	168
Окороков К., Фурцов К. Анализ удовлетворенности обучающихся результатами по дисциплине «Проектная деятельность» в организации среднего профессионального образования.....	170
Черепанова О., Парфенова О. Волонтерский проект «Я-ЖИВОЙ».....	172
Семенова К. Отношение студентов Саткинского горно-керамического колледжа к проблеме организации волонтерского движения.....	174

Харина К., Шаяхметова А. Профориентационный проект «Агитбригада «ПРИЗВАНИЕ»	176
Шакиров В. Безопасное интернет пространство	179
Шумакова П. Особенности исполнения и отбывания наказания в виде лишения свободы осужденных женщин	181
Секция 9 ПРОЕКТНЫЕ ИДЕИ ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ	183
Арапова В. Достопримечательности страны изучаемого языка: культурно-историческое значение Стоунхенджа	183
Арефьев А. Модель автономного эвакуатора	185
Архипова В., Кульдаветова А. Золотое сечение в дизайне	186
Бронникова Д., Яковлева А. Красота и величественность уникальной архитектуры города Магнитогорска на примере Ленинского района.....	187
Дувакин А. РУСНАТ	190
Кислицин П., Попов Н. Навигация по территории МпК.....	191
Куркудинов М., Папанова Ю. VirusTotalPR-bot для проверки файлов на вирусы.....	192
Микрюкова А. Исследование и развитие когнитивных способностей.....	194
Павленко Д. Разработка программы в Excel для определения параметров объекта управления по кривой разгона.....	195
Праведнова В., Хайбулина Р., Ханнанова Е. Сайт «Student-Trud-Inform». 197	
Рамбургер А. Геометрия в архитектуре города Троицка.....	199
Фаязова М. Инструкция по реставрации фото с помощью редактора Movavi200	
Нифонтов Д., Чинёнов С. Лабораторный стенд «Автоматизация систем отопления»	202
Мамонова К. Бережливые технологии: создание нового объекта из утилизированных материалов и отходов производства.....	204

Секция 1. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РАЗВИТИЯ

Национальные костюмы тюркских народов Челябинской области

Амиров Арслан, Кугенева Мария,

44.02.03 Педагогика дополнительного образования, 3 курс
ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»,
г. Магнитогорск

Научные руководители: Долгополова Л.Б., Гофштейн О.Г.

Челябинская область – многонациональный регион, где в мире и согласии проживают представители 130 национальностей. В течение столетий формировалась атмосфера межнационального сотрудничества, развивались принципы толерантности и уважения к самобытным национальным культурам этносов, населяющих область.

В традиционной культуре любого народа можно выделить устное и музыкальное народное творчество, традиции, обычаи и, конечно, национальный костюм. Географическое положение, климатические условия, исторические особенности, обычаи, религия накладывают свой отпечаток на одежду. В связи с вышеизложенным нами была выбрана тема исследовательской работы.

Актуальность вызвана необходимостью изучения и сравнения особенностей тюркских народностей: татар, башкир, нагайбаков. Сегодня нынешнее поколение плохо знает историю своего народа, практически не знакомо с традициями, обычаями и национальными костюмами.

Цель исследования – через изучение истории костюма раскрыть этническое сходство и национальные особенности татар, башкир и нагайбаков.

Татары – один из самых многочисленных народов от центральной Европы до Дальнего Востока России. Принято считать, что татары – это потомки монголов, отличительной чертой народа является тюркский язык. История народа оставила свой отпечаток на национальном костюме – татарский национальный костюм представляет собой интересное сочетание двух веяний: на него оказали влияние общие традиции восточных народов и ислам. Основой одежды являлась рубаха-платье, которая называется «кулмэк», и шаровары. Особенностью мужской одежды татар является тюбетейка. Головной убор бывает домашний и праздничный. Между строчками тюбетейки принято прокладывать шнур или конский волос. Женские головные уборы позволяют определить возраст и статус женщины. Девушки надевают калфак с украшением-кисточкой. Замужние девушки закрывают калфаком не только волосы, но и голову, шею, плечи и спину [2,3].

О нагайбаках можно сказать загадкой: «Крестьяне, а живут в Париже. Имена русские, а язык – татарский. Язык – татарский, а не мусульмане». О традиционной одежде мужчин сохранились скудные сведения, поскольку она

издавна представляла собой обычную казачью форму. Нижняя одежда – домотканая рубаха-косоворотка и домотканые штаны «с широким шагом». Одежда женщин представляет некоторые особенности. Рубашки носили татарского покроя из красного холста, к подолу пришивались две цветные оборки. Нагайбачки носили передник. Его, так же как и рубахи, шили из пестряди, но в более крупную клетку. Выйдя замуж, женщина надевает «сурэкэ», это нечто вроде русского кокошника; по верху – круглый вышитый платок с бахромой. Заключительным элементом национального костюма являлся нагрудник, украшенный серебряными монетами [1].

Башкиры – народ, населяющий регион Башкортостана и Челябинской области. Они относятся к тюркам и привыкли к суровому климату Урала. У этого народа довольно интересная история и культура, а старые традиции чтут до сих пор. Башкирский национальный костюм – это воплощение богатой истории Башкирии, отражение жизненного уклада и характера живущих там людей. На каждый день башкирский муж предпочитал рубашку свободного кроя, штаны и длинный халат или камзол (в зависимости от статуса). В мужской одежде башкирского народа преобладает ярко-зеленый цвет, символизирующий мужество и благородство. Голову мужчины покрывали тюбетейками, носили национальные меховые шапки-бурэки. Основой женского башкирского костюма являлось длинное платье в пол, на платье одевался нагрудник, украшенный монетами. Под платье полагалось надевать просторные штаны – ыштан. Женщины богатого рода по верху платья носили камзолы, богато украшенные золотыми монетами. В обычной жизни женщины покрывали голову платками или шальями. На улице по верху платка надевалась меховая шапка – бурэк [2,3].

Национальные костюмы татар, башкир и нагайбаков имеют общие или похожие друг на друга элементы. В то же время каждый народ, его традиции, обряды индивидуальны, что и отражается в национальном костюме.

Нагайбачки использовали красную ткань с мелкой клеткой синего или белого цвета и покрывали голову «сурака» (подобие русского кокошника, сплошь вышитого золотом; по верху сурака одевался круглый вышитый платок с бахромой). У нагайбаков нет национального мужского головного убора. В татарском костюме у женщин нет нагрудника, платья шились с высокой горловиной и украшались красочной вышивкой. Татарский костюм шили из тканей ярких оттенков: красный, алый, голубой, салатный, желтый, белый. Татарские женщины покрывали голову «калфак» (бархатная шапочка с вышивкой и платок). Башкиры используют ткани спокойных оттенков: синий, зеленый, бордовый. Башкирские женщины покрывали голову «бурэк» (меховая шапка надевалась по верху платка). При создании нагрудника у башкир и нагайбаков использовались монеты как элемент оберега от злых духов. Нагайбаки использовали серебряные монеты, считая, что серебро отталкивает зло и приносит удачу и благополучие. По нагруднику башкирки можно определить статус семьи: золотые и серебряные монеты говорили о достатке.

Проанализировав данные о национальных особенностях татар, башкир и нагайбаков, мы пришли к выводу, что у них очень много общего, но имеются принципиальные различия.

Литература

1. Атнагулов И.Р. Нагайбаки: опыт комплексного историко-этнографического исследования хозяйства и материальной культуры второй половины XIX - начала XX века / И.Р. Атнагулов — Новосибирск: ИАЭ СО РАН, 2007. — 244 с. — Текст непосредственный.
2. Вдовина С.И. Бабушка, расскажи мне... / С.И. Вдовина. - Челябинск: Цицеро, 2005. - 160 с. — Текст непосредственный.
3. Народы России: Энциклопедия / под ред. В.А. Тишкова — М.: Большая Российская энциклопедия, 1994. — 480 с. — Текст непосредственный.

Сравнение английских и русских фразеологизмов (идиом) на примере идиом о животных и погоде

Губаревич Иван, Климов Кирилл,
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Ческидова О.А.

Данная работа посвящена сравнению английских и русских фразеологизмов (идиом) на примере идиом о животных и погоде.

Английский является языком межнационального общения для всего человечества. Данный язык является элементом культуры и средством передачи её другим во многих странах. Он открывает непосредственный доступ к огромному духовному богатству этого народа, служит дополнительным окном в мир, важным средством взаимопонимания и взаимодействия людей. И фразеологизмы играют огромную роль в формировании культуры любой нации [1].

Знать язык – значит уметь понимать богатство и глубину культуры народа. А для этого необходимо знать фразеологизмы, идиомы и специальную лексику в пространстве данной культуры. Давно замечено, что мудрость и дух народа проявляется в его пословицах и поговорках, а знания фразеологизмов того или иного народа способствует не только лучшему знанию языка, но и большему пониманию образа мысли и характера народа. Сравнение фразеологизмов разных народов показывает, как много общего имеют эти народы, что способствует взаимопониманию и сближению. Во фразеологизмах отражен богатый исторический опыт народа: представления, возможности, связанные с трудовой деятельностью, бытом и культурой людей. Правильное и уместное использование фразеологизмов придает речи неповторимое своеобразие и выразительность [2].

Тема «Погода» всегда играет важную роль в жизни, как английского, так и русского народа. Англичане известны во всем мире как любители поговорить о погоде, так как погода – одна из любимых тем разговора в Великобритании и Америке. Многие фразеологизмы английского языка связаны с погодой. [2]

Животные занимают особое место в жизни людей любых национальностей. Фразеологизмам о животных свойственны юмор и житейская мудрость, а также пронизательный здравый смысл. Таким образом, фразеологизмы, связанные с погодой и животными, могут дать ключ к пониманию национального характера английского народа, к его культуре и истории, а их сравнение с русскими эквивалентами – понять и лучше узнать свой собственный родной язык. В настоящее время, когда говорят о диалоге культур, особенно актуален вопрос межкультурных сходств и отличий, наблюдения о том, каким образом пласт культуры, отраженный фразеологизмами, эти сходства и различия выражает. Данная работа является попыткой произвести сравнительный анализ английских идиом, в которых употребляются названия различных климатических условий и животных, найти связь между ними, классифицировать их по тематическим признакам. Научная новизна исследования заключается в том, что в нем представлена попытка анализа образности, связанной с употреблением фразеологизмов о погоде и о животных в двух языках [1].

Актуальность данной работы определяется тем, что одним из способов изучения и глубокого познания иностранных языков является изучение фразеологизмов и идиом, которые наиболее часто используются в странах. В Великобритании очень часто говорят о погоде и о животных, поэтому мы взяли эту тему.

Цель данной работы заключается в сопоставлении русских и английских фразеологизмов о погоде и животных, выявлении идиом, перевод которых совпадает в двух языках.

Объектом исследования являются английские и русские идиомы о погоде и животных.

Предметом исследования являются различные климатические условия и ряд животных в английских и русских идиомах.

Гипотеза исследования: если сравнить фразеологизмы о погоде и животных в английском и русском языках по переводу, то это позволит глубже понять реалии языка, как родного, так и английского.

Методы исследования:

1. изучение и анализ научной литературы по данной проблеме;
2. метод перевода с английского языка на русский язык;
3. сравнительный анализ полученных результатов;
4. метод анкетирования.

Данная работа может быть использована на уроках английского языка или русского языка, а также на занятиях элективных курсов. Проведенное исследование призвано способствовать лучшему пониманию культуры языка.

На примере рассмотренных единиц можно отчетливо представить, насколько выразительна фразеология современного английского и русского языков, насколько она схожа и различна между собой.

Идиомы – чрезвычайно полезная вещь: во-первых, они делают речь гораздо выразительнее, а во-вторых, знакомят нас не только с чужим языком, но и с элементами иноязычной культуры и истории, ведь многие идиомы в ходу вот уже несколько сотен лет.

Литература

1. Фразеологизмы // Кто на новенького: [сайт]. – 2021. – URL: <https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/frazeologizmy-что-это-такое-primery-znachenie.html> (дата обращения: 07.04.2022). – Текст электронный.
2. Список фразеологизмов русского языка // Викисловарь : [сайт] . – 2021.- URL: https://ru.wiktionary.org/wiki/Приложение:Список_фразеологизмов_русского_языка (дата обращения 07.04.2022). – Текст электронный.

Современный подросток и книга

Зуев Алексей,

13.02.03 Электрические станции, сети и системы
ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»
г. Челябинск

Научный руководитель: Москаленко И.А.

Русские люди всегда считались одной из самых читающих наций в мире. И это неудивительно. В XIX–XX веках чтение было наиболее распространенным видом досуга. Книги, журналы, газеты читали везде: дома, в библиотеках, в транспорте, во дворах и парках, в санаториях и на курортах. Читали и дети, и молодежь, и люди старшего возраста. И это было нормой. Однако в наше время нечасто можно увидеть человека с книгой в руках, особенно если речь идет о представителях молодого поколения. Одни подростки загружены учебой, занятиями в различных секциях и кружках, другие заняты просмотром телевизора и компьютерными играми, третьи предпочитают прогулки с друзьями или активный отдых на природе, четвертых не оторвать от смартфонов и иных гаджетов.

Многие исследователи склонны винить в таком резком снижении интереса к чтению книг появление разнообразных гаджетов, а также развитие игровой и развлекательной индустрии. Подобные вопросы изучали В.Я. Аскарлова, Е.И. Голубева, В.П. Чудинова, Н.П. Котельникова, Т.В. Сазбандян, Л.Ш. Абасова, Д.Р. Салахова, М.А. Сафронова и другие [1–6]. Но практически все авторы пытаются выделить причины сложившейся ситуации, не предлагая при этом конкретных решений проблемы.

Актуальность темы подтверждается и тем, что интерес к чтению и знание произведений художественной литературы – это важнейшие условия

формирования высококультурной, высоконравственной, успешной личности и ее полноценной самореализации в будущем. А книги, если говорить на языке художественной литературы, – это корабли мысли, странствующие по волнам времени и бережно несущие свой драгоценный груз от поколения к поколению.

Изучение проблемы и актуальности темы позволило определить основные направления исследования.

Цель научно-исследовательской работы – анализ читательского интереса подростков и изучение возможных способов его повышения.

В наш век стремительного развития технологий книги порой кажутся устаревшим источником знаний для современной молодежи. Конечно, источников информации на сегодня предостаточно, но особую атмосферу общения с книгой не сможет заменить ни один гаджет. Книга является универсальным источником получения знаний. Само только обладание ею приносит человеку состояние внутреннего спокойствия.

Книга прошла непростой и длительный период развития. В ходе исторического процесса менялась и роль книги, и понимание ее ценности. В древности люди писали книги от руки, и мечтать не могли о современных технологиях. Возможно, это является причиной потери интереса к книге, ведь, как известно, что менее доступно, то и является более желанным.

В процессе исследования было проведено изучение читательского интереса подростков методом анкетирования. Базой для исследования являлось ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова». Респондентами выступили студенты первого курса в возрасте 15–17 лет по разным направлениям обучения. В анкетировании приняли участие 100 студентов.

В результате были сделаны выводы: установлено, что читать любят 42% респондентов. Однако эта цифра свидетельствует о том, что утверждения о кризисе чтения среди молодежи не случайны и имеют под собой реальную основу. Так как по итогам анкетирования видно, что более половины подростков не любят читать, а если и читают, то без особого желания и в основном те книги, которые входят в учебную программу дисциплины «Литература». 45% опрошенных предпочитают художественную литературу, а покупают книги лишь 30% респондентов.

Литературными новинками интересуются только 35%, а среди предпочитаемых жанров лидирует классика. Конечно, наше исследование только доказало существование проблемы, однако ее масштабы можно объективно оценить лишь при проведении полноценного социологического опроса в нескольких разноуровневых образовательных организациях.

К сожалению, в настоящее время интерес к чтению стремительно падает. На смену книгам пришли телевидение, компьютерные игры и, конечно, социальные сети.

Современные технологии все глубже и глубже проникают в нашу жизнь. А подростки – это та аудитория, которая оказывается наиболее подверженной их

влиянию. Проблема снижения интереса к чтению у детей и подростков остро стоит во всём мире.

В качестве путей повышения читательского интереса подростков предлагается использовать различные виды, формы и методы комплексной работы в образовательной организации, среди них проведение различных викторин, игр, конкурсов и выставок, в том числе интерактивных, приуроченных к юбилейным датам биографии писателей, создание буктрейлеров к литературным произведениям, организация читательских форумов, марафонов, флэшмобов, участие студентов в литературных мероприятиях регионального, областного, всероссийского уровня, а также в библиотечных уроках, конкурсах, фестивалях, диспутах, квест-играх, акциях, проводимых на базе школьных, районных, городских библиотек, книжных магазинов и т.д.

Таким образом, перечисленные виды деятельности повысят читательскую активность, пробудят стремление к читательской рефлексии, разовьют воображение и интеллект, усовершенствуют личностные качества.

Всё это наиболее важные составляющие жизни современных студентов, так как именно они позволяют личности развиваться, а не деградировать.

И в заключении хочется подчеркнуть, что культура – это не количество прочитанных книг, а количество понятых.

Литература

1. Аскарлов, В.Я. Кризис чтения. Сборник научно-практических работ / В.Я. Аскарлова. – М.: МЦБС, 2013. – 380 с. – Текст: непосредственный.
2. Голубева, Е.И. Юный читатель и книжная культура России: Сборник статей. Е.И. Голубева, В.П. Чудинова. – М.: РГДБ, 2003. – С.9-15.
3. Котельникова, Н.П. Решение проблемы чтения. Рекомендации и советы / Н.П. Котельникова – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 7 (87). – С. 1115-1119.
4. Сазбандян, Т.В. Книги для духовного развития современной молодежи – вдохновение, опора и поддержка на пути / Т.В. Сазбандян, Л.Ш. Абасова – Текст: непосредственный // Сборник публикаций преподавателей и студентов по итогам факультетских, межвузовских и международных научно-практических конференций в декабре 2019 года. Под общей редакцией В.Д. Серякова. г. Москва, 2020. – С. 139-143.
5. Салахова, Д.Р. Отношение к книге и чтению в современном мире / Д.Р. Салахова - – Текст: непосредственный // Аллея науки. – 2019. Т. 2. – № 11 (38). – С. 3-7.
6. Сафронова, М.А. Мотивы чтения и читательские интересы современных подростков / М.А. Сафронова – Текст: непосредственный // Язык как основа современного межкультурного взаимодействия. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Отв. ред. Д.Н. Жаткин, И.В. Куликова. – 2020. – С. 178-183.

Использование фразеологических единиц в современном русском языке

Иванов Илья,

15.01.32 Оператор станков с программным управлением, 2 курс,
ГБПОУ СПО “ЗлатИК им. П.П. Аносова” Индустриальный колледж
г. Златоуст

Научный руководитель: Шапаренко М.М.

Среди многочисленных проблем современного общества, экологических, нравственных, духовных, есть еще одна – сохранение великого русского языка. С появлением компьютеров, интернета подростки перестали интересоваться изучением русского языка, читать книги, совершенствовать свою речь. Многие не могут не только красиво изъясняться, но и грамотно писать. Среди факторов, которые представляют угрозу нашему языку, выделяют невежество, не владение языком. В результате этого происходит его искажение, намеренное уничтожение, замена прекрасных русских слов выдуманными, грубыми, оскорбляющими, необоснованное использование иноязычных слов.

Фразеология – тот пласт языка, который придает речи особую выразительность и точность. Хотя о фразеологизмах написано множество книг, диссертаций, статей, интерес к этой теме не ослабевает. Это вызвано богатством фразеологических единиц и широтой их распространения, наличием диалектных идиом. К фразеологическим единицам мы относим фразеологический оборот, пословицы (Тише едешь – дальше будешь), поговорки (Два сапога – пара), крылатые выражения (Жребий брошен). В своей работе мы делаем акцент на изучении фразеологического оборота как фразеологической единицы современного русского языка.

Актуальность данной работы обусловлена обеднением современной речи: в современном обществе мы все реже употребляем фразеологические единицы, делая наши разговоры скучными и менее увлекательными.

Цель данной работы: исследовать особенности русской фразеологии и использование фразеологических единиц в современном русском языке. Исследование состоит из двух этапов: первый этап – исследовательская часть, в которой идет анализ уровня знаний студентов колледжа фразеологии как науки.

Вывод: студенты представляют, что такое фразеологизмы, но с трудом выполняют задания по фразеологии, редко используют фразеологизмы в речи.

На втором этапе речь идет о характерных признаках фразеологических оборотов, отличиях фразеологизмов от свободных словосочетаний. Мы отвечаем на вопрос о происхождении фразеологизмов и обращаем внимание на ошибки в употреблении фразеологических оборотов.

Вывод: русский язык богат фразеологизмами. Они являются одним из самых ярких средств выразительности языка. Фразеологические обороты обогащают язык: делают речь яркой, образной, меткой. Например, о человеке, который оказался в нелепом положении, говорят, что он «попал впросак». Это звучит гораздо образнее и выразительнее, чем долгое и подробное описание

того, как он оказался в неудобном положении по своей наивности или незнанию.

Практическая значимость исследования определяется возможностью его использования в качестве дополнительного материала для расширения, углубления и закрепления знаний по русскому языку. Работа призвана показать студентам, что изучение фразеологических единиц и их использование в речи – увлекательное занятие.

Литература

1. Виноградов В.В. Основные понятия русской фразеологии как лингвистической дисциплины / В.В. Виноградов Избранные труды. Лексикология и лексикография. М.: Наука, 1977, с.118-139. – Текст: непосредственный.
2. Мартынова О.В. Основы редактирования: учеб. пособие для учащихся нач. проф. учеб. Заведений / О.В. Мартынова.-3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2007г. -128 с. – Текст: непосредственный.
3. Шанский Н.М Фразеология современного русского языка / Н.М Шанский. - 4-е изд., доп – Санкт-Петербург, 1996-192с. – Текст: непосредственный.

История одной улицы: тайны Российской

Кочкин Михаил, Лозовая Дарья

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

г. Челябинск

Научный руководитель: Филатова М.А.

Улицы – это немые свидетели и хранители истории городов. Однако мало кто знает их тайны. Только через подлинное знакомство с историей той или иной улицы можно ощутить гордость от осознания того, что ты идешь по ней, живешь здесь, учишься... Познание тайн улиц дает возможность оценить исторические события, проследить их на конкретном примере и почувствовать радость нахождения именно в этом уголке планеты, краше и роднее которого на свете нет. Быть может, через несколько поколений улица изменит свой вид полностью, но собранная информация позволит восстановить ход событий и даст новый толчок для исследований.

В городе Челябинске около 1500 улиц. По их названиям можно многое узнать не только о его истории, но и о тех исторических событиях, которые пережила наша Родина. В Челябинске можно встретить множество разных наименований улиц: Куйбышева, Кирова, Блюхера, Братьев Кашириных, Российская... Откуда же они взялись, с какими событиями связаны?

Улица Российская – это одна из старейших улиц города Челябинска. Это улица, по которой мы ежедневно идем в колледж, изо дня в день мы видим эти

дома, здания предприятий, парки. Как и когда они были построены, с чем связано их появление. Это не весь перечень вопросов, которые были затронуты в рамках настоящего исследования и которые демонстрируют актуальность настоящей темы.

Целью научно-исследовательской работы стал анализ исторического развития улицы Российской для разработки фотоальбома, раскрывающего ее тайны.

Проведенное исследование позволило сделать ряд выводов.

Вначале XX века улицы Российской на карте не существовало. Она состояла из двух улиц – Заручейной и Казарменной [1]. Некоторые здания, которые были построены в тот исторический период, можно увидеть и сегодня. К ним относятся здание пересыльной тюрьмы (ФКУ СИЗО-1 ГУФСИН России по Челябинской области, улица Российская, 53) и Белые казармы (военный госпиталь, площадь павших революционеров, улица Российская, 151). В 1920–1936 годы ныне существующая улица Российская именовалась улицей Всеобуча. Она была названа так в связи с принятием декрета «Об обязательном обучении военному искусству», в соответствии с которым создавалась система военной подготовки боевых резервов Красной Армии [2]. В этот период начинаются строительство и ввод в эксплуатацию Челябинской государственной районной электростанции и Челябинского энергетического техникума. 22 июля 1936 года улице Всеобуча было присвоено имя Генерального секретаря ВКП(б) И.В. Сталина. Произошло это после другого события, тоже связанного с именем вождя: в 1935 году в городе Челябинске был образован Сталинский район (ныне – Центральный), включивший улицу Всеобуча. Череда хрущевских переименований коснулась улицы через 5 лет после XX Съезда КПСС: 17 ноября 1961 года ее название было изменено на Российскую [3].

Проведенный анализ информационных источников об истории улицы Российской [1-9] позволил сделать вывод об отсутствии комплексного информационного ресурса, который мог бы осветить историю улицы в разные исторические периоды. Существующих сведений недостаточно для информирования общества, при этом они носят в основном неофициальный характер. Проблему слабой информированности общества об истории улиц города Челябинска предлагается решить с помощью разработки фотоальбома. Фотоальбом – это самый простой и доступный способ рассказать, какую историю имеет улица, с помощью наглядности. К достоинствам современных технологий при разработке фотоальбома можно отнести и формат его представления широкому кругу лиц. Он может быть представлен как в бумажном варианте, так и в электронном (в PDF-формате (инфографика), MP4, презентации).

Реализация мероприятий запланирована на январь–октябрь 2022 года. Их предлагается реализовать в два этапа. На первом этапе важно разработать альбом и познакомить с ним студентов ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова», а также разместить его в комнате боевой и трудовой

славы колледжа. Фотоальбом должен отражать информацию о названии улицы в разные периоды времени, сроке ее появления, краткую историческую справку, а также фотографии из истории и современный вид. На втором этапе необходимо разработать и разместить фотоальбом в формате видео в социальных сетях и на сайте ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова». На сегодняшний день были частично собраны и обработаны фотографии для фотоальбома в программе Canva и разработаны первичные макеты в формате PDF и MP4. Конечно же, эта работа еще не завершена, что связано, прежде всего, с тем, что об истории улицы Российской можно написать не одну книгу. И перспектив для дальнейшей работы множество, а для существующей версии альбома были выбраны лишь самые известные объекты, имеющие важное историческое значение (в том числе для студентов ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»).

Таким образом, создание фотоальбома «История одной улицы: тайны Российской» с полной информацией об истории улицы может решить проблему и значительно упростить подачу сведений заинтересованному кругу лиц.

Литература

1. Графов, Д. Г. Мгновения истории. Старый Челябинск в открытках и фотографиях первой половины XX века / Д. Г. Графов. – Челябинск : Каменный пояс, 2013. – 296 с. – Текст: непосредственный.
2. Ляпустин, А. И. Челябинск. Добро пожаловать! (справочник-путеводитель) / А. И. Ляпустин, Г. М. Мазур. – Челябинск : Южно-Уральское книжное издательство, 1974. – 138 с. – Текст: непосредственный.
3. 1658. Челябинск. История до наших дней // Вечерний Челябинск: [официальный сайт]. – URL: <https://vecherka.su/articles/society/17082/> (дата обращения: 12.02.2022). - Текст: электронный.
4. Исторический центр Челябинска. Часть 9. Улица Российская. – URL: <https://arhistrzh.livejournal.com/10678.html> (дата обращения: 15.02.2022).
5. Латышев, Ю. Субботние прогулки по улицам Челябинска: улица Российская / Ю. Латышев. – URL: <https://rupres.su/main/subbotnie-progulki-po-ulicam-chelyabinska-ulica-rossijskaya#prettyPhoto>(дата обращения: 10.02.2022). - Текст: электронный.
6. Субботние прогулки по улицам Челябинска: улица Российская. – URL: <https://rupres.su/main/subbotnie-progulki-po-ulicam-chelyabinska-ulica-rossijskaya> (дата обращения: 06.02.2022). - Текст: электронный.
7. Улица Российская, как краткий курс истории Челябинска. – URL: <https://chelchel-ru.livejournal.com/919042.html> (дата обращения: 13.02.2022).
8. Улица Российская. – URL: [https://wikipedia.tel/Улица_Российская_\(Челябинск\)](https://wikipedia.tel/Улица_Российская_(Челябинск)) (дата обращения: 05.02.2022). - Текст: электронный.
9. Челябинск, вчера и сегодня. – URL: <https://nashchelyabinsk.ru/post/cheliabinsk-vchera-i-segodnia/> (дата обращения: 10.02.2022). - Текст: электронный.

К истории «целинных» узкоколейных железных дорог Южно-Уральской магистрали

Маштак Артур,

23.02.01 «Организация перевозок и управление движением на транспорте», 3 курс
СП СПО Челябинского института путей сообщения —
филиала ФГБОУ ВО «УрГУПС»
г. Челябинск
Научный руководитель Белова Е.П.

В настоящее время исследования по истории железных дорог, как правило, затрагивают в основном их экономическое значение, а техническому оснащению и организации движения, информации о подвижном составе уделяется гораздо меньше внимания, хотя эти факторы непосредственно влияют на эффективную работу железнодорожного транспорта. Очень мало работ об узкоколейных магистралях, которые в прошлом были распространены в различных отраслях хозяйства и сыграли значительную роль в экономическом развитии страны. Такая ситуация сложилась и в нашем регионе. Поэтому представленное исследование является актуальным.

Проблема истории узкоколейных железных дорог, пролежавших в регионах расположения Южно-Уральской железной дороги, изучалась, в основном, исследователями железных дорог из европейской части страны, то есть не местными специалистами. С.Д. Болашенко в своём монументальном труде «Последняя узкоколейка целины», посвящённом узкоколейной дороге Атбасар-Шантобе, пролежавшей в казахстанских степях, рассмотрел и другие целинные дороги, в том числе и расположенные в нашем регионе. Им были даны основные сведения из истории линий Булаево – Молодогвардейская и Шильда – Совхоз Озёрный. Ю. Филатов на основе публикаций отраслевой газеты «Омский железнодорожник» подробно изучил линию Булаево–Молодогвардейская.

Цель исследования – выявить ранее неизвестные факты из истории целинных узкоколеек, изучить процесс эксплуатации целинных узкоколейных дорог.

Объект – история узкоколейных железных дорог. Предмет – узкоколейные дороги Южно-Уральской магистрали.

Гипотеза – важность узкоколейных дорог в истории страны.

Экспериментальная база исследования – документы Объединённого государственного архива Челябинской области.

Практическая значимость: расширение кругозора по теме исследования; благодаря выявленным архивным документам есть возможность использовать работу в учебном процессе транспортных учебных заведений; данная работа может быть полезна работникам железных дорог, студентам транспортных вузов, юным железнодорожникам и всем интересующимся историей.

В начале 50-х годов XX века в Советском Союзе начинается освоение целинных и залежных земель, которое привело к строительству узкоколейных железных дорог. В регионах расположения Южно-Уральской железной дороги тоже существовали подобные узкоколейные линии, одна из них Булаево-Молодогвардейская (Петропавловское отделение, Северный Казахстан). Строительство этой дороги началось в 1954 году силами 1-й бригады железнодорожных войск. Линия пролегла на юг от ширококолейной станции Булаево, расположенной на Транссибе до станции Маленково. [1]

В 1958 году станция была переименована в Молодогвардейскую. В июне 1956 года на дороге началось рабочее движение поездов на паровой тяге, а через год на дорогу поступили первые тепловозы ТУ2. [2] В Объединённом госархиве Челябинской области хранятся уникальные документы: «Служебное расписание движения грузовых поездов» и «Нормативный график движения поездов» на лето 1957 года. Согласно им, движение на дороге было довольно интенсивным, грузовые поезда отправлялись в среднем через каждые три часа. [3, 4, 5]

В 1961 году узкоколейная линия Булаево – Молодогвардейская были передана в состав Южно-Уральской железной дороги. В 1989 году, после закрытия узкоколейки Булаево – Молодогвардейская часть подвижного состава была передана на детские железные дороги. Тепловоз ТУ2-159 и два вагона Раfawag получила строящаяся Курганская ДЖД, а на Челябинскую ДЖД был передан тепловоз ТУ2-160[1]. Тепловоз эксплуатировался до 2013 года, после чего был отставлен от работы и вместе с тепловозами ТУ2-189 (не работал к тому времени уже несколько лет) и ТУ2-084 на протяжении 5 лет стоял в тупике на ст. им. Павлика Морозова. В сентябре 2017 появилась информация о том, что тепловозы готовятся к порезке в металлолом. Инициативная группа провела акцию протеста, благодаря чему удалось привлечь внимание общественности к проблеме сохранения истории Южно-Уральской железной дороги [6]. Судьбой локомотивов заинтересовался «Музей железной дороги» при Каринской узкоколейной железной дороге в городе Кирово-Чепецке, которая выкупила тепловозы ТУ2-160 и ТУ2-189 для дальнейшего восстановления и запуска в поездную работу. Тепловоз ТУ2-160 восстановлен в 2020-2021 году и передан на Оренбургскую ДЖД [7], а восстановление тепловоза ТУ2-189 велось за счёт Фонда Президентских Грантов. Таким образом, тепловоз ТУ2-160 – частица истории Южно-Уральской железной дороги и Булаевской узкоколейки в частности – ценой значительных усилий была сохранена.

Литература

1. Болашенко С. Д. Последняя узкоколейка целины / С.Д. Болашенко. – Железнодорожный: [б.и.], 2008. – 139 с. – Текст: электронный – URL: <http://infojd.ru/27/atbasar.html> (дата обращения 01.10.2021).

2. Филатов Ю. Булаевская узкоколейка (по материалам газеты «Омский железнодорожник») / Ю. Филатов. – Текст: непосредственный // Локотранс. – 2009. – №11 (157). – С. 25-28

3. ОГАЧО, ф. Р-1607, о. 2, д. 40.
4. ОГАЧО, ф. Р-1607, о. 2, д. 50.
5. ОГАЧО, ф. Р-1607, о. 2, д. 34
6. Абрамова Ирина. Воспитанники детской ЖД помешают утилизации старых тепловозов // 74.RU: [сайт]. – 2021. – URL: <https://74.ru/text/gorod/2017/09/21/51253771/> (дата обращения 01.10.2021). – Текст электронный.
7. «...долгожданный обмен между Музеем железной дороги Каринской УЖД и Оренбургской ДЖД...». // Малая Южно-Уральская железная дорога [группа «вконтакте»]. – 2021. URL: <https://vk.com/search?c%5Bq%5D=%D0%A2%D0%A32160&c%5Bsection%5D=auto&w=wall-3503013985> (дата обращения 01.10.2021) – Текст электронный.

Истоки формирования женского образования в Златоусте: женская гимназия 1905-1919 гг.

Пермякова Дарья,

43.02.10 Туризм, 2 курс,

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

г. Златоуст

Научный руководитель: Лубнина Н.И.

Серьезные социально-политические изменения в России не могли не повлиять на развитие уральского региона в начале XIX в. Почти весь XVII в. на Урале шло освоение земель.

Деятельность первых школ, зарождение которых связано с развитием горнозаводской промышленности на Урале в первой четверти XVIII в., была направлена преимущественно на формирование технических навыков. По инициативе В.Н. Татищева с 1721г. стали создаваться бесплатные государственные школы, в которых обучались и крестьянские дети. [5 22с]

В Екатеринбурге в 1893 г. была открыта Казанско-Богородицкая школа грамоты с религиозными занятиями для девочек бедных родителей, которая была на самообеспечении [1 19с]. Расширение сети женских гимназий в уральской губернии проходило быстрыми темпами. В начале XX в. женские гимназии были открыты и в небольших уездных городах — Кунгуре, Камышловe, Красноуфимске, Златоусте. [2 16с]

История Златоустовской женской гимназии началась с открытия четырехклассной прогимназии 9 сентября 1905-го года. 9 сентября 1905 г. открылась женская прогимназия, с 1 июля 1908 г. преобразованная в полную 7-классную. В 1910 г. она получила 8-й педагогический класс, выпускницы которого становились учителями школ города и уезда. В их числе: Е.Д. Араловец, В.Я. Лебедева, Л.А. Баженова, Л.И. Головизнина, А.Д. Ногтева, З.И. Горелова и другие. Гимназия размещалась на втором этаже вновь построенного здания в начале Петровской улицы на месте бывшего заводского госпиталя.

В прогимназию принимали учениц со всего округа, всех сословий и вероисповеданий. Обучение в прогимназии было платным. 10 января 1908г. Попечительный совет обратился с просьбой о реорганизации прогимназии, так как не хватало педагогических кадров. И с 1 июня 1908 г. прогимназия была преобразована в полную гимназию с 7-летним сроком обучения и восьмым педагогическим классом.

Первой начальницей прогимназии была З.И. Максимова. Она всегда встречала учениц у входа, следила за тем, чтобы девочки безукоризненно выглядели. Гимназистки носили форму: платье коричневого цвета, черного цвета фартук, в косы вплетались ленты черного или коричневого цвета. И только лишь в дни ангела, либо в праздничные дни позволялось носить ленты алого или синего цвета.

Почти все педагоги имели высшее, среднее гимназическое или педагогическое образование. Обучение в прогимназии было платным - 30 руб. в год. [2] В прогимназию принимали учениц со всего округа, всех сословий и вероисповеданий.

Вне учёбы в гимназии часто устраивались вечера отдыха, спектакли, платные концерты, лотереи и благотворительные базары, где продавались изделия учениц, средства от которых шли в Общество пособия бедным ученицам гимназии. С 1911 года для девочек стали устраиваться дальние экскурсии.

В конце курса выпускницы получали аттестат об окончании полного курса учения. За благосостояние учреждения отвечали 2 совета: педагогический и попечительский.

Воспитательная работа опиралась на «Правила для учащихся в средних учебных заведениях» и контролировала посещаемость учащихся, их ответственность при работе с личными и школьными предметами, вежливость и корректность при общении со взрослыми и другими детьми.

Слушателям строго запрещалось приносить в учебное заведение вещи, не относящиеся к учебному процессу, посещать публичные увеселительные места (кинотеатры, клубы и т.д.), выходить из дома вечером после установленного времени. Кроме этого действовал родительский комитет, оказывавший финансовую поддержку [3 9с]

Учебно-воспитательный персонал: 21 человек (попечительница гимназии, председатель педагогического совета, начальница, законоучитель, врач, 3 классные надзирательницы, 13 преподавателей) Учениц – 305.

На летних каникулах 8 учениц (8 класс) в сопровождении учительницы физики А.В. Цикуленко и классной надзирательницы П.А. Семеновой совершили экскурсию с образовательной целью в Москву.

Выпускницы педагогического класса поступали работать в местные низшие церковно-приходские и земские школы, городские училища.

В 20-ые годы XX века в нашей стране отмечены тем, что уничтожалась прежняя гимназическая система обучения и насаждались новые методы в обучении. В связи с этим, женская гимназия была закрыта в 1919 году.

Литература

1. Антонов, В.В., Златоустовская энциклопедия. Т.2. /А.В. Козлов, В.В. Антонов, – Златоуст,1997—URL: <http://www.zlatoust.ru/a/ze/> (дата обращения 18.03.2021). – Текст: электронный.
2. Дашкевич, Л.А. Образование взрослых на Урале рубежа XIX—XX вв.: складывание и развитие / Л.А. Дашкевич Уральский сборник. История. Культура. Религия. – Екатеринбург, 1997 – Текст: непосредственный.
3. Окунцов Ю.П. История Златоустовской женской гимназии / Ю.П. Окунцов — URL: <https://www.zlatmuseum.ru/science/articles/c121020181630> (Дата обращения 02.04.2021). – Текст: электронный.

Специфика перевода технических терминов с английского на русский язык в области металлургии

Петров Артём, Янсарин Денис,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 2 курс,

ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Поздина С.С.

Развитие науки и техники в наше время немыслимо без обмена специальной информацией между людьми, говорящими на разных языках. Знание особенностей перевода с английского языка очень важно, оно устраняет между людьми языковой барьер. И чем шире знания и умения переводчика, тем качественнее осуществляется перевод.

Актуальность темы данной работы обусловлена повышением значимости адекватного перевода английской научно-технической терминологии как способа обмена и распространения информации для современного специалиста - металлурга.

Целью данной работы является выявление особенностей и трудностей перевода английских терминов на русский язык по материалам технических текстов в области металлургии.

Объект исследования – простые и сложные англоязычные термины технической направленности в области металлургии.

Предмет исследования – особенности перевода технической терминологии.

Гипотеза: если мы выявим основные особенности и трудности перевода технических терминов с английского языка на русский, то сможем правильнее интерпретировать техническую терминологию и, соответственно, делать более качественные переводы.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие задачи:

- изучить особенности и специфику перевода технических терминов;
- выделить основные трудности и ошибки перевода терминологии технических текстов

– создать англо-русский терминологический словарь-справочник в области металлургии.

Важно отметить, что создание словаря, который включает в себя многокомпонентную терминологию, применяемую в области металлургии, является одной из главных задач работы.

Теоретическая значимость обусловлена важностью исследования и изучения специфики перевода технической терминологии в современном мире.

Практическая значимость данной работы заключается в возможности использования результатов исследования в работе студентов, преподавателей, специалистов, занимающихся переводами научно-технических текстов в области металлургии, что способствует развитию навыков перевода и повышению качества перевода английской технической литературы.

В первой главе были изучены особенности научно технической терминологии, рассмотрено, что понятие «термины», их словообразование, выявлены особенности структуры специальных терминов, способы их перевода и виды рабочих источников.

В результате работы над теоретической частью можно сделать следующие выводы об особенностях перевода научно-технического текста: научно-технический текст богат специальными терминами; особую трудность при переводе представляют многокомпонентные, сложные термины; при переводе необходимо пользоваться как общими, так и специальными словарями.

Вторая глава посвящена исследованию проблем технического перевода и их практическому решению.

В результате проведенного исследования можно утверждать, что многие сталкиваются с трудностями перевода английских терминов и предложений по специальности; квалифицированный технический перевод невозможен без знания технических специальных терминов, вследствие чего была доказана актуальность создания англо-русского терминологического словаря-справочника в области металлургии.

Англо-русский терминологический словарь в области металлургии, который содержит более 1000 наиболее часто используемых специальных терминов и сокращений. В данный словарь также включены приложения, которые включают сокращения, используемые в области металлургии; выражения, встречающиеся в технической литературе; список сокращений и условных обозначений, фигурирующих в технической литературе. А также в словарь вошли способы словообразования выражений; меры измерений; шкала температурных соответствий, правила чтения некоторых математических символов, а также коннекторы, типичные для научно-технического текста.

Регулярное использование данного англо-русского терминологического словаря в работе с английской технической литературой увеличит словарный запас техническими терминами, а также поможет сделать качественные переводы литературы в области металлургии. Данный словарь предназначен для студентов, преподавателей и специалистов в области металлургии.

В заключение отметим, что корректный и качественный перевод

технической литературы является достаточно сложной задачей для переводчиков, и, если переводчик не совсем понимает или же просто путается с переводом, это может привести к многочисленным ошибкам в работе специалистов. Во избежание таких ошибок лучше всего переводчику будет самостоятельно изучить оригинальный вариант термина, предложения или текста и перевести его самостоятельно, придерживаясь определенных правил и требований, которые не допустят ошибок во время перевода.

Литература

1. Лесникова, Ж.В. Способы перевода терминов с английского языка на русский (на материале экономических текстов)/ Ж.В. Лесникова.– Благовещенск, 2010. – URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-101604.html> (дата обращения: 24.10.2021). - Текст: электронный.

2. Наугольных, А.Ю. Краткий курс перевода научно-технической литературы (по профилю «Наноиндустрия»): учебное пособие / А.Ю. Наугольных, Д.О. Панов, Е. А. Наугольных. – Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. – 151с. – ISBN 978-5-398-00912-5.– [сайт]. – URL: <https://ru.b-ok.cc/book/3201453/9cb000> (дата обращения: 14.11.2021). - Текст: электронный.

3. Специфика перевода на русский язык терминов - сложных слов. — [сайт]. — URL: https://studbooks.net/2150724/literatura/spetsifika_perevoda_russkiy_yazyk_terminov_slozhnyh_slov#53 (дата обращения: 16.12.2021). - Текст: электронный.

4. Яшина, Н.К. Учебное пособие по переводу научно-технической литературы с английского языка на русский /Н. К. Яшина, Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н. Г. Столетовых. –2-е изд., испр. и доп. – Владимир: ВлГУ, 2015. – 112 с. –URL: <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/4247/1/01421.pdf> (дата обращения: 16.12.2021). - Текст: электронный.

Историческая память жителей Златоуста

Саркисян Сюзанна,

40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 1 курс,
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологии и экономики»
г. Златоуст

Научный руководитель: Калашникова Н.А.

Историческая память (также коллективная, или социальная память) – система социокультурных методов и институтов, контролирующих и преобразующих важное для настоящего момента социальное знание в информацию о прошлом для передачи новым поколениям «накопленного общественного опыта».

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что развитие российской государственности на принципах федерализма в условиях полиэтничности повышает значимость социальной стабильности и целостности общества. Ключевым фактором общественной консолидации является ответственное и уважительное отношение к своему прошлому. Трансформационные процессы в России на рубеже XX – XXI вв. существенным образом повлияли на массовое сознание и исследованиями исторической памяти в XX веке занимались французские исследователи Морис Хальбвакс и Пьер Нора.

В наше время в России исследования в этой области ведут И.М. Савельева, А.В. Полетаев, Л.П. Репина.

В России исследование феномена памяти как результата исторического развития психики человеческого индивидуума началось ещё в советское время. Начало положили работы Л.С. Выготского, А.Р. Лурии, А.Н. Леонтьева и других учёных. Они доказали, что социально-исторические изменения не только влияют на психику человека, но и меняют сознание, переводя его, а следовательно, и функционирование памяти «на качественно иные уровни».

Целью нашего исследования является выявление роли исторической памяти в субъективной картине жизненного пути личности. Из цели вытекают следующие задачи:

1. изучить понятие «историческая память»;
2. проанализировать основные этапы исторической памяти;
3. провести анкетирование разных возрастных групп с целью выявить отличия в исторической памяти.

Были выдвинуты гипотезы:

1. существуют различия в исторической памяти у людей разного пола, возраста и образования.
2. характеристики исторической памяти личности взаимосвязаны с жизненными ориентациями.

Для проведения исследования мы использовали методы:

1. контент анализа;
2. метод группировки.

Исследование основано на количественном анализе, анкетировании. Мной была составлена анкета, состоящая из 9 вопросов, часть которых являются открытыми. Было опрошено 100 респондентов, из них 50 мужчин и 50 женщин. Также респонденты были распределены на возрастные группы: 16-20 лет, 21-35 лет, 36-60 лет, 60 и более лет.

В ходе опроса было выявлено, что различные возрастные группы помнят о разных важных событиях в истории страны.

Великая Отечественная война является самым популярным вариантом ответа во всех возрастных группах. Об образовании и распаде СССР помнят старшие возрастные группы от 36-60 и старше 60 лет, а вот о 1 мировой войне только молодые возрастные группы. О её важности этим группам напоминают на уроках истории в школах и вузах. Интересно, что об афганской войне

помнят только в этом возрасте 36-60 лет (35%) и о сталинских репрессиях старше 60.

Следующим этапом нашего исследования было изучение «политической» формы исторической памяти. Респондентам предлагалось выбрать выдающихся политических деятелей.

Результаты исследования представлены на диаграмме (5). Наибольшее число респондентов упомянули В.В. Путина (32%) и И.В Сталин (28%).

В XXI веке жители считают важными событиями присоединение Крыма (40%), и ситуация с Covid-19 (26%). Мнение о событиях XXI века у мужчин и женщин почти идентично, в отличие от событий XX века, где наблюдаются небольшие различия. Скорее всего, это связано с восприятием военного времени 20 века.

Заключительным этапом было исследование конкретных событий исторической памяти и лишь обобщённых временных периодов. Оказалось, что 2000-2010 гг. лучше всего отложились в памяти жителей Златоуста. События этих лет уже успели закрепиться в нашей памяти, но ещё не забылись.

Подводя итоги, мы пришли к выводу, что историческая память мужчин и женщин отличается, не настолько существенно, как историческая память различных возрастных групп.

В результате анализа полученных в ходе исследования данных мы пришли к выводу о подтверждении наших гипотез. Историческая память взаимосвязана с субъективным восприятием наполненности, осмысленности жизни, а также с жизненными ориентациями личности. Включаясь с субъективную картину жизненного пути, историческая память может выступать как основа для самопознания, сравнения личной и социальной истории, проецироваться на систему отношений личности.

Литература

1. Гофман, А. Современная западная социология: Словарь. /А. Гофман, М. Хальбвакс - М.: Политиздат, 1990. – 386 с. Текст: непосредственный.
2. Арнаутова, Ю.А. Культура воспоминания и история памяти. История и память.: учеб.пособие / Ю.А. Арнаутова. - М.: Кругъ, 2006. – 51с. Текст: непосредственный.
3. Кулиш, В.В. Социальное измерение функционирования исторической памяти молодежи/ В.В.Кулиш// Ученые записки РГСУ. –Москва, 2010. - № 6. - С. 42-46. - Текст: непосредственный.
4. Ассман, Я. Культурная память. Письмо, память о прошлом, и политическая идентичность в высоких культурах древности. / Я.Ассман. - Москва : Языки славянской культуры, 2004 .— 371 с. - Текст: непосредственный.
5. Сафронова, Ю. Историческая память: учеб.пособие / Ю.Сафронова – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2019. – 220 с. - Текст: непосредственный.

6. Историческая память - Теория и методология истории // История : Сайт 2022.- URL: https://studref.com/359190/istoriya/istoricheskaya_pamyat (Дата обращения: 15.01.2022) – Текст: электронный.

Культура города Златоуста в годы Великой Отечественной Войны

Сарычева Валерия,

40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 1 курс,
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологии и экономики»

г. Златоуст

Научный руководитель: Калашникова Н.А.

О культурной жизни города Златоуста в экстремальных условиях военного времени можно судить, проанализировав публикации СМИ и печатные издания 1941-1945 годов и предположить, что театр и культурные мероприятия занимали ведущее место в культурной жизни жителей города Златоуста, оказывая воздействие на сознание людей и их моральное состояние.

Изучением истории литературной жизни в годы войны посвящены исследования Б. Куприяновского, П. Шамеса, А. Абрамовой, проблемы развития изобразительного искусства – в работах П.К. Суздалева, работы театров в годы Великой Отечественной войны – в публикациях Л.В. Максаковой, В.С. Меметова и др.

Научные исследования вышеперечисленных авторов содержат информацию об эвакуации из прифронтовой зоны на Урал театральных коллективов, писателей, поэтов, художников. В работах затрагиваются вопросы развития культуры Урала, в том числе и эвакуация интеллигенции в город Златоуст.

Целью нашего исследования является анализ особенности культурной жизни жителей города Златоуста в годы Великой Отечественной Войны

В процессе исследования использовали следующие методы: анализ, обобщение, метод группировки и контент-анализа печатных изданий, а также специально-исторические методы: сравнительный, статистический, ретроспективный, позволяющие провести анализ воздействия средств массовой информации и театрального искусства на морально-психологическое состояние жителей города в годы ВОВ. Культура для нас имеет большую ценность, поэтому было бы интересно знать, какая культура была во времена войны.

Наше исследование основано на архивных данных ЗГО.

Для подтверждения значимости роли театра и культурных мероприятий мы провели контент-анализ о посещаемости театра в годы войны.

Представленные результаты свидетельствуют о том, что театр активно посещался жителями г. Златоуста. При этом май оказался самым востребованным месяцем для просмотра театральных постановок. Посещаемость театра в 1943 году выросла на 8% в сравнении с 1942г. Возможно, это связано с подъемом общественных настроений после

«коренного перелома» и сменой самого репертуара театра, в котором появляются комедии.

За 2 года театр посетило более 6000 человек – это большое число, если учитывать, что шла война, в стране был голод. Средняя цена билета варьируется в пределах 6-15 рублей, при средней зарплате по городу 300-400 руб.

Методом количественного контент-анализа мы использовали содержание статей, посвященных культуре города Златоуста и опубликованных в газетах «Пролетарская мысль» и «Большевицкое слово».

На основе проведенного исследования мы смогли сделать выводы: Великая Отечественная Война – время, когда, казалось бы, людям было совсем не до культуры, но, как выяснилось, несмотря на это, они успевали посвящать время встрече с искусством.

Артисты приезжали в госпитали, устраивали концерты, тем самым мотивируя и поддерживая наших героев.

Ознакомление с различными публикациями свидетельствует, что, несмотря на то, что финансирование культуры было сведено к минимуму, она не только выжила, но и развивалась, поддерживая морально советских людей.

Во время Великой Отечественной войны, когда людям было совсем не до отдыха, они успевали посвящать время искусству.

Таким образом, наша гипотеза о том, что театр занимал ведущее место в культурной жизни города Златоуста подтвердилась частично, так как литература также была очень популярна. На страницах газет активно публиковались произведения местных писателей, проводились литературные конкурсы среди учащихся.

Культурная жизнь в городе Златоусте в годы войны была довольно разнообразна и позволяла отвлекать жителей от суровых будней и сводок с фронтов. Доказательством этому является большая посещаемость культурных мероприятий и регулярные гастролы артистов из других городов.

В годы войны в Златоусте действовали разные организации культуры, библиотечные фонды, устраивались литературные вечера, выступления знаменитых людей. Также свой вклад внесли и школьники, которые выступали с концертами перед ранеными.

Литература

1. Златоуст - город крылатого коня: научно-популярная литература / Сост. А.В.Козлов. - Златоуст: Фотомир, 2004. - 336 с. - Текст: непосредственный.

2. Яблонский, Ф. «Большевицкое слово», с 1 мая 1942 года по 24 января 1953 года / Ф. Яблонский - Текст: непосредственный. // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю. Зыков ; редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55

3. Яблонский, Ф. «Большевицкое слово», за 26 августа 1944г. / Ф. Яблонский - Текст: непосредственный. // Век газетной строкой / [ред.-сост. Ю.

Зыков ; редкол.: А. Хвостова, А. Козлов, Ю. Зыков]. – Златоуст, 2008. – С. 49–55

4. Златоуст - фронту. Издание 2-е, исправленное и дополненное / Составители А. В. Козлов и Ф. Н. Яблонский. –Златоуст: ООО «ФотоМир», 2010. – 368с., с илл. - Текст: непосредственный.

Улицы города Челябинска: вчера и сегодня

Спешилов Сергей,

13.02.03 Электрические станции, сети и системы
ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»
г. Челябинск

Научный руководитель: Филатова М.А.

Каждый современный человек постоянно сталкивается с географическими объектами, ищет место их расположения на карте по адресу. Но почти никто не задумывается о происхождении этих необычных названий. В городе Челябинске можно встретить разные наименования улиц: Кирова, Труда, Цвиллинга, Энтузиастов, Российская. Откуда же они взялись, с какими событиями или личностями связаны? Это остается загадкой для многих людей.

Актуальность исследования состоит в том, что современное поколение достаточно редко интересуется историей и никогда не сможет ответить на вышеперечисленные вопросы самостоятельно, для этого нынешнее поколение нужно просвещать. Ведь это большая гордость, когда, шагая по городу, мы как будто совершаем путешествие из одной эпохи в другую, листаем страницы героической повести о подвиге народа.

Целью научно-исследовательской работы стала разработка интерактивной карты, фото- и видеоматериалов для ознакомления молодежи с историей улиц города Челябинска, а также историей людей, в честь которых они названы.

В ходе исследования было установлено, что информацию об истории улиц можно найти в справочниках и исторических книгах [4, 6, 9, 10]. В официальных источниках говорится о разных фактах в истории улиц, о личностях, в честь которых они названы [7, 8].

Дополнительно в ходе исследования был сделан запрос в поисковой сети «Яндекс» на тему «История улиц города Челябинска» [1, 2, 3, 5].

В результате было найдено достаточно много ресурсов. Содержание практически во всех источниках повторяется, при этом не дается информация о том, когда была образована улица, как она выглядела первоначально. Интересным ресурсом при исследовании стал информационный материал, приведенный на сайте Управления культуры Администрации города Челябинска в разделе «Улицы города. Революционные места» [7]. Там приведена информация о 53 улицах города. Но она тоже неполная, ведь в Челябинске на сегодняшний день около полутора тысяч улиц, и почти каждая из них имеет свою историю.

Проведенный анализ Интернет-ресурсов также показал, что по большей части все они раскрывают лишь биографию человека, в честь которого названа улица, не освещая ее исторического пути.

Все вышесказанное позволило выявить главную проблему исследования – отсутствие целостной информации об истории улиц города Челябинска. Данную проблему предлагается решить с помощью разработки:

1. интерактивной карты «История улиц моего города» в программе Microsoft PowerPoint (для показа на внеклассных мероприятиях);
2. фото- и видеоматериалов в программе Canva (для размещения на сайте колледжа в формате PDF и в социальных сетях в формате MP4).

Разработка интерактивной карты, фото- и видеоматериалов начата на примере самых известных улиц города Челябинска. Включенные в карту улицы прошли достаточно длинный путь исторического развития, и многие из них уже были не раз переименованы.

Первоначально предполагается познакомить с этими материалами студентов ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова», а впоследствии – всех граждан, заинтересованных историей города Челябинска (жителей и гостей города).

Материалы отражают информацию о названии улиц, сроке их появления, содержат краткую историческую справку, а также фотографии, демонстрирующие вид улиц в прошлое и настоящее время.

Разработанный макет карты, фото- и видеоматериалы включают сведения по истории проспекта Победы, проспекта Ленина, улиц Кирова, Труда, Цвиллинга, Героев Танкограда, Первой Пятилетки, Энтузиастов, Российской и др.

В перспективе предполагается разработка сайта «История улиц города Челябинска» для представления информации более широкому кругу лиц, в том числе и молодежи.

Таким образом, сбор и распространение информации об истории улиц города Челябинска весьма актуальны для современного поколения Z, которое живет клиповым восприятием. Ведь знание и понимание истории довольно четко делят людей на тех, кто способен к самостоятельным суждениям об окружающем его социуме, и «электорат», который всегда будет лишь объектом воплощения чужих интересов.

Литература

1. 10 улиц Челябинска, названных в честь людей с самыми необычными судьбами // Хорошие новости: [сайт]. – 2020. – URL: https://hornews.com/top/topy_ulits/ (дата обращения: 08.03.2022). – Текст: электронный.
2. История челябинских улиц // ГТРК «Южный Урал»: [сайт]. – 2019. – URL: <https://www.cheltv.ru/istoriya-chelyabinskix-ulic/> (дата обращения: 18.02.2022). – Текст: электронный.

3. Латышев Ю. Тайны старого Челябинска «Бульварное кольцо» / Ю. Латышев // ИИ «Знак»: [сайт]. – 2021. – URL: https://www.znak.com/2018-09-07/tayny_starogo_chelyabinsk (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
4. Ляпустин А.И. Челябинск. Добро пожаловать! (справочник-путеводитель) / А.И. Ляпустин, Г.М. Мазур. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1974. – 138 с. – Текст: непосредственный.
5. С чего начинался Северо-Запад // Яндекс: [сайт]. – 2022. – URL: <https://yandexwebcache.net/yandbtm?> (дата обращения: 18.02.2022). – Текст: электронный.
6. Справочник улиц г. Челябинска. – Челябинск: Издательский дом «Кирьянов», 2007. – 320 с. – Текст: непосредственный.
7. Улицы города Челябинска / Управление Культуры Администрации города Челябинска: [сайт]. – 2022. – URL: <http://http://kultura174.ru/htmlpages/Show/100letrevolyucii/Ulicygoroda/Revolyucionnyemesta/Voroshilovaulica> (дата обращения: 08.03.2022). – Текст: электронный.
8. Улицы Челябинска XVIII века: прогулка по городу / Государственный исторический музей Южного Урала: [сайт]. – 2022. – URL: <http://www.chelmuseum.ru/nauka> (дата обращения: 16.02.2022). – Текст: электронный.
9. Челябинск / под ред. В.И. Дмитриева, Л.Н. Лукашевича. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1976. – 256 с. – Текст: непосредственный.
10. Челябинск. История моего города. Книга для чтения / под ред. В.С. Боже, Г.С. Шкренья. – Челябинск: Абрис, 2005. – 320 с. – Текст: непосредственный.

Особенности речи гида-экскурсовода

Старцева Юлия,
43.02.10 Туризм, 1 курс,
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»
г. Златоуст
Научный руководитель: Марченкова О.Б.

Актуальность выбранной нами темы состоит в том, что важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу – это высокая культура речи, владение разнообразными языковыми средствами и техниками при проведении экскурсии.

В исследовательской работе поставлена цель: раскрыть особенности речи гида-экскурсовода и подготовить рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода для студентов, обучающихся по специальности «Туризм».

Проведено исследование, касающееся орфоэпических норм русского языка, проанализированы ошибки, касающиеся постановки ударения в словах.

Материалы данной работы можно использовать на уроках русского языка для студентов по специальности «Туризм»; для написания учебно-методического пособия; подготовки и проведения любых экскурсий по специальности «Туризм».

В исследовании приняли участие группы первого и третьего курса, специальность «Туризм» – 36 человек. Отобрано 15 слов, которые, по нашему мнению, могут быть использованы начинающими специалистами в области туризма. Мы выяснили, что многие студенты специальности «Туризм» всё-таки правильно произносят большую часть выбранных слов, следовательно, во время проведения экскурсий они не допустят орфоэпических ошибок.

Составлены рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода, предполагающие выполнение упражнений, нацеленных на совершенствование речи будущего гида-экскурсовода. Также был составлен буклет, в котором кратко изложены рекомендации для начинающих экскурсоводов.

Основу профессионального мастерства экскурсовода составляют умения, навыки и компетенции. Важнейшее профессиональное требование к любому экскурсоводу – это высокая культура речи. Без владения словом нельзя рассчитывать на успешное проведение экскурсии. Именно поэтому выбранная нами тема «Особенности речи гида-экскурсовода» так актуальна.

Цель – раскрыть особенности речи гида-экскурсовода и подготовить рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода для студентов, обучающихся по специальности «Туризм»

В ходе проведения экскурсии используются следующие пять форм ораторского искусства:

1. слово или речь, короткое устное выступление на какую-либо тему;
2. доклад, публичное выступление на определенную тему (содержит аналитический материал, подлежащий дальнейшему обсуждению);
3. реферат – краткое изложение содержания вопроса, основанное на данных науки, обзоре и анализе литературных, архивных и других источников;
4. лекция – устное публичное выступление, в котором подробно излагается какая-либо тема;
5. малые формы устной речи – *реплика* (согласие, возражение, замечание), отклик на речь выступающего, *справка* по ходу выступлений, *риторический вопрос*, *прямой ответ на вопрос* [3, с. 59].

Любая хорошо подготовленная и проведенная экскурсия представляет собой синтез форм ораторского искусства.

Речь экскурсовода должна воздействовать как на разум, так и на эмоциональную, чувственную сторону сознания. Именно поэтому речь гида, к тому же, должна быть и эмоциональной, т.е. самому специалисту, в первую очередь, должна быть интересна та тема, о которой он рассказывает.

Мы провели исследование в области орфоэпических норм. Выяснили, в каких словах студенты специальности «Туризм» чаще всего совершают ошибки при постановке ударения в словах. Выяснилось, что большинство отобранных нами слов студенты произносят верно, следовательно, во время проведения

экскурсий они не допускают орфоэпических ошибок (слова «квартАл», «принУдить», «мозаИчный» большинство произносят неверно).

Составлены рекомендации по совершенствованию речи экскурсовода, предполагающие выполнение упражнений, нацеленных на совершенствование дикции, темпа речи, разборчивости и чёткости речи, правильной постановки ударения в словах.

Также мы составили буклет, в котором кратко изложили рекомендации для начинающих экскурсоводов.

Таким буклетом можно пользоваться не только при подготовке и проведению экскурсий, но при подготовке докладов, при защите курсовых и дипломных работ.

Литература

1. Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) : словарь / Э. Г. Азимов, А.Н. Щукин/ — М. : Икар, 2009. — 448 с. — Текст: непосредственный.

2. Башина, Ю. Б. Экскурсионная деятельность в индустрии гостеприимства : учеб. пособие для вузов / Ю.Б. Башина — М.: ИНФРА-М, 2020. — 204 с. — Текст: электронный. URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1039259> (дата обращения: 15.01.2022) — Режим доступа: по подписке ГБОУ ПОО «ЗТТиЭ»

3. Введенская, Л. А. Русский язык и культура речи : учебное пособие для ВУЗов / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. — 537 с. — Текст: непосредственный.

Защита авторских прав в российской федерации: институционально-правовой аспект

Тарн Алиса,

40.02.02 Правоохранительная деятельность, 3 курс,
ПОУ «Уральский Региональный Колледж»

г. Челябинск

Научный руководитель: Золотова Е.П.

Авторское право — это часть интеллектуальной собственности, которая регулирует отношения, связанные с созданием и использованием научных, литературных и художественных произведений. [1]

Обеспечение соблюдения прав интеллектуальной собственности является предметом многочисленных дискуссий и повышенного внимания на всех уровнях — от федерального правительства и соответствующих министерств до региональных властей.

Например, по данным Генеральной прокуратуры Российской Федерации, только в 2020 году прокуроры подали более 1000 исков и заявлений, связанных с нарушениями прав на интеллектуальную собственность. Всего было выявлено

более 3300 нарушений, составлено 613 представлений, возбуждено 89 уголовных дел, к административной ответственности привлечено 300 человек, к дисциплинарной ответственности привлечено 408 должностных лиц.

Около 800 судебных решений было направлено в Роскомнадзор для пресечения распространения Интернет-ресурсов контрафактной продукции. [2]

Цель исследования – это разработка рекомендаций по совершенствованию теоретических и правоприменительных основ защиты авторских прав, выявление проблем правового регулирования в данной сфере.

В отличие от обычных товаров, права интеллектуальной собственности не могут приносить доход своим владельцам, если они не защищены государством.

Сегодня правовое регулирование интеллектуальной собственности осуществляется комплексом нормативно-правовых документов, но ни один из перечисленных документов не затрагивает вопросы защиты авторских прав в Интернете.

Нарушение авторских прав в Интернете является широко распространенной проблемой, и существует очевидная необходимость в защите этих прав.

Интернет – это быстро развивающаяся свободная глобальная сеть, в которой открыто и разрешено практически все. В то же время, это среда, в которой применение противоправных действий нанесло значительный материальный и моральный ущерб. [3]

В настоящее время нет четкого положения о защите авторских прав в Интернете, поэтому представляется необходимым дополнить статью 1303 Гражданского кодекса РФ, которая включала бы следующее:

1. «Защита нарушенных авторских прав в сети «Интернет» осуществляется путем предъявления требования:

- о признании права;
- о пресечении действий, нарушающих право или создающих угрозу его нарушения;
- об изъятии материального носителя или блокировке сайта;
- о возмещении убытков и выплате компенсации.

2. Размещение и использование объектов авторского, права в сети «Интернет» в целях извлечения выгоды осуществляется только с официального разрешения правообладателя.

3. В случае незаконного размещения, использования или копирования объектов авторского права в сети «Интернет», правообладатель вправе требовать компенсацию.

4. Контент, нарушивший авторское право в сети «Интернет», подлежит блокировке без права восстановления.

В связи с этим, в большинстве своем Российское законодательство предоставляет авторам обширный набор правовых инструментов для осуществления своих прав, а также для эффективной защиты или оспаривания этих прав. Однако, принимая во внимание интересы и потребности авторов,

правообладателей и общества в целом, правовые положения о защите авторских прав нуждаются в дальнейшем совершенствовании.

Литература

1. Позднякова, Е. А. Авторское право: учебник и практикум для вузов / Е. А. Позднякова. - 3-е издание. – Москва: Юрайт, 2021. – 238 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/466156> (дата обращения: 07.01.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
2. Генеральная прокуратура Российской Федерации: официальный сайт. - Россия. - Обновляется в течение суток. – Режим доступа: <https://epp.genproc.gov.ru/web/gprf/> - Текст электронный.
3. Сагитова, А. А. Проблемы защиты авторских прав в сети Интернет / А. А. Сагитова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2018. – № 5 (191). – 133-137 с. – Текст: непосредственный.

Памятники литературным героям в Челябинской области. Опыт составления литературной экскурсии

Трошина С.Е.

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Третьякова С. В.

Роль литературы в жизни общества и человека огромна. На книгах, на литературных образах воспитывалось не одно поколение людей, положительные литературные герои становились символами поколений. Книга передавала накопленный опыт, мудрость, знания, открытия человечества. Литература всегда учит прекрасному, доброму, формирует нравственные идеалы. Герои-борцы стремятся к справедливости, поиску истине.

Литература – хранилище нравственных ценностей и мощный источник воспитания духа, личности. Посредством раскрытия художественных образов литература даёт нам понятия о добре и зле, истине и лжи.

Литература оказывает огромное влияние на другие сферы искусства. Она вдохновляет художников на создание новых шедевров, произведений искусств.

Актуальностью работы является интерес к художественному воплощению образов литературных героев в других видах искусства: в живописи, в скульптуре, архитектуре. На занятиях по литературе мы изучаем художественные произведения, знакомимся с художественными образами, представляя их в своём воображении.

Цель работы – провести исследование по созданию памятников литературным героям в Челябинской области.

Задачами работы являются:

1. Изучение истории создания памятников литературным героям.
2. Разработка экскурсии «Памятники литературным героям в Челябинской области».
3. Проведение опроса среди учащихся Многопрофильного колледжа «Знаю ли я памятники литературным героям в Челябинской области?» с целью выявления интереса к данной теме.

Объектом нашего исследования стали памятники культуры, а предметом исследования памятники литературным героям в Челябинской области. В ходе работы были использованы методы исследования: анкетирование, анализ собранных данных, сопоставление, сравнение, систематизация.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что она позволяет систематизировать и углубить уже имеющуюся информацию о культурной среде Челябинской области.

Практическая значимость заключается в том, что разработанная экскурсия «Памятники литературным героям в Челябинской области» может быть использована в качестве информационного материала в обучении. Литературные экскурсии имеют познавательный характер, воспитывают любовь к малой Родине, развивают интерес к литературе, желание прочитать или перечитать художественное произведение, воспетое в камне.

Почему люди ставили памятники? Д.С. Лихачев писал: «Память - основа совести и нравственности, память - основа культуры, «накоплений» культуры, память – одна из основ поэзии – эстетического понимания культурных ценностей. Хранить память, беречь память – это наш нравственный долг перед самими собой и перед потомками. Память – наше богатство». [4]

Памятники литературным героям выполняют ряд функций:

1. Гносеологическая (познавательная) функция. Мы узнаём о времени, истории, событиях, связанных с памятниками, героях и авторе.
2. Воспитательная функция. Памятники являются объектами культуры и воздействуют на формирование взглядов, мировоззрение человека, которые в конечном итоге определяют его социальное поведение.
3. Образовательная функция. Информация о памятниках активно применяется в образовательной среде как наглядный материал.
4. Компенсаторная функция памятника. Данная функция позволяет человеку отвлекаться от производственной деятельности, отдыхать от жизненных проблем, получать эмоциональную разрядку.

Кроме того, памятники, являясь формами архитектуры, украшают городскую среду, становятся достопримечательностью и визитной карточкой города, повышают культурный уровень жителей.

В рамках данного исследования нами был собран, изучен и систематизирован материал по данной теме. Разработана экскурсия «Памятники литературным героям в Челябинской области», проведён опрос среди обучающихся МПК.

Результаты опроса показали, что обучающиеся плохо владеют информацией по данной теме, поэтому разработанная экскурсия по

литературным местам Челябинской области будет иметь информационно-познавательный характер. Данные опроса свидетельствуют также о том, что в нашем металлургическом городе недостаточно малых архитектурных форм, которые не только украсят город, сделают его привлекательным для отдыха и туризма, но и будут воспитывать любовь к литературе, художественному слову, пропагандировать идеи добра, гуманизма, лучшие традиции художественной литературы.

Литература

1. Кавелин В. Потри саквояж и ... »/ В.Кавелин //Вечерний Магнитогорск [сайт].-2018.-URL:<https://www.vecherka74.ru/news/glav/15625-na-kogo-pohozh-magnitogorskiy-doktor.htm> (дата обращения 14.03.2022).-Текст: электронный.
2. Категория:Памятники Челябинска — Википедия (wikipedia.org) :[сайт].-2022.- URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ Категория:Памятники_Челябинска](https://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Памятники_Челябинска) (дата обращения 13.03.2022).-Текст: электронный.
3. Топ 35 — памятники Челябинска //must-see.top [сайт].-2021.- URL: <https://must-see.top/pamyatniki-chelyabinska/> (дата обращения 15.03.2022).-Текст: электронный.
4. Лихачёв Д.С. Письма к молодым читателям. /Д.С.Лихачёв// «Культура.РФ»:[сайт].-2022.-URL: <https://www.culture.ru/materials/51666/pisma-o-dobrom-i-prekrasnom> (дата обращения 19.03.2022).-Текст: электронный.

Виртуальная экскурсия по Белорецку

Хайдарова Карина,

08.02.01Строительство зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Сайфулина Д.М.

Данная работа посвящается знакомству с городом Белорецк Республики Башкортостан. [1]

У каждого счастливого человека есть свой любимый город. Чаще всего любимым городом, поселком, краем является то место, где человек родился или провел много времени, где промчалось детство человека, ведь именно с детством у большинства людей возникают самые добрые воспоминания. Мы решили создать виртуальную экскурсию по городу Белорецку, чтобы показать, что даже небольшие города имеют свою историю, культуру, интересные достопримечательности, красивые места. Несмотря на то, что сегодня благодаря развитой системе информационных технологий каждый желающий может найти любую информацию о любом городе в интернете, не выходя из дома, актуальность созданного нами ресурса неоспорима: это наиболее удобный способ «посетить» самые интересные места в Белорецке. Новизна данной работы заключается в том, что мы попытались создать виртуальную

экскурсию по городу Белорезку в виде презентации на русском и английском языках.

Объектом исследования являются достопримечательности, история, природа города Белорезка.

Предмет исследования – влияние достопримечательностей, природы на культуру города Белорезка.

Целью данной работы является создание виртуальной обзорной экскурсии, дающей общее представление о городе и о его достопримечательностях, осуществление комплексного подхода к воспитанию в духе патриотизма, приобщение людей к истории и культуре родного города, местным достопримечательностям, воспитание любви и привязанности к родному краю [2].

Познакомившись с историей, культурой, достопримечательностями, природой города Белорезка, хотим отметить, что город действительно восхищает, привлекает, заинтересовывает людей. Нашей целью являлось представить людям город и всколыхнуть в них чувства гордости, патриотизма, а также пробудить бережное отношение к природе и культуре своего города. Ведь через погружение в исторические события, встречи с людьми, историческими объектами, культурным наследием воспитывается личность, появляется чувство Родины.

Литература

1. Белорезк // Personal guide [сайт]. – 2022. - URL: <https://www.personalguide.ru> (дата обращения: 07.04.2022). - Текст: электронный.

2. Достопримечательности городов России // Tur-ray.ru [сайт]. – 2022. - URL: <https://tur-ray.ru/beloretsk-attractions.html> (дата обращения: 07.04.2022). - Текст: электронный.

«Трудовые резервы «Магнитостроя» на строительстве доменных печей № 5 и № 6 в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг (на примере воспитанников системы ФЗО Горячека И.С. и Яковлева И.Г.)

Шкетин Кирилл,

23.02.03. «Электромонтер»

ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

Научный руководитель: Козмерюк В.Ю.

Работа раскрывает тему: «Трудовые резервы «Магнитостроя» на строительстве доменных печей № 5 и № 6 в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.»

Собранный материал показывает трудовой вклад воспитанников системы ФЗО, работавших в годы Великой Отечественной войны на строительстве

доменных печей, на примере бригадиров фронтowych бригад Горячека И.С. и Яковлева И.Г.

Цель – исследование и описание трудового вклада учащихся Трудовых резервов треста «Магнитострой» на строительстве доменных печей № 5 и № 6 (на примере воспитанников системы ФЗО Горячека И.С. и Яковлева И.Г.)

Задачи исследования:

1. Изучить краеведческие источники литературы о работе системы Трудовых резервов г. Магнитогорска и треста «Магнитострой» в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

2. Собрать информацию в архиве треста «Магнитострой» о воспитанниках системы ФЗО Горячека И.С. и Яковлеве И.Г, участвовавших в строительстве доменных печей № 5 и № 6 в 1942-1943 гг.

3. Обобщить результаты поисковой деятельности и оформить материалы исследования в соответствии с требованиями конкурса.

Объект исследования – трудовые резервы треста «Магнитострой» на строительстве доменных печей № 5 и № 6 в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Предмет исследования – участие воспитанников системы ФЗО Горячека И.С. и Яковлева И.Г в возведении доменных печей в 1942-1943 гг.

Методы исследования: анализ теоретических источников по теме исследования, работа с архивными фондами музея треста «Магнитострой».

Теоретическая значимость работы состоит в обобщении и систематизации данных из различных источников по теме исследования. Анализ проблемы исследования пополнит теоретические материалы на уроках истории и краеведения.

Практическая значимость работы: материалы, полученные в результате поисковой деятельности, можно использовать в работе музея ГБПОУ МСМТ при проведении экскурсий, мероприятий, конференций, классных часов.

В первой главе работы приведены данные об учащихся ремесленных училищ и школ ФЗО г. Магнитогорска в 1941-1945 гг. [1], о производстве боеприпасов и военного снаряжения в учебных мастерских образовательных учреждений системы трудовых резервов Челябинской области в годы Великой Отечественной войны. [2]

Во второй главе раскрывается история строительства доменных печей № 5 и № 6 (1942-1943 гг.) Магнитогорского металлургического комбината [3] и роли воспитанников системы ФЗО в их возведении. Собранный материал показывает трудовой вклад воспитанников системы ФЗО, работавших в годы Великой Отечественной войны на строительстве доменных печей, на примере бригадиров фронтowych бригад Горячека И.С. и Яковлева И.Г. [4]

Заключение:

1. Изучены краеведческие источники литературы о работе системы Трудовых резервов г. Магнитогорска и треста «Магнитострой» в годы Великой Отечественной войны 1941-1945гг.

2. Собрана информация в архиве треста «Магнитострой» о воспитанниках системы ФЗО И.С. Горячке и И.Г. Яковлеве, участвовавших в строительстве доменных печей № 5 и № 6 в 1942-1943 гг. Изучены личные дела, документы, фотографии.

3. Результаты поисковой деятельности обобщены, материалы исследования оформлены в соответствии с требованиями конкурса.

Литература

1. Голендухин, Н.И., Во имя тех, кто из профтех / Н.И. Голендухин, Е.М. Донских. – Южно-Уральское книжное издательство, Челябинск, 2005. – 334 с. – Текст: непосредственный.

2. Голендухин, Н.И., Трудовой подвиг воспитанников трудовых резервов Челябинской области в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 годов / Н.И. Голендухин, Е.М. Донских, Ф.Н.Клюев, Ю.А.Копейкина. – Челябинск, 2004. – 73 с. – Текст: непосредственный.

3. Магнитка и Победа / научно-публицистическое издание, посвященное 65-летию Великой Победы, под. ред. С.В. Герасимовой. – Магнитогорск, – 298 с. – Текст: непосредственный.

4. Мироненко, Г. Хроника героических будней / Г. Мироненко, составители Л. Петрова, Л. Подлужнова, сб. История Магнитостроя: хроника в лица и фактах. – Магнитогорск, 1999. – 356 с. – Текст: непосредственный.

Секция 2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Мой прадед в годы Великой Отечественной войны

Акмурзин Айгиз,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Научный руководитель: Посуховская Л.В.

В соответствии с решениями Парламентской Ассамблеи ОБСЕ в 2009 году была одобрена Вильнюсская декларация, в которой полностью уравнивались роли Советского Союза и фашистской Германии. Сегодня Европа хочет забыть, что 75-лет тому назад мы не просто победили, а спасли мир от фашизма. Сегодня нам предлагают ругать себя и стыдиться. Нас пытаются заставить забыть, что за эту победу наша страна заплатила непомерную цену.

В нашей семье хранятся документы о подвигах и наградах прадеда Асгата Хашимова, который прошел всю Великую Отечественную войну, награжден Орденом Красной звезды и медалями за храбрость и мужество, имеет Благодарность от И.В. Сталина.

Поэтому, цель работы – на основе сохранившихся в семье документов и воспоминаний бабушки собрать информацию об участии моего прадеда в

Великой Отечественной войне. Мы считаем, что изучение воспоминаний участников войны позволит узнать всю правду об ужасах этой войны и той цене, которая была заплачена нашими предками за победу. Эта цена позволяет сделать вывод, что именно наш народ является народом-освободителем, защитившим мир от фашистской Германии.

Практическая часть: в ходе работы были взяты интервью у родственников, большую роль сыграли воспоминания бабушки о своих родителях. В работе были использованы документы о службе и награды из архива семьи. Очень интересна была работа с данными сайта ИСК «Память народа», где есть информация об А. Хашимове. Благодаря этим данным мы смогли получить ответы на различные вопросы, получить данные о награждениях (медали «За отвагу», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне», «За взятие Кенигсберга» «За освобождение Восточной Пруссии»). И самое главное, проследить путь, который был пройден моим прадедом за все годы войны, увидеть наградной лист, где содержалось основание для награждения. Мой прадед служил в контрразведке, и было очень интересно узнать о действиях этих частей, задачах, которые выполняли в СМЕРШ (смерть шпионам). Контрразведка выполняла очень сложные и важные задачи по борьбе со шпионами, диверсантами, предателями Родины, дезертирами. Большое внимание уделялось выявлению вражеских агентов иностранных разведок и шпионов на фронте и в тылу. Их работа была очень опасной, в среднем оперативник служил три месяца, а потом выбывал по ранению или смерти. Мой прадед тоже был трижды ранен, но после лечения возвращался на фронт.

Работая с данными сайтов и воспоминаниями, становится очевидно, что Асгат Хашимов с честью прошел все эти испытания, храбро и честно выполнял поставленные задачи, не щадя своих сил защищал нашу Родину от врага. Именно такие простые советские люди и освободили сначала территорию нашей страны, а потом и Восточную Европу от фашизма.

Вывод: нужно знать историческую правду о войне, защищая сегодня нашу страну в информационно-идеологической войне, которую ведут некоторые страны Европы. Если народ не знает своей истории, его можно убедить в чем угодно. Поэтому, конечно, правду о войне нужно знать, бережно хранить, передавая другим поколениям. Нашему народу есть чем гордиться, а стыдиться нечего.

Литература

1. Малиновский Г.В. Саперные армии. //Министерство обороны РФ: [официальный сайт]// Военно- исторический журнал - URL: <http://history.milportal.ru/sapyornye-armii/> (дата обращения: 01.04.2022). – Текст: электронный.

2. Министерство обороны РФ: [официальный сайт] Корпорация ЭЛАР - Москва - Интернет-портал «Память народа» – URL: https://pamyat-naroda.ru/about/?static_hash=beb24a42af862e30dbb7a1ec70762f94v2 (дата обращения: 01.04.2022). – Текст: электронный.

3. Мирошкин В. СМЕРШ. Документы войны. // Великолепные истории. За чертой нормальности: [сайт]. - 2018. - URL: <http://vimstory.blogspot.com/2019/01/3.html> (дата обращения: 01.04.2022). - Текст: электронный.

Математическая модель информационного противоборства в социуме

Арутюнян Артем,
23.01.09 Машинист локомотива, 2 курс,
Мангалов Андрей,
23.01.09 Машинист локомотива, 1 курс,
Насертдинова Алина,
43.01.09 Повар, кондитер 2 курс,
ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Нуритдинова С.Ж.

На современном этапе развития общества большое влияние на характер международной обстановки оказывает усиливающееся противоборство в глобальном информационном пространстве, обусловленное стремлением некоторых стран использовать информационные и коммуникационные технологии для достижения своих геополитических целей [3, с.5].

Информационное противоборство представляет собой борьбу в информационной сфере, предполагающую комплексное деструктивное воздействие на информацию, информационные системы и информационную инфраструктуру противоборствующей стороны с одновременной защитой собственной информации от подобного воздействия. Конечной целью информационного противоборства является завоевание и удержание информационного превосходства над противоборствующей стороной [4, с.70].

В процессе изучения данной темы был сделан вывод о том, что в ходе эволюции человеческое общество высоко оценило значимость и действенность информации не только как инструмента познания окружающего мира, но и как невероятно действенного оружия, позволяющего управлять информационным и психологическим пространством противника с целью изменения его в нужном направлении. В связи с данным выводом, возникла необходимость изучения и описания различных компонентов информационного противоборства средствами математического аппарата, в частности, математическими моделями, базирующимися на социологических исследованиях [2]. Неоспоримая важность обозначенной проблемы, актуальность ее решения побудила нас провести исследование, цель которого заключалась в построении математической модели информационного противоборства на примере двух противоположных мнений относительно отказа от бензиновых и дизельных автомобилей в пользу экологичных электромобилей, как инструмента эффективного анализа при выборе стратегии [1]. Исследование было проведено

среди студентов Политехнического колледжа г. Магнитогорска, обучающихся по профессии 23.01.09 Машинист локомотива. В исследовании приняли участие 25 респондентов – юноши в возрасте до 18 лет.

В процессе работы нами была рассмотрена модель, где социальная общность потенциально подвержена воздействию двух информационных потоков, не совпадающих между собой по содержанию. С помощью модели была описана динамика его развития по времени, и определен ее конечный результат – «победитель» или «побежденный». Победителем считался тот, кто к моменту полного охвата изучаемой общности сумел распространить свою информацию среди большего, чем соперник, числа членов общности. Важным моментом модели является то, что студент, узнавший информацию от одного из источников, не воспринимает другую, то есть исключается переход на другую сторону. В ходе анализа базовой математической модели мы применили эффективную стратегию с целью дестабилизировать сложившееся соотношение «победителя» и «побежденного».

В процессе исследования было доказано, что построение математической модели является важным инструментом анализа информационного противоборства, т.к. смена стратегии распространения информации может повлиять на его исход.

По результатам анализа исторических фактов, современных информационных источников и проведенного эксперимента, был сделан вывод о том, что в настоящее время на лидерство в различных направлениях могут претендовать только те стороны, которые доминируют в информационном противоборстве. В связи с чем осуществляемый в нашей стране переход к цифровой экономике, целью которого является повышение эффективности общественного производства, сопряжен с усилением национальной информационной безопасности. А построение и изучение математических моделей позволяет выбрать нужную стратегию на арене информационного противоборства.

Литература

1. Арутюнян, А.М. Математическая модель информационного противоборства в социуме / А.М. Арутюнян // КОНКУРС ЛУЧШИХ СТУДЕНЧЕСКИХ РАБОТ: сборник статей X Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2021. – 248 с. – С. 220-224. – Текст: электронный. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46678888> (дата обращения: 25.10. 2021).

2. Самарский, А.А Математическое моделирование в информационную эпоху / А.А. Самарский, А.П. Михайлов. – Текст: непосредственный. // Вестник РАН. – 2004. – Том 74. – № 9. – С. 781-784.

3. Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» //Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL:

обращения 16.02.2021). – Текст: электронный.

4. Шушков, Г.М. Концептуальные основы информационной безопасности Российской Федерации / Шушков Г.М., И.В. Сергеев. – Текст: непосредственный. // Актуальные вопросы научной и научно-педагогической деятельности молодых учёных: сб. науч. трудов III Всерос. заочн. науч.-практ. конф. – Москва : ИИУ МГОУ, 2016. – С. 69-76.

Исследование факторов и построение модели уравнения для расчёта стоимости съёмного жилья в городе Троицке

Гордеев Константин,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта, 3 курс,
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

г. Троицк

Научный руководитель: Евдокимова А.В.

Многие студенты выбирают жить отдельно от родителей как способ самостоятельности. А так как стипендии и заработки студентов небольшие, то возникает проблема поиска более дешевого съёмного жилья. Актуальность темы заключается в спросе среди студентов на бюджетное съёмное жильё.

Цель: исследование факторов и выведение уравнения, с помощью которого рассчитывается стоимость съёмного жилья в городе Троицке.

Объектом исследования служит съёмное жильё в городе Троицке.

Предметом исследования является модель уравнения для расчета стоимости съёмного жилья в городе Троицке.

Практическая значимость работы заключается в применении уравнения для примерного расчета стоимости жилья для студентов, которые ищут бюджетный вариант, так и использование факторов для определения подходящего варианта.

Работа заключается в анализе и обработке количественных и качественных факторов, поэтому мы выбрали эконометрические методы. Конкретно нас заинтересовал корреляционный и регрессионный анализы. Разобрались в каждом из анализов, изучили достаточное количество литературы и пришли к выводу, что для реализации наших задач лучше всего подойдет Microsoft Excel.

Многим известно, что в Microsoft Excel встроено огромное количество функций. Таким образом, изучив литературу, мы разобрались, что одной из необходимых нам функций Microsoft Excel является анализ данных, с помощью которого можно произвести корреляционный и регрессионный анализ.

После сбора данных на сайте Авито и составления таблицы данных с факторами, мы перешли непосредственно к обработке данных. Проверили данные на мультиколлинеарность с помощью встроенной функции «Корреляция». По результатам проверки оказалось, что мультиколлинеарность

присутствует среда x_1 и x_5 , поэтому мы исключили фактор x_1 из нашей модели, благодаря чему избавились от мультиколлинеарности.

Проверили полученную модель на значимость, а также проверили на значимость факторы. В результате значимыми являются факторы x_4 и x_5 .

Далее провели проверку по тесту Дарбина-Уотсона на проверку автокорреляции с помощью встроенной функции «Регрессия». По итогам теста, мы получили отсутствие автокорреляции.

Затем проверили полученную модель по тесту Голдфелда-Квандта на наличие гетероскедастичность. Гетероскедастичность отсутствует.

Таким образом, мы построили модель уравнения для расчета стоимости съемного жилья в городе Троицке, которую проверили на различных сайтах.

Результат проведенной работы могут использовать студенты и жители нашего города для поисков более выгодного варианта съемного жилья.

Литература

1. Каморников С.Ф. Эконометрика / С. Ф. Каморников, С.С. Каморников, Учебное пособие, 2016. 267с. – Текст: непосредственный.

2. MicrosoftExcel // Википедия: [сайт]. – 2022. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft Excel](https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel) (дата обращения 22.02.2022). – Текст: электронный.

3. Тест Дарбина-Уотсона // Студми. Учебные материалы для студентов [сайт]. – 2013. URL: <http://studme.org/169403/matemati> (дата обращения 22.02.2022). – Текст: электронный.

4. Тест Голдфелда-Квандта [Электронный ресурс] // Univer [сайт]. – 2010-15. URL: <http://univer-nn.ru/ekonometrika/test-goldfelda-kvandta> (дата обращения 22.02.2022). – Текст: электронный.

Развитие малого бизнеса в период пандемии на примере Челябинской области

Гордукал Александра,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс,

ПОУ «Уральский Региональный колледж»,

г. Челябинск

Научный руководитель: Маркина Ю.В.

кандидат экономических наук, доцент

В работе рассматривается развитие малого бизнеса с момента начала распространения коронавирусной инфекции и на текущий момент, а также эффективности принятых мер, направленных на поддержание малого предпринимательства в качестве муниципальных программ.

Малый бизнес является одним из важных сегментов развития экономики любого государства, однако именно он подвержен наиболее сильному воздействию со стороны факторов внешней среды под влиянием нестабильных экономических ситуаций текущего времени.

Актуальность темы определена тем, что сектор малого бизнеса является значимым для развитой экономики, так как является ее основой, генерирует большую часть рабочих мест, обеспечивает занятость населения, стимулирует конкуренцию.

Сохранение и развитие малого предпринимательства является одной из приоритетных задач российской экономики.

Объектом данной работы является состояние бизнеса в период сначала пандемии и на сегодняшний день на примере региона Челябинской области.

Предметом исследования выступает анализ вспышки заболевания COVID-19 в сфере малого предпринимательства.

Цель исследования – проанализировать состояние малого бизнеса Челябинской области.

Для достижения поставленной цели предполагается решить следующие задачи:

1. проанализировать современное состояние малого бизнеса в Челябинской области;
2. исследовать трансформацию (развитие/деградация и т.п.) малого бизнеса в период пандемии;
3. рассмотреть государственную поддержку малого бизнеса в период распространения коронавируса.

Гипотеза данной работы предполагает усовершенствование малого бизнеса в рамках взаимодействия государственных и муниципальных органов в качестве поддержки и урегулирования малого бизнеса в пик кризиса. Т.к. малые предприятия больше подвержены уменьшению объема продаж и прочим рискам, связанным с пандемией COVID-19.

Малый бизнес – основной источник пополнения городского бюджета и создания рабочих мест. Количество, как самих малых предприятий, так и их работников, увеличивается ежегодно.

В настоящее время в Челябинской области работают около 17 тысяч субъектов малого предпринимательства.

По данным ФНС на 01.07.2020 г. прекратили свою деятельность 305,6 тыс. индивидуальных предпринимателей и 208 тыс. коммерческих организаций. Число малых предприятий сократилось на 10,1 %, что свидетельствует о потере в малом бизнесе около 300 тыс. рабочих мест, а в среднем – 100 тыс. рабочих мест.

Для анализа рынка сфер деятельности и количества субъектов предприятий по Челябинской области с начала периода пандемии и на сегодняшний день, проводится с помощью официального сайта «Челябинскстат» и «Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (ФНС)».

По состоянию общее число субъектов на 10 января 2022 г. составляет 17 883 ед. Это на 2 898 предприятий меньше, чем в периоде 2019 года в период расцветания COVID-19, что указывает на падение предпринимательской активности малого бизнеса.

Структура субъектов малого предпринимательства по видам экономической деятельности согласно официальным данным сайта «Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области», показывает, что отраслевая структура малых предприятий за последнее время теряет свою устойчивость в определенный период.

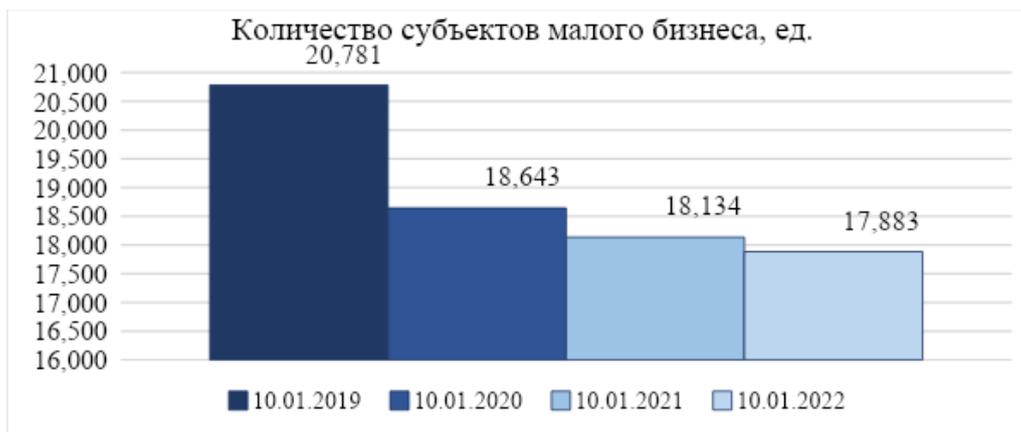


Рис. 1. Структура малого бизнеса количество субъектов Челябинской области

Сфера услуг оптовой и розничной торговли и сферы прочих услуг является наиболее массовыми в малом бизнесе, что вполне отвечает специфике малых форм хозяйствования.

Согласно результатам исследования, динамика анализа субъектов по видам деятельности в период пандемии с 2019-2022 показало, что количество субъектов по видам экономической деятельности в промежуток 2020 года снизился на 1,18%.

В связи с тем, что с 2021 стали вводить техподдержку малого бизнеса, в 2022 году ситуация стабилизировалась.

Малое предпринимательство в Челябинской области представляет собой хорошо развитую современную рыночную структуру, которая имеет широкие перспективы развития с увеличением доли промышленных и инновационно-активных малых предприятий.

Для поддержания главного сектора малого бизнеса администрация Челябинской области предлагает 3 вида программ поддержки для урегулирования в пик кризиса: финансовая поддержка, информационно-консультационная поддержка, имущественная поддержка.

Проанализировав динамику субъектов малого предпринимательства Челябинской области за 2019-2022 г., можно сделать вывод на сегодняшний день наибольшую долю субъектов малого бизнеса угрозы и кризиса занимает сфера общественного питания и услуг и оптовая и розничная торговля, так как пандемия в период с 2020 года пошла на убыль, именно поэтому некоторые сферы прекратили свою деятельность.

Исходя из анализа, которые были взяты с официального сайта Росстата «Федеральная служба государственной статистики», наше правительство Челябинской области разработали специальные программы, на усовершенствование и урегулирования малого бизнеса, такие как:

Тем самым, благодаря основным программам, состояние рынка малого бизнеса положение области улучшилось с периода 2021-2022. А также, после пандемийного времени было бы хорошо продолжить практику настоящего опыта при поддержании малого бизнеса в постпандемический период.

Литература

1. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

2. Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2020 г. № 434 «Об утверждении перечня отраслей российской экономики, в наибольшей степени пострадавших в условиях ухудшения ситуации в результате распространения новой коронавирусной инфекции» (с изменениями и дополнениями) – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

3. Боброва, О.С. Основы бизнеса: учебник и практикум для вузов / О.С. Боброва, С.И. Цыбуков, И.А. Бобров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13842-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467018> (дата обращения: 27.04.2022).

4. Основы бухгалтерского учета для малого бизнеса : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.А. Проданова, Е.И. Зацаринная, Е.А. Кротова, В.В. Лизяева; под редакцией Н.А. Продановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 229с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11510-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491488> (дата обращения: 27.04.2022).

5. ФНС России Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства: [официальный сайт]. – Москва, 2022. - URL: <https://rmsp.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 04.02.2022). – Текст: электронный.

6. Официальный сайт Администрации города Челябинска: [официальный сайт]. – Челябинск, 2022 - URL: <https://cheladmin.ru/ru/administraciya-goroda/struktura-upravleniya/upravlenie-po-strategicheskomu-planirovaniyu/mery-podderzhki-biznesa> (дата обращения: 06.02.2022). – Текст: электронный;

7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Челябинской области: [официальный сайт]. – Челябинск, 2022 – URL: https://chelstat.gks.ru/small_medium_enterprises (дата обращения: 05.02.2022). – Текст: электронный.

Криптовалюта – деньги будущего?

Дудкин Виктор,

08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного
дома, 2 курс,

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

г. Челябинск

Научный руководитель: Мингазова Н.Н.

Bitcoin – одна из самых известных криптовалют, находящаяся на пике популярности. Если говорить просто, то биткоин – виртуальная валюта, которая существует в сети и её можно обменять на реальные деньги. Исследовательская работа «Криптовалюта – деньги будущего?» является актуальной, так как новые технологии в сфере денежного обращения, появление новых видов валют – криптовалют – приводят к возникновению новой социальной реальности.

Криптовалюты меняют привычное представление людей о том, какие бывают деньги.

Таким образом, появление криптовалют является своеобразным индикатором преобразований, происходящих во всем обществе.

В своей работе мы постараемся рассказать на доступном языке, что такое биткоин, как он работает.

Гипотеза: криптовалюта – деньги будущего и, на мой взгляд, она может использоваться в будущем наравне с другой «реальной» валютой.

Целью данной работы является выяснение вопроса: что такое криптовалюта и как работает биткоин.

Для достижения цели используются методы: поисковый, наблюдение, сравнительный и метод обобщения.

Криптовалюта – это средство платежа, которое существует только в интернете, она не имеет физического выражения и ее ценность никак не зависит от государства.

Для того чтобы купить или продать биткоин, нужно всего лишь приложение на вашем телефоне или компьютере, достаточно скачать приложение Binance, зарегистрироваться и купить валюту.

На данный момент биткоин значительно упал, как раз это и является неплохой возможностью заработать на этом падении.

В группе УМД 16-20 был проведен опрос, который позволил определить на сколько молодые люди осведомлены о криптовалюте.

Проведённое анкетирование показало, что из всех респондентов большая часть, а это 72%, слышали про криптовалюту, и самая известная среди них – биткоин.

Также выяснилось, что многие из респондентов хотели бы чтобы криптовая валюта использовалась в нашей стране и у неё обязательно есть

будущее. А 54% ответили, что криптовалюта имеет будущее и в дальнейшем может заменить обычные деньги.

Из данного опроса можно сделать вывод, что не все верят в криптовалюту. Возможно это связано с тем, что пока криптовалюта известна не всем, и не все знают её принцип работы и историю.

Таким образом, мы сделали вывод после проведенного опроса, что криптовалюта среди молодежи приобретает достаточную популярность.

К примеру, компания Tesla является крупнейшей по производству электромобилей и по совместительству одним из крупнейших инвесторов в криптовалюты.

Благодаря криптовалюте Metlife может моментально производить выплаты беременным женщинам, которым диагностировали гестационный диабет.

В заключении хотелось бы сказать, что за созданием криптовалют не лежало цели зарабатывать на ней, создавать схемы мошенничества, изначально это был лишь новый способ обмена деньгами, который значительно превосходит банковскую систему.

Многие уже сейчас называют биткоины валютой будущего, но пока об этом говорить рано. Это может случиться только в том случае, если её узаконят все страны. Но пока у всех стран этот вопрос находится на рассмотрении и точной ясности нет.

Развитие криптовалютной торговли в России позитивно отразится на развитии российской экономике, что будет способствовать привлечению иностранных инвестиций.

Сегодня криптовалюты продолжают свое развитие, число пользователей киберденьгами неуклонно растёт.

Мы считаем, что криптовалюты имеют большую ценность и перспективы развития. Мы должны стремиться к тому чтобы, любой человек где угодно мог продавать, обменивать и рассчитывать на криптовалюты.

Нынешняя обстановка на рынке криптовалют благоволит трейдерам и брокерам, в связи с экономическим состоянием РФ, то есть большинство людей начали видеть в криптовалюте хороший потенциал, благодаря этому криптовалютный рынок начал получать новую капитализацию.

Помните! Сегодня вы решили проигнорировать что либо, а уже завтра этим живут все вокруг вас. Ведь будущее уже наступило, просто мы этого не заметили.

Литература

1. Кулаков М.В. Криптовалюта как локомотив современного этапа финансовализации мировой экономики / М.В. Кулаков. – Текст: непосредственный // Международная экономика. – 2018. – № 1. – С. 50–57.
2. Курьянова И.В. Блокчейн как реальная технология функционирования безналичных розничных платежей и расчетов экономики / И.В. Курьянова. – Текст: непосредственный // Банковские услуги. – 2017. – № 2. – С. 30–36.

Рынок информационного бизнеса: наиболее перспективные сегменты в современной России

Зими́на Екатерина,

40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 1 курс

ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Казакова Т.А.

Информационный бизнес может приносить доход и немалый, но он требует вложения сил и времени.

В своей научной работе мы исследуем, для чего нужен информационный бизнес, выгодная ли эта отрасль, какое влияние несет этот бизнес, производим анализ рынка информационных товаров.

Целью работы стало исследование возможности заработка в информационном бизнесе и определение наиболее перспективного вектора развития.

Помимо этого, мы поставили перед собой задачи:

1. Изучить информацию о возможных способах информационного бизнеса.

2. Провести анализ условий для получения заработка от продажи инфопродукта.

3. Исследовать рынок российского инфобизнеса по основным сегментам, за последних 8 лет и определить наиболее перспективные вектора развития.

Технический прогресс не стоит на месте, сегодня информационный бизнес в интернете стремительно развивается.

Изучив информацию о возможных способах информационного бизнеса и исследовав возможности заработка в информационном бизнесе считаем, что наиболее перспективными векторами развития будут: online-образование, реклама, Еcommerce и сфера IT технологий.

Для того чтобы создать востребованный информационный продукт необходимо определить тему, целевую аудиторию, тематику информационного продукта.

Важно, чтобы информационный продукт был уникален и востребован.

Все люди разные, и склонности к различным видам деятельности у каждого свои. Для успеха необходимо выбрать интересующее направление и развивать его. К примеру, одним нравится создавать графики и сложные таблицы, а другие – любители набирать текст.

Мы полагаем, что информационный бизнес в сети Интернет – это весьма перспективное направление.

Главное – найти свою нишу, вложить все знания, умения, иначе изготовленный информационный продукт не будет пользоваться спросом.

Литература

1. Инфобизнес: что это // Блог о маркетинге: [сайт]. - 2013 -URL: <https://in-scale.ru/blog/infobiznes/> (дата обращения: 07.12.2021). – Текст: электронный.

2. Информационный бизнес преимущества и недостатки. // IT Бизнес брокер: [сайт]. - 2018– URL: https://itbb.ru/blog/informacionnyj_biznes_preimushhestva_i_nedostatki (дата обращения: 07.12.2021). – Текст: электронный.

Проблемные аспекты влияния пандемии COVID-19 на трудовое право в Российской Федерации

Исаева Дарья

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Фазлыева Е.И.

Правоприменительная практика показывает, что нормы трудового права в Российской Федерации наиболее несоблюдаемые и нарушаемые, даже по сравнению с нормами уголовного, административного и гражданского права.

Таким образом, существует реальная проблема в обычных условиях. И что же говорить об экстремальных ситуациях, когда о трудовом праве вообще забывают, т.к. оно считается не таким важным по сравнению с указанными выше отраслями.

Следует предположить, что при наступлении в нашем государстве (и в мире в целом) и обществе такой «нестандартной», «чрезвычайной», «неизвестной» ситуации, как пандемия коронавируса, область трудовых правоотношений и их правовое регулирование опустилось на ступень (или даже больше) ниже. Хотя и предпосылки улучшения, модернизации, совершенствования тоже появились.

Отголоски «коронавирусных» нарушений слышны до сих пор, поэтому рассмотрим наиболее часто возникающие нарушения в сфере труда, актуальные и на сегодняшний день.

Цель работы – выведение «формулы поведения» работников и работодателей при возникновении подобных ситуаций в будущем.

Нарушения коснулись таких вопросов, как: заключение, изменение и прекращение трудового договора; заработной платы; режима труда и времени отдыха; дисциплинарной ответственности и некоторых других аспектов.

Изучив судебную практику за 2020 г., можно заметить, что значительно увеличилось рассмотрение судами дел по трудовым спорам.

Какие же изменения произошли в законодательстве РФ?

- Во-первых, существует ряд Указов Президента РФ, которые войдут в историю российского законодательства.
- Во-вторых, были внесены изменения в ТК РФ, и достаточно много.

– В-третьих, были разработаны различные подзаконные акты, которые, не без влияния критики, пытались урегулировать беспрецедентную ситуацию, не то, что в России, но и в мире в целом.

– В-четвертых, даже в тесты для прохождения санитарного минимума внесено очень много вопросов, связанных с пандемией.

Основные изменения коснулись режима работы (дистанционно, удаленно).

В качестве результата нашего исследования предлагаем две рекомендации как для работников, так и для работодателей, т.к. это по закону – равные участники трудовых отношений и стороны трудового договора.

Рекомендации касаются возможных способов защиты работниками своих прав: самозащита, онлайн-консультации, обращение в государственную инспекцию труда и суд.

В отношении работодателей указывается, как можно сократить рабочее время и заработную плату, чтобы и работника не подвергнуть дискриминации и самому остаться в плюсе.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022) от 30.12.2001. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

2. О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы и временного перевода работника на дистанционную (удаленную) работу по инициативе работодателя в исключительных случаях: Федеральный закон N 407-ФЗ от 08.12.2020. Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

3. Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней: Указ Президента Российской Федерации N 206 от 25 марта 2020 г. Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

4. Михайличенко К. Типичные нарушения законодательства о труде в период пандемии и ответственность за них / Михайличенко К. – Текст: непосредственный // Кадровая служба и управление персоналом предприятия – 2021– N 5.

5. Рискованные увольнения за прогул в пандемию: яркие примеры из судебной практики за 2021 год // КонсультантПлюс, 2022.

6. Туралин В.Ю. Особенности трудовых отношений в условиях пандемии COVID-19 / Туралин В.Ю., Лилюкова О.С., Прасолова А.Н. – Текст: непосредственный// Трудовое право в России и за рубежом. – 2021-- N 3.

7. Чекмарева Е. Н. Финансовый рынок и политика денежных властей / Е.Н. Чекмарева, О.А. Лакшина, И.Л. Меркурьев. – Текст: непосредственный // Деньги и кредит. – 2003. – №7. – С. 42-46.

8. Шестакова Е. Согласно нештатному расписанию. Как экономить на сотрудниках во время пандемии / Шестакова Е.– Текст: непосредственный // Финансовая газета – 2020– N 29

9. 30. Онлайнинспекция.РФ: [официальный сайт].– Обновляется в течение суток. – URL: <https://онлайнинспекция.рф/>(дата обращения: 31.03.2022). – Текст: электронный

Светоотражатели спасают жизнь

Кузьменко Никита,

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Сивилькаева Ю.Ф.

Статистика дорожно-транспортных происшествий в Российской Федерации из года в год неутешительно фиксирует: на дорогах страны гибнет от 30 до 35 тысяч чел. и 270-280 тыс. человек получают ранения разной степени тяжести. Значительная часть пострадавших – пешеходы. И не всегда трагедия происходит по их вине. Больше половины дорожно-транспортных происшествий приходится на тёмное время суток или условиях плохой видимости, когда водитель замечает пешехода в самый последний момент и не успевает что-либо предпринять.

Ситуация осложняется тем, что пешеход, видя огни приближающегося автомобиля, думает, что и он замечен водителем. А между тем, эксперименты Госавтоинспекции показывают, что в темноте водитель автомобиля замечает пешехода лишь на расстоянии 25-30 м. Водителю остается 1 – 2 секунды, чтобы принять решение.

Возникает вопрос: что же можно сделать? Как помочь водителю заметить пешехода как можно раньше?

Сотрудники ГИБДД дают на это такой ответ: «В тёмное время суток каждый водитель обязан ездить с включёнными фарами. Но фары обозначают только машину, и поэтому согласно требованиям правил дорожного движения Российской Федерации «при движении по краю проезжей части дороги и при пересечении проезжей части в тёмное время суток пешеход должен обозначить себя светоотражающими элементами», то есть ФЛИКЕРАМИ». [2]

Таким образом, проводимое исследование будет связано с анализом причин, почему многие пешеходы в темное время суток не используют светоотражатели, подвергая себя опасности быть незамеченными водителями и попасть в ДТП.

Данная тема является актуальной, так как с каждым днем растет количество транспортных средств на дорогах, каждый день тысячи водителей привозят школьников в школу, каждый день школьники идут в школу из дома и

обратно; в темное время суток этот маршрут должен быть безопасным для школьников. Водителю в темное время трудно вовремя распознать пешехода на дороге и не допустить наезда. Чтобы сохранить жизнь и здоровье пешехода, необходимо, чтобы водитель при движении вовремя мог увидеть пешехода на дороге и остановиться, для этого необходимо всем строго соблюдать правила дорожного движения и использовать светоотражающие элементы.

Данная тема не является проработанной, так как нет исследований о причинах отказа пешеходов от ношения фликеров в темное время суток, а также нет достаточной мотивации, пропагандируемой на центральных каналах и в учебных заведениях о необходимости ношения фликера в темное время суток пешеходами. [1]

Тема исследовательской работы «Светоотражатели спасают жизнь»

Цель исследования – выяснить, в чем польза светоотражательных элементов и привлечь внимание к проблеме безопасности детей и взрослых на дороге в темное время суток.

Проведенное исследование показывает наличие проблем в плане безопасности пешехода в темное время суток. Данное исследование затронуло одну из проблем возникновения ДТП в темное время суток – отказ от ношения фликера. По данным опроса большинство пешеходов не используют фликер в темное время суток, что является потенциально опасным, так как водитель в темноте может просто не увидеть пешехода.

По данным проведенного исследования только 26 человек из 171 человека опрошенных используют фликер, что составляет 15%.

В ходе исследования были выявлены причины отказа от ношения фликера:

- не является обязательным;
- постоянно теряется;
- не модно/ не красиво;
- дорого стоит;
- не эффективно.

На основании того же опроса эти причины являются устранимыми. То есть посредством проведения мероприятий по повышению мотивации пешеходов носить фликер в темное время суток выявленные причины отказа от фликера можно устранить.

На наш взгляд эффективными мероприятиями могут выступить:

- показ социальной рекламы на центральных каналах;
- проведение различных акций во всех образовательных учреждениях;
- установка рекламных щитов в городе;
- выделение бюджетных средств на бесплатную раздачу фликеров во всех образовательных учреждениях.

Проведение мероприятий по повышению мотивации к ношению фликера в темное время суток позволит снизить ДТП и тем самым сохранить жизни пешеходам.

Практическая значимость работы состоит в том, что проведенное исследование позволит повысить эффективность предупреждения ДТП в темное время суток посредством мотивации пешеходов к ношению фликеров.

Литература

1. Светоотражающая одежда. Для чего необходима // Клуб АвтоПрава Юридическая консультация для владельцев авто-мототехники [сайт]. – 2022/ - URL: <https://clubap.ru/shtrafy/peshehodnyj-svetootrazhatel.html> (дата обращения: 25.03.2022). – Текст: электронный.

2. Статистика ДТП // Ассоциация по безопасности объектов туристической индустрии «БЕЗОПАСНОСТЬ ТУРИЗМА» [официальный сайт]. - URL: [https://www.tourismsafety.ru/pic/files/2021/Статистика%20ДТП.pdf#:~:text=Тяжесть%20последствий%20ДТП%20в%20темное,и%20съезд%20с%20дороги%20\(11%25\)](https://www.tourismsafety.ru/pic/files/2021/Статистика%20ДТП.pdf#:~:text=Тяжесть%20последствий%20ДТП%20в%20темное,и%20съезд%20с%20дороги%20(11%25)) (дата обращения: 25.03.2022). – Текст: электронный.

Исследование возможностей открытия бизнеса «DOG'S NANNY»

Мусалаева Алина,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс,

ГБПОУ «Копейский политехнический колледж имени С.В. Хохрякова»

г. Копейск

Научный руководитель: Бугуева Н.С.

Проблема безнадзорных животных стоит в России очень остро. Из разных мест приходят тревожные сообщения о нападении на людей собачьих стай.

Главная причина роста количества безнадзорных животных – человек. По статистическим данным, 85% бродячих зверей – обывшие домашние питомцы, которых либо выгнали владельцы, либо они были самовыгульными и потерялись. Согласно статистике, большой процент от общего количества безнадзорных животных составляют собаки и кошки.

Достаточно часто перед владельцами домашних животных возникает вопрос: где оставить своего любимца на время отпуска, командировки или пребывания в стационаре больницы.

В связи с этим возникает потребность в наличии специальных центров временного содержания животных (зоогостиницы), в которых будут трудиться догситтеры. Догситтер – человек, берущий собаку на попечение на время отъезда или по другим иным причинам отсутствия хозяина.

Наша зоогостиница будет активно сотрудничать с приютами для животных «Волчонок» и «Я живой», расположенных в г. Челябинске. Если в результате пребывания на передержке в гостинице животного в определенный договором срок не забрали, оно будет переводиться в один из приютов.

В связи с этим мы решили исследовать состояние рынка услуг по временному содержанию домашних животных и возможности открытия собственного бизнеса в г. Копейске Челябинской области в этом направлении.

Цель работы – на основе результатов исследования составить и просчитать возможность открытия бизнеса «DOG'S NANNY».

Наше исследование началось с анализа рынка предлагаемых аналогичных услуг в г. Копейске Челябинской области. Оказалось, что услуга по выгулу или передержке животного в городе отсутствует.

Тогда мы решили расширить свое исследование и проанализировали рынок аналогичных услуг в г. Челябинске.

В результате было найдено две организации – гостиницы и несколько ветеринарных клиник, в которых предоставляется услуга передержки, некоторые из них специализируются только на отдельном виде животных: собаки либо кошки.

Существуют еще и самостоятельные объявления, где граждане предлагают свою услугу в передержке вашего животного, при этом большинство из них с хозяевами животных не заключают никаких договоров, услуга производится на основе устной договоренности.

Из полученных данных стало ясно, что услуги в виде передержки животного на рынке Челябинска имеются, но они не в полном объеме покрывают потребности всех хозяев домашних животных, а услуга выгула и няни для животного отсутствует.

Далее было проведено анкетирование на тему: «Необходимо ли населению услуга по передержке и выгулу домашних животных».

В данном исследовании приняли участие студенты и педагогический коллектив Копейского политехнического колледжа, а также мы попросили ответить на несколько вопросов жителей г. Копейск.



Рис. 2. Результаты анкетирования на более значимые вопросы

По результатам проведенного опроса мы выяснили, что услугой передержки, выгула или няни воспользовалась бы большая часть опрошенных, имеющих домашнее животное (собаку или кошку). Часть респондентов преклонного возраста отметили, что данной услугой воспользовались бы в

период обострившихся заболеваний, когда выгул собаки становился для них проблемой.

Также в ходе опроса определился средний чек, который люди готовы оплатить за предоставленную услугу.

В связи с этим нами было принято решение разработать бизнес-план по оказанию услуг передержки, выгула и няни для домашних животных, а также дальнейшая его реализация на рынке Копейского городского округа. По результатам исследования данная услуга будет пользоваться спросом у населения. Мы считаем, что в любом городе необходима такая организация. С внедрением ее на рынок, возможно, частично уменьшится и такая социальная проблема, как бездомные животные.

Таким образом, цель нашего исследования о необходимости внедрения на рынок оказания услуг услуги по передержки, выгулу или просто няни для животных была доказана.

Литература

1 Волков А.С. Бизнес-планирование: Учебное пособие / А.С. Волков. — М.: ИЦ РИОР, ИНФРА-М, 2018. — 81 с. — Текст: непосредственный.

2 Сатаев А.М. Азбука бизнес-планирования. Учебное пособие / А.М. Сатаев. — М.: Юриспруденция, 2017. — 128 с. — Текст: непосредственный.

3 Догситтер для собак в Москве. // Гульдог [сайт]. 2018 – URL: <https://guldog.ru/dogsitter> (дата обращения 22.02.2022). Текст: электронный.

Операционные риски безналичных расчетов. Страхование операционных рисков

Орлов Дмитрий,

38.02.07 Банковское дело, 1 курс,

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

г. Златоуст

Научные руководители: Волкова Е.Ю., Мамрикишвили М.Б.

Актуальность данной темы исследования заключается в том, что современное общество и экономику невозможно представить без банков. Они прочно заняли свое место в нашей жизни. При этом банки и банковский бизнес являются весьма специфичным явлением. Они обеспечивают экономику необходимыми ресурсами и услугами и помимо огромного экономического значения имеют и важную социальную роль.

По своей сути банк – это организация, осуществляющая операции с деньгами и их производными финансовыми инструментами преимущественно для оказания платных финансовых услуг клиентам. Они перераспределяют ресурсы в экономике, аккумулируя свободные денежные ресурсы на своих счетах (депозиты) и предоставляют их во временное использование (кредиты).

Посредством этого кредитного механизма они создают безналичные деньги, так необходимые для осуществления экономических отношений.

Оптимальное соотношение уровней риска и ожидаемой прибыли различно и зависит от ряда объективных и субъективных факторов.

Целью работы является изучение операционных рисков в безналичных расчётах, анализ рисков, а также страхование операционных рисков в кредитной организации.

Проблема, которую мы выбрали в качестве темы исследования, обусловлена тем, что на текущий момент времени в банковской среде имеется тенденция к увеличению дистанционного обслуживания клиентов. Предлагаются различные удаленные каналы обслуживания, которые представляют собой безналичные расчеты, экономящие время клиентов банка. В связи с этим увеличиваются риски неправомерного использования денежных средств клиентов банка третьими лицами, несмотря на защиту, осуществляемую банком.

Большинство расчетов между организациями осуществляется в безналичном порядке, путем перечисления средств со счета плательщика на счет их получателя. Предприятия хранят свои денежные средства на счетах в банке, куда поступают все причитающиеся им платежи и откуда перечисляются средства по обязательствам.

В процессе организации расчетных технологий банковский менеджмент управления подвержен целому ряду рисков в рамках различных банковских целей и стратегий. Наиболее важным является учет и мониторинг операционных рисков, от которых в целом зависит дальнейшая деятельность банка, т.е. получение максимально возможной прибыли, использование своего потенциала возможностей и ведение дел руководствуясь профессиональными навыками также учитывая современные тенденции развития.

Оценка рискованности активов ПАО КБ «УБРиР» показала, что риск в деятельности банка вырос. Об этом свидетельствует повышение доли активов, взвешенных с учетом риска, показателя уровня активов с повышенным риском, уровня сомнительной задолженности и понижения коэффициента защищенности активов банка от риска. На деятельность банка оказывают следующие риски: кредитный риск, риск утраты ликвидности, фондовый риск и рыночный риск. Повышение рискованности активов банка связано с увеличением кредитного портфеля.

Изменение одного вида риска вызывают изменения почти всех остальных видов. Все это, естественно, затрудняет выбор метода анализа уровня конкретного риска и принятие решения по его оптимизации ведет к углубленному анализу множества других рисков факторов.

Одной из первых проблем, с которой приходится сталкиваться любому банку, приступившему к построению системы управления рисками, является оптимизация банковских рисков.

Одним из приемов системы оптимизации банковских рисков является упрощение интерпретации банковской информации в виде графической модели

финансового состояния банка, которая позволяет наглядно представить пропорции основных характеристик банка, а приведенный масштаб – оценить их абсолютные отношения.

Процесс идентификации и классификации операционных рисков может натолкнуться в крупных банках на серьезные проблемы, связанные с отсутствием моделей бизнес-процессов финансового учреждения, без которых невозможно точно определить участков возникновения рисков, оценить размеры потерь и вероятность их наступления.

В дальнейшем при увеличении процента пользования безналичными расчётами, риск в данной отрасли может увеличиться, поэтому, в будущем, ЦБ РФ и другая сторона вопроса о рисках будут решать наступающие по мере времени проблемы с безопасностью банковской системы.

Литература

1. Архипов, А. П. Основы страхового дела / Архипов А.П., Гомелля В.Б. - Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 544 с. ISBN 5-7958-0414-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/652262> (дата обращения: 28.04.2022)

2. Белотелова, Н.П. Деньги. Кредит. Банки : учебник / Н.П. Белотелова, Ж.С. Белотелова, - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2016. - 400 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-01554-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/336530> (дата обращения: 05.03.2020).

Актуальные проблемы принудительного взыскания алиментов

Соколова Виктория, Телюбаева Асем,
40.02.03 «Право и судебное администрирование», 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»
г. Челябинск
Научный руководитель: Бабенцева И. А.

Согласно п.2 ст. 38 Конституции Российской Федерации, забота о детях, их воспитание – равное право и обязанность родителей. Специальная норма ст. 80 Семейного кодекса Российской Федерации, конкретизирует данное положение – родители обязаны содержать своих несовершеннолетних детей. [1, 2]

Обычно родители выполняют свои обязанности добровольно, объединяя свои средства в общий семейный капитал, основываясь на чувствах любви к ребенку и ответственности перед семьей.

Алиментные обязательства возникают в случае, если родители добровольно не предоставляют средства на содержание своих детей.

Ежегодно по России регистрируется от 600 до 800 тыс. разводов, в том числе в семьях, где есть дети.

По данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ), численность детей в разведенных семьях по России примерно 3,5-4,5 млн.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью совершенствования правового регулирования отношений, возникающих в области алиментных обязательств.

Данный вопрос, имеющий важное социально-правовое значение, находится в центре внимания государства и общества. [7]

Цель данной работы – провести исследование особенностей правового регулирования отношений по взысканию алиментов, выявить актуальные проблемы в указанной области и разработать рекомендации по их разрешению.

Родители могут заключить соглашение о содержании своих несовершеннолетних детей, а если отсутствует такое соглашение, то алименты взыскиваются судом в принудительном порядке из заработной платы должника. [2.6]

Федеральная служба судебных приставов должна гарантировать и обеспечивать соблюдение прав гражданина на получение алиментов, с помощью применения к должникам мер принудительного исполнения, предусмотренных законодательством об исполнительном производстве. [4]

Немаловажную роль в данном вопросе играют меры уголовно-правового воздействия на должников, злостно уклоняющихся от уплаты алиментов. По нашему мнению, единственной подходящей мерой уголовной ответственности, предусмотренной статьей 157 УК РФ, являются исправительные работы, поскольку они предполагают трудоустройство должника, а значит, и возможность взыскать алименты из заработной платы. [3]

Судебные приставы, выполняя свою деятельность, наталкиваются на ряд серьезных проблем, затрудняющих их работу. [4]

Одной из основных проблем является то, что многие неплательщики алиментов не имеют официального места работы или скрывают его от судебного пристава.

Кроме того, очень сложно порой для удержания алиментов установить реальный доход должника, поскольку многие из них скрывают свое имущество, переписывают его на других лиц, лишь бы не выплачивать алименты.

Еще более серьезной проблемой является то, что место нахождения должника вообще может быть не известно. Что касается проблемы розыска должника и его имущества, хотелось бы сказать о положительных тенденциях привлечения для этих целей частных детективных агентств.

Кроме того, всё большую популярность приобретают такие методы и способы розыска должников, как получение необходимой информации с помощью социальных сетей. [5]

Призвать должника к ответственности можно с помощью размещения информации о нем в публичных местах, например, в автобусах, трамваях, на уличных рекламных баннерах, плакатах.

Проанализировав зарубежный опыт в данной сфере, мы выяснили, что законодательство США, Канады, Израиля предусматривает такой метод воздействия, как лишение должника водительских прав. Считаем, что эту меру воздействия можно и нужно реализовать на практике в России, но при условии, что она будет разумно воплощена в жизнь.

На основании проведенного анализа выработаны следующие рекомендации по внесению изменений в действующее законодательство:

1. Определение фиксированного минимального стандарта алиментов, базирующегося на показателе прожиточного минимума.

2. Продлить сроки выплаты алиментов на период обучения ребенка до 23-х лет.

3. Необходимо законодательное закрепление понятия «злостное уклонение от уплаты алиментов».

4. Кроме того, государству целесообразно усилить свою роль и участие в сфере алиментных отношений.

5. С этой целью целесообразно создание единого федерального алиментного фонда, из средств которого должны выплачиваться алименты на детей из малообеспеченных семей с последующим взысканием с должника в пользу государства.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации- принята на всенародном референдуме 12 декабря 1993 г. – Текст: непосредственный // Российская газета, 1993, № 237.

2. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 № 223–ФЗ – Текст: непосредственный // Российская газета, 1996, № 17.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. N 63-ФЗ– Текст: непосредственный // Российская газета, от 18 (ст.ст. 1-96), 19 (ст.ст. 97-200), 20 (ст.ст. 201-265), 25 (ст.ст. 266-360) июня 1996 г. N 113, 114, 115, 118.

4. Федеральный закон «Об исполнительном производстве» от 02.10.2007 г. № 229–ФЗ – Текст: непосредственный // Российская газета, 2007, № 223.

5. Кузьмина Е.Г. Алиментные обязательства: проблемы исполнительного производства / Е.Г. Кузьмина – Текст: непосредственный // Исполнительное право. -2013- № 2 -С. 15-17.

6. Смирнов Р. Удостоверение соглашения об уплате алиментов / Р. Смирнов – Текст: непосредственный //Российская юстиция.- 2012- № 10 -С. 5-8.

7. Черячукина С.Ю. Проблемы защиты семейных прав несовершеннолетних / С.Ю. Черячукина – Текст: непосредственный //Защита прав и интересов семьи и несовершеннолетних. - 2014 - № 6- С. 66-70.

Классификация банковских рисков. Методы управления банковскими рисками

Терентьева Алина,

38.02.07 Банковское дело, 1 курс

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

г. Златоуст

Научные руководители: Волкова Е.Ю.,

Мамрикишвили М.Б.

В современном обществе, в условиях финансового кризиса и ухудшения экономической среды в стране, чаще всего в кредитных организациях возникает острая необходимость в оценке банковских рисков и методах управления ими. Следовательно, чем более сложнее обстановка вне, тем более сложными являются основные методы управления рисками, и тем актуальнее становится вопросы управления банковскими рисками. Управление рисками становится неотъемлемой частью в организации работы любого банка, так как риск связан с управлением и напрямую зависит от эффективности, обоснованности и своевременности управленческих решений.

Актуальность данной темы подтверждается тем, что принятие рисков – это основа банковского дела. Банки будут иметь успех лишь тогда, когда принимаемые ими риски разумны, контролируемые, управляемые и находятся в пределах их финансовых возможностей и компетенции. Активы кредитной организации должны быть достаточно ликвидны для того, чтобы покрыть любой отток средств, расходы и убытки, при этом обеспечить приемлемый размер прибыли и приемлемую доходность для банка. Достижение этих целей лежит в основе политики банков по принятию рисков и управлению ими.

Целью работы является раскрытие основных подходов к классификации банковских рисков, методов их оценки, методов управления ими, а также разработке материалов по снижению банковских рисков в ПАО КБ «УБРИР».

В процессе исследования были использованы законодательные и нормативные акты Российской Федерации, материалы научных конференций, изучена общая и специальная литература отечественных и зарубежных авторов в сфере управления банковскими рисками, а также финансовая отчетность ПАО КБ «УБРИР».

Периодом исследования является работа ПАО КБ «УБРИР» за 2019 – 2021 годы.

Литература:

1. О банках и банковской деятельности: федеральный закон от 2 декабря 1990 года N 395-1: с изменениями на 27 декабря 2019 года (редакция, действующая с 8 января 2020 года) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации : [сайт] / Консорциум «Кодекс». -

[Москва]: Кодекс, 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004805/> (дата обращения: 11.04.2020). – Текст: электронный.

2. Об организации внутреннего контроля в кредитных организациях и банковских группах: Положение Банка России от 16 декабря 2003 г. N 242-ПС изменениями и дополнениями на 4 октября 2017 г. // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: [сайт] / Консорциум «Кодекс». – Москва : Кодекс, 2020. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9004805/> (дата обращения: 11.04.2020). – Текст: электронный.

Актуальные проблемы защиты прав потребителей при дистанционной торговле через сеть Интернет

Фалалеев Кирилл, Михайлов Данила,
40.02.03 «Право и судебное администрирование», 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»
г. Челябинск
Научный руководитель: Бабенцева И. А.

В последнее время в нашей стране проводится активная политика по защите прав потребителей. К сожалению, в России пока не образовалась цивилизованная система взаимоотношений производителей, продавцов и потребителей, особенно в сфере онлайн-торговли. Эту проблему осложнила также всем известная пандемия COVID-19 [3, с. 2].

С момента, когда началась пандемия COVID-19, онлайн-торговля стала более актуальной, чем раньше. Обусловленные пандемией события (закрытие границ, замедление международной торговли, увеличение сроков поставки товаров, адаптация бизнеса к изменившимся условиям работы после вынужденного простоя и т. д.) неминуемо повлекли за собой определённые неблагоприятные последствия для потребителей, а именно:

1. перенос (срыв) сроков исполнения заказов или возврата денег при отказе от товаров и услуг;
2. банкротство продавцов, исполнителей услуг или иных контрагентов;
3. невозможность взыскания неустойки или убытков в связи с признанием COVID-19 форс-мажорным обстоятельством [3, с. 2].

Актуальность темы исследования обоснована тем, что в настоящий момент существующего нормативного регулирования, контролирующего данный вид торговли недостаточно для устранения всех проблем, которые возникают при торговле через Интернет.

Целью нашего исследования является анализ правового регулирования отношений между потребителями и организациями, осуществляющими реализацию товаров дистанционно, а также разработка практических рекомендаций по совершенствованию законодательства при продаже товаров через интернет для защиты нарушенных прав потребителя, что позволит максимально сократить или исключить проблемные вопросы в данной сфере.

Для изучения темы применялся комплексный анализ актуальных проблем защиты прав потребителей при приобретении товаров и услуг во всемирной сети «Интернет». Также были разработаны рекомендации, на которые нужно обратить внимание потребителю при совершении покупок онлайн.

В юридической литературе отмечают ряд проблем правового регулирования торговли в сети Интернет.

Отметим некоторые из них:

1. Проблема идентификации пользователей выражается в особенности заключения договора в электронном виде. [1, с. 16-21].

2. Проблема информационных посредников: при покупке товара через интернет следует обратить внимание на информацию, которую представляет продавец о себе, о товаре и об условиях покупки [2, с. 105].

Внимательно изучив данный вопрос, мы пришли к выводу, что практической частью нашей работы станет опрос, цель которого выявление людей с малой интернет грамотностью. Опрос состоял из 10 простых вопросов. Всего в опросе поучаствовало 58 человек. Результаты проведенного опроса привели нас к выводу, что большинство людей не знают, как отстаивать свои права в случае их нарушения в Интернет-торговле, что является неутешительным результатом.

Из всего выше изложенного можно сделать вывод, что в законодательстве о защите прав потребителей существуют пробелы в регулировании вопросов дистанционной продажи товаров.

Для разрешения проблем в данном институте необходимо:

1. систематизировать законодательство в области дистанционной продажи товаров для того, чтобы установить единые для всех правила рынка электронной торговли, а также расширить понятийный аппарат в данной сфере;

2. создать нормативную базу для расширения возможностей саморегулирования деятельности предпринимателей по дистанционной продаже товаров в сети Интернет, которая будет предусматривать, в том числе, организацию уведомительного реестра, в котором можно было бы связать доменное имя интернет-магазина с конкретным предпринимателем. Такая регистрация решила бы отчасти и проблемы налогообложения электронной торговли.

3. необходимо обязательно закрепить на законодательном уровне гарантии обычным пользователям компьютерной сети Интернет в сфере дистанционной торговли.

Литература:

1. Архипов В. В. Проблемы правового регулирования оборота товаров в сети Интернет: от дистанционной торговли до виртуальной собственности / В. В. Архипов, Е. В. Килинкарлова, Н. В. Мелашенко. Текст: непосредственный // Закон. - 2014. - № С. 120-143.

2. Кофанов, С.Н. Проблемы организации защиты прав и соблюдения интересов потребителей России на современном этапе / С.Н. Кофанов. – М. : Лаборатория Книги, 2012. – 105 с. Текст: непосредственный.

3. Права потребителей vs COVID-19: современные угрозы и гарантии защиты // Верховный суд Российской Федерации : [сайт]. -2022 URL: https://www.vsrfr.ru/press_center/mass_media/29246 (дата обращения 20.02.2022).- Текст: электронный.

Адаптация агрегаторского алгоритма определения стоимости транспортных услуг (такси) под нужды семей с детьми как особых субъектов государственной социальной защиты

Фалес Артем,

40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 3 курс,
ГБПОУ «КПК имени С.В. Хохрякова»

г. Копейск

Научный руководитель: Гашева Е.А.

В отечественной научной литературе вопросы, связанные с работой рынка легкового такси, освещены весьма фрагментарно. Дискуссионным остается вопрос о политике ценообразования услуг такси для семей с детьми, в связи с чем и была определена тема исследования.

Цель исследования – адаптация политики ценообразования на «детском тарифе» такси под нужды семей с детьми.

Значимость работы заключается в применении материалов исследования в качестве поправок в действующее законодательство для установления единой политики ценообразования предоставления услуг такси семьям с детьми.

В ходе исследования были рассмотрены алгоритм расчета стоимости поездки в такси, собрана статистическая информация, произведены предварительные расчеты, изучена нормативно-правовая база, проведен сравнительный анализ полученных данных [2].

Согласно статье 7 Конституции РФ «Российская Федерация — социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека». Семьи и дети являются особым субъектом социальной поддержки со стороны государства (статья 38 Конституции РФ). [1]

Базой исследования выступила стоимость проезда через службу заказа Яндекс.такси по маршруту следования от точки А (г. Копейск, ул. Томилова, д.15) до точки Б (г. Копейск, ул. Кирова, д.36) протяженностью три километра с различной ценой в зависимости от вида заказа. При следовании маршрутом с ребенком (автомобиль оснащен детским креслом) стоимость с 79 рублей возрастает до 129 рублей. Разница 50 рублей – доплата за провоз ребенка. В связи с чем, мы предлагаем адаптировать политику ценообразования услуг

такси в ситуации использования детского удерживающего устройства, соизмеримо с реальными расходами на услугу.

Для этого мы провели исследование особенностей ценообразования, разработали алгоритм определения цены поездки, включая один километр пути. В него входят: амортизационная стоимость транспортного средства и детского кресла, с учетом цены одного литра бензина, количеством его расхода на 100 километров пути и общем пробеге авто. Формула (алгоритм) выглядит так:

1. $[C_{\text{поездки}} = A * S]$, где стоимость поездки ($C_{\text{поездки}}$) = амортизационная стоимость автомобиля и детского кресла, выраженная в цене за один километр (A) * количество километров пути (S);

2. $[A = A_1 + A_2 / \Pi_n]$, где A = амортизационная стоимость автомобиля с учётом траты бензина за N лет его использования без индексации самой цены бензина (A_1) + амортизационная стоимость детского кресла за N лет его использования в такси (A_2) / на общее возможное количество километров пути за N лет (Π_n — пробег автомобиля за N лет);

2.1 $[A_1 = C_a * \Pi_{\text{ц}} + (P_{\text{бензина}} * C_б / 100) * S_0]$, где A_1 = стоимость нового автомобиля с завода от дилера (C_a) * $N\%$ потери цены автомобиля за N лет его использования в такси ($\Pi_{\text{ц}}$) + (расход литров бензина на 100 километров пути ($P_{\text{бензина}}$) * стоимость бензина за один литр ($C_б$) / 100 километров (чтобы определить стоимость 1 километра пути)) * общее возможное количество километров пути за N лет использования автомобиля в такси (S_0);

2.2 При этом, для расчета в формуле применяются следующие значения:

$\Pi_{\text{ц}} = [18\%/28\%/38\%/48\%/58\% \text{ — } 1 \text{ год}/2 \text{ года}/3 \text{ года}/4 \text{ года}/5 \text{ лет}]$;

A_2 = стоимость детского кресла ($C_{\text{детского кресла}}$);

Π_n = общее возможное количество километров, накатанное за n лет использования автомобиля в такси (n километров за n лет = n количество смен за n лет * n норматив километров в день).

S = расстояние от точки А до точки Б, выраженное в километрах.

Данная методика расчета показывает чистую стоимость поездки на такси без каких-либо накруток.

Для разработки алгоритма расчета стоимости поездки на такси с детским удерживающим устройством было проведено исследование данных, полученных с официальных источников агрегаторов такси в сети Интернет. С полными расчетами по работе можно ознакомиться по ссылке: <https://google.me/zGygc> [2].

На основании приведенных выше данных мы произвели расчет чистой цены поездки с использованием детского кресла без комиссий и накруток сервисов такси. Итоговой ценой поездки от ул. Томилова, д.15 до ул. Кирова, д.36 протяженностью 3 км с использованием детского кресла на автомобиле Volkswagen Polo со сроком эксплуатации 5 лет должна быть цифра 27,46 рублей, а не 129 рублей, как предлагает сервис такси [2].

Итог: 27,46 рублей = чистая стоимость поездки (без процентов агрегаторов и других накруток). Сумма же «детского тарифа» в размере 129 рублей определенно завышена по сравнению с реальным показателем.

Закключение: разработанный нами алгоритм доказывает необоснованное завышение стоимости поездки в такси с ребенком. Решением проблемы должно стать законодательное регулирование политики ценообразования услуг такси при перевозке детей.

Литература

1. Конституция Российской Федерации. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 70 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845128> (дата обращения: 03.04.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Полные данные научно-исследовательского проекта [<https://googl.me/zGygc>]

Семья как малая группа и социальный институт. Проблемы современной семьи и пути их преодоления

Шаталова Светлана,
43.01.09 Повар, кондитер, 1 курс,
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»,
г. Троицк
Научный руководитель: Сабирова О.В.

Являясь важнейшим институтом, семья имеет решающее значение для развития человека как личности, а значит и для развития всего общества в целом. Но, к сожалению, молодежь не осознает в полной мере, всю ответственность своего решения при вступлении в брак. Тема семьи сегодня актуальна, как никогда. На встрече со школьниками, авторами лучших сочинений на тему "Россия, устремленная в будущее" В.В. Путин сказал, что семья играет ключевую роль в воспитании личности ребенка. В России демографическая политика (стимулирующая) направлена на рост населения, укрепление и поддержку семейных отношений. Отношения внутри семьи изменялись в процессе исторического развития общества. Кроме репродуктивной функции, семья начинает выполнять достаточно большое количество важных для общества функций. Одними из этих пунктов стало достижение личных целей, потребность в саморазвитии, самореализации и как итог, в сторону отходит вопрос о рождении детей. Независимо от исторического периода, экономической ситуации и прочих реформационных процессов каждый обязан четко ответить себе, как он собирается построить свою жизнь, осознать, что он не сам по себе, а звено в бесконечной цепи своего рода, что наша жизнь принадлежит нам не на 100%, и каждый имеет ответственность перед прошлыми и будущими поколениями. Каждый обязан приложить максимум усилий, чтобы жить счастливо и позволить быть счастливыми своим близким.

Семья неоспоримо является местом социализации. Изменения в отношениях между членами семьи в современном мире бесспорно меняются.

Меняются нормы и ценности относительно образования, культурного развития, места жительства и другие. Происходит процесс демократизации отношений между родителями и детьми. Мотивация для создания семьи многогранна: любовь, желание воспитывать детей, обрести независимость, социальная привлекательность.

Цель исследования – рассмотрение и изучение роли семьи в современном обществе, выявление отношения студентов техникума к институту семьи. Анализ социальных проблем семьи, которые могут отражать тесную зависимость семьи и общества.

В ходе работы над темой поставленная цель была достигнута, были рассмотрена и изучена роль семьи в современном обществе. Выявлено отношение студентов техникума к институту семьи. Проведён анализ социальных проблем семьи, которые могут отражать тесную зависимость семьи и общества. Действительно, на показатель количества благополучных семей влияют сформировавшиеся ещё в юности представления о семье и браке. Для регулирования данных показателей разработан план мероприятий по укреплению семьи, который можно использовать во внеурочной деятельности в студенческих группах.

Новизна работы заключается в том, что на практике вопрос сбора, анализа и демонстрации материала по данной теме ранее студентами в рамках нашего техникума не рассматривался.

Выводы:

Сейчас можно говорить о возникновении тенденций, несущих разрушительный характер для семьи, как социального института и малой группы. Но главными функциями семьи остаются репродуктивная, т.е. биологическое воспроизводство населения – на общественном уровне, и удовлетворение потребности в детях – на личностном уровне, и функция социализации. Но нельзя забывать и о других функциях, таких как, воспитательная, эмоциональная, досуговая. Только в совокупной работе всех этих функций, современные семьи способны воспитать здоровое поколение во всех смыслах данного определения.

Семья – это место, где хранятся и поддерживаются семейные традиции, ценности, передаваемые из поколения в поколение. В современном обществе важно не допустить уничтожение этих ценностей.

Литература

1. Аккерман Н. Семейный подход к супружеским расстройствам / Н. Аккерман. Текст: непосредственный // Журнал практической психологии и психоанализа. 2004 №1-48с.
2. Василькова, Ю.В. Социальная педагогика: Курс лекций: [учебное пособие для студ.высш.пед.учеб. заведений] / Ю.В. Василькова, Т.А. Василькова. – 4 – е изд., стереотип. – Москва : Издательский центр «Академия», 2004. – 440 с. Текст: непосредственный.

Секция 3 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНИЦИАТИВЫ

Решение систем линейных уравнений различными методами

Балаев Александр,

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,

систем и агрегатов автомобилей, 1 курс

ГБПОУ СПО «ЧЭнК им. С. М. Кирова»

г. Челябинск

Научный руководитель: Кокорева Т. Г.

Система n линейных уравнений широко применяется в математике для решения практических задач и для дисциплин, которые связаны с математикой. Для вычисления практических задач или выполнения лабораторных работ по дисциплине «Физика», применяют различные методы решения систем линейных уравнений. Это значительно сокращает время работы и снижает вероятность допустить ошибку.

Изучая тему, студенты не только решают системы линейных уравнений, но и приобретают навыки по построению математических моделей. При выборе методов студент сам должен сориентироваться и подобрать способ решения систем уравнений.

Метод подстановки: замена переменной в любом из уравнений, дальнейшее преобразование и нахождение первой координаты. Далее выполняется обратная подстановка для вычисления координаты второй точки.

Метод алгебраического сложения: преобразование системы таким образом, чтобы коэффициенты при одной из переменных стали противоположными. Сложение почленно полученных уравнений и нахождение координаты. Затем подставляем в любое уравнение и находим соответствующее значение второй координаты. [2, 69]

Графический метод: Графический метод решения уравнений состоит в использовании графиков функций, отвечающих частям уравнения, для нахождения с их помощью решения уравнения.

В нашей системе уравнений одно решение, так как графики функций пересекаются. [2, 66]

Метод Крамера: вычислим определитель системы уравнений и определители коэффициентов x и y . Подставим в формулы Крамера и найдем решение системы уравнений. [3, 34]

Метод Гаусса: метод последовательного исключения переменных, заключается в том, что с помощью элементарных преобразований система уравнений приводится к равносильной системе ступенчатого (или треугольного) вида, из которой последовательно, начиная с последнего (по номеру) переменных, находятся все остальные переменные. [3, 41]

Рассмотрев все методы решения систем уравнений можно сделать вывод, что по формулам Крамера решения во всех случаях оказались более удобными и точными. Графический метод, при пересечении двух графиков, наиболее удобен для наглядного представления. Методом подстановки и способ сложения удобнее применять, если коэффициентами являются натуральные числа. По точности вычисления одинаковые, если использовать формулы Крамера и метод Гаусса.

Для применения различных методов студентам предложили системы уравнений, которые необходимо было решить, сравнить результаты решения и сделать вывод.

В первом исследовании методом подстановки и алгебраическим сложением пришли к решению уравнения с модулем. То есть более рациональный метод - графический, так как он проще и нагляднее.

Во втором исследовании пришли к выводу, что данную систему следует решать методом подстановки. Графический метод визуально красивый, но при решении недостаточно точный. Так как в построенном графике точка пересечения функций располагается за границами чертежа.

В третьем исследовании формулы Крамера и метод Гаусса по точности практически одинаковые.

Для самостоятельной работы студентам предложили решить текстовую задачу и экспериментальным путем найти наиболее рациональный метод решения.

После изучения и сравнения всех методов решения системы уравнений, их рациональности и точности при вычислении сделали вывод, что студентам предпочтительно решать алгебраическими методами системы уравнений с двумя переменными. Много времени студенты тратят на решение систем методами Крамера и Гаусса.

Больше всего вызывают трудности решения графическим способом и в построении чертежей.

Литература

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: учебное пособие для средних спец. учеб. заведений /Н.В. Богомолов. – изд., стер. - Москва: Высшая школа, 2004 – 495 с. – Текст: непосредственный.

2. Миндюк Н. Г. Алгебра. Методические рекомендации. 9 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций / Н. Г. Миндюк, И. С. Шлыкова. — М. : Просвещение, 2017. — 239 с. : ил. – Текст: непосредственный.

3. Кремер, Н.Ш., Высшая математика для экономистов: учебник для вузов / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман; Под ред. проф. Н.Ш. Кремер – 4-е изд. Перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2014. — 620 с. — Серия : Бакалавр – Текст: непосредственный.

Разработка рецептуры и технологии приготовления питательных батончиков

Брякова Ксения, Завьялова Анастасия
43.02.15 Поварское и кондитерское дело, 3 курс
Южно-Уральский многопрофильный колледж
г. Челябинск
Научный руководитель: Баренкова Е.С.

Актуальность работы заключается в том, что в современном мире, люди часто не обращают внимания на состав продуктов, которые они покупают в магазинах. В результате этого появляется риск большего вреда для организма. Различные батончики для быстрого перекуса могут не улучшить, а усугубить полезные вещества в организме. Невнимательность может привести к развитию каких-либо болезней, связанных с нехваткой витаминов или избытком вредных веществ, находящийся в составе продукта.

Цель работы – изучение эффективности батончиков при перекусе для быстрого насыщения организма, разработка научно-обоснованной технологии и рецептуры, расширение ассортимента, включения их в рацион питания человека.

Злаковый батончик – отличный вариант для перекуса и замена употребления кондитерских изделий. Споры о пользе и вреде злаковых батончиков постоянно привлекают внимание тех, кто стремится поддерживать здоровый образ жизни и рациональный режим питания.

В составе этих продуктов можно найти основной набор белков, жиров и углеводов, растительную клетчатку и вспомогательные компоненты, определяющие вкус и скорость усвоения. Рецептура изделий адаптирована к условиям разового приема – это очень важный фактор, от которого зависит представление о полезности или опасности продукта. Полезны ли батончики с мясли и злаками? Не несут ли они опасности при постоянном употреблении? Для ответов на эти вопросы стоит разобраться в теме детально.

Рацион здорового человека содержит источники энергии, клетчатку, регулирующую скорость усвоения и выхода продукта, соединительные животные ткани, витамины, вещества, определяющие вкус и запах пищи. Попытки отказаться от какой-либо составляющей чаще всего приводят к негативным последствиям. Невозможно с пользой употреблять пищу, в которой нарушен заложенный природой баланс потребности человека в определенных веществах [1].

Польза злаковых батончиков определяется их местом и долей в рационе. Если рассматривать продукт как компонент ежедневного употребления, то стоит выделить несколько важных признаков:

1. доля в составе принимаемой пищи – вес одного батончика вполне достаточен для легкого перекуса, но он позволяет не перегружать желудок;

2. доля в составе дневного рациона: если вы съедаете по батончику три раза в день, то его состав не становится преобладающим компонентом с учетом остальной пищи;

3. конкретное содержание набора для энергетического обмена: этот пункт регулируется образом жизни, поскольку кому-то нужно больше белка, кому-то углеводы, а кто-то испытывает необходимость в поступлении жиров;

4. физический состав и органолептические свойства: содержание клетчатки и масла, вкусовых компонентов в виде кусочков фруктов, состояние обезвоженных злаков, наличие выраженного вкуса и аромата оказывают влияние на восприятие и усвоение продукта.

Состав батончиков со злаками и мюсли разрабатывают с учетом стандартных рекомендаций диетологов, а это означает, что есть диапазон значений для содержания определенных веществ и сложных компонентов. Говоря о пользе или вреде продукта, стоит учитывать его значимость и долю в рационе [2].

Таблица 1

Состав батончиков Nestle «Fitness», «Турбослим», «CornyBig», «FORSIO»

Состав	Nestle «Fitness»	«Турбослим»	«CornyBig»	«FORSIO»
Белки	1,4 г	12 г	5.9 г	7 г
Жиры	1,7 г	4 г	7.7 г	15 г
Углеводы	16,1 г	14 г	71 г	56 г
Пищевые волокна	1,4 г	0,5 г	11.4 г	0 г
Энергетическая ценность	87 кКал	140 кКал	388 кКал	373 кКал

При анализе результатов, представленных в таблице 1, установлено: что в Nestle «Fitness» сравнению с «Турбослим» содержание белков меньше в 8.7 раза, а жиров в 2,35 раза. Количество углеводов превосходит на 13%. Пищевых волокон больше в 2.8 раза. Энергетическая ценность у Nestle «Fitness» почти в половину меньше, чем у «Турбослим», «CornyBig», «FORSIO». [3]

Полагаясь на вышеперечисленные данные можно сделать вывод, что в батончике Nestle «Fitness» углеводов больше, чем остальных показателей. Батончик «Турбослим» в свою очередь обладает большей энергетической ценностью и большим количеством белков и углеводов.

Литература

1. Ловачева, Г.Н. Стандартизация и контроль качества продукции общественного питания:/ Г.Н. Ловачева, А.И.Мглинец, И.Р. Успенская. - Экономика, 2020. – 238 с. – Текст: непосредственный.

2. Ковалев Н.И., Куткина М.Н., Кравцова В.А. Технология приготовления пищи. / Ковалев Н.И., Куткина М.Н., Кравцова В.А.; под ред. доктора технических наук, профессора М.А.Николаевой. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Издательский дом «Деловая литература», Издательство «Омега-Л», 2021. – 480с. – Текст: непосредственный.

3. Популярно о питании. Справочное пособие / под ред. А.И. Столмаковой, И.О. Мартынюка. Киев, «Здоровье». 2019 г. – Текст: непосредственный.

Давление и его значение в жизни человека

Волков Данил,

22.02.01 Металлургия чёрных металлов, 1 курс,

ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Кольцова Е.В.

Гипертонической болезнью страдает каждый пятый житель нашей планеты, а в России, по некоторым данным, каждый третий. Артериальная гипертония (АГ) в настоящее время представляет собой наиболее распространённое заболевание сердечно - сосудистой системы, а истоки её находятся, как правило, в подростковом возрасте. Раньше этот недуг считался заболеванием преимущественно взрослых, чаще всего пожилых людей. В последние годы отмечается увеличение частоты гипертонической болезни у детей, подростков. Появление повышенного артериального давления в подростковом возрасте чревато риском сохранения его в последующие годы и неблагоприятным прогнозом в отношении возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Поэтому ранняя диагностика артериальной гипертонии в подростковом периоде весьма важна с целью проведения эффективной и своевременной профилактики и лечения, что позволит предотвратить серьёзный прогноз в зрелом возрасте. Вышесказанное подтверждает актуальность выбранной темы для исследования.

Целью данной работы явилось изучение проблемы гипертонии подростков и принятие профилактических мероприятий по предупреждению данного заболевания среди подростков.

Объект исследования – студенты 1 курса.

Предмет исследования – гипертония подросткового возраста.

Методы исследования:

1. теоретические (анализ, синтез, обобщение);
2. эмпирические (изучение литературы, представление результатов исследования в виде диаграммы, анкетирование, измерение артериального давления, сравнение полученных результатов).

Гипотеза исследования: артериальное давление зависит от эмоционально-

психологического состояния, от физической и умственной нагрузки, от метеорологических условий.

Практическая значимость: полученные знания важны в быту, а также их можно применять на уроках биологии, ОБЖ, физики.

Артериальная гипертензия, АГ; гипертония (др.-греч. ὑπέρ «над, выше» + τόνος «натяжение; тон») – синдром повышения систолического артериального давления (САД) от 140 мм рт. ст. и выше, и одновременно или самостоятельно — диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт. ст. [1]. Измеряют АД специальным прибором сфигмоманометром или тонометром, прослушивая при этом пульсовые удары фонендоскопом. В каждом доме должен быть тонометр для ежедневного самоконтроля артериального давления.

Артериальная гипертония занимает лидирующее место среди главных причин сокращения жизни населения, т.к. способствует развитию опасных заболеваний: стенокардия, инфаркт миокарда, инсульт. Поэтому необходимо регулярно с помощью тонометра контролировать давление и заниматься профилактикой опасных заболеваний. Самыми удобными для домашнего использования являются автоматические тонометры, например, тонометр AND UB-202 [2].

Для того что бы выяснить точное количество подростков подверженных к возникновению заболевания, проводилось анонимное анкетирование. В анкетировании приняли участие студенты 1 курса. Результаты анкетирования сведены в таблицы и построены диаграммы. Было опрошено 133 студента.

Выводы:

1. большинство подростков знает, что гипертония – это болезнь, но не измеряют давление и относятся к изменению показателей давления несерьёзно;
2. большинство из опрошенных студентов иногда, но испытывают нервные напряжения и головную боль;
3. большинство студентов не курят, не употребляют алкогольные напитки, занимаются спортом;
4. родители у большинства подростков не подвержены гипертонической болезни;
5. большинство родственников ведут активный образ жизни.

По результатам анкетирования мы видим следующие результаты: большинство студентов 1 курса, их родителей и родственников не болеют гипертонией, ведут здоровый образ жизни, занимаются спортом и интеллектуальными видами деятельности.

Так же после нашего опыта мы проследили артериальное давление до и после физических нагрузок у подростка в возрасте до 18 лет: До нагрузки: 125/60, после физических нагрузок: 140/80.

После проведения анкетирования было выявлено, что большая часть подростков имеет плохую осведомлённость о подростковой гипертонии, и было решено провести профилактическую работу: изготовить буклеты в программе Microsoft Publisher (Майкрософт павлишер) по теме: «Подростковая гипертония и её профилактика» и распространить буклеты среди студентов первого курса.

Исследовав механизм образования артериального давления, мы пришли к выводу, что на артериальное давление подростков влияют факторы: эмоциональные нагрузки (стрессы на уроках), физические нагрузки, а также:

1. природно-климатические условия;
2. вредные привычки (курение, алкоголь и т.п.);
3. лекарственные препараты (наркотики);
4. экологическая обстановка.

Было также установлено, что уровень артериального давления человека не является постоянной величиной, а непрерывно колеблется в зависимости от воздействия различных факторов.

Число факторов, вызывающих гипертонию или гипотонию столь велико, что управлять этим процессом весьма и весьма сложно.

Занятия игровыми видами спорта благотворно влияют на состояние сердечно-сосудистой системы, что приводит к улучшению состояния колебания уровня артериального давления.

Литература

1. Артериальная гипертензия // Википедия: [сайт]. — 2022. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Артериальная_гипертензия (дата обращения: 05.11.2021). — Текст: электронный.

2. Кулагин, А. Е. Артериальная гипертензия и гипотензия у детей: патофизиология, клиника, неотложная терапия : учеб.-метод. пособие / А. Е. Кулагин, А. В. Сикорский, А. М. Чичко. — Минск: БГМУ, 2014. — 43 с. — Текст: непосредственный.

Многофункциональная пластиковая упаковка

Ерёмина Алина,

21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 3 курс
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»
г. Челябинск

Научный руководитель: Маркова Ю.А.

Одна из наиболее серьёзных экологических проблем – проблема утилизации и переработки пластика.

Экологи предлагают варианты решения данной экологической проблемы через три направления: «избегать» – «сокращать» – «повторно использовать» [1,2].

Сложившаяся ситуация нацеливает на рассмотрение вариантов изготовления упаковок в виде изделий, применение которых возможно неоднократно в дальнейшей жизнедеятельности человека.

Увидев актуальность и значимость данного вопроса, нами был разработан вариант современной упаковки, которая многофункциональна и имеет длительный срок эксплуатации.

Цель работы – проанализировать экологическую ситуацию в мире по проблемам утилизации пластика и предложить один из вариантов решения данной проблемы, смоделировав упаковку для детских гигиенических средств с возможностью ее дальнейшего использования в развитии ребенка.

Объект исследования – окружающая среда.

Предмет исследования – переработка и повторное использование пластика.

За основу была взята упаковка для детских гигиенических средств, которую мы предлагаем сделать в форме кубиков-пазлов с буквами или цифрами на двух сторонах – лицевой и задней (тыльной). С двух сторон, правой боковой и верхней, будут сделаны выпуклые округлые элементы. В верхней части данный выпуклый элемент будет нести функцию крышки. С двух других сторон, левой боковой и нижней, будут сделаны вогнутые элементы.

Таким образом, конструкция будет мобильна, ее можно будет собирать и разбирать, используя отдельные кубики, как пазлы.

В результате мы получаем «2 в 1»: во-первых, это покупка детских гигиенических средств, которые необходимы для потребителя. Во-вторых, это пластиковая упаковка, которую после использования не выбрасывают, она не требует утилизации и рециклинга. Данная упаковка получает «вторую» жизнь, ее можно использовать в дальнейшем в игровых и развивающих формах обучения.

Исследовательская работа состояла из трех частей: анкетирование родителей Муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения детский сад № 348 «Серебряное копытце» города Челябинска; расчет основных экономических показателей; сравнительный анализ нашего изобретения и имеющихся аналогов.

В результате можно сделать вывод, что по всем показателям и характеристикам данное изобретение является приоритетным и принесет пользу для экологии в целом.

Литература

1. Переработка пластика // Википедия: – [сайт]. - 2022 – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 05.03. 2022). – Текст: электронный.
2. Сжигать, переработать или закопать? Куда деть этот пластик? // Ассоциация «НСРО Руслон.ком» – [сайт]. - 2019. – URL: <https://ruslom.com/szhigat-pererabotat-ili-zakopat-kuda-det-etot-plastik/> (дата обращения: 28.05.2020). – Текст: электронный.

Влияние отходов от медузомицета на почву и растения

Журавлева Виктория,
43.01.09 Повар кондитер, 1 курс,
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»
г. Златоуст

Мы решили провести эксперимент и посмотреть, как можно «подружить» цветы, огород на кухонном окне и чайный гриб, а также проверить, можно ли использовать отходы чайного гриба в качестве удобрений для комнатных растений и огородной зелени на нашем подоконнике.

Цель исследования – изучить влияние отходов чайного гриба (медузомицета) на изменение качества почвы и рост огородных и комнатных растений.

Эксперимент начинали с подготовки всех необходимых компонентов для эксперимента и дневника его проведения, составления плана предстоящей работы и изучения оптимальных условий, необходимых для выращивания комнатных растений и огородной зелени на кухонном подоконнике.

Мы выяснили, что чайный гриб имеет научное название Медузомицет (*MedusomycesGisevi*). Это один из древнейших организмов, используемых человеком. Первое описание гриба составил германский миколог Линдау в 1913 году. Данный гриб – это симбиоз уксуснокислых бактерий и нескольких видов дрожжей. У нас в России чайный гриб появился в начале XIX века. Был завезен как трофей участниками русско-японской войны и его поначалу называли «японским» или «маньчжурским».

Медузомицет выглядит как толстая целлюлозная плёнка бело-жёлто-коричнево-розового цвета, плавающая на поверхности питательной жидкости – настоя сладкого чая.

Изучив состав медузомицета, (гелеобразной пленки (зооглея), стало понятно, что она может закислить почву, а растения, которые не произрастают в кислой почве, в почве с остатками медузомицета не вырастут.

Прежде чем провести эксперимент и проверить эту версию, поместив излишки, остатки медузомицета (высушенные и измельченные) в почву комнатных растений и огородной зелени, изучили условия выращивания выбранных культур и характеристики почв, в которых эти растения произрастают лучше всего.

Для участия в эксперименте выбрали огородные растения: зеленый горох, кресс-салат, редис. Выяснили особенности выращивания и установили, какая почва им подойдет.

Для эксперимента использовали покупной почво-грунт фирмы «Фабрика грунтов» для рассады овощных культур, в состав которого входит торф, известковые материалы, рыхлители, комплексное удобрение. На пакете указана кислотность почвы – рН 5,5-7,0. Проверили кислотность почвы. После этого излишки высушенного и измельченного медузомицета поместили в почву, понимая, что микроорганизмы будут способны делать свою работу и должны закислить почву.

Начали наблюдение, вели дневник, проводили фотосъемку. Спустя две недели наблюдений увидели результат.

В конце эксперимента мы еще раз проверили кислотность почвы. На почве пенообразования и шипения не было вообще. Исходя из этого, мы сделали вывод, что почва закислилась.

Во время проведения эксперимента возникла идея проверить, как остатки зооглея могут повлиять на уже укоренившиеся, прижившиеся растения, и повлияет ли вообще. Поэтому мы взяли здоровые комнатные растения – пеларгонию и аихризон, в почву закопали остатки предварительно высушенной и измельченной гелеобразной пленки (зооглея). Начали наблюдение, вели дневник и фотосъемку.

Пеларгония любит плодородную и хорошо дренированную рыхлую почву. Аихризонэ (дерево любви) относится к роду суккулентных. Для ее роста нужна почва, в которую соединяют листовую и дерновую землю, очищенный песок и перегной. Остатки измельченной гелеобразной пленки (зооглея), помещенные в почву к пеларгонии и аихризону, значительно не повлияли на их рост. Пеларгония зацвела как обычно – 10 мая 2021 года.

В результате проделанной экспериментальной работы было изучено влияние чайного гриба, его высушенной и измельченной гелеобразной пленки на почву, рост и развитие огородных и комнатных растений.

Эксперимент завершен. Выдвинутая нами гипотеза подтвердилась частично: выяснилось, что остатки технологического материала закисляют почву, оказывают как благотворное, так и губительное влияние на разные культуры растений. В почве с остатками высушенного и измельченного медузомицета кресс-салат и редис (крестоцветные) выросли лучше: больше семян проросло (взошло более 95%), листья растений были шире и имели более насыщенный цвет. В то время, как горох (бобовые) в почве с медузомицетом практически не пророс. Взросло около 10% от всех посаженных семян. Медузомицет подавил всходы гороха, оказал губительное воздействие.

Таким образом, можно сделать вывод, что растения, которые обычно не произрастают на кислой почве, не вырастут, будут плохо развиваться в почве, в которую добавляли высушенный и измельченный медузомицет.

Наш эксперимент может быть продолжен и доработан.

Мы планируем провести изучение влияния чайного гриба, его высушенной, измельченной гелеобразной пленки (зооглея) на почву, на pH среды, рост растений в открытом пространстве и как замедлителя для роста и развития растений.

Литература

1. Агротехника редиса: секреты выращивания корнеплода для получения богатого урожая // Русский фермер: – [сайт]. - 2022. – URL: <https://www.rusfermer.net/ogorod/korneplody/redis/vyrashhivanie-r> (дата обращения: 17.03.2021). – Текст: электронный.
2. Алиева, Е.В. Антибактериальный потенциал и перспективы использования чайного гриба / Е.В. Алиева - Текст: непосредственный // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2018. – №4. – С. 166-172.

3. Бактерии / Энциклопедия Кругосвет – [сайт]. - 2022 – URL: <https://www.krugosvet.ru/> (дата обращения 11.03. 2022). – Текст: электронный.

Не верь глазам своим

Завьялов Дмитрий,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Корнеева Н.В.

С давних пор люди удивлялись обманам зрения и развлекались зрительными иллюзиями (лат. «illusio» - заблуждение, обман.) Оптическая (зрительная) иллюзия – обман нашего мозга. Человек сознательно использует его в своей деятельности (изображение объёмных тел на плоскости, в архитектуре для создания пространственных впечатлений (увеличения высоты и площади залов, изменение фасада здания).

Иллюзии используются в изобразительном и цирковом искусстве, кинематографе, телевидении, полиграфии, военном деле. Получаемая техническими средствами виртуальная зрительная реальность занимает в жизни современного человека огромное место и тесно переплетается с действительностью

Данная тема выбрана с целью узнать связь законов физики с оптическими иллюзиями и принцип их воздействия на человека.

Предмет исследования: обман зрения.

Объект исследования: изображения предметов, картины.

Цель исследования – систематизация знаний по оптическим искажениям и их видам, установление роли оптической иллюзии для человека.

Гипотеза: обман зрения существует, определяется физическими законами оптики и психологическими особенностями человека.

Данная работа поможет установить связь между воспринимаемыми глазом человека объектами и используемыми оптическими иллюзиями.

В литературе описаны многие сотни зрительных иллюзий. Причины некоторых из них давно установлены, а других – до конца не раскрыты по сей день. Почему они возникают? Зрение человека – сложно устроенная система с определенным пределом функциональных возможностей. В нее входят: глаза, нервные клетки, и часть мозга, отвечающая за зрительное восприятие. Оптические иллюзии являются результатом специфической работы глаза и ошибочного преобразования сигнала мозгом.

Различают множество видов иллюзий: искажение размера, иллюзия перспективы, цвета и контраста, движения объектов, восприятия глубины, кажущиеся и невозможные фигуры, перевёртыши, соотношение фигур и тона (Рис.3). Особую роль играют иллюзии в живописи и архитектуре [1].



Рис. 3. Различные оптические иллюзии

Иллюзии возникают в связи с переработкой поступающей информации

Человек иногда видит мир не таким, каков он есть на самом деле, а таким, каким хотел бы его увидеть, поддаваясь сформированным привычкам, потаенным мечтам или страстным желаниям (рис. 4).



Рис. 4. Иллюзия объёма на асфальте

Кажущиеся фигуры – когда фигуры, которых на самом деле нет, видны. Доказано, что все параметры зрительного образа взаимосвязаны и на восприятие влияют сформированные повседневным опытом стереотипы [2]. Иллюзии можно встретить на картинах различных художников (рис. 5), чаще других такие картины писал Сальвадор Дали (1904-1989).



Рис. 5. Дон Кихот, Балерина и череп

При изучении законов физики наибольший интерес представляют законы оптики и перспективы. Это один из способов создания необычного строения,

сложного рисунка, нестандартного архитектурного объекта. Архитекторы давно научились «обманывать» нас с помощью оптических иллюзий [3].

Самый впечатляющий пример – знаменитый "Танцующий дом" (рис. 6), построен в Чехословакии в 1992 году канадцем Фрэнком Гери и чехом Владом Милуновичем. Сейчас в нем находятся лучшие рестораны Праги, посетителям открывается великолепный вид на город (рис. 7).



Рис. 6. Танцующий дом



Рис. 7 Вид из окна танцующего дома

Однако не всё так однозначно. Иногда человек наблюдает иллюзию и её воздействие на него неопасно (развлекательные детские задания, художественные эффекты) и даже полезно действием на органы зрения, являясь тренировкой глаз (рис. 8).



Рис. 8 Детский перевёртыш

А вот создатели рекламы, используя искаженное, агрессивное изображение, преследуют корыстную цель (рис. 9).

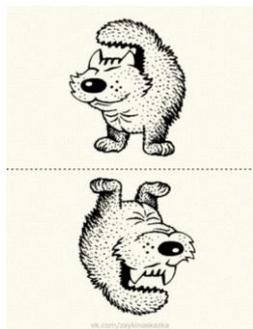


Рис. 9 Реклама

Таким образом, изучив оптические иллюзии, мы приходим к следующим выводам:

- наше зрение совершенно, люди могут получать одинаковые ошибочные зрительные впечатления, что говорит об объективности нашего зрения;
- люди обладают различной способностью ошибаться, иногда видят в предметах то, чего другие не замечают;
- дети, подростки, люди с нестабильной психикой наиболее восприимчивы к оптическим иллюзиям;
- глаз любого человека видит мир одинаково, но восприятие увиденного – это процесс мышления человека, каждый воспринимает мир по-своему, надо уважать мнение любого;
- образное мышление можно развивать, используя различные оптические схемы и рисунки.

Мы думаем, что знание основных видов, причин и возможных последствий воздействия оптических иллюзий на человека поможет анализировать получаемую картинку, понимать, когда глаза нас обманывают, а когда изображение полностью реально.

Литература

1. Порядок присвоения номера ISBN // Оптические иллюзии: [сайт]. - 2018. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 20.02.2022). - Текст: электронный.
2. Порядок присвоения номера ISBN // Зрение, как мы видим то, что видим. [сайт]. - 2020. - URL: <http://www.galactic.org.ua/Biblio/vid1.1.htm> (дата обращения 21.02.2022).-Текст электронный.
3. Порядок присвоения номера ISBN // Принципы построения иллюзий. [сайт]. - 2019. - URL: <https://impossible.info/russian/articles/principles/principles.html> (дата обращения 26.02.2022).-Текст электронный.
4. Чувство и восприятие: учеб. пособие Х. Шиффман. - СПб., 2003.-URL: https://platona.net/load/knigi_po_filosofii/psikhologija/shiffman_kh_r_oshhushhenie_i_vosprijatie_5_e_izd/22-1-0-1543 (дата обращения 20.02.2022).-Текст электронный.

Математическое моделирование как средство исследования и управления состоянием и деятельностью человека

Костенков Кирилл, Самойлов Всеволод,
23.01.09 Машинист локомотива, 2 курс,
ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»
г. Магнитогорск
Научный руководитель Ларкина Е.В.

Актуальность исследования основана на требованиях к современному специалисту, который должен интересоваться, как можно достичь качественной производительности за оптимальные сроки и быть способным давать критическую оценку данным способам после проведенного собственного анализа. Существует множество идей и теорий, описывающих закономерности в колебании работоспособности любого человека. Причем изучение интересующей идеи предполагает определение сути проблемы с помощью абстрагирования от несущественных признаков и принятие решения за оптимальное время. Таким образом, современный специалист должен владеть методом моделирования для изучения и управления состоянием и деятельностью человека, предсказывающим возможность реализации своих способностей и достижения успеха в деятельности.

Цель исследования – теоретическое обоснование и применение математического моделирования для оптимального управления состоянием и деятельностью на основе исследования биоритмов человека.

Для достижения поставленной цели были решены задачи:

1. изучить степень разработанности в теории и практики процесса эффективного управления состоянием и деятельностью человека на основе моделирования;
2. уточнить средства и методы моделирования;
3. разработать модель общего состояния человека для изучения закономерностей биологических ритмов человека;
4. реализовать модель общего состояния человека для изучения закономерностей биологических ритмов человека;
5. проверить на практике адекватность результатов применения модели общего состояния человека для изучения закономерностей биологических ритмов человека.

Основой для создания модели общего состояния человека являются работы: по теории биоритмов; по математическому моделированию; по моделированию биоритмов с помощью информационных технологий.

В исследовании были уточнены средства и методы моделирования, основанные на свойствах жестких и мягких моделей.

Разработана модель общего состояния человека, сочетающая свойства жесткой и мягкой модели.

В работе представлены результаты реализации модели общего состояния человека, позволяющие прогнозировать изменения в общем состоянии человека.

Адекватность результатов применения модели общего состояния человека установлена на основе непротиворечивости с практическими наблюдениями в жизни.

В ходе работы установлено, что применение математического моделирования общего состояния человека на основе исследования биоритмов человека будет способствовать совершенствованию управления состоянием и деятельностью человека.

Литература

1. Абрамов, А. Эмоциональный интеллект: как научиться понимать свои и чужие эмоции: Информация : образование / А. Абрамов // РБТ Тренды : [сайт] – 2021. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5ed67acf9a79470d60d8af28> (дата обращения: 26.01.2022). – Текст: электронный.
2. Арнольд, В. «Жесткие» и «мягкие» математические модели: Информация : статья / В. Арнольд // Журнал «Математика» № 6 за 2009 год : [сайт] – 2017. – URL: https://mat.1sept.ru/view_article.php?ID=200900609 (дата обращения: 26.01.2022). – Текст: электронный.
3. Макарова, Н.В. Информатика: учебник / Н.В. Макарова. – Санкт-Петербург : Питер, 2000. – 304с. – Текст: непосредственный.

Мир художника глазами физика

Ризанова Анастасия,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Корнеева Н.В.

Существует условное деление людей на «гуманитариев» и «технарей». Гуманитарий склонен к наукам, которые изучают человека и его деятельность в обществе (история, философия, лингвистика, литературоведение). Технари работают непосредственно с каким-либо материалом, техникой, программированием, точными науками. Они специалисты в деле, требующем чётких расчётов и последовательного выполнения определённой последовательности действий. Считается, что люди «гуманитарных» профессий и способностей широко не применяют и не используют знания точных наук, и вовсе не должны знать математические, физические и химические законы.

Я занимаюсь живописью и рисованием, мне нравится искусство в целом. На первый взгляд, эти два понятия – физика и живопись не совместимы, но между ними есть связь. Посещая выставки художников, мы с вами и не задумываемся, какую большую роль физика играет в создании великих шедевров. Мною выбрана данная тема с целью узнать связь законов физики с живописью.

Предмет исследования – необходимость изучения законов физики художниками.

Объект исследования – произведения художников и скульпторов.

Цель исследования – установление роли законов физики для художника.

Гипотеза: общепринятое деление людей на «гуманитариев» и «технарей» носит условный характер, художники, являясь истинными «гуманитариями», должны знать законы физики для профессиональной деятельности.

Данная работа поможет установить связь между «гуманитарным» и «техническим» мировоззрением человека.

Влияние законов оптики на восприятие художественных произведений:

1. В 2000 году, Чарльз Фалко, анализируя живопись эпохи Возрождения, ищет доказательства влияния законов оптики на нее. Например, картина из Эрмитажа «Муж и жена» венецианского живописца Лоренцо Лотто устанавливает, что для достижения реалистичности узора на персидском ковре художник использовал проекцию, несколько раз меняя фокусировку (рис. 10).



Рис.10. «Муж и жена» Лоренцо Лотто

Но рациональное объяснение таланта художников Ренессанса нравится далеко не всем, ведь из этого следует, что работа художника является не колдовством, а знанием, пониманием и использованием рациональных законов физики [1]. В изобразительном искусстве широко используют представления о световых лучах, светотени. Одним из приёмов изображения является иллюзия, цвет. Широкую известность приобрела теория Исаака Ньютона, ставшая первым заметным рывком к пониманию сущности цвета. То, что цвет - это электромагнитная волна, воспринимаемая человеческим глазом, участок спектра, Исаак Ньютон обнаружил и интерпретировал в работе «Оптика» [2].

2. Особую роль в работе художника играют характеристики света: возможность ощущения видимого света (спектральные и несспектральные цвета), уникальность (основные и дополнительные цвета), энергия (тёплые и холодные), хроматичность (воспринимаемые с цветным оттенком или серые), яркость, насыщенность, светлота (степени близости цвета к белому), цветовой тон (доминирующая длина волны), чистота цвета, цветовая температура (в Кельвинах). Важное значение в искусстве играет свет: умелое сочетание яркого света и глубокой тени, а также полутона там, где свет постепенно переходит в тень, поможет передать объёмность людей и предметов, создать впечатление их непосредственной близости к зрителю. [3]. Даже скульптор, создавая свои произведения из глины или камня, мрамора или металла, должен знать законы физики, и прежде всего, законы устойчивости и прочности. Ежегодно проводится профилактический осмотр любого памятника, во время которого проверяются внутренняя и наружная поверхности; в этой работе участвуют инженеры и верхолазы. Люди, которые восхищённо смотрят на замечательные скульптуры, часто не подозревают, что кроме скульпторов и художников в его создании и функционировании принимали участие физики и конструкторы.

3. Очень часто на картинах художников можно увидеть физические явления: радуга, гроза, ветер и т.д. Физическим явлениям свойственны изменения агрегатного состояния вещества, размеров и формы тела, положение тел друг относительно друга [4]. При этом новые вещества не образуются. Чтобы изобразить любое физическое явление, художнику нередко приходится сначала понять его структуру [5]. А это тоже знание физических законов.

Личное творчество:

1. Я занимаюсь живописью и рисованием, и с первых уроков физики поняла, что изучаемые физические явления и законы обязательно пригодятся мне в моих творческих работах.

Некоторые физические зависимости были мною использованы раньше, чем я о них узнала на уроках в школе и колледже: перспектива, прямолинейное распространение света (рис. 11).

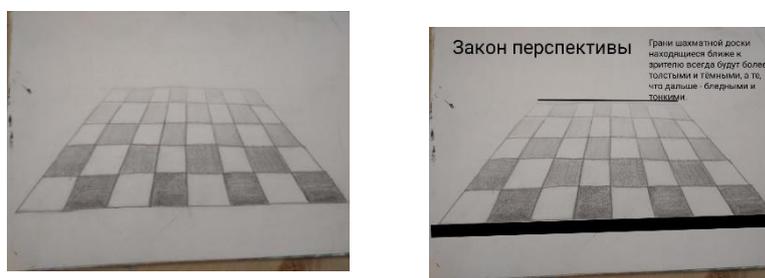


Рис.11 Шахматная доска в перспективе

Другие же, наоборот, стала использовать после изучения их на уроках физики: образование тени, полутени, дисперсия света, фотометрия (рис. 12, 13).

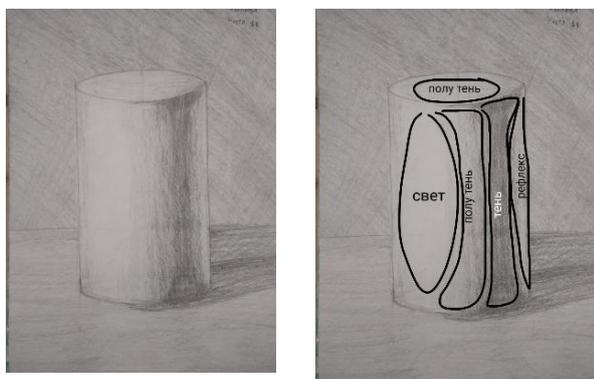


Рис.12 Цилиндр на белом фоне



Рис.13 Кувшин и луковица

2. Таким образом, следует отметить, что общепринятое деление людей на «гуманитариев» и «технарей» носит условный характер: художники, являясь истинными «гуманитариями», обязательно должны знать законы физики для профессиональной деятельности. Практическая значимость моего исследования заключается в установлении правила успеха: человек не должен сознательно ограничивать свой кругозор, избирательно относиться к получению знаний. Изучение законов точных дисциплин позволит ему в любой сфере деятельности

получить базовые практические навыки. И успех в жизни и профессии определяется не факторами «повезло» или «я как-нибудь сделаю», а знаниями законов физики и следования им.

Литература

1. Оптика и изобразительное искусство // Обучонок: [сайт]. - 2012. -URL: <https://obuchonok.ru/node/8167> (дата обращения 10.01.2022). –Текст: электронный.
2. История появления понятия света и первые исследования // НоваИнфо: [сайт]. - 2022. -URL: <https://novainfo.ru/article/1989> (дата обращения 20.01.2022).-Текст: электронный
3. Мир искусства глазами физики, или Лирический взгляд на физику //Открытый урок. Первое сентября: [сайт]. - 2003. -URL: <https://urok.1sept.ru/articles/593911> (дата обращения 20.12.2021).-Текст: электронный.
4. Явления природы, физические явления, их разнообразие // Полная энциклопедия: [сайт]. - 2011. -URL: <https://www.polnaja-jenciklopedija.ru/nauka-i-tehnika/yavleniya-prirody-fizicheskie-yavleniya-ih-raznoobrazie.html> (дата обращения 27.02.2022). - Текст: электронный.
5. Радуга с точки зрения физики. Простое и наглядное объяснение // Paradox Review Загадки и парадоксы Науки: [сайт]. - 2011. -URL: <https://medium.com/paradox-review/радуга-с-точки-зрения-физики-4922a1cc3871> (дата обращения 10.02.2022). – Текст: электронный

Биоиндикация загрязнения воздуха на примере сосны обыкновенной

Хасанова Виктория,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 1 курс,

ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

г. Троицк

Научный руководитель: Тимофеева Л.М.

Когда говорят, что нужен, как воздух, сразу ясно – речь идет о чем-то жизненно важном. Без этого человек не проживет и несколько минут. Дышим всегда и везде. Но чем? И почему так радуемся, когда выезжаем на природу? Качество атмосферного воздуха – важнейший фактор, влияющий на здоровье, на санитарную и эпидемиологическую ситуацию. Наше поколение стало свидетелем драматических событий, которые изменили природу отношений человека с окружающей средой. Мы всё воюем с природой, а нам необходимо мирно взаимодействовать с ней. Слишком много сделал человек с природой Земли за время своего существования.

Мы считаем, что выбранная нами тема актуальна, так как экологическая ситуация в наше время вызывает серьезную озабоченность общественности.

Актуальность биоиндикации обусловлена скоростью, простотой и дешевизной определения качества среды.

Цель работы – изучить экологическое состояние атмосферного воздуха в поселках ГРЭС и лесной зоне п. Мирный, используя в качестве биоиндикатора сосну обыкновенную. Хвойные деревья удобны тем, что они могут использоваться как биоиндикаторы круглый год.

Для достижения поставленной цели мы определили задачи:

- провести обзор литературных источников по проблеме загрязнения окружающей среды;
- определить загрязнённость атмосферы по состоянию хвои и генеративных органов сосны;
- проанализировать полученные результаты;
- разработать рекомендации по улучшению экологической обстановки в городе.

Объектом исследования является сосна обыкновенная.

Методы исследования:

- эмпирические: изучение и анализ литературы по данной теме;
- теоретические: сравнение, анализ, обобщение и систематизация данных.

Гипотеза: загрязненность воздуха отражается на морфологических особенностях сосны.

Исследование загрязненности воздуха с использованием сосны обыкновенной методом биоиндикации проводилось в два этапа. Сначала мы определили состояние хвои сосны обыкновенной: с нескольких боковых побегов в средней части кроны отбирали 100 пар хвоинок второго и третьего года жизни с пяти участков в п. ГРЭС и лесной зоны п. Мирный.

Вся хвоя делилась на три группы (не имеющая повреждений, хвоя с признаками усыхания и хвоя с пятнами). После распределения на группы проводили подсчет количества хвоинок в каждой группе. Выяснили, что в незагрязненных лесных экосистемах основная масса хвои здорова, не имеет повреждений, а в загрязненной атмосфере появляются повреждения и снижается продолжительность жизни хвои.

На втором этапе мы проводили обследование шишек сосны, т.к. они являются генеративными органами данного растения.

Для проведения исследования в зимнее время мы отбирали по 10 шишек с 10 исследуемых деревьев трех ключевых участков и с помощью линейки определяли их средние размеры. Диаметр шишек измеряли с помощью штангенциркуля.

В результате исследования выяснили, что под действием загрязнителей происходит подавление репродуктивной деятельности сосны. Число шишек на дереве снижается, заметно уменьшаются размеры шишек.

Мы исследовали районы, контрастные по уровню атмосферного загрязнения.

Исследование влияния загрязнения воздуха на растительность может послужить важной основой для разработки профилактических мероприятий на основе контроля загрязнения воздуха.

Для улучшения сложившейся ситуации мы разработали комплекс рекомендаций:

1. лучше очищать газопылевые выбросы электростанции;
2. очищать уголь до его попадания на ТЭС;
3. при возможности заменить уголь и мазут экологически чистым топливом – газом;
4. использовать качественное топливо;
5. беречь зелёные насаждения.

Все эти меры помогут сохранить зеленые легкие нашего города. А экологические службы города, осуществляющие контроль за состоянием окружающей среды, опираясь на выводы нашей работы, смогут провести более точные замеры с использованием приборов.

Литература

1. Степановских А.С. Экология. Учебник для вузов / А.С. Степановских. – Москва: Юнити-Дана, 2018. – 703 с. - Текст непосредственный.
2. Коробкин В.И. Экология. Учебник для вузов / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. Изд. 9-е, доп и перераб. – Ростов на-Дону: Феникс, 2019. – 576 с.- Текст непосредственный.
3. Арустамов, Э.А. Природопользование: учебник /Э.А. Арустамов. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2019. – 320 с.- Текст непосредственный.

Гипотезы апокалипсиса

Ширшов Максим,

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

Научный руководитель: Корнеева Н.В.

Проблема: человечество – самая развитая цивилизация из известных нам. Мы отправляем роботов на Марс, экспериментируем с генами живых организмов, создаём несуществующие миры, по проработанности порой интереснее, чем наша история, но вот вопрос, как такая развитая цивилизация перенесёт конец света?

В мире, где не обязательно больше быть самым живучим и приспособленным благодаря технологиям, выживает даже тот, у кого, казалось бы, с рождения нет шансов. Трансплантация органов дарит новую жизнь тем, кто по законам природы не должен выжить. В нашем благоприятном мире у каждого второго есть та или иная врождённая патология, которую мы успешно

гасим медициной, с точки зрения биологии – мы слабы, но именно это и заставило нас играть по своим правилам. Раз уж природа обделила нас живучестью, мы приспособились не при помощи меха или клыков, а при помощи рук и мозгов. Сможем ли мы так же умело приспособиться в случае с апокалипсисом?

Предмет исследования – возможность выживания человечества в случае катастрофы.

Объект исследования – теории человека о возможных катастрофах с концом света.

Цель исследования – изучить несколько самых вероятных сценариев конца света и представить действия людей в той или иной ситуации, а также, поразмыслить, много ли у человечества шансов выжить.

Задачи: представить и разобрать несколько наиболее вероятных гипотез конца света, и вероятные действия людей при той или иной угрозе, способно ли человечество противостоять угрозе вымирания, сможет ли выжить и как быстро оно приспособится к новому укладу жизни.

Методы исследования: теоретический: анализ литературных источников, описательный метод, анализ информации первоисточников, анализ текста.

Гипотеза: представить 4 самых вероятных сценария апокалипсиса и выяснить, что человечество бы предпринимало в такой ситуации, смогло бы пережить конец света?

Рассматриваемые гипотезы конца света: мощнейшее извержение или взрыв вулкана, смертельная болезнь, столкновение Земли с космическим телом (астероидом), мощнейшая Солнечная вспышка.

Слово «апокалипсис» знакомо практически каждому жителю планеты. Принято считать, что «апокалипсис» — это синоним слова «армагеддон» [1]. Армагеддон, в свою очередь, — это место (гора, возвышенность, холм), где будет происходить последняя битва добра и зла в Судный день. Так ли это на самом деле, и стоит ли бояться данного явления? В этом мы и попробуем разобраться.

«Апокалипсис» у многих ассоциируется с чем-то страшным и ужасным. Так принято называть конец света, когда происходят ужасные катастрофы [2], гибнут люди, разрушается литосфера Земли. Существует немало фильмов, в которых апокалипсис – это последний день существования планеты (рис. 14).



Рис. 14 Изображение апокалипсиса

На неё падают огромные метеориты, раскаленная лава из вулканов разливается на города, а смерчи и торнадо сметают всё на своем пути (рис. 15).



Рис. 15. Падение метеорита

Но откуда могли взяться такие ассоциации?

На койне (один из самых распространенных греческих диалектов) «апокалипсис» переводится как «обнаружение», «откровение». Иными словами, дословно «апокалипсис» обозначает раскрытие истины. Так почему же слову «апокалипсис» присвоили такое мрачное значение? Считается, что это будет последний день всех жителей Земли. Одни люди в это верят и готовятся к подобному исходу событий, хотя бы морально. Некоторые и вовсе не верят в конец света (Апокалипсис) и считают его всего-навсего аллегорией. Очень часто круглые даты также приписывают к Апокалипсису [3].

Разобрав четыре сценария конца света, можно утверждать следующее:

– человек испытывает обоснованный страх перед всеми видами катастроф, т.к. уровень его знаний достаточно точно описывает все опасности, возникающие при этом;

– большая часть людей скептически относится к сценарию «катастрофы», что объясняется их (катастроф) очень редким возникновением, а память человека через столько поколений не передаёт страх перед глобальными разрушениями мира;

– если вдруг нечто подобное случится, то выживут (если им конечно удастся) самые приспособленные, самые независимые от цивилизации и в тоже время обладающие технологией для развития и защиты;

– в большинстве исходов человечество исчезнет, или в лучшем исходе вернётся в каменный век;

– благодаря технологиям у человечества однозначно неплохие шансы на выживание, но не стопроцентные;

– на данный момент человечество недостаточно развито, чтобы противостоять даже километровым астероидам, но и не настолько хрупко, чтобы вымирать от чего попало.

Вывод: нельзя быть готовым ко всему, следовательно, и однозначный ответ как выжить дать никто не способен. Человечество однажды столкнётся с угрозой вымирания, как и любой другой вид, живший до нас, и в таком случае будет уместна единственная фраза: «как повезёт».

Литература

1. Солнечные вспышки // Википедия [сайт]. - 2022. - URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Солнечная_вспышка (дата обращения: 22.02.2022). - Текст: электронный.
2. Астероиды // Википедия [сайт]. - 2022. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Астероид> (дата обращения: 22.02.2022). - Текст: электронный.
3. Эпидемии // Википедия [сайт]. - 2022. - URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Эпидемия> (дата обращения: 22.02.2022). - Текст: электронный.

Сравнение экологической обстановки левого и правого берегов города Магнитогорска с помощью биоиндикатора хвои сосны обыкновенной

Юсупова Карина,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Буркарт М.М.

Магнитогорск – это город с населением 412 000 человек, который задыхается под совокупной нагрузкой загрязнения от устойчивого производства чугуна и стали с использованием несовершенных очистных технологий, поэтому эта тема актуальна как никогда. [1]

Целью является исследование и сравнение экологического состояния правого и левого берегов города Магнитогорска с помощью биоиндикатора хвои сосны обыкновенной.

Для определения экологической обстановки в Магнитогорске была проделана следующая работа. Необходимо было собрать по 180 пар хвоинок с разных участков, чтобы провести визуальный анализ. Нами было собрано 180 пар хвоинок с сосен, расположенных по адресу: правый берег: ул. Ленинградская, 38/1, ул. Багратиона, 26; левый берег: ул. Панькова, 32, ул. Салтыкова-Щедрина, 45.

После сбора мы провели визуальный осмотр на наличие повреждений. Полученные данные мы занесли в таблицы 1, 2 и 3.

Таблица 1

Общая таблица повреждений

Критерии	Правый берег	Левый берег
Общее количество хвоинок, пар	180	180
Количество хвоинок с пятнами, пар	93	97
Количество хвоинок с усыханием, пар	65	72

Из таблицы 1 можно сделать вывод о том, что состояние хвои на левом и правом берегу примерно одинаково, что свидетельствует об одинаковом уровне загрязнения воздуха левой и правой части города.

Таблица 2

Состояние хвои обыкновенной на правом берегу

Критерии	Вблизи дороги	Далеко от дороги
Общее количество хвоинок, пар	90	90
Количество хвоинок с пятнами, пар	53	40
Количество хвоинок с усыханием, пар	24	41

Из таблицы 2 можно увидеть, что вблизи дороги количество хвоинок с пятнами и усыханием больше. Это говорит о том, что выхлопные газы автомобилей выбрасывают наибольшее количество загрязняющих веществ.

Та же работа была проделана при изучении хвои на левом берегу.

Таблица 3

Состояние хвои обыкновенной на левом берегу

Критерии	Вблизи дороги	Далеко от дороги
Общее количество хвоинок, пар	90	90
Количество хвоинок с пятнами, пар	61	36
Количество хвоинок с усыханием, пар	22	50

Из данной таблицы так же видно: выбросы от автомобилей загрязняют среду. Большое количество хвои с пятнами свидетельствует о плохой экологической обстановке.

Исходя из результатов можно сделать вывод, что хвоя сосны обыкновенной и на правом и на левом берегах примерно одинаково загрязнена. Но наибольшие изменения мы можем видеть на примере хвои сосны, расположенной вблизи дороги.

Проблема экологического состояния нашего города очень важна.

При проведении исследования мы убедились, что атмосфера нашего города загрязнена. Так же гипотеза «левый берег (промышленная зона), по сравнению с правым берегом, является грязнее» относительно подтвердилась хоть и разница небольшая. Но все же нельзя назвать правый берег экологически чистой зоной.

Таким образом, в ходе проделанной работы можно сделать следующие выводы:

1. Мы изучили понятие загрязнение биосферы.
2. Были изучены факторы распространения загрязняющих веществ.

3. Выявлено влияние ветра на распространение загрязняющих веществ.
4. Изучен способ биоиндикации для проведения эксперимента.
5. Проведен эксперимент с хвоей сосны обыкновенной, чтобы сравнить экологическую обстановку левого и правого берегов города Магнитогорск.

Литература

1. Магнитогорск. Экологические проблемы стального сердца России // Экоин.ру [сайт]. – 2022. - URL:<https://ekoin.ru/ekologicheskie-problemy/ekologicheskie-problemy-magnitogorska-i-puti-ih-resheniya.html> (дата обращения: 25.03.2022). - Текст: электронный.
2. Экологическая обстановка города Магнитогорск // Вузлит.ру [сайт]. – 2022. - URL: https://vuzlit.ru/634045/ekologicheskaya_obstanovka_goroda_magnitogorsk (дата обращения: 25.03.2022). - Текст: электронный.

Секция 4 ИТ-ПРОЕКТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Образовательные возможности виртуальной экскурсии как мультимедийного продукта

Абдрахманова Камила,

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, 3 курс,

Цап Елизавета,

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, 2 курс,

ГАПОУ «Политехнический колледж»,

г. Магнитогорск,

Научные руководители: Ефремова Н. В., Моравец Н.А.

У каждого школьника наступает важный жизненный этап – это самостоятельный, сознательный выбор трудового жизненного пути. Выбор профессии – это выбор дальнейшей судьбы. От того, насколько правильно выбран жизненный путь будет зависеть будущее человека, его местонахождение, а также получаемое удовольствие от работы. В рамках национального проекта «Образование» ведется активная ранняя профориентация детей и подростков. Из вышесказанного очевидна актуальность проделанной работы.

Цель проекта создание виртуальной экскурсии по ключевым местам, лабораториям и мастерским ГАПОУ ЧО Политехнического колледжа г. Магнитогорска.

Рассмотрены образовательные возможности виртуальной экскурсии, как мультимедийного продукта, дающие возможным наглядно познакомиться со

специальностью, и сделать выбор будущей профессии для абитуриента более легким [1, 2].

Разработан виртуальный тур с помощью технологий визуализации. В качестве объектов виртуального тура выбраны полигоны, мастерские, учебно-лабораторные комплексы ГАПОУ ЧО Политехнического колледжа г. Магнитогорска.

Образовательные возможности виртуальной экскурсии позволят охватить большее количество специальностей для подробного изучения школьниками, а также сэкономят десятки часов на изучении будущих профессий [1, 2].

Заинтересованность школьников – будущих абитуриентов в посещении виртуальных туров в рамках профориентации достаточно высока, а значит, целесообразно вести работу по доработке и внедрению виртуальных туров в образовательный процесс.

В результате исследования выявлено, что виртуальная экскурсия в профориентации:

- 1) повысит эффективность и качество процесса подготовки молодёжи к выбору профессии;
- 2) замотивирует студентов к обучению в среднем профессиональном учреждении;
- 3) разовьет теоретическое и наглядно-образное мышления, благодаря ярким мультимедийным технологиям;
- 4) повысит информационную культуру школьников;
- 5) даст возможным проводить профориентацию в период пандемии;
- 6) поможет творчески развивать преподавателей.

Возможности виртуальных туров безграничны. Они упрощают жизнь при выборе профессии, позволяют путешествовать любителям по всему миру, помогают ориентироваться людям с ограниченными возможностями.

Литература:

1. Гафурова, Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств : учебное пособие / Н. В. Гафурова, Е. Ю. Чурилова. - Красноярск : СФУ, 2015. - 204 с. – Текст: непосредственный.
2. Лоэртшер, Д. Виртуальное образовательное пространство : создание интерактивного учебного пространства школы : практическое пособие / Д. Лоэртшер, К. Коклин, Э. Розенфельд ; – 2-е изд. – Москва : Русская школьная библиотечная ассоциация, 2015. – 209 с. – Текст: непосредственный.

Разработка мобильного приложения для игры в шахматы с новыми возможностями

Афанасьев Денис,

09.02.07 Информационные системы и программирования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

В современном мире компьютерных игр четко выделилась необходимость в постоянных обновлениях своего продукта для поддержания его актуальности и интереса потребителя к нему.

Современные настольные игры также не обошли этот принцип, такие игры как «Dungeon & Dragons», «Эпичные битва боевых магов» или «Манчкин» часто выпускают новые редакции для максимизации прибыли и поддержания интереса к себе. Однако классические настольные игры, созданные несколько сотен, а то и тысяч лет назад, приобрели культовый смысл и попытки осовременить их или расширить функционал часто терпели крах.

Большинство современных шахматных приложений – это просто обновление визуального стиля или визуализация шахмат в 3D графике.

Современные игроки привыкли начинать новую игру с множеством неизвестных или случайных входных параметров, что классические шахматы не могут предоставить. В шахматах вы и ваш оппонент всегда начинают с одинаковыми фигурами и их одинаковым расположением на поле, что вводит современного пользователя в скуку.

В своей работе мы планируем осовременить геймплей шахмат, добавив в них ряд качеств современных игр, таких как:

- добавление новых фигур со своим уникальным вариантом передвижения;
- присваивание каждой фигуре веса на поле, для ограничения её использования на поле, а также подчеркивания её силы
- изменение размера шахматной доски (5x5, 8x8, 10x10);
- вариативность выбора шахматных фигур и их произвольное расположение на поле при начале игры;
- добавление элемента неизвестности в расстановке и выборе фигур оппонента.

При этом главной задачей будет сохранение классического настроения шахмат и цели игры, а именно развитие стратегического мышления и способности выбора решения в зависимости от текущей ситуации на поле.

Планируется разработать мобильное приложение на ОС Android с использованием среды разработки Android Studio на языке программирования Java [1].

Разработка будет вестись в несколько этапов:

- разработка базового функционала приложения [2];
- введение возможности игры вдвоем за одним устройством;
- добавление функционала для произвольной расстановки фигур на поле;
- введение возможности игры с шахматным ботом [3];
- введение возможности локальной игры с реальным противником;
- введение возможности глобальной игры с игроками со всей России.

Сопровождение приложения будет вестись в виде изменения баланса шахматных фигур, исправления багов и добавления нового контента.

Распространение готового продукта будет происходить в Google Play.

Литература

1. Chess Game Tutorial // Eclipse N4JS: [сайт]. – 2022. – URL: <https://www.eclipse.org/n4js/userguides/n4js-tutorial-chess/n4js-tutorial-chess.html> (дата обращения: 15.03.2022). – Текст: электронный.
2. Вики по разработке шахмат // Chess Programming Wiki: [сайт]. – 2021. – URL: https://www.chessprogramming.org/Main_Page (дата обращения: 15.03.2022). – Текст: электронный.
3. Создаем несложный шахматный ИИ: 5 простых этапов // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/company/skillbox/blog/437524/> (дата обращения: 15.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка бота в мессенджере Telegram для системы учёта АО «НПО «Андроидная техника»

Байхайдзе Александр,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Мазнина Ю.А, преподаватель МПК

Заказчиком данного проекта является АО «НПО «Андроидная техника». Рассмотрим ситуацию: в компанию приходит работать новый сотрудник. Через какое-то время ему надо взять отпуск. Но он не знает, где и как можно оформить документы для этого. В такой ситуации может помочь бот. Он сможет выдать нужный шаблон документа или сказать сотруднику, где данный документ можно заполнить.

Так же бот-помощник может напоминать сотрудникам об их задачах на день. В ряде случаев заходить на сайт, входить в систему, найти нужный раздел – это достаточно затратно по времени и не совсем удобно тем сотрудникам, которые находятся на выезде.

Если нужно подать заявку на починку принтера или на проблему с сетью, для этого также надо зайти в учётную систему, авторизоваться, найти нужный раздел.

Однако зачем тратить столько времени, если это всё можно сделать несколькими простыми действиями при современном развитии технологий с помощью чат-бота в мессенджере.

Бот в Telegram может стать отличным помощником для сотрудников компании, упрощающим их работу и поиск информации.

Бот — это удобно, практично и быстро [1]. Так же он может исключить некоторые ошибки сотрудников или их забывчивость.

Целью проекта является создание бота в мессенджере Telegram для системы учёта АО «НПО «Андроидная техника».

Задачи проекта:

–анализ аналогов;

- определение функционала бота совместно с заказчиком;
- реализация бота на языке программирования Python с использованием СУБД MySQL;
- взаимодействие с Olymp API;
- апробация бота у заказчика.

Главным преимуществом этого приложения для обмена сообщениями по сравнению с WhatsApp и Facebook Messenger и других будет являться использование API информационной системы заказчика «Olymp». Возможности бота будут развиваться вместе с доработкой Olymp API.

Заказчиком были предложены следующие возможности для бота:

- может выводить текущие/просроченные задачи;
- отправлять список совещаний, если такие есть;
- предоставлять данные сотрудника;
- отправлять запрошенную должностную инструкцию;
- присылать сводку по текущим и выполненным задачам сотрудника;
- формировать заявки IT и Task.

Для создания бота будет использован язык программирования Python [2] и СУБД MySQL [3].

Средства разработки были выбраны, исходя из удобства и продуктивности для создания проекта.

На данный момент в боте реализовано подключение к базе данных, добавление команд и ответов на них, простые текстовые ответы.

Ведется разработка над интеграцией бота и API информационной системы заказчика «Olymp».

В будущем возможно будет сделать распознавание по голосу, чтобы выполнять различные действия в боте без использования ручного ввода, а также дополнение функционала бота, например, автоматическое заполнение электронных документов.

В дальнейшем разработанный проект может быть использован и в других компаниях. Для этого потребуется изменить базу данных и работу с API.

Литература

1. Инструкция: Как создавать ботов в Telegram // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/262247/> (дата обращения: 12.01.2022). – Текст: электронный.
2. Библиотека для работы с Telegram // GitHub: [сайт]. – 2022. – URL: <https://github.com/eternnoir/pyTelegramBotAPI> (дата обращения: 13.01.2022). – Текст: электронный.
3. Библиотека для работы с MySQL // GitHub: [сайт]. – 2022. – URL: <https://github.com/mysql/mysql-connector-python> (дата обращения: 20.01.2022). – Текст: электронный.

Разработка десктопной игры на Unity как средство обучения программированию и основам проектной деятельности

**Васильев Станислав, Григорьев Ярослав,
Иванов Владислав, Костерин Сергей**

09.02.07 Информационные системы и программирование, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Мазнина Ю.А., преподаватель МпК

В настоящее время стало очень востребована профессия программиста. Одним из направлений программирования является объектно-ориентированное программирование (ООП).

На втором курсе обучения в колледже было решено нашей командой делать компьютерную игру, чтобы приобрести навыки программирования на языке C# [1], познакомиться с основами ООП [2] в процессе создания компьютерной игры, а также освоить основы проектной деятельности. Результатом проекта является 2D игра.

В процессе создания игры мы прошли следующие этапы:

1. продумывание идеи;
2. сбор информации по теме;
3. распределение ролей;
4. составление плана разработки;
5. создание музыки для игры;
6. создание визуального окружения;
7. совместная работа гейм-дизайнера и программиста;
8. тестирование.

Было решено делать игру в жанре TopDownShooter. Идея игры состоит в следующем: персонаж появляется в подземелье и пытается найти выход, попутно отбиваясь от толп противников.

В самом начале всей командой была определена визуальная и звуковая часть. Затем графический дизайнер создал подходящий по тематике стиль окружения, персонажа и противников. В это же время звукорежиссер создал звуковое сопровождение для окружения, звуки передвижения и атаки персонажа и монстров. После сбора основного материала программист и гейм дизайнер начали создавать уровень, а также программировать передвижение персонажа, противников и их атаки, систему здоровья и добавлять звуки в игру.

Графический дизайнер с помощью программы Aseprite создал персонажа, противников, элементы окружения. Звукорежиссер с помощью программы flStudio создал музыку. Программист и гейм дизайнер продумали и создали уровень с помощью среды разработки Unity [3]. После создания уровня начали процесс написания скриптов для персонажа и противников [4]. Когда игра была готова, мы протестировали ее на одноклассниках. Были получены

положительные отзывы, а также замечания, связанные с краткостью игры и малой геймплейной составляющей.

В результате работы над проектом мы познакомились со средой разработки Unity, приобрели навыки программирования на языке С#, познакомились с основами ООП, а также освоили основы проектной деятельности.

Литература

1. Полное руководство по языку программирования С# 10 и платформе .NET 6: [сайт]. – 2018. – URL: <https://metanit.com/sharp/tutorial/> (дата обращения: 25.01.2022). – Текст: электронный.

2. Введение в ООП с примерами на С#. Часть первая. Все, что нужно знать о полиморфизме // Tproger: [сайт]. – 2022. – URL: <https://tproger.ru/translations/diving-in-oop-p1/> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.

3. Карпекин И., Создаем 2D-игру на Unity: инструкция для новичка // Proglib: [сайт]. – 2022. – URL: <https://proglib.io/p/sozdaem-2d-igru-na-unity-instrukciya-dlya-novichka-2020-09-01> (дата обращения: 12.02.2022). – Текст: электронный.

4. Unity – подводные камни разработки 2D игры // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/43294> (дата обращения: 13.03.2022). – Текст: электронный.

Электронное пособие «ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ WPF- ПРИЛОЖЕНИЙ В С#»

Величко Никита,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 3 курс
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

г. Челябинск

Научный руководитель: Воропанова И.О.

При знакомстве с технологией платформы Windows Presentation Foundation (WPF) на практических занятиях по МДК 01.01 Разработка программных модулей было замечено, что систематизированного материала в данном направлении недостаточно. Для консольных приложений, приложений с использованием объектно-ориентированного языка Delphi и даже для реализации приложений с использованием технологии WindowsForm разработано большое количество электронных курсов, уроков для начального изучения программирования с использованием данных технологий. Создание программ с использованием технологии WPF вызывает некоторое затруднение потому, что данная технология пока представлена мало на просторах Интернета. В связи с этим было принято решение собрать и систематизировать материал для быстрого старта по данной технологии.

Объектом исследования является технология WPF для разработки приложений. Изучение данной технологии легло в основу создания электронного учебного пособия «Основы создания WPF-приложений в C#», поскольку существует необходимость в структурировании лекционного материала.

Актуальность данной темы обоснована, с одной стороны, изменениями в образовательном процессе – использование дистанционных технологий обучения, с другой стороны, переход на разработку программных продуктов с использованием технологии Windows Presentation Foundation.

Целью является разработать структуру и интерфейс электронного учебного пособия для начального знакомства с визуальным фреймворком WPF с использованием данной технологии. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- проанализировать рабочую программу дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»;
- ознакомиться с литературой и различными Интернет-источниками по теме исследования;
- структурировать материал для размещения в электронном пособии;
- разработать тестовые задания для проверки качества изученной темы;
- создать электронное пособие, разместив в нем теоретические материалы в виде лекций и видео-уроков.

С внедрением электронного учебника у преподавателя появляется больше времени на индивидуальную работу с каждым студентом. Снижается потребность в издании методического материала на бумажных носителях.

При разработке данной темы были использованы эмпирические методы исследования, такие как эксперимент и моделирование. И теоретические методы исследования, такие как классификация, систематизация и анализ теоретического материала.

В ходе рассмотрения данной темы решены все поставленные задачи: проработан теоретический материал, т.е. систематизирован и закреплён в практической части данной работы путем использования их в прикладной задаче.

В прикладной программе электронное пособие «ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ WPF- ПРИЛОЖЕНИЙ В C#» реализованы основные компоненты для разработки приложений с использованием технологии WPF. В работе рассмотрены теоретические основы технологии WPF, которые легли в практическую реализацию проекта. Для реализации практической части работы использовалась интегрированную среду разработки программного обеспечения Microsoft Visual Studio-платформу .NET Framework.

Полученный готовый продукт готов к эксплуатации и может быть рекомендован при изучении основ технологии WPF. Приложение может быть дополнено новыми темами, охватывающими более глубоко данную технологию.

Литература

1. Натан А. WPF 4. Подробное руководство / А. Натан. — пер. с англ. А. Слинкин. — Санкт-Петербург: Символ-Плюс, 2019. — 880 с. — Текст: непосредственный.
2. Петсольд Ч. Microsoft Windows Presentation Foundation / Ч. Петсольд. — пер. с англ. Матвеев Е. А. — Москва: Русская Редакция; Санкт-Петербург: Питер, 2018. — 944 с— Текст: непосредственный.
3. Стиллмен Э. Изучаем C# : учебное пособие / Э. Стиллмен, Д. Грин. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 816 с— Текст: непосредственный.

Упрощенная запись анимации модели при помощи движений

Глухарев Данил,

09.02.07 Информационные системы и программирования, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск.

Научный руководитель: Мазнина Ю.А.

Особенностью современного кино является чрезмерное использование 3D-графики [1]. Из-за этого с каждым годом требуются обновленные технологии, а чем новее технология, тем она сложнее в использовании и в процессе создания [2].

Кому нужна 3D-анимация? На данный момент более популярные сферы использования такой технологии – кино и игровые и мультипликационные индустрии [3].

В мультипликационной индустрии чаще используют покадровую анимацию, что обходится дороже, чем 3D-анимация.

Цель проекта: показать модель робота, анимированную с помощью технологии «motion capture».

Проект делает процесс создания анимации модели (захват движений) [4] доступным для каждого пользователя ПК, с единственным ограничением – мощность самого ПК. Если компьютер слабый, то это займёт больше времени, чем предполагалось изначально. Таким образом для анимации можно не использовать самые новые технологии [5].

Что требуется для захвата движений? Сколько это стоит? Что надо делать?

Для реализации проекта используются предметы, которые можно найти почти во всех магазинах: датчики для захвата (мягкие шарики, которые можно купить в магазинах канцелярских товаров или в магазинах для рукоделия) или двусторонний скотч и камера (в телефоне или видеокамере). Стоимость датчиков составит не более 25 – 40 рублей за пакетик, стоимость двустороннего скотча порядка 100 руб. Требования к видеокамере разрешение – 480p и выше. Можно сократить бюджет

Опишем принцип работы. Для захвата движения используются специальные датчики, по которым записывается анимация. Сначала

«налепляем» мягкие шарики или двусторонний скотч на одежду модели. Цвет скотча или шариков должен быть ярким и отличаться от цвета одежды и окружения), тогда программа, в которой записываются движения, будет работать корректно [6].

После записи видео его необходимо обработать в программном обеспечении «PFtrack»: загрузить запись, отметить «пару» датчиков и нажать кнопку TRACK, дальше программа создаст датчики («лишние» точки) сама и будет их отслеживать.

После всех выше перечисленных действий в программе будет получен файл с расширением fbх, который далее можно перенести в программу Cinema4D и наложить на сделанную заранее модель.

Готовую анимацию и наложенную модель можно вывести с определенного ракурса камеры из Cinema4D в программу для редактирования видео и скомпоновать в одно целое [5]. С использованием этой технологии была проведена анимация и получен удовлетворительный результат.

Литература

1. Компьютерная графика в кино (ролик плюс статья) // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/409317/> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
2. Фильмы 2021 года // Кинопоиск: [сайт]. – 2003. – URL: <https://www.kinopoisk.ru/lists/movies/year--2021/?b=films> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
3. Как живой: захват движений в кино и видеоиграх // DTF: [сайт]. – 2022. – URL: <https://dtf.ru/flood/6421-kak-zhivoy-zahvat-dvizheniy-v-kino-i-videoigrah> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
4. Как создавались спецэффекты фильма «Майор Гром: Чумной Доктор» // GeekCity: [сайт]. – 2022. – URL: <https://geekcity.ru/kak-sozdavalis-speceffekty-filma-major-grom-chumnoj-doktor/> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
5. Захват движения // от iPi Soft // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/company/intel/blog/103718/> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
6. Технология Motion Capture // LiveJournal: [сайт]. – 2022. – URL: <https://masterok.livejournal.com/1614463.html> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка музыкального Discord-бота

Калинин Владимир, Ильющенко Дмитрий,
09.02.07 Информационные системы и программирование, 3 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Мазнина Ю.А.

Сейчас Discord – очень популярная программа, в которой можно устраивать важные переговоры или просто пригласить друга для развлечения, чтобы информировать друг друга по игре.

Ежедневно люди используют Discord для самых разных целей: от обсуждения художественных проектов и семейных поездок, до проверки домашних заданий и организации психологических консультаций. Discord открыт для сообществ самых разных размеров, но наиболее широко используется небольшими активными группами людей для ежедневного общения.

Большинство серверов являются частными, куда можно попасть только по приглашению и где друзья и участники сообществ могут общаться и проводить время вместе. Существуют и более крупные и открытые сообщества, обычно сосредоточенные вокруг определенных тем, например, популярных игр, таких как Minecraft и Fortnite. Здесь люди могут общаться о чем угодно и свободно делиться своим опытом использования Discord.

У Discord есть своя особая терминология. Например, серверы – это общественные пространства в Discord, созданные для определенных сообществ и групп друзей. Подавляющее большинство серверов – небольшие, и попасть в них можно только по приглашению. Но есть и крупные серверы, попасть на которые может каждый желающий. Любой пользователь может бесплатно создать сервер и пригласить на него своих друзей.

Серверы Discord организованы в виде текстовых и голосовых каналов, они посвящены разным темам и могут иметь определенные правила.

В текстовых каналах пользователи могут публиковать сообщения, загружать файлы и обмениваться изображениями с другими участниками.

В голосовых каналах пользователи могут общаться с помощью голосовых или видеозвонков в режиме реального времени или делиться своим экраном с друзьями (Go Live).

Интерфейс Discord очень хорошо проработан, Discord имеет хороший дизайн и много функций, например, ботов, которые очень удобные и могут помогать в некоторых случаях [1]. Бота для Discord может сделать любой желающий, но мало кто делает ботам много функций [2].

Своим проектом я захотел показать, насколько удобны боты, обладающие большим набором функций, создав своего бота для себя и для других пользователей.

Цель проекта: создать музыкального бота, назначив ему несколько функций:

- удобное включение музыки по названию или ссылке (это очень удобно слушать музыку не переходя в браузер);
- поиск по фотографии из браузера.

Также планируется добавить в бот пару функций на общения с ботом для развлечения или просто для тестирования команд бота [3].

Средства разработки: язык программирования Python [4], библиотека discord для Python [5], Discord API, Youtube API.

Задачи проекта:

1. изучить виды ботов дискорда, основные развития функционала и трудности создания
2. изучить основы Python;
3. изучить библиотеку discord для Python
4. изучить работу с API;
5. разработать бота, провести тестирование.

На данный момент бот «умеет» включать музыку по названию или ссылке (очень удобно слушать музыку не переходя в браузер). А также имеет несколько функций для общения с ботом для развлечения или просто для тестирования команд бота.

Разработанный проект может быть использован людьми любого возраста.

В дальнейшем планируется добавить в бот больше функций, хорошо протестировать и распространить.

Литература

1. Какие бывают боты в Дискорд. Подробная информация // Discord: [сайт]. 2022. – URL: <https://www.discord.org.ru/dopolneniya/kakie-byvayut-boty-v-diskord-podrobnaya-informaciya.htm> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
2. Список ботов для Discord: [сайт]. – Москва, 2020. – URL: <https://boticord.top> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
3. Discord вики. Боты // Fandom: [сайт]. 2022. – URL: <https://discord.fandom.com/ru/wiki/Боты> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
4. Уроки по языку программирования // Devpractice: [сайт]. 2018. – URL: <https://devpractice.ru/python-lessons> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.
5. Создание Discord-бота, используя библиотеку discord.js // Хабр: [сайт]. 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/507948/> (Дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.

Автоматизированная система учета и инвентаризации IT ресурсов АО НПО «Андроидная техника»

Кремлёв Кирилл,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Мазнина Ю.А.

Задача учета и инвентаризации IT ресурсов встречается в самых разных областях человеческой деятельности. Решать ее приходится многим людям

практически ежедневно: в школах и университетах, в IT-компаниях, в госорганах.

Автоматизация позволяет существенно упростить процесс учета и инвентаризации. В России и за рубежом разрабатываются различные методы и алгоритмы сбора информации об имеющихся в организации IT ресурсах [1].

Заказчиком данного проекта является АО «НПО «Андроидная техника».

Цель проекта – разработка клиентской части автоматизированной системы учета и инвентаризации IT ресурсов АО «НПО «Андроидная техника».

Требования от заказчика:

- инвентаризация IT ресурсов организации должна происходить с помощью автоматического сбора данных;

- с персональных компьютеров пользователей должна собираться следующая информация: установленное ПО, установленные комплектующие, сетевые интерфейсы;

- информация с персональных компьютеров пользователей должна собираться при каждом входе пользователя в систему;

- в базе данных необходимо хранить результаты инвентаризации за неделю;

- приложение должно быть не видимым для пользователя.

Для реализации проекта потребуется решить следующие задачи:

1. ознакомиться с существующими алгоритмами учета IT ресурсов;
2. создать алгоритм учета и инвентаризации IT ресурсов;
3. спроектировать и создать базу данных;
4. разработать программное обеспечение для реализации алгоритма, интегрировать с базой данных [2];
5. провести тестирование, внести корректировки в алгоритм, программное обеспечение.

Ожидаемые результаты в результате реализации проекта: периодический процесс инвентаризации без участия персонала.

На данный момент разработанное приложение может собирать данные с ПК об: установленном ПО, установленных комплектующих и сетевых интерфейсах.

В будущем, возможно добавление, сканирования локальной сети на наличие принтеров и сканеров с передачей имени и IP-адреса.

Литература

1. Кирюхин О.А. Разработка программного обеспечения для автоматизации процесса независимой инвентаризации // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. – 2012. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-programmnogo-obespecheniya-dlya-avtomatizatsii-protsesta-nezavisimoy-inventarizatsii/viewer> (дата обращения: 13.01.2022). – Текст: электронный.

2. Полное руководство по языку программирования C# 10 и платформе .NET 6. [Электронный ресурс]. URL: <https://metanit.com/sharp/tutorial/> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка редактора камер для симулятора SR-201 АО НПО «Андроидная техника»

Маркелов Дмитрий, Масыгутов Нил,
09.02.07 Информационные системы и программирование, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Мазнина Ю.А.

В современном мире остро стоит вопрос выбора модуля камер для беспилотных летательных аппаратов, роботов. Разработчикам требуется понимать, какой модуль камер подойдет для поставленных задач [1].

Продемонстрировать возможности камер можно с помощью приложения.

Цель проекта – создать готовое приложение, которое облегчит выбор модуля камер для разработчиков компании АО «НПО «Андроидная Техника», в котором пользователю будет предоставлена возможность подобрать параметры камер робота индивидуально.

Задачи проекта:

1. Выяснить, какие используются в данный момент модули камер и какие будут реализованы в ближайшее время.

2. Ознакомиться с приложениями конкурентов.

3. Создать алгоритм, который позволит менять изображение в зависимости от характеристик камер.

4. Сформировать прототип приложения с выбором модуля камеры и соответствующей трансформацией изображения.

5. Провести тестирование, внести корректировки в ограничения, алгоритм, программное обеспечение.

6. Провести внедрение программного обеспечения у Заказчика.

7. Доработать программное обеспечение в связи с требованиями заказчика.

Приложение позволит менять и настраивать следующие характеристики:

- угол обзора;
- фокусное расстояние;
- разрешение;
- цветокоррекцию и др.

В настоящее время в приложении реализованы следующие возможности:

- увеличение FPS на камере [2];
- смена позиции обзора;
- изменение яркости;
- изменение угла обзора (рис. 16);
- изменение разрешения изображения (рис. 17).

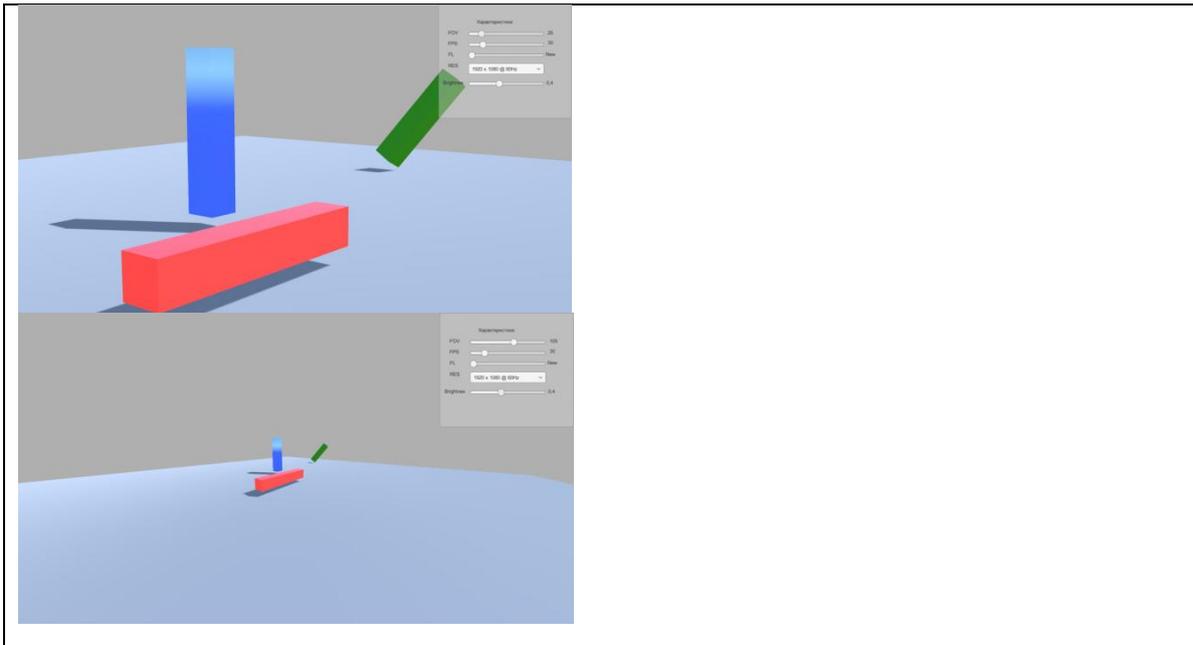


Рис. 16. – Изменение угла обзора

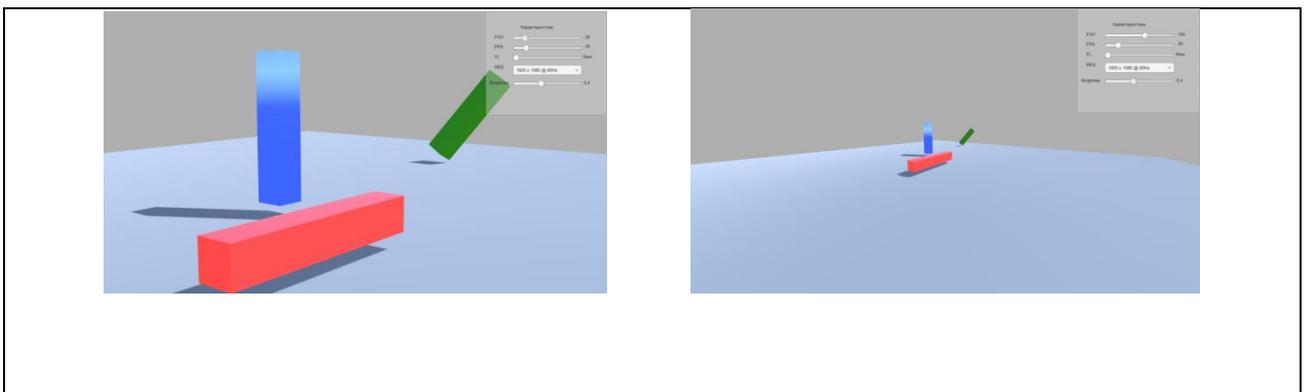


Рис. 17. – Изменение разрешения изображения

В данный момент разработанная версия приложения по ряду параметров обеспечивает «слепой» выбор модуля камер и позволяет частично решить проблему заказчика.

В дальнейшем планируется реализовать сохранение выбранных параметров в виде вариантов для выбора.

Литература

1. Бишоп О. Настольная книга разработчика роботов / О. Бишоп. – Спб.: Корона-принт, 2010. – 400 с. – Текст: непосредственный.
2. Гумелев А. Подключаем камеру OV7670 к Arduino и выводим картинку на дисплей // Robotclass: [сайт]. – 2022. – URL: <https://robotclass.ru/articles/arduino-ov7670-tft-spi/> (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка бота для мессенджера Telegram для покупки билетов в кинотеатры с использованием API платёжной системы

Пеньков Евгений,

09.02.07 Информационные системы и программирования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Мазнина Ю.А., преподаватель МпК

В городе Магнитогорске на данный момент присутствует три кинодистрибьютора: «Sky-Cinema», «Jazz-Cinema» и «Мягкий кинотеатр». Они осуществляют продажу билетов как очно, так и онлайн на своих сайтах. Это является их основным бизнес-процессом.

Чтобы купить билет в кино, нужно прийти в кинотеатр и сделать это на кассе (терминале), либо зайти на сайт конкретного дистрибьютора и иногда даже зарегистрироваться там. Не всегда бывает удобно покупать билет очно, так как их может просто не остаться к моменту покупки очно перед началом сеанса, а посещать заведение несколько раз невыгодно. Также, не все знают, что дистрибьюторы имеют сайты, на которых можно забронировать места и приобрести билеты. Но и здесь появляется проблема, у каждого кинотеатра собственный сайт и интерфейс, поэтому, чтобы купить билет в конкретное заведение, необходимо сначала найти его сайт, зайти туда и только потом покупать билеты.

Целью проекта является упрощение и автоматизация покупки билетов в разные кинотеатры, чтобы пользователи могли максимально быстро и удобно приобрести билеты на интересующий их сеанс при помощи удобного интерфейса чат-бота в мессенджере Telegram.

Внедрение системы позволит организациям (дистрибьюторам) приобрести значительное число новых клиентов, так как не все знают о существовании сайтов у каждой из них, а возможность ехать в кинотеатр и смотреть расписание очно есть не всегда и не у всех. Благодаря объединению всех кинотеатров в одном источнике пользователям не нужно будет искать их сайты и посещать кинотеатры очно. Также система поднимет прибыль кинотеатров, так как данная система будет привлекать новых клиентов. Далее можно будет заключить сотрудничество с кинотеатрами и ввести реферальную систему.

Исходя из всего вышеперечисленного, можно сделать вывод, что проект вполне осуществим и востребован.

Для разработки такой системы требуется решить следующие задачи:

1. разработать простейшего телеграмм-бота, который сможет регистрировать пользователей и отвечать на их запросы [1];
2. создать систему парсинга информации с сайтов кинотеатров и взаимодействия с ней пользователя (выбор мест, сеанса) [2];
3. подключить API платёжной системы и разработать алгоритмы обработки платежей;

4. разработать базу данных для хранения информации о пользователях и о транзакциях.

Для реализации данного проекта был выбран язык программирования Python, так как он является наиболее подходящим и удобным для разработки телеграм-ботов [3], среда разработки – JetBrains PyCharm Community Edition.

На различных этапах реализации проекта могут возникнуть проблемы, например, трудность парсинга информации с разных сайтов. Такие проблемы решаются достаточно просто, нужно лишь найти правильный путь парсинга (соответствующие элементы).

В настоящее время реализована возможность покупки билетов в кинотеатре «Jazz-Cinema» в городе Магнитогорске.

В дальнейшем планируется добавить в бот возможность покупать билеты в других кинотеатрах, а также протестировать уже готовые системы покупки.

Литература

1. Создаем бота для Telegram // CodeX: [сайт]. – 2022. – URL: <https://codex.so/telegram-bot> (дата обращения: 01.03.2022). – Текст: электронный.

2. Осваиваем парсинг сайта: короткий tutorial на Python // Proglib: [сайт]. – 2022. – URL: <https://proglib.io/p/web-scraping> (дата обращения: 05.03.2022). – Текст: электронный.

3. Telebot быстро и понятно. Телеграмм-бот // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/580408/> (дата обращения: 01.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка технологического процесса сборки печатной платы хронографа

Поколев Клим, Чернов Никита,

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных строительных
дорожных машин и оборудования, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Искандырова Г.Т.

Проблема исследования – разработка конструкции и технологического процесса изготовления платы хронографа.

Актуальность темы – знание скорости полета снаряда, пули, стрелы и т.д., выпущенного из оружия, будет ценным фактором для развития техники, сборок патронов, тренировок (фактор мощности в практическом спорте), проверки работоспособности системы, предотвращения поломок, понимания «статистической точности», в общей совместимости с дульными устройствами и множествами других задач, для этого можно использовать хронограф.

Цель исследования – применение современных средств автоматизации в разработке и процессе сборки печатных плат.

Конкретизация выводов: показан правильный принцип работы платы хронографа и свойства, которыми он должен обладать.

Теоретическая значимость исследования заключается в исследовании востребованности изделия, выявлении положительных и отрицательных сторон изделия.

Практическая значимость исследования заключается в создании технологического процесса автоматизации изготовления изделия для реализации на любом предприятии соответствующего профиля.

Литература

1. Аронов В.Л. Управление документацией: Полупроводниковые приборы / Аронов В.Л. Баюков А.В. Гитцевич А.Б. – Москва: Энергоатомиздат 1983. – 754 с. – Текст: непосредственный.

2. Триполитов С.В. Микросхемы диоды транзисторы / Триполитов С.В. Ермилова А.В. – Москва: Машиностроение 1994. – 194 с. – Текст: непосредственный.

3. Репьев А.П. Язык рекламы / А.П. Репьев // Состав.ру [сайт]. – 2020. - URL: <https://www.sostav.ru/articles/2002/04/24/rec240402> (дата обращения: 26.02.2022). - Текст: электронный.

Аналоги зарубежных офисных программ

Шумских Максим,

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных строительных дорожных машин и оборудования, 2 курс,

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

Научный руководитель: Искандырова Г.Т.

Актуальность темы: на данный момент ввиду политических обстоятельств множество зарубежных компаний вводят свои санкции против России и такие часто используемые программы как Microsoft Office, Google Documents и Apple iWork могут быть заблокированы на территории РФ, что может усложнить работу с документами. Отчего я хочу просветить вас на наличие их аналогов.

Тема актуальна и важна, так как работа с документами является неотъемлемой частью для работы в большинстве организаций.

Цель научно-исследовательской работы – поиск отечественных аналогов программ для работы с документами.

Объект исследования – программы для работы с документами.

Гипотеза: при быстрой адаптации к отечественным продуктам можно не потерять производительность в деятельности.

Определены основные методы научного исследования задачи: поиск и изучение информации, опрос, анализ, синтез, обобщение, систематизация, классификация.

Проведён анализ востребованности программ для работы с документами среди студентов МпК. Рассмотрены результаты опроса. В большей части 86% опрошенных пользуются программами Microsoft office и лишь 9% используют другие программы.

Действительно, на первый взгляд кажется, что рынок офисных программ так серьезно занят продуктами компании Microsoft, что обнаружить там место для отечественных разработок абсолютно невозможно. Более того, каждый новоиспеченный выход офисного пакета от Microsoft делается все более объемным, захватывая свежие ниши. В частности, MS Office XP предлагает такие сервисы, как перевод, определение символов, разбор речи. Могут ли отечественные компании найти себе место около гиганта индустрии программного обеспечения на рынке офисных приложений?

P7-Офис, «МойОфис Частное облако», Comindware Business Application Platform, 1С: Документооборот, Directum, DocVision, ELMA, СЭД «ДЕЛО», СЭД ТЕЗИС, СЭД "Е1 Евфрат"

Литература

1. P7-Офис (P7), ранее Новые Коммуникационные Технологии (НКТ) URL: <https://r7-office.ru> – Сайт офисного приложения. Информационные технологии, С 1998 года, Россия, Центральный ФО РФ, Приволжский ФО РФ, Москва, 121069, ул. М. Никитская, д.29

Секция 5 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА: МЕТАЛЛУРГИЯ

Обоснование актуальности и предложение путей развития и внедрения технологий использования водорода в металлургическом производстве

Архипов Данил,

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Сухоносова Т. Г.

Проблемы экологичности производства стали настолько широкомасштабны и влияют на нашу жизнь, что проявляются буквально во всех областях жизнедеятельности людей. Экологическая проблема металлургического процесса [2,7,9].

Выбросы углекислого газа в атмосферу с металлургических предприятий – основной губительно действующий показатель на окружающую среду, из-за чего возникают неблагоприятные климатические изменения.

Целью данного исследования является привлечение внимания к проблемам экологического и экономического характера металлургического производства,

обоснование необходимости изменения существующих технологий и предоставление способа решения этих проблем.

Задачей исследования является посвящение в проблемы современности и предложения их решений. Без претензии на уникальность, но с претензией на достоверность. А также опровержение уже устаревших идей, таких как: «...идея использовать водород как топливо – глупо», «водород слишком опасен», «водород не такой уж и «зелёный» (экологичный)» и т.п.

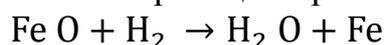
Метод данного исследования – теоретически-аналитический. Он заключался в поиске информации, находящейся в общем доступе в сети Интернет, проверки её на достоверность, анализе полученной информации и формировании конструктивных выводов.

Одним из способов решения поставленных проблем является применение водорода как восстановителя расплавленной стали для уменьшения выбросов CO₂ взамен углерода и в качестве восстановителя в металлургическом производстве на доменных печах.

Использование водорода вместо углерода в доменном производстве – это новейшая тема и полностью реализованных полных циклов в РФ пока нет. Большинство описанных в данной работе технологий применяются, но по отдельности и в других отраслях (не производстве чугуна и стали), а также в экспериментальных научно-исследовательских лабораториях [1,2,3,5,6].

Технологию с супернизким выбросом углекислого газа, с реалистичными путями решения, с высокой эффективностью и с менее затратным процессом производства можно считать технологию прямого восстановления железа из его оксидов (FeO, Fe₂O₃) газообразным водородом (H₂) [1,2].

При использовании технологии с использованием водорода взамен метана эта окислительно-восстановительная реакция примет следующий вид:



В этом способе металлургического производства, на финальном этапе производства будет только сталь и дистиллированная вода, как показывают эксперименты [1,2,3].

В работе представлена необходимая структура предприятий и их логистика для реализации полного цикла использования водорода в области металлургического производства, изучены необходимые требования для создания производств полного цикла использования водорода в области металлургического производства и приведен пример расположения предприятий на базе ПАО «ММК» [1,3,4,6].

Так как водород практически не встречается на Земле в чистом виде, его необходимо получать из прочих связанных соединений.

Одним из самых распространённых элементов, содержащих водород, является вода. И, пожалуй, самым выгодным и экологически чистым методом производства газообразного водорода является - электродуговой термический пиролиз воды с содержанием метана [1,2,4,6].

Реализация технологи использования водорода в металлургическом производстве позволит сократить выбросы углекислого газа, приведёт к

уменьшению затрат на первичные ресурсы и откроет новые горизонты развития отечественной металлургии [2,3,8,9].

Литература

1. Публично открытый китайский патент «Патент на водородную технологию производства железа» от 2008-09-23 № CN104032059B // Google Patents. - 2014-09-10.
2. Водородная эра в отечественной металлургии – Часть 1 / Ю. Л. Ершов, А. [и др.]. – Текст: непосредственный // Сталь. - 2021. - №11-2021. - С. 1-64.
3. Водородная эра в отечественной металлургии – Часть 2 / Ю. Л. Ершов, А. [и др.]. – Текст: непосредственный // Сталь. - 2021. - №12-2021. - С. 1-64.
4. Федеральный государственный надзор в области эффективности гидротехнических сооружений // Федеральный государственный энергетический надзор [сайт]. – 2018. - URL: <https://www.gosnadzor.ru/search/> (дата обращения: 21.03.2021). – Текст: электронный.
5. Указ Президента Российской Федерации "Указ Президента Российской Федерации о Стратегии национальной безопасности Российской Федерации" от 02.07.2021 № 400 // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2021 - URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 21.03.2021). – Текст: электронный.
6. Концепция развития водородной энергетики // Сайт Правительства Российской Федерации [официальный сайт]. – 2018. URL: <http://government.ru/docs/42971> (дата обращения: 9.08.2021). – Текст: электронный.
7. Елисеев А. В., Мохов И. И. Парниковый эффект от 2 марта 2021 на Wayback Machine / А. В. Елисеев, И. И. Мохов - Текст: непосредственный // Большая российская энциклопедия. Том 25. Москва, 2014, стр. 368
8. Природные ресурсы России // Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [официальный сайт]. - URL: <https://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения: 19.06.2018). – Текст: электронный.
9. Тенденция глобальных выбросов CO₂ и общего объёма выбросов парниковых газов // PBL Нидерландское Агентство по оценке окружающей среды [официальный сайт]. - URL <https://www.mnr.gov.ru/> (дата обращения: 26.05.20202). – Текст: электронный.

Снижение выбросов CO₂ в условиях агломерационного производства ПАО «ММК»

Ахметшин Роман, Давыдов Евгений,
22.02.01 «Металлургия чёрных металлов», 2 курс
ГАПОУ ЧО Политехнический колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Манашева Э.М.

Углеродная нейтральность – новый вызов промышленным предприятиям XXI века. Между тем возможности декарбонизации предприятий черной металлургии ограничены: низкоуглеродные технологии слишком затратны и не способны конкурировать с существующими технологиями черной металлургии по производительности или находятся только на стадии разработки, а проблему по снижению выбросов CO₂ надо решать здесь и сейчас.

Отказаться совсем от потребления углерода в черной металлургии на данном этапе невозможно, а вот снизить его потребление и выбросы CO₂ в атмосферу на 20-30% вполне реально. Поэтому на сегодняшний момент единственным доступным методом снижения углеродоемкости производства является грамотная организация процесса ресурсосбережения.

Агломерационное производство относится к так называемому первому переделу металлургического процесса, где формируется наибольшая часть себестоимости стали. На этот же передел приходится и значительная доля выбросов (основная доля загрязнений атмосферного воздуха в черной металлургии приходится на агломерационное производство). Именно поэтому обновление агломерационных (а также коксохимических и доменных) мощностей является сейчас одним из главных приоритетов российских металлургов.

Поэтому целью работы является снижение выбросов CO₂ на 30% к 2030 году в агломерационном производстве ПАО «ММК».

Аглофабрики №2 и №3 ПАО «ММК» являются морально и физически устаревшими, их модернизация и реконструкция нецелесообразна и технологически практически невозможна. Кроме того, введение в эксплуатацию на ПАО «ММК» новой доменной печи №11, также потребует коренной перестройки агломерационного производства.

Данная работа предполагает перестройку агломерационного цеха ПАО «ММК» путем ввода в эксплуатацию аглофабрики №6 взамен устаревших фабрик №2 и №3. Новая фабрика предполагает оснащение тремя современными агломашинами общей площадью спекания 900м² с высотой спекаемого слоя 700мм. каждая машина должна быть оснащена системой рециркуляции аглогазов EPOSINT.

Данные мероприятия позволяют:

- увеличить прочность агломерата и снизить выход класса -5 мм;
- снизить расход топлива от 3-10%;
- снизить выход углекислого газа более, чем на 30%;
- снизить выбросы других загрязняющих веществ (пыли, NO_x).

Период окупаемости проекта составит 8 лет. Такой срок является достаточно долгим и обычно такие проекты редко берутся к рассмотрению, но расчеты были произведены для самого скромного положительного эффекта (в доменном производстве: экономия кокса 0,5%, увеличение производительности 1%).

Литература

1. Жилкин В.П. Производство агломерата. Технология, оборудование, автоматизация / В.П. Жилкин, Д.Н. Доронин.- Екатеринбург: Уральский центр ПР и рекламы, 2004.- 292 с. – Текст: непосредственный.

2. Коротич В.И. Агломерация рудных материалов: научное издание/ В.И. Коротич, Ю.А. Фролов, Г.Н. Бездежский - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2003. – 400 с. – Текст: непосредственный.

Исследование возможности улучшения экологии металлургического предприятия за счет применения водной гидравлики

Бромер Михаил,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 3 курс

Киселев Александр,

15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, 2 курс

Ярмина Екатерина,

ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

г. Челябинск

Научный руководитель: Кулиненко И.М.

Цель работы – снизить негативное экологическое влияние от применения масляной гидравлики в металлургии, повысить безопасность производства за счет перехода на водную гидравлику за период трех лет на примере Универсального рельсобалочного стана ПАО «ЧМК».

Методы исследования: изучение, анализ.

Результат: снижение вредного экологического воздействия масляной гидравлики путем замены на водную.

Водная гидравлика – важная область гидравлики, работающая на воде (вода с присадками). Ее достоинства: достаточность водных запасов на Земле; низкая стоимость; экологичность: не имеет запаха, цвета, не представляет опасности для обслуживающего персонала, безвредна для окружающей среды при использовании и утилизации; пожаро- и взрывобезопасность.

Водомасляные эмульсии с высоким содержанием воды (до 95–98 %) широко применяются, особенно в прессовом, горнодобывающем и металлургическом гидрооборудовании. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию водной гидравлики ведутся передовыми инофирмами уже несколько десятилетий. [1].

Системы современной водной гидравлики позволяют выполнять работы с рабочим давлением до 1000 бар. Более быстрое и точное управление достигается сегодня при помощи пропорциональной гидроаппаратуры.

Применение водной гидравлики в промышленности, особенно в металлургии, становится все более популярным. По оценкам 75% респондентов, в течение пяти последних лет наблюдается рост продаж водно-

гидравлической техники, а 87,5% ожидают, что в течение ближайших 5 лет объем продаж продолжит расти [2].

В России работы по созданию водной гидравлической техники ведутся в Экспериментальном научно-исследовательском институте металлорежущих станков (ЭНИМСе) г. Москва и ООО «Уральский инжиниринговый центр».

Рассмотрим последовательность перехода гидравлических приводов Универсального рельсобалочного стана Прокатного цеха №3 ПАО «ЧМК» с масляной гидравлики на водную.

Шаг 1: разработка инновационных материалов; подбор из существующих материалов;

Шаг 2: открытие новых исследовательских организаций; использовать работающие исследовательские организации;

Шаг 3: найти предприятие способное выпускать нужное оборудование; начать собственное производство;

Шаг 4: подготовить к работе новых перспективных специалистов; переподготовка высоко квалифицированных специалистов;

Шаг 5: полная замена оборудования; частичная замена оборудования; открытие новых участков по техническому обслуживанию и ремонта нового оборудования.

В работе предлагаются способы решения проблем, возникающих при применении водной гидравлики. С учетом затрат на реконструкцию гидравлических приводов оборудования Универсального рельсобалочного стана Прокатного цеха №3 ПАО «ЧМК», приблизительной чистой прибылью составит 480 млн. рублей в год, окупаемость составит 2 года. В работе составлен план внедрения проекта с расчетом на 3 года.

В результате проделанной работы был проведен анализ возможного использования водной гидравлики в место масляной в гидравлических приводах металлургического оборудования. Рассмотрены сильные и слабые стороны реконструкции гидравлического оборудования Универсального рельсобалочного стана Прокатного цеха №3 ПАО «ЧМК».

При замене масляной гидравлики на водную повышается экологичность технологических процессов в прокатном цехе, решается проблема утилизации рабочих жидкостей, повышается пожаро- и взрывобезопасность, снижаются затраты на утилизацию рабочей жидкости, на ремонт, техническое обслуживание гидравлических приводов, работающих на водной гидравлике, повышается квалификация персонала.

Реконструкция гидравлического оборудования, работающего на масле, при переходе на водную гидравлику, окупается за 2 года.

План реконструкции рассчитан на 3 года.

Литература

1. Свешников В.К. Плюсы и минусы водной гидравлики / В.К.Свешников. – Текст: непосредственный // «Гидравлика. Пневматика. Приводы. -2018 -№ 3- С. 27-29

2. Водная гидравлика: основная область применения - металлургия// [konstruktions.ru](https://konstruktions.ru/podrobnее-hidr/osnovnaja-oblast-primenenija-metallurgija.html): [сайт] – 2015. URL: <https://konstruktions.ru/podrobnее-hidr/osnovnaja-oblast-primenenija-metallurgija.html> (дата обращения 6.02.2022). - Текст: электронный.

3. Плюсы и минусы водной гидравлики // [konstruktions.ru](https://konstruktions.ru/podrobnее-hidr/pljusy-i-minusy-vodnoj-gidravliki-2325.html?yrwinfo=1612529213636423-610820757037279342300107-production-app-host-man-web-yp-310): [сайт] – 2015. URL: <https://konstruktions.ru/podrobnее-hidr/pljusy-i-minusy-vodnoj-gidravliki-2325.html?yrwinfo=1612529213636423-610820757037279342300107-production-app-host-man-web-yp-310> (дата обращения 8.02.2022). - Текст: электронный.

Определение индивидуальной градуировочной характеристики термистора

Иштуов Иван,

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Сухоносова Т. Г.

Термистор – это датчик для измерения температуры, электрическое сопротивление которого изменяется обратно пропорционально от его температуры. Невысокая стоимость, компактные размеры и высокая чувствительность на небольшом диапазоне температуры являются причинами частого использования термисторов в различных бытовых технических устройствах, микропроцессорной техники, автомобилях и т.д.

Однако при проведении точных измерений или при работе в широком температурном диапазоне нельзя напрямую использовать характеристики термисторов, приведенные в нормативно-технической документации на них, поскольку типовые допуски на номинальные значения серийно выпускаемых изделий при температуре 25°C составляют порядка $\pm 20\%$. Поэтому для достижения высокой точности измерений термисторы необходимо индивидуально калибровать в широком температурном диапазоне.

Цель работы – по экспериментальным данным определить индивидуальную градуировочную характеристику (функцию преобразования) термистора в диапазоне температур от 0 до 95 °C. С подобными задачами сталкиваются на производстве при установке новых или замене старых термисторов на новые, и изучение данного вопроса с применением обработки данных стандартными программными средствами является актуальной задачей. Был проведен ряд измерений в печи нагрева для определения действительных характеристик термисторов.

После обработки экспериментальных данных была получена индивидуальная градуировочная характеристика термистора с помощью метода наименьших квадратов.

Данная характеристика может быть использована для точных измерений температуры, в том числе, и в автоматических измерениях.

Литература

1. Бычков, А. Г. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и методам оптимизации : учебное пособие / А.Г. Бычков. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 192 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834678> (дата обращения: 21.03.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Все про терморезисторы, назначение, виды, устройство, принцип действия // Электрик Эксперт: [сайт]. – 2020. – URL: <https://elektrikexpert.ru/termorezistor.html> (дата обращения: 21.03.2022). – Текст: электронный.

Разработка проектного профиля доменной печи №11 в условиях модернизации доменного цеха ПАО «ММК»

Киекбаев Кирилл, Кораблев Дмитрий,
22.02.01 «Металлургия чёрных металлов», 2 курс,
ГАПОУ ЧО Политехнический колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Манашева Э.Б.

Доменная печь – непрерывно работающий агрегат шахтного типа, самый совершенный агрегат черной металлургии. И пока в недрах земли есть запасы железных руд и коксующихся углей, доменная печь будет лидировать в первом металлургическом переделе.

Об этом свидетельствует и то, что капитально ремонтируются, реконструируются, а также модернизируются доменные цеха.

Успешность работы и кампания доменной печи во многом определяются рациональностью организации ее рабочего пространства – профиля.

В зависимости от его очертаний доменная печь может быть склонна к периферийному или осевому ходу, к неустойчивости заданного режима и даже к настыеобразованию. Поэтому исключительно важно создание так называемого «рационального» профиля печи, обеспечивающего стабильный ровный ход и максимальное использование восстановительной способности газа.

Актуальность темы работы определяется тем, что идет модернизация доменного цеха ПАО «ММК» путем вывода из эксплуатации физически и морально устаревших печей малого объема и заменой их печью большего объема, идет строительство доменной печи №11.

Цель работы – самостоятельная попытка разработки проектного профиля доменной печи №11 ПАО «ММК» полезным объемом 3800м³.

Теоретическая значимость работы заключается в более глубоком изучении устройства доменной печи.

Практическая значимость заключается непосредственно в разработке проектного профиля для реально конструируемой доменной печи, которая будет работать в определенных сырьевых условиях.

По современным представлениям рациональный профиль должен обладать следующими параметрами: H_0/D менее 2,3, $d_k/D = 0,65-0,67$, угол наклона заплечиков $79-80^\circ$, угол наклона шахты переменный – $80-81^\circ$ на расстоянии 3-4 м от нижней кромки колошника, далее угол наклона плавно увеличивается до значений $83-85^\circ$.

Используя имеющиеся исходные данные (полезный объем печи и годовая производительность), а также указанные выше зависимости был спроектирован проектный профиль доменной печи №11 ПАО «ММК», который обладает следующими параметрами:

- полезная высота печи $H_0 = 31,0$ м;
- расчетный полезный объем $V_{пол} = 3919,34$ м³;
- диаметр $d_k = 10,2$ м, высота колошника $h_k = 2,0$ м;
- высота шахты $h_{ш} = 16,8$ м. Угол наклона шахты переменный: 81° на протяжении 4 м от нижней кромки колошника, проектный $\alpha_{ш} = 83^\circ$;
- диаметр распара $D = 14,3$ м, высота распара $h_p = 3,5$ м;
- высота заплечиков $h_3 = 3,7$ м, угол наклона $\alpha_3 = 80^\circ$;
- диаметр $d_r = 13,0$ м, высота горна $h_r = 5,0$ м.

Соотношение $H_0/D = 2,16$, что соответствует современным представлениям о рациональном профиле.

Литература

1. Авдеев В.А. Основы проектирования металлургических заводов / В.А. Авдеев, В.М. Друян, Б.И. Кудрин. Справочник. - М.: Интернет-Инжиниринг, 2002. -644 с. - Текст: непосредственный.
2. Бабарыкин, Н.Н. Теория и технология доменного процесса: учебное пособие / Н.Н. Бабарыкин.- Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009.- 257с. - Текст: непосредственный.
3. Дружков В.Г. Оптимальное очертание верха доменной печи / В.Г. Дружков, М.А. Стефанович - Текст: непосредственный // Сталь.- 1983.- № 3.- С.15-16.

Исследование влияния мягкого обжата непрерывнолитых слябов в ККЦ ПАО «ММК» на снижение внутренних дефектов стали

Хорин Олег,
22.02.01 Металлургия черных металлов, 4 курс,
ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»,
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Байченко С.А.

Современные условия в промышленных – развитых странах вся производимая сталь в большинстве разливается непрерывным способом на машинах непрерывного литья заготовок. [4]

Актуальным является поиск приемлемых решений для совершенствования производственного процесса разливки стали, связанный с оптимальными направлениями применения в сегментах зоны вторичного охлаждения МНЛЗ мягкого обжата.

Технологические процессы при разливке и кристаллизации стали вносят значительный вклад в повышение качества металлопродукции. Их использование позволяет добиться получения непрерывнолитой заготовки высокого качества и минимизировать степень развития различных внутренних дефектов в условиях ККЦ ПАО «ММК», быть простым в его управлении, способствовать увеличению показателей цеха по производительности и снижению дефектов продукции.

Актуальность данной проблемы обусловила выбор темы работы, целью которой является исследование влияния мягкого обжата непрерывнолитых слэбов в ККЦ ПАО «ММК» на снижение внутренних дефектов стали.

Целью исследования в работе является направление возможностей применения мягкого обжата для улучшения качества непрерывнолитой заготовки в условиях ККЦ ПАО «ММК», где при рассмотрении выступают мероприятия, снижающие содержание внутренних дефектов, стали.

В данной работе было решено несколько задач стоявшими перед авторами данной исследовательской работы.

В теоретической части раскрыты сущность и способы мягкого обжата, проанализирована литература по данной работе и сделан литературный обзор. Изучены причинно-следственные связи данного явления, как метод мягкого обжата непрерывнолитой заготовки. Изучена технология мягкого обжата на МНЛЗ № 6 ККЦ ПАО «ММК» [2]. Проанализирован, систематизирован и обобщен фактический материал по внутренним дефектам непрерывнолитой заготовки стали. Произведен анализ влияния мягкого обжата на внутренние дефекты стали

В практической части разработаны мероприятия, направленные на применение мягкого обжата непрерывнолитой заготовки стали в технологический процесс слэбовой МНЛЗ № 4 кислородно-конвертерного цеха, позволяющие снизить внутренние дефекты. [1]

Произведен расчет по моделированию длины лунки жидкого металла:

– выполнено математическое моделирование процесса непрерывной разливки металла;

– по результатам расчетов построены графики зависимостей и произведен анализ полученных данных [3];

– выявлено влияния мягкого обжата на внутренние дефекты стали;

– проанализированы результаты оценки качества макроструктуры стали.

Было выявлено, что для улучшения качества стали необходимо применить мягкое обжатие на МНЛЗ № 4.

Предложена модернизация оборудования МНЛЗ№4 с возможностью сохранения части существующего оборудования, а также усовершенствование алгоритмов автоматизированной системы.

Литература

1. ККЦ. Реконструкция МНЛЗ № 4 ККЦ. / Магнитогорск: ПАО «ММК», 2020. – 46 с. – Текст: непосредственный.
2. ТИ 101-СТ-ККЦ-96-2020. Технологическая инструкция «Разливка стали на одноручьевогой машине непрерывного литья заготовок №6 (МНЛЗ № 6) кислородно-конвертерного цеха». / Магнитогорск: ПАО «ММК», 2020. – 75 с. – Текст: непосредственный.
3. Прохоров С.В. Расчетно-экспериментальное определение границ зоны мягкого обжата слябовой заготовки / С.В. Прохоров, В.В. Мошкунов, Д.В. Юречко [и др.]. – Текст: непосредственный // Неделя металлов в Москве 13-16 ноября 2012 г. Сборник трудов конференций: ВНИИМЕТМАШ. – Москва: 2013. – С. 337 – 350.
4. Столяров А.М. Мягкое обжатие слябов при разливке трубной стали на криволинейной МНЛЗ с вертикальным участком: монография / А.М. Столяров, В.В. Мошкунов, А.С. Казаков. - М-во образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г.И. Носова. – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 116 с. – Текст: непосредственный.

Разработка скоростной малогабаритной установки для производства омедненной сварочной проволоки

Чаванин Александр,

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, 4 курс

Шушарин Евгений,

22.02.05 Обработка металлов давлением, 3 курс,
ГАПОУ «Политехнический колледж»,

г. Магнитогорск,

Научные руководители: Зуев Д. Б., к.т.н., доцент ВАК, Ефремова Н. В.

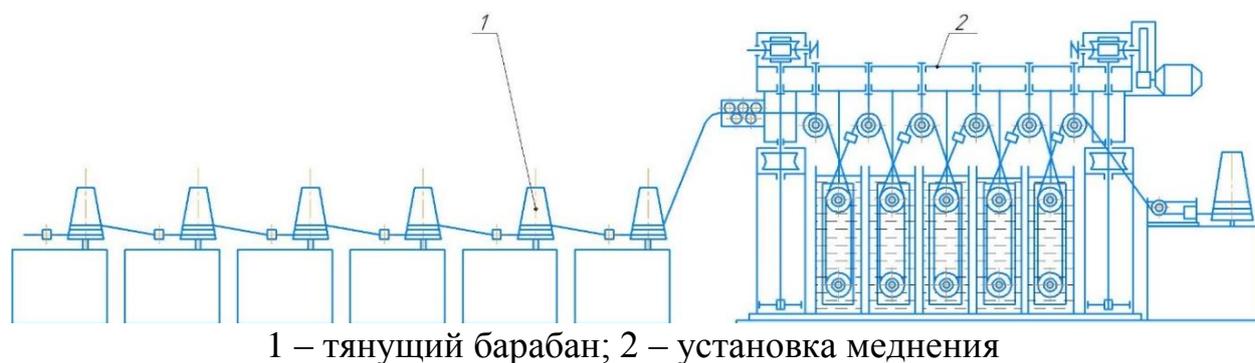
Одним из самых современных способов для осуществления неразъемных соединений в промышленности является автоматическая сварка плавлением, рабочим компонентом которой является сварочная проволока. Поэтому сварочная омедненная проволока – одно из самых оптимальных решений, когда производится промышленная сборка различных металлоконструкций и оборудования, если необходимо получить высококачественный и ровный шов.

Главным недостатком существующих способов производства омедненной сварочной проволоки является тот факт, что для нанесения медного покрытия на поверхность сварочной проволоки в основном используются тихходные

(скорость 40–60 м/мин) многониточные агрегаты (12-24 нитки), занимающие большие производственные площади (80-120 м) [1, 2].

Кроме того, наличие на поверхности сварочной проволоки недопустимого количества остатков технологической смазки приводит к загрязнению проволок от места размотки проволоки к месту сварки и, в конечном итоге, затрудняет продвижение проволоки.

Разработана новая конструкция малогабаритной установки скоростного гальванического омеднения проволоки (рис. 18), включающая технологические ванны с рабочими растворами, устройство погружения проволоки в виде вертикально перемещающейся платформы с обводными роликами для транспортирования проволоки, а также обтиры. Установка смонтирована в линии волочильного стана.



1 – тянущий барабан; 2 – установка меднения
Рис. 18. Установка меднения в линии волочильного стана

Разработана технология производства омедненной проволоки, включающая прохождение проволоки через 5 ванн установки – промывки, травления, промывки, меднения, промывки, калибрующей протяжки с диаметра 1,62 мм на диаметр 1,6 мм и смотки в бунт на барабане.

Разработан рациональный способ удаления остаточной смазки с поверхности сварочной проволоки. Рекомендуется исключить использование химических реактивов – тринатрийфосфата и соды кальцинированной – из технологического процесса очистки сварочной проволоки.

Очистку проволоки рекомендуется выполнять путем двойной промывки в горячей воде с использованием войлочных обтиров.

В результате снизятся затраты на химические реактивы, а, следовательно, снизится себестоимость сварочной проволоки.

Кроме того, всякое исключение из технологического процесса химических соединений обеспечивает снижение загрязнения окружающей среды.

Проведены испытания проволоки на скручивание. Проверка качества сцепления медного покрытия с основой путем испытания проволоки на скручивание по ГОСТ 1545 – 80 показала, что метод очистки поверхности проволоки от технологической смазки не оказывает влияние на прочность сцепления меди с основным металлом, поскольку непосредственно перед нанесением покрытия поверхность проволоки активизируется в растворе серной кислоты

Разработана 3D -модель в виде видеоролика, позволившая анимировать и оживить технологический процесс резания ленты, придать динамику и интерактивность учебным занятиям по спецдисциплинам «Оборудование цехов ОМД» и «Технологические процессы ОМД»

В результате исследований выявлено, что замена 24-ниточного дорогостоящего гальваноагрегата однопочечным высокоскоростным недорогим агрегатом позволит получить однородное по химическому составу и толщине гальваническое покрытие, улучшить условия труда, сократить производственные площади в 1,23 раза. Это приводит к годовой экономии на условно-постоянных расходах 15 млн. руб.

Литература

1. Волочение сварочной проволоки с одновременной очисткой ее поверхности от волочильной смазки / Х.Н. Белалов, Б.М.Зуев, Б.А. Коломиец [и др.] - Текст: непосредственный // Бюллетень научно-технической информации "Черная металлургия", Черметинформация, № 3 (935), 1983. - С. 58-59.

2. Зуев, Д.Б. Особенности производства сварочной проволоки / Д.Б. Зуев. - Текст: непосредственный // Вестник Политеха. – 2018. – № 10. –68 с. – С. 51-57.

Математическое моделирование динамических характеристик термистора

Шеманин Артём,

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 3 курс, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж г. Магнитогорск

Научный руководитель: Сухоносова Т. Г.

Целью данного исследования являлось изучение характеристик и свойств термисторов, способов математического описания их поведения, объяснение и прогнозирование их поведения и свойств, то есть изучение объекта. А моделирование нужно для того, чтобы понять, как устроен конкретный исследуемый объект (термистор кабельный типа NTC 3950) и каковы его основные динамические свойства и законы взаимодействия с окружающей средой.

Модель строилась практически-аналитическим методом, т.е. сначала была проведена серия опытов, а затем на основе экспериментальных данных была составлена структура модели и рассчитаны ее параметры. Язык математического описания – структурные схемы, передаточные и переходные функции в теории автоматического управления.

Входной изменяемый параметр – температура греющей среды, выходной параметр – электрическое сопротивление термистора.

На основании проделанных экспериментов можно с уверенностью сказать, что впредь данные по поводу динамических характеристик термисторов будут расширены и систематизированы. В результате проведения экспериментов было определено, что кривые нагрева и охлаждения не совпадают и при моделировании должны быть представлены моделями с разными параметрами. Для нагрева лучше подходит модель второго порядка, а для охлаждения модель первого порядка с запаздыванием.

В целом результаты эксперимента совпали с заявленными техническими характеристиками термистора. Динамические свойства различных термисторов из одной партии совпадают.

Литература

1. Таблица-сопротивлений URL <http://ventmodul.ru/wp-content/uploads/2018/01/Таблица-сопротивлений-NTC10K-3950.pdf> - Текст: электронный.
2. Фрайден Дж. Современные датчики. Справочник / Дж. Фрайден ; пер. с англ. Ю. А. Заболотной ; под ред. Е. Л. Свинцова. - М. : Техносфера, 2005. – 588 с. - Текст: непосредственный.
3. Штерензон В. А. Моделирование технологических процессов: конспект лекций / В. А. Штерензон. - Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2010. 66 с. - Текст: непосредственный.

Секция 6 ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭНЕРГЕТИКИ

Устройство автоматической подачи звонков в многопрофильном колледже ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова»

Брусницин Лев, Волошин Андрей, Родионов Алексей,
13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям), 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Храмцова Е.И.

В первую очередь нужно рассказать об актуальности исследования. В последние годы состояние систем подачи звонков во многих учебных заведениях оставляет желать лучшего: множественные неисправности, недоработки программ, малочисленные функции, сложность настройки автомата являются настоящей проблемой организации комфортного учебного процесса. Мы поставили себе цель узнать как можно больше информации о системе подачи звонков внутри колледжа и за его пределами, рассказать большему кругу людей о принципе работы устройства, чтобы большее количество людей, чем есть сегодня, узнали о данной отрасли учебного

процесса. Понять, как устроены звонки в учебных заведениях, на примере нашего колледжа, и на что способны языки программирования ONI PLR и FBD.

В заключении первой части нужно сказать, что сегодня существуют три способа организации учебных звонков:

1. ручная подача;
2. автоматическая подача с помощью специализированного реле времени;
3. автоматическая подача с помощью программируемого логического реле, используемого в системах малой автоматизации.

Последний способ обладает большими возможностями, особенно это актуально во время локдаунов, когда есть необходимость в разведении людских потоков, путем записи большого количества различных временных интервалов, кроме того, современные ПЛК позволяют управлять звонками и проводить их диагностику дистанционно.

Контролеры ONI [3] и 5M [1] имеют плюсы, так и минусы. Мы полагаем, что целесообразно объединить их хорошие качества – лёгкость первичной настройки, небольшие размеры, функционал. И избавиться от плохих – сложность изменения уже работающей установки, ценовая политика. Тем самым привести систему звонков, если не до идеала, то до более высокого уровня.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы мы узнали о системе колледжного звонка, как она устроена и работает. Научились формулировать цель деятельности, планировать её осуществление, проводить постоянную аналитику своего продвижения к цели.

Проектирование позволило ознакомиться с языками программирования и FBD в среде программирования ONI PLR Studio. Записали программу готовую для внедрения и провели ее полное опробование на макете – учебном стенде для программирования.

Мы считаем, что научно-исследовательская работа актуальна, т.к. позволяет сделать вывод о возможностях современной автоматизации в организации системы звонков в учебных заведениях, позволяет расширить знания и повысить уровень грамотности в данной сфере обучения и может рассматриваться для внедрения в Многопрофильном колледже.

Работа над исследованием выполнялась поэтапно:

1. этап «погружение» в проект (целей и задач исследования);
2. этап организация деятельности (организация групп, распределение ролей, планирование деятельности по решению задач)- планирование и выполнение конкретных шагов и операций по решению проблемы;

Наша команда разделилась на три роли: сбор информации, редактирование собранной информации, написание программы в ONI PLR Studio

3. этап осуществление деятельности (консультирование и контроль со стороны преподавателя; студенты – поиск информации, подготовка отчета, обобщение, систематизация информации, оформление материалов);
4. этап – финальная часть проекта – презентация проекта

Интеллектуальные программируемые реле могут выполнять ряд задач в производственных и непроизводственных сферах, в которых нет необходимости использовать программируемые логические контроллеры (ПЛК) промышленного типа.

Также они значительно дешевле ПЛК, что позволяет сэкономить в процессе модернизации, либо автоматизации ручного или автоматического процесса. Экономия времени, необходимого для разработки и ввода системы в эксплуатацию [2].

По примеру вышеописанного проекта можно смело утверждать, что основные задачи научно-исследовательской работы достигнуты.

Литература

1. Звонок 5М: [официальный сайт]. – Москва. – Обновляется в течении суток . – URL: <https://www.zvonok5m.ru/downloads> (дата обращения 30.04.2022). – Текст: электронный
2. Решения для малой автоматизации: [официальный сайт]. – Москва. – Обновляется в течении суток . – URL: https://www.elec.ru/viewer?url=/files/2019/02/26/brochure_PLR_ONI_2018.pdf (дата обращения 30.04.2022). – Текст: электронный
3. ONI Разумная автоматика: [официальный сайт]. – Москва. – Обновляется в течении суток . – URL: <http://oni-system.com/produktsiya/catalog/?page=detail&article=PLR-S-CPU-1410> (дата обращения 30.04.2022). – Текст: электронный

Бизнес-идея: открытие творческой мастерской по созданию тематических букетов «ТВОЙ PRESENT»

Васильева Анастасия, Казюлина Елизавета,
35.01.19 Мастер садово-паркового и
ландшафтного строительства, 2 курс
ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Бодрова О.В.

Промышленность не стоит на месте, как и технологии в сфере производства. Сейчас люди стали все чаще размышлять о том, как сделать букет не обычным, а интересным для своих родственников, друзей и коллег. Отправляясь на праздник или мероприятие, многие не могут выбрать подходящие цветы. Букетик с розами покажется слишком банальным, а другие цветы могут не всем понравиться, не говоря уже о том, что они завянут через пару-тройку дней.

Флористика настолько продвинулась, что больше никого не удивишь композицией цветов, поэтому начали набирать оборот тематические съедобные букеты из фруктов, ягод и различных конфет. Это станет прекрасным подарком

для мужчин и женщин всех возрастов, который запомнится надолго. А также дети останутся довольными от такого подарка, если добавить в него любимые сладости ребенка [2].

Бизнес-идея по открытию творческой мастерской по созданию тематических букетов направлена на частичное решение возникающих проблем.

Цель исследования – разработать модель проекта по созданию в нашем городе предприятия для выхода фуд-флористики на рынок, также помочь людям сделать их подарок запоминающимся.

Объект исследования – ситуация со сложностью выбора подарка.

Предмет исследования – тематический букет.

Новизна: заинтересованность в открытии мастерской по созданию съедобных букетов, преимущественно из продуктов, имеющих большой срок хранения. Замена традиционных цветочных букетов современным фуд-флористическим решением.

Практическая значимость работы – создание современного, эффективного предприятия по созданию тематических букетов.

Гипотеза: Магнитогорск нуждается в предприятиях по созданию уникальных букетов для разных возрастов, как для девушек, так и для мужчин.

Ожидаемый результат: частичное решение проблемы в выборе подарка и его составлении.

В качестве инструментов научного исследования использовались методы анкетирования и расчетов, методы наглядного представления результатов: рисунки, диаграммы [1].

Можно сделать вывод, что такой подарок может стать декором любого мероприятия. Он будет отлично смотреться и украшать праздничный стол. Создавая съедобные букеты для мужчин, женщин и детей, можно использовать самые необычные идеи и смело экспериментировать [3].

Литература

1. Яковлев, Г.А. Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие / Г.А. Яковлев. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 313 с. – Текст: непосредственный.
2. Букет из фруктов – вкусный, практичный и оригинальный сюрприз // Life secrets: [сайт]. – 2022. – URL: <https://life-secrets.ru/buket-iz-fruktov-vkusnyj-praktichnyj-i-originalnyj-syurpriz.html> (дата обращения 15.03.2022) – Текст: электронный.
3. Делаем оригинальный букет из клубники в шоколаде: // Ярмарка мастеров [сайт]. – 2022. – URL: <https://www.livemaster.ru/topic/3136289-delaem-originalnyj-buket-iz-klubniki-v-shokolade> (дата обращения 15.03.2022) – Текст: электронный.

Разработка учебного стенда по изучению работы частотного преобразователя ONI A400, с системой управления, реализованной на ПЛК ONY 1410

Вичкунин Дмитрий, Жевлаков Даниил, Котляров Петр
08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий», 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Храмцова Е.И., Емельянов В.А.

Развитие техносферы приводит к увеличению производственных мощностей ежегодно. В связи с этим, возрастает проблема ограниченного количества энергетических ресурсов. С каждым годом все острее стоит вопрос об ограничении потребляемой мощности. Кроме того, современное производство и сфера жизни человека все время становятся комфортнее. Это тоже является сферой развития общества и становится обыденностью. Поэтому и вопрос об автоматизации является как никогда актуальным. Развитие науки шагнуло далеко вперед, сегодня нас не удивляют технические «лайфаки», которые могли бы привести в изумление человека середины и конца XX века. [3]

Сегодня острой является тема автоматизации процессов организации инфраструктуры города: развитие техники, систем управления и передачи данных, а также высокие требования к качеству жизни человека стимулируют развитие данного направления. В сложившихся условиях возникает необходимость в подготовке высококвалифицированных специалистов, готовых предлагать достаточно простые и недорогие решения.

Практическая значимость проекта заключается в необходимости учебного наглядного материала для изучения работы в области регулируемого электропривода, широко применяемого в системе инфраструктуры города.

Объект исследования: частотный преобразователь А400 и микропроцессорное устройство управления ONI1410. [3]

Методы исследования: проектирование, наблюдение, взаимодействие, анализ, воспроизведение.

Научная новизна: отсутствие подобного оборудования и необходимость исследования работы комплектующих в составе комплексного оборудования с внедрением в образовательный процесс специалистов среднего звена.

Таким образом, подводя итог выполненной работы, можно с уверенностью сообщить о достигнутой цели: учебный стенд для изучения работы преобразователя частоты с микропроцессорной системой разработан, техническое задание выполнено в полной мере, данное изделие подготовлено для апробирования в образовательном процессе, является безопасным и дает возможность обучения молодых специалистов на современном общепромышленном оборудовании, которое находится в доступном ценовом

сегменте и может быть внедрено в сферу инфраструктуры города, жилищно-коммунального хозяйства. Данное оборудование не требует узких знаний по работе с ним, программирование и настройки выполняются на русском языке, оборудование производится на территории Российской Федерации и доступно в современных условиях. [1] Данное оборудование позволяет выполнять требования по энергосбережению и улучшает качество работы людей. Учебный стенд апробирован в режиме холостого хода, на различных скоростях и с разным временем установившегося режима.

Поставленные задачи были выполнены, в качестве продуктового результата, кроме готового изделия, были получены знания и умения работы в данном направлении, способствующие углубленному изучению более сложного оборудования. Дальнейшее исследование в этом направлении будут проведены в части внедрения учебного оборудования в образовательный процесс, а также будут рассмотрены возможности доработки стенда с технической стороны для реализации функции векторного управления электроприводом.

Литература

1. Емельянов В.А. Учебный стенд для программирования электроустановок на базе ПЛК «ОВЕН ПР110» / В.А. Емельянов, Д.Д. Вичкунин, А.А. Карнаухов, Е.И. Храмова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы современной науки, техники, образования: материалы 79-й межрегиональной научно-технической конференции. Магнитогорск. Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2021. Т.1 С.243.

2. Чернышев А.Ю. Электропривод переменного тока: учебное пособие / А.Ю. Чернышев, Ю.Н. Дементьев, И.А. Чернышев. – Томский политехнический университет.- 2-е изд.. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2015. – 210с. – Текст: электронный . – URL: <https://znanium.com/read?id=130714> (дата обращения 30.04.2022)

3. ONI Разумная автоматика: [официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: <http://oni-system.com/produksiya/catalog/?page=detail&article=PLR-S-CPU-1410> (дата обращения 30.04.2022). – Текст: электронный

Организация электропроводки в кабинете физики

Дегтярев Владимир,

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ, 1 курс

ГБПОУ «Челябинский энергетический колледж им. С.М. Кирова»

г. Челябинск

Научный руководитель: Рахимов А.Г.

Физика – это экспериментальная учебная дисциплина, которую преподают в средних классах школы, колледжах и ВУЗах. Это предмет, который нужен

для всех технических профессий и для лучшего понимания физических законов чаще всего проводят лабораторные работы, в которых школьники и студенты используют то или иное оборудование. И самое большое количество экспериментов проводится в разделе электродинамики, где ученик или студент должен взаимодействовать с электрическим током. [4]

Актуальность данного проекта заключается в том, что не всегда есть возможность провести эти лабораторные работы из-за отсутствия лабораторного оборудования, а чаще всего отсутствия безопасной электропроводки.

Актуальность позволила сформулировать цель исследовательской работы: организация электропроводки в кабинет физики.

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (далее ФГОС) лабораторно-практический практикум является неотъемлемой частью получения технических профессий. Лабораторная работа – это вид учебной деятельности, в которой обучающийся углубляет и закрепляет свои теоретические знания путем проведения самостоятельных экспериментов.

В физике источником знаний и методом исследования является эксперимент. Эксперимент – это воспроизведение с помощью специальных приборов физического явления на занятии в условиях, наиболее удобных для его изучения. Он служит одновременно источником знаний, методом обучения и видом наглядности. Экспериментальный метод в силу своей высокой наглядности является наиболее педагогически эффективным. [2]

Для полного освоения учебной дисциплины «Физика», по тем же требованиям ФГОС, обучающиеся должны выполнять не менее 20 лабораторных работ, из которых почти половина относится к разделу «Электродинамика». Все эти лабораторные работы возможно проводить при наличии качественной и безопасной электрической проводки. [3]

При организации электропроводки в кабинете физики были решены следующие задачи:

1. Был проведен сбор и анализ информации по теме.
2. В процессе выполнения были выявлены правила безопасности в кабинете физики, при работе с электрооборудованием.
3. Мы узнали о лабораторных работах, проводимых с использованием электрооборудования.
4. Мы узнали о электрооборудовании для проведения лабораторных работ в кабинете физики, для раздела электродинамики.
5. Была рассчитана итоговая цена для обеспечения электропроводки в кабинете физики.

На начало работы над проектом в учебном заведении проводится ремонт в одном из кабинетов физики. По инициативе преподавателя физики схема (см. рис. 19) разработанная в проекте была предоставлена главному энергетнику колледжа. Схема получила одобрение и была использована при ремонтных работах.

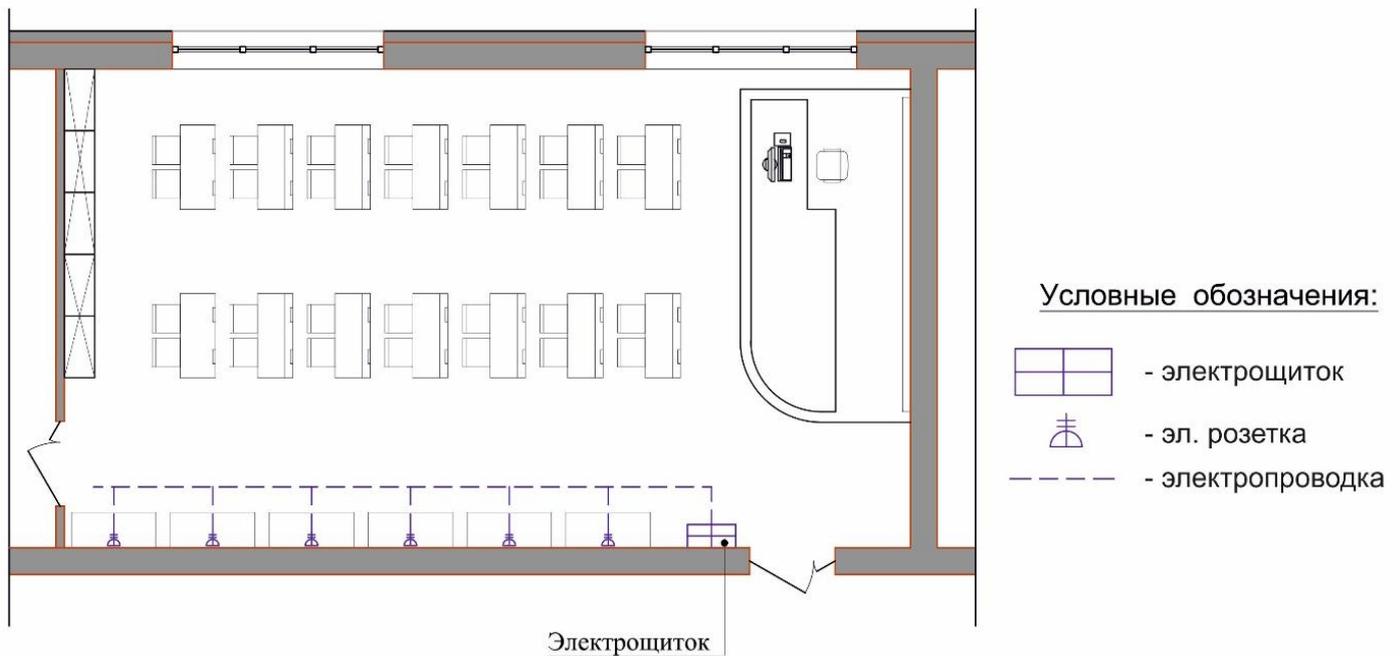


Рис.19. План электропроводки в кабинете физики

После составления схемы мы начал выбирать оборудование на основе их характеристик.

Для организации проводки необходимо было закупить: кабель, розетки и блок питания (см. таблица 4).

Таблица 4

Оборудование для организации электропроводки

№	Наименование оборудование	Стоимость за единицу, руб.	Количество	Общая стоимость, руб.
1	Провод ЭлПроКа-бель гибкий плоский ШВВП 2x0,75 ГОСТ 4630017847556	46,2	10 м	462
2	Розетка- 2-местная розетка MONO ELECTRIC 102-190005-121	285	6	1710
3	Лабораторный блок питания- MAISHENG MS305D (30В, 5А)	5989	1	5989
ИТГО:				8161 руб.

Литература

1. Анциферов, Л.И. Практикум по физике в средней школе: Дидакт. материал: Пособие для учителя / Л.И. Анциферов, В.А. Буров, Ю.И. Диск, Б.С. Зворыкин. – 3-е изд. – Москва : Просвещение, 1987. – 191 с.

2. Виды физических экспериментов // Статьи и учебные материалы «Топка знаний»: [сайт]. – 2022. – URL: <http://topknowledge.ru/nauchnye-issledovaniya/3040-vidy-fizicheskikh-eksperimentov.html#:~:text=Все%20физические%20эксперименты%20подразделяются%20на,всего%20имеется%20четыре%20вида%20экспериментов> (дата обращения 03.03.2022)

3. Дондукова, В.А. Руководство по проведению лабораторных работ по физике для средних специальных учебных заведений / Р.А. Дондукова. – Москва : Высшая школа, 1988. – 79 с.

4. Каменецкий, С.Е. Теория и методика обучения физики в школе / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. – Москва : Академия, 2000. – 384 с. – ISBN 5-7695-0579-6

5. Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок : Приказ Минтруда Российской Федерации от 15 декабря 2020 N 903Н // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 07.03.2022)

6. Памятка по правилам установки и эксплуатации электрооборудования // Главное управление МЧС России по Тамбовской области : [сайт]. – URL: <https://68.mchs.gov.ru/deyatelnost/poleznaya-informaciya/rekomendacii-naseleniyu/pamyatka-po-pozharnoy-bezopasnosti/pamyatka-po-pravilam-ustanovki-i-ekspluatacii-elektrooborudovaniya> (дата обращения 07.03.2022)

Оригинальные немецкие технологии строительства

Жеребцов Иван,

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 2 курс,
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

г. Троицк

Научный руководитель: Кабанова А.М.

Строительство относится к материальному производству, задача которого – создание новых объектов для производства и непроектируемой сферы, таких как здания, конструкции или их объединения – комплексы. Каждое здание имеет своё собственное предназначение, в одних будут жить люди, другие вместят в себе офисы, а некоторые станут основой для заводов и фабрик. Актуальность данной темы вызвана высокой социальной значимостью строительной отрасли. Одним из приоритетов государственной политики является жильё. Вопросы строительства наиболее актуальны, так как эта отрасль в последнее время сильно прогрессирует.

Гипотеза: предполагаем, что немецкие технологии строительства домов практически сильно отличаются от всех, которые можно найти на отечественном рынке.

Цель: охарактеризовать и обобщить опыт немецких технологий строительства, выявить возможности их использования в отечественном строительстве.

Задачи:

- Изучить доступную информацию по теме.
- Познакомиться с комплексами современных технологий строительства.
- Выявить и проанализировать преимущества и недостатки немецких технологий строительства.
- Создать презентацию «Оригинальные немецкие технологии строительства».

Строительство коттеджей и загородных домов становится в последнее время популярным. Новые технологии и материалы, по которым происходит строительство домов, позволяют в кратчайшие сроки возводить добротные деревянные дома и коттеджи. Строительство домов проводится по трём технологиям. Самая популярная технология – это строительство домов из массивной древесины. Вторая категория – это строительство домов на основе каркаса. Третья технология – это строительство домов из панелей.

Панели Massiv-Holz-Mauer являются новинкой на российском рынке деревянного домостроения, во многих странах Европы дома из Massiv-Holz-Mauer-панелей уже получили широкое распространение. Технология производства разработана в Германии, где уделяют большое внимание качеству жизни. Дома, которые построены из панелей Massiv-Holz-Mauer, соответствуют европейским стандартам по тепло- звукоизоляции, ветрозащите, но огнестойкость подобных сооружений очень низкая. В настоящее время проведена сертификация в системе «Госстандарт России» на пригодность панелей для эксплуатации в регионах Сибири. Результаты испытаний стен из панелей Massiv-Holz-Mauer показали, что по ряду параметров они превосходят аналогичные по параметрам стены из бруса, бревна и других материалов.

Основные достоинства домов из панелей Massiv-Holz-Mauer – массивность стен, высокое качество, стабильность формы, повышенная сейсмоустойчивость. Не меньшее значение имеет и высокая скорость изготовления панелей за счет автоматизации производства, быстрота монтажа благодаря высокой степени заводской готовности панелей. Эти дома экологичны, так как при строительстве используется только древесина и алюминий. Древесина является воздухопроницаемым материалом и регулирует влажность воздуха в помещении. За это время по технологии Massiv-Holz-Mauer реализовано несколько проектов. В районном поселке Колывань Новосибирской области по заказу районной администрации построен 14-квартирный жилой дом. Изготовлено несколько домов для частных заказчиков. Эта технология доказала свою конкурентоспособность, и сейчас в районном посёлке Колывань ведется комплексная малоэтажная застройка земельного участка площадью 3,6 гектаров. Утвержден генеральный план, согласно которому планируется построить 23 дома. По технологии строительства из панелей Massiv-Holz-Mauer

можно возводить не только жилые дома, но и детские сады, гостиницы, медицинские учреждения и другие бытовые помещения.

Фахверк – одна из древнейших строительных конструкций, широко распространенных в Европе в период средневековья. Такие дома строились в разных странах, но, ни в одной из них нет такого количества фахверковых домов, как в Германии - около 2,5 миллионов.

Для строительства современных домов-фахверков от компании Оско-Хаус применяется только натуральное дерево. Прямо из Германии полностью готовый брус доставляется на строительную площадку. В строительстве участвуют немецкие специалисты. Компания Оско-Хаус возводит сейчас такие дома возле Санкт–Петербурга и Москвы.

Немецкие способы сооружения коттеджей отличаются от всех, которые можно найти на отечественном рынке. Именно в их оригинальности и кроются подводные камни. В первую очередь, немецкие технологии строительства домов основаны на необходимости сооружать частные дома в условиях достаточной плотной застройки. Потому все комплекты созданы максимально готовыми, чтобы процесс сооружения не требовал много времени. Отличительные черты немецкой технологии заключаются в точности проектирования будущего сооружения и соблюдения всех технологических процессов.

Строительные инновационные технологии строительства, поражающие воображение своей оригинальностью и фантастичностью, используют как достижения последних научных исследований, так и бесценный опыт предков.

Литература

1. Wallner Mathias und Werner Heike . Architektur und Geschichte in Deutschland: учебник / Mathias Wallner und Heike Werner.- Munchen:Verlag Werner, 2018. – Текст: непосредственный.
2. Технология дома для жизни // ООО «РУССКИЙ ДОМ»: [сайт]. - Москва, 1999-2019. -URL: <https://www.technology-site.ru/>.(дата обращения 23.03.2022). – Текст: электронный.
3. Строительство домов из дерева, камня и стекла // Строй коттедж: [сайт]. –Москва 1999. – URL: <https://www.stroy-kotedj.ru/blog/tekhnologiya-stroitelstva-fakhverkovogo-doma> / (дата обращения;23.03.2022). – Текст: электронный.

Изучение свойств противоморозных добавок для бетона, используемых в местном строительстве

Мичков Дмитрий, Ходжаева Екатерина,
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 3 курс
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»
г Магнитогорск
Научный руководитель: Смирнова О.А.

В условиях, когда большая часть страны по полгода пребывает в зоне отрицательных температур, приходится строить зимой, вести зимнее бетонирование. Других шансов оптимизировать инвестиционный цикл у строителей нет. Один из самых распространенных строительных материалов – бетон, который используется повсеместно – благодаря своим отличительным свойствам: прочности и надежности.

Актуальность данной темы заключается в том, что при добавлении противоморозных добавок в бетон, качество его улучшается.

Мы решили выяснить, каким образом можно осуществить строительство в зимних условиях и выбрать наиболее надёжный и экологический способ обработки бетона.

Объект исследования: бетонирование в условиях зимы.

Предмет исследования: противоморозные добавки.

Цель исследования – выявить, описать и апробировать различные противоморозные добавки для бетона, используемые в местном строительстве.

В промышленном производстве выпускается большое количество противоморозных добавок.

Ниже рассмотрим свойства некоторых из них.

Все противоморозные добавки можно разделить на две большие группы. [1 с.202]

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 кальция).

Мы познакомились с видами противоморозных добавок, которые используются в строительных организациях города Магнитогорска (Таблица 5).

Также данную проблему изучают учёные Магнитогорского Технического Университета и Южно-Уральского государственного университета. Данной проблемой занимался учёный Головнёв С.Г (ЮУрГУ).

Познакомились с научной литературой и источниками Интернета по теме противоморозных добавок. Изучили виды противоморозных добавок.

Экспериментальным путём выявили, что наиболее эффективна противоморозная добавка –Криопласт [2 с.30].

Наш эксперимент показал результаты и эффективность «Криопласта». Обосновали и составили рекомендации для строительных предприятий города Магнитогорска.

Теоретическая значимость заключается в исследовании противоморозных добавок.

Практическая значимость – в сравнительном анализе результатов экспериментов и в разработке рекомендаций.

Противоморозные добавки для бетона

	Название предприятия	Виды противоморозных добавок	Характеристика противоморозных добавок
1	АО ПО «Монтажник»	Нитрит натрия (NaNO ₂)	Ядовит! Достоинство: не корродирует арматуру. Следует хранить в вентилируемых, закрытых, сухих складских помещениях.
		Нитрат кальция Ca(NO ₃) ₂	Ядовит!
		Поташ K ₂ CO ₃ (калий углекислый)	Не ядовит, но (в больших количествах разъедает кожу и вызывает тяжёлые поражения роговицы глаз). Его использование способствует появлению трещин и сильно снижает прочность бетона и стойкость к морозу. Не будет ухудшать свойства бетона, если его использовать с каким-либо замедлителем схватывания.
		АрмМикс НОРДПЛАСТ	Не ядовит. Нет высолов. Недостаток: способствует коррозии элементов железобетона
2	Трест «Магнитосторой»	Криопласт 25 для бетона	Экологические свойства -нет соединений хлора; -отсутствуют нитриты; -нет высолов. содержит 45-50 % формиата натрия
3	СК Высотник	Нитрит натрия (NaNO ₂)	Ядовит!
		Нитрат кальция Ca(NO ₃) ₂	Ядовит!
4	ЗЖБИ ООО «Строительный комплекс» «Промвысота»	Криопласт 25 для бетона	Экологические свойства -нет соединений хлора; -отсутствуют нитриты; -нет высолов. содержит 45-50 % формиата натрия содержит 10-20% поташа суперпластификатор С-3

Конечно, в будущем предстоит еще провести немало испытаний и экспериментов для более глубокого изучения влияния на свойства бетона представленных противоморозных добавок. Но, анализируя полученные результаты, можно сказать, что новые продукты могут стать новым поколением

добавок для зимнего бетонирования, позволяющим работать в условиях отрицательных температур и при этом положительно влиять на свойства и долговечность бетона.

Мы увидели, что большинство строительных компаний г. Магнитогорска, наученные горьким опытом прошедших лет, когда в качестве противоморозных добавок использовались различные химикаты, опасные с экологической стороны, негативно влияющие на долговечность конструкций, теперь занимаются вопросами применения добавок более скрупулёзно и заблаговременно.

Литература

1. Ружинский С.И. Противоморозные добавки / Ружинский С.И. – Москва: Издательство Стройиздат 2012.360 с. – Текст: непосредственный.
2. Пирожков Л.Б. Занимательно о бетоне / Л.Б. Пирожков – Москва: Издательство Стройиздат 2008.-100с. – Текст: непосредственный.

Исследование сопротивления тела человека при различных физиологических особенностях

Сырова Ирина, Тимофеева Ксения,

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Лыгин М.М

Использование электрической энергии является неотъемлемой частью жизни любого человека, как в быту, так и на производстве. Но при всех преимуществах применения электроэнергии (удобна в транспортировке, потреблении и преобразовании в другие виды энергии) нельзя игнорировать и её опасность для человека.

Основной причиной электротравм является замыкание электрической цепи через тело человека, приводящее к последствиям разной степени тяжести – ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, электрический удар и т.д.

Главным фактором, определяющим исход поражения электрическим током, считается сопротивление тела человека, которое в свою очередь подчиняется закону Ома, т.е. чем больше сопротивления, тем меньше протекает ток по величине. Данной тематике было посвящено множество исследовательских работ, таких как зависимость сопротивления тела человека от условий и характера выполняемой работы [1], физикохимическая природа электрического сопротивления тела человека [2], экспериментальное определение порога чувствительности и сопротивления тела человека при воздействии импульсных напряжений [3], исследование влияния водного баланса организма и ряда физиологических реакций на электрическое

сопротивление тела человека [4], исследование влияния шума на электрическое сопротивление человека [5] и т.д.

В данной работе представлены результаты исследования, которое проводилось на базе Многопрофильного колледжа при "МГТУ им. Г.И. Носова" города Магнитогорска среди студентов различных курсов. Целью исследования является изучение сопротивления тела человека при различных физиологических особенностях. В ходе экспериментов была выявлена ярко выраженная зависимость сопротивления тела человека от его веса и пола. Была сформулирована гипотеза, объясняющая полученные результаты эксперимента.

Практическая значимость данной исследовательской работы – увеличение сопротивления тела человека за счёт предложенных мероприятий, основанных на результатах эксперимента.

Литература

1. Герлотка, С. Зависимость сопротивления тела человека от условий и характера выполняемой работы / С. Герлотка // Безопасность труда в промышленности. – 2005. - №2. – С. 73-76. Текст: непосредственный.

2. Додхудоев, М.Д. Физикохимическая природа электрического сопротивления тела человека / М.Д. Додхудоев, С.Ш. Таваров, О.А. Мираков // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. – 2018. - №2(42). – С. 10-16. Текст: непосредственный.

3. Крупенин, Д.С. Исследование водного баланса организма и ряда физиологических реакций на электрическое сопротивление тела человека / Д.С. Крупенин, О.Р. Ильясов Текст: непосредственный // Вестник Уральского Государственного Университета Путей Сообщения. – 2012. - №2(14). – С. 85-94.

4. Лысенкова, В.В. Экспериментальное определение порога чувствительности и сопротивления тела человека при воздействии импульсного напряжения / В.В. Лысенкова, И.В. Королёв Текст: непосредственный // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности. Сборник научных статей по итогам одиннадцатой международной научной конференции. – 2020. №11. – с.164-166.

5. Зыкина, Е.В. Установка для исследования влияния шума на электрическое сопротивление человека / Е.В. Зыкина, Т.Л. Елисеева, А.Б. Тряпицын Текст: непосредственный // Электробезопасность. – 2010. – №2-3. – С. 67-70.

Изучение специфики деревянной застройки исторической части города Златоуста

Шигаева Виктория,

54.01.20 Графический дизайн, 2 курс,

ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»

г. Златоуст

В нашей стране для сохранения архитектурных шедевров проводятся большие работы под эгидой ЮНЕСКО. Создаются музеи под открытым небом. В профессиональных специализированных учебных заведениях готовят специалистов, способных заниматься реставрацией деревянных строений.

Архитектурному стилю города Златоуста сегодня невозможно дать конкретное определение. Единый архитектурный стиль города складывается веками и десятилетиями. Каждый период накладывал свой отпечаток на планировочную структуру и архитектурный облик города. На сегодняшний день мы имеем своего рода небольшие стилевые островки, находящиеся в разных районах города.

Люди чаще всего отдают предпочтение различным новшествам и совсем забывают про памятники культуры и древности. Стремление людей улучшить и модернизировать свое место проживания отрицательно сказывается на памятниках культуры и древности. В городах по всей стране и в Златоусте, в том числе, остается все меньше объектов древнего деревянного зодчества. Есть опасность, что следующие поколения людей их уже не увидят.

Поэтому цель исследовательской работы – изучить специфику деревянной застройки исторической части города Златоуста и определить ее место в архитектурной концепции города Златоуста.

Исследования заключается в том, что деревянные застройки постепенно исчезают с лица нашего города. Полученные результаты исследования важны и могут быть использованы при изучении архитектуры города, быть интересными при составлении реконструкции исторической части города и градостроительных преобразований. Этим определяется основная роль данной работы.

Своеобразие исторической застройки Златоуста состоит в преобладании усадебной жилой среды, что было наиболее характерно для многих русских и уральских городов конца XVIII – XIX веков. Основой формирования и преемственного развития города Златоуста является историко-архитектурный комплекс. В его состав входит около 314 ценных объектов исторической среды, среди которых находятся памятники архитектуры, истории, градостроительства, монументального искусства, природы и эстетически ценные компоненты природного ландшафта.

Сохранившиеся до наших дней памятники архитектуры были построены, преимущественно во второй половине XIX – начале XX веков. Городская застройка представлена несколькими административными районами: район Железнодорожного вокзала, район Металлургического завода, Центральный район (исторический центр), район Гагарина и район Машиностроительного завода. Помимо улиц городского значения, территория имеет исторически сложившуюся сеть жилых улиц. К заводу примыкает Городская площадь, которая соприкасается с прудом. В этом месте сохранилось несколько построек начала 19 века.

Для спасения остатков деревянного зодчества, в нашем городе необходимо принятие ряда экстраординарных мер:

1. проведение тщательного мониторинга всех деревянных строений города по специально составленной программе;
2. проведение противоаварийных мероприятий для спасения строений и гибнущих памятников деревянного зодчества в нашем городе;
3. создание волонтерских отрядов, с широкими полномочиями, для проведения разъяснительной работы и привлечения внимания населения к проблемам сохранения деревянных строений;
4. отказ от реставрации памятников деревянной архитектуры (за редкими исключениями) путем покрытия виниловым сайдингом;
5. сосредоточение сил и средств на противоаварийных работах для самых неблагополучных объектов;
6. предоставление возможности для проведения плотницких работ, создание бригад для проведения таких работ;
7. признание факта, что только правильно устроенная обшивка увеличивает долговечность и сохранность сруба и для этого необходим его ремонт и даже восстановление;
8. создание банка данных включающего широкий круг городских построек, деревянного зодчества города Златоуста, на всех островках частного сектора, не зависимо от того связано это или не связано со значительными материальными затратами.

Наши предложения могут быть уточнены и расширены. И надо признать, что неосознанность обществом трагичности положения с деревянными строениями в нашем городе, делает принятие перечисленных мер маловероятным делом.

Бездействие неизбежно приведет к тому, что от народного зодчества, этой яркой и оригинальной страницы в истории нашего города, а значит, и мировой культуры, не останется достаточно полных сведений. Мы последнее поколение, которое еще может выполнить эту поистине историческую задачу.

Литература

1. Шкерина В.А. История Урала XIX - XX вв.: учебное пособие / В.А. Шкерина, Л.А. Обухова, Г.С. Шкрень. — Екатеринбург, Сократ, 2005 — Текст: непосредственный.
2. Крживицкая, У.Э. Художественная культура Урала : / Е.Э Крживицкая, А.Ю. Сергеев, Н.П. Аллахвердиева — Екатеринбург, Сократ, 2003. — Текст: непосредственный.
3. Смирнов И.А. Деревянное зодчество: проблемы, реставрация, исследования / И.А. Смирнов – Вологда: Издательский Дом Вологжанин, 2005. — Текст: непосредственный.
4. Урал: маршруты культуры / под ред. И.Н. Борисовой. – Екатеринбург: 2012. - 324 с. 17. — Текст: непосредственный.

Секция 7 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА

Исследование методов использования альтернативных источников электрической энергии в автомобиле

Гололобов Эдуард, Симонов Даниил,
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей 3 курс,
ГБПОУ Копейский политехнический колледж им. С.В. Хохрякова
г. Копейск
Научный руководитель: Орлова А.В.

В настоящее время количество автомобилей во всем мире подходит к отметке десять миллионов единиц. В связи с напряженной эпидемиологической обстановкой в глобальном масштабе мировые продажи новых автомобилей снизились на 14 % по сравнению с предыдущим годом, выгода от продаж новых автомобилей составила 66,5 миллионов рублей. Это самый наименьший показатель за все десятилетие, но наряду с этим на рынке вырос спрос на электромобили и гибриды на 39-43%.

Цель данного исследования – доказать получение электрической энергии в бортовой цепи автомобиля путем включения в нее солнечной батареи, не получив при этом негативного влияния на окружающую среду.

На сегодняшний день возможно применение солнечных панелей для питания потребителей и лишь частичной подзарядки аккумулятора, чего, в принципе, должно хватить для предотвращения полного его разряда в случае неисправности генератора и профилактики разрушения активного вещества – свинцовых пластин.

В целях проверки гипотезы данного исследования нами было решено внедрить в модель автомобиля солнечный модуль для подзарядки основного аккумулятора и питания источников наружного освещения.

При условии, что все элементы нашего проекта были установлены правильно, лампы наружного освещения должны работать от напряжения солнечного модуля.



Рис. 20. Потребление наружными источниками освещения электричества от альтернативных источников.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что эксперимент удался, и гипотеза работы полностью подтверждена, остается вопрос о внедрении альтернативных источников электрической энергии в

полноразмерные автомобили и возможности их сборки в корпус автомобиля в условиях завода изготовителя.

Рассмотрим автомобиль Lada Granta, оснащённый четырёхцилиндровым рядным бензиновым двигателем внутреннего сгорания. Для установки на автомобиль солнечного модуля запас мощности заводского аккумулятора мал, поэтому предлагаем взять аккумулятор марки Furukawa Battery Premium Gold SMF 65 Ач и пусковым током 580 А. Согласно расчетам, ток заряда составит 6,5 А. Такой заряд может обеспечить новая разработка фирмы Panasonic, солнечная панель данного производителя выдает мощность до 180 Вт и на данный момент активно тестируется на Toyota Prius нового поколения.

По результатам исследования японских автопроизводителей установка солнечных панелей на крышку автомобиля позволит увеличить его пробег от одного заряда аккумулятора на 44,5 километра, это весьма ощутимые цифры, особенно если учесть, что по результатам исследования аналитического агентства «Автостат» граждане России в среднем проезжают в день чуть более 50 км.

Однако, несмотря на проведенный нами расчет и внесенные предложения по внедрению в кузов отечественного автомобиля Lada Granta солнечных панелей для получения качественных показателей работы фотоэлементов в бортовой цепи автомобиля, необходимо производить точный расчет потребляемой мощности бензиновым двигателем, а также расчет изменения аэродинамических показателей кузова автомобиля, с которыми мы продолжаем работу в данном исследовании, (изучаем процесс внедрения альтернативных источников электрической энергии в бортовую цепь автомобилей).

Литература

1. Алфёров, Ж. И. Тенденции и перспективы развития солнечной фотоэнергетики / Ж. И. Алфёров, В. М. Андреев, В. Д. Румянцев.- Текст: непосредственный // Физика и техника полупроводников. - 2004. - Т. 38, № 8. - С. 937-948.
2. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта. Учебник и практикум / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. - М.: Юрайт, 2016. - 482 с. - Текст: непосредственный.
3. Паращук, Д. Ю. Современные фотоэлектрические и фотохимические методы преобразования солнечной энергии: препринт / Д. Ю. Паращук; МГУ. - М.: УНЦ ДО НИИЯФ МГУ, 2009. - 20 с.- Текст: непосредственный.
4. Соснин Д. А. Автотроника. Электрооборудование и системы бортовой автоматки современных легковых автомобилей: Учебное пособие. - М.: СОЛОН-Р, 2001, - 272 с.- Текст: непосредственный.
5. Туревский И.С., Соков В.Б., Калинин Ю.Н. Электрооборудование автомобилей : учеб. пособие. - М.: Форум: Инфра-М, 2003. - 368 с. - Текст: непосредственный.
6. Чижков Ю.П. Электрооборудование автомобилей и тракторов: учебник / Ю.П. Чижков. - М.: Машиностроение, 2007. - 656 с. - Текст: непосредственный.

Водород – будущее автомобилестроения

Голубев Вячеслав, Исаев Евгений,

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 1 курс,

ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Пяткова Т.В., Халецкий В.В.

Снижение токсичности отработанных газов бензиновых двигателей с искровым зажиганием является важным условием развития автомобилестроения. Постоянное ужесточение норм токсичности определяется необходимостью снизить экологическую напряженность при активном использовании автотранспорта в крупных городах [1].

Многими исследователями показано, что водород в качестве добавки в углеводородное топливо обладает рядом свойств, позволяющих по-новому организовать рабочий процесс двигателей с искровым зажиганием. А именно, значительно повысить их экономичность и снизить токсичность отработавших газов [3].

Загрязнение и прогрессивная жизнь, кажется, идут рука об руку, но издержки и результаты загрязнения воздуха больше невозможно избежать. Согласно изучению, проведенному в 2012 году Массачусетским технологическим институтом, загрязнение воздуха обошлось китайской экономике в 112 миллиардов долларов в 2005 году. В Гонконге медицинские счета и утрата производительности обошлось в 2013 году в 39,4 миллиардов гонконгских долларов [2].

Актуальностью нашего проекта заключается в исследовании транспортных выбросов в атмосферу, а также в поиске способа решения данной проблемы. Применение новых технологий приведут к снижению автомобильных выбросов во всем мире, что окажет значительное влияние на качество воздуха. Экологические технологии без потери мощности работы двигателей автомобилей в мире будущего. [4]

Целью нашей работы является анализ и выявление как плюсов, так и минусов обычных ДВС и двигателей, работающих на альтернативных видах топлива.

В достижение цели предстоящей работы следует решить задачи:

1. рассмотреть экологическую обстановку при использовании ДВС, плюсы и минусы в соответствии с Евростандартами по экологии;
2. определить основные достоинства и недостатки ДВС и электромобилей;
3. рассмотреть альтернативный вид топлива – водород, история и первые водородные двигатели;
4. проанализировать автомобили на водородном топливе;

5. рассмотреть Toyota, как экологичный автомобиль будущего;
6. рассчитать экономическое и экологическое обоснование альтернативных источников топлива;
7. рассмотреть влияние водородного топлива на машиностроение «Будущее автопрома».

На диаграмме 1 представлен расход топлива на определенный километраж.

Расход различных видов топлива					
		Расход на 1 км (руб.)			
		5000	5000	5000	5000
		Бензин	Дизель	Пропан	Водород
■	Расход на 1 км (руб.)	3,6	2,9	2	1
■	Расход на 100 км (руб.)	360	280	216	100
■	Расход на 500 км (руб.)	1800	1400	1080	500
■	Расход на 1000 км (руб.)	3600	2800	2160	1000

Диаграмма 1 – Расход топлива

Работа нацелена на то, чтобы простимулировать развитие водородной индустрии. К сожалению, в РФ только хотят перевести городской транспорт на водород, тем самым развить водородную индустрию в нашей стране.

Пока что водородный транспорт дорог в обслуживании и производстве, так как люди заняты полной электрификацией всего мира, а мы же уверены в том, что водород является топливом будущего.

Литература

1. Мацкерле Ю. Водород и возможности его применения в автомобиле // Современный экономичный автомобиль = Automobil s lepší účinností / Пер. с чешск. В. Б. Иванова; Под ред. А.Р. Бенедиктова. — М.: Машиностроение, 1987. — 320 с. - Текст: непосредственный.
2. Жегалин, О.И., Снижение токсичности автомобильных двигателей / О.И. Жегалин, П.Д. Лукачев // - М.: Транспорт, 1985 (дата обращения 28.02.22).
3. Асмус, Т.У. Топливная экономичность автомобилей с бензиновыми двигателями / Т.У. Асмус, К. Бргннакке и др.; под ред. Д.Хиллиарада, Дж.С. Спрингера; перевод с англ. Васильева; под ред. А.В. Кострова // – М.: Машиностроение, 1988. - Текст: непосредственный.
4. Русаков, М.М., Водород и ДВС автомобиля / М.М. Русаков, Д.А. Павлов, А.П. Шайкин, Л.Н. Бортников, А.Н. Афанасьев - Текст: непосредственный // Международная научно-техническая конференция «Рабочие процессы и технология двигателей»: Сб. статей - Казань, КГТУ им. А.Н. Туполева, Институт авиации, наземного транспорта и энергетики, 2005.

Исследование и сравнение различных синтетических масел

Керк Вячеслав, Стрельников Алексей,

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям),

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

Научный руководитель: Киселева Е.А.

В наше время очень разнообразен выбор масел. Есть как синтетические, так и минеральные. Всем известный факт, что масло необходимо выбирать по обозначению на упаковке. И у нас возник вопрос: «Одинаковы ли характеристики вязкости у разных производителей, но одного обозначения, указанного на упаковке?»

В нашем случае первым шагом к нашему исследованию послужил следующий пример: Автомобиль марки Lada 2131 2005 года выпуска стоял за городом на уличной парковке несколько месяцев зимнего периода (2-3 месяца). За городом температура воздуха на много ниже средней температуры, чем в городе. Достигали температуры до -36 и даже ниже.

При попытке эксплуатировать автомобиль мы столкнулись с проблемой запуска его двигателя. Так как автомобиль стоял несколько месяцев при низкой температуре, масло в его двигателе замерзло и сильно загустело. Все попытки запустить двигатель с таким густым маслом оборачивались неудачей.

Для того чтобы мы завели автомобиль, нам нужно было автономно прогреть масло в поддоне двигателя. Только после прогрева масла автомобиль смог запуститься. Масло в данном двигателе было ZIC 5w40 синтетическое.

После данной проблемы наша группа решила провести опыт на вязкость синтетического масла разных производителей и сравнить их характеристики, потому что мы столкнулись с проблемой запуска двигателя в мороз.

Многие изготовители делают вязкое масло, при этом, вязкость при морозе повышается, и есть трудности при запуске автомобильного двигателя.

В качестве образцов были взяты следующие марки синтетических масел:

- Лукойл 10w40, KIXX 10w40,
- ZIC 5w40, Лукойл 5w40

Мы взяли два образца более вязкого масла 5w40 и более густого 10w40.

Для исследования мы подписали пробирки, заполнили их образцами масла и опустили на дно пробирки железный шарик диаметром 10мм и весом 5 гр. Испытания проводили при комнатной температуре +22°C и при минусовой температуре -25°C.

По результатам проведенного исследования были построены графики зависимости времени падения шарика от марки масла при различных температурах, а также рассмотрели ценовую политику данных образцов масел.

Также в работе были исследованы все существующие виды смазочных материалов, их назначение.

В ходе проведения исследования мы наглядно увидели, что в образцах одинакового обозначения вязкости различия все-таки существуют.

И поэтому сделали вывод: из рассмотренных образцов с обозначением 5W40 наиболее лучшие показатели у масла марки ZIC, а с обозначением 10W40 у масла марки KIXX.

Литература

1. Беляев В.А. Справочник по горюче – смазочным материалам / В.А. Беляев – Симферополь: Ариал, 2017. – 151 с. – Текст: непосредственный.
2. Лунц Н.Г. Краткий справочник по смазке оборудования металлургических заводов / Н.Г. Лунц, С.В. Кирин. - М. : Металлургиздат, 1954 - 145 с. – Текст: непосредственный.
3. Пономарев А.Ф. Смазка оборудования / А. Ф. Пономарев, П. К. Гедык. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва ; Свердловск : Машгиз. [Урало-Сиб. отд-ние], 1962. - 316 с. - Текст: непосредственный.

Будущее и настоящее автомобиля

Коннов Максим,

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта. 3 курс,
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»
г. Троицк
Научный руководитель: Груздева Г.М.

Актуальность темы заключается в том, что традиционные источники энергии, которыми являются нефть, газ, каменный уголь, дрова – недолговечны. Вредные выбросы от их переработки в атмосферу создают экологические проблемы.

Цель данной работы – доказать своевременность создания безопасного и экологически чистого автомобиля, работающего на альтернативных источниках энергии.

Задачи:

- рассмотреть необходимость использования новых источников энергии;
- показать положительные и отрицательные стороны автомобиля будущего.

Объектами исследования являются электромобиль, автомобиль, который оснащен водородным двигателем и который использует энергию водорода, а также автомобиль, работающий на солнечных батареях.

Предмет исследования – влияние используемой энергии данных автомобилей на окружающую среду.

Гипотеза: мы полагаем, что автомобили нового поколения не принесут большого вреда экологии.

Из всех предложенных к рассмотрению автомобилей можно выделить автомобиль, работающий на водородном топливе, так как, по нашему мнению, топливом будущего является водород. В цилиндрах двигателя сгорает не бензин, газ или солярка, а смесь воздуха и водорода.

Водород можно получить экологически чистым способом от энергии ветра, солнца, воды, что может обеспечить нам чистую планету.

Электрический автомобиль, оснащенный перезаряжаемыми батареями, появился больше ста лет назад и ему пророчили хорошее будущее.

Первый миниатюрный одноместный электромобиль смастерил для себя Джедлик Энош в Венгрии в 1828 году. Подобную машину изобрел американец Вермонт Томас Дэвин в 1834 году, и она работала от батареи постоянного тока. Скорость модели была 3 км/ч.

Автомобиль, электрифицированный лондонской кампанией «Иммиш и Ко» (Immicsh&Companу) для султана Турции, назывался «собачья повозка» (было место для собак под сиденьями) для 4-х пассажиров и был описан учеными Америки в 1888 году.

Скорость автомобиля до 10 миль в час в течение пяти часов. В начале XXI века в связи с непрерывным ростом цен на нефть электромобили вновь стали набирать популярность.

Изобретением XX века стал автомобиль на солнечных батареях, который появился в США. Увеличение КПД солнечных батарей позволило увеличить количество вырабатываемого ими электричества, а энергоемкие аккумуляторы нового поколения позволили создавать необходимый запас энергии при перемещении на дальние расстояния.

Плюсы данных двигателей:

1. экологичность при использовании;
2. высокий КПД;
3. Более быстрая или бесплатная заправка.

Минусы водородного двигателя:

1. дополнительные меры безопасности делают двигатель дорогим: в частности, специальные системы хранения и баки из углепластика, чтобы избежать взрыва;
2. применение новых технологий и изготовление в штучном производстве, увеличивает стоимость подобных механизмов;
3. отсутствие ремонтных сетей и служб автосервиса.

Компьютерные инновации, такие как, к примеру, бортовой компьютер, камеры, системы GPS, радар, ультразвук и т.д. сделали современный автомобиль умным, даже беспилотным.

Заключение: новые виды автомобилей и их технологий призваны облегчить жизнь человека, сделав ее еще более комфортной, так как при этом от них требуется соблюдение всех экологических норм, которые с каждым днем становятся все жестче.

Литература

1. Гниненко А.В. Современный автомобиль как мы его видим: учебник английского языка / А.В. Гниненко. – М.: Астрель, 2018. – 461 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

2. 10 технологий автомобилей будущего // Look at Me [сайт]. 2007 URL: <http://www.lookatme.ru/mag/live/future-research/197165-future-car-technologies> (дата обращения 22.02.2022). – Текст: электронный.

Новый подход к зонированию багажника

Красуцких Дмитрий,

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 2 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

г. Челябинск

Научные руководители: Маркова Ю.А., Пчелинцев К.Н.

Человеческое общество, решая задачи своего бурного развития, во многом обязано автомобилю. Автомобильный вид транспорта является одним из более удобных и комфортабельных. Многие годы изобретатели ломали голову над созданием, развитием и модернизацией автомобиля. Ведь не сразу автомобиль стал таким, каким как мы его знаем сейчас – с элегантным кузовом, мягкими сиденьями, эластичными рессорами и мощным двигателем [1].

Однако процесс перевозки пассажиров и грузов не совершенен и сегодня и имеет ряд проблемных точек. Поэтому выбранная нами тема актуальна и дает возможность предложить свой вариант изобретения, который позволит удобно и практично перевозить грузы.

Цель – разработать и смоделировать мобильный разделитель для багажника автомобиля с возможностью удобно и практично перевозить грузы.

Многие компании, понимая значимость проблемы оптимального распределения пространства внутри багажного отсека автомобиля, пытаются предложить варианты ее решения, предлагая дополнительные аксессуары для зонирования площади багажника. Через информационные источники были выявлены и проанализированы имеющиеся модификации перевозки грузов [2]. Можно отметить тот факт, что все представленные решения несовершенны и имеют определенные минусы. Мы предлагаем свой вариант решения данной проблемы. При проектировании разделителя для багажника учитывалось одно важное условие: конструкция должна быть динамичной, чтобы площадь багажника была свободна, но при необходимости выдвигались перегородки, разделяющие и удерживающие груз.

Практическая часть включила в себя разработку чертежа и самой конструкции. При необходимости перевозки груза перегородки выдвигаются, груз фиксируется, разделяется и удерживается. Если необходимо освободить площадь багажника, то стойки с удерживающим полотном сдвигаются до упора к задним сиденьям автомобиля.

Преимущества данного изобретения:

– удерживает сумки, позволяет перевозить грузы, не рассыпая содержимое по всему багажнику;

– устройство мобильно, не занимает много места в багажнике. Если груза нет, то стойки сдвинуты, багажник пустой. При необходимости перевозки груза – стойки передвигаются на нужное расстояние, фиксируются и удерживают груз любого размера;

– груз можно распределять по зонам: двигая стойки можно создавать несколько отделов разной величины (в зависимости от размеров груза), что помогает упорядочить багаж;

– дополнительных креплений к автомобилю не нужно. Каркас универсален, может раздвигаться, фиксироваться и подходить под багажник любой модели автомобиля.

Исследовательская работа, цель которой – выявить, насколько востребован разделитель багажника для автомобилистов, подтверждает значимость полученного изобретения. Результаты анкетирования показали, что у разработанной конструкции есть покупательский спрос, она интересна и 55% респондентов готовы ее приобрести. Сравнительный анализ данной конструкции и имеющихся аналогов по наиболее важным характеристикам показывает, что факторы конкурентоспособности нашего разделителя багажника выше, чем у имеющихся аналогов.

Таким образом, работа имеет практическую значимость. Полученный разделитель помогает быстро зонировать пространство багажника на нужные отсеки и удерживать в них груз, и также быстро, без демонтажа оборудования, освободить большую площадь багажника.

Литература

1. Освоение автомобилестроения человеком // Старт в науке: [сайт]. – 2020. – URL: <https://school-science.ru/6/5/37353> (дата обращения 23.03.2022). – Текст: электронный

2. Разделитель багажника. Система крепления груза // Автозапчасти: [сайт]. – 2020. – URL: <https://festima.ru/docs/261906401/allrussia/razdelitel-bagazhnika-sistema-krepleniya-gruz> (дата обращения 20.03.2022). – Текст: электронный

Оцинковка корродирующих элементов кузова автомобиля гальваническим методом

Новиков Артем,

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей», 2 курс

Питаев Сергей,

13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования», 1 курс

Табачков Владислав,
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», 2 курс
ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум»
г. Магнитгорск
Научный руководитель: Кутлуахметова Э.Ш.

В работе описано исследование оцинковки кузова автомобиля гальваническим методом.

Автомобилестроение – одна из отраслей промышленности, почти полностью работающая на металле. Современный легковой автомобиль на 75 % состоит из металла [1].

Производители автомобилей используют в процессе производства новейшие технологии: повышается комфортабельность, скоростные характеристики, удобство в эксплуатации. Однако кузов автомобиля остается достаточно уязвимым, в то время как двигатель и остальные агрегаты долго сохраняют свои силы и молодость. Особенно остро стоит проблема коррозии кузова. [2]

На сегодняшний день нет единственно правильного решения для предупреждения коррозии, но есть один метод, который может эффективно противостоять процессу окисления металла – оцинковка кузова автомобиля. Авторами апробирован оригинальный метод предупреждения дальнейшего распространения очагов коррозии автомобильного кузова.

Цель работы – исследование процесса появления коррозии на кузове легкового автомобиля и способы ее устранения в домашних условиях гальваническим методом.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. выявить состояние проблемы в научной и технической литературе;
2. изучить и охарактеризовать причины появления и виды коррозии металла;
3. описать опытно-экспериментальную работу;
4. провести опытно-экспериментальные работы:
 - 4.1 визуально определить участки, подверженные коррозии;
 - 4.2 выполнить оцинковку на кузове автомобиля с очагом коррозии;
 - 4.3 сделать вывод об эффективности борьбы с очагом коррозии.

Гипотеза: возможно ли предотвратить коррозию металлов и существует ли способ защиты автомобиля от коррозии, дающий максимальный результат.

В первой главе рассмотрены понятия коррозии и ржавления железа; описаны виды коррозии и ржавчины, механизм протекания коррозии, факторы, влияющие на коррозию кузова автомобиля.

Во второй главе рассмотрены понятие электролиза, методы борьбы с коррозией, виды цинкования автомобилей; описан план опытно – экспериментальной установки, этапы выполнения работы, анализ результата.

Теоретическая значимость: выявлено наличие проблемы коррозии кузова автомобилей в технической литературе, описано понятие коррозии, виды коррозии и причины ее возникновения.

Практическая значимость: данным способом оцинковки кузова автомобиля можно заделывать мелкие сколы на кузове автомобиля, защищать участки, уже подверженные коррозии от дальнейшего распространения коррозии. Использование данного метода позволит сократить затраты на небольшой ремонт кузова, как для частного лица, так и для небольшого предприятия (СТО).

Этот способ можно применять и для любых других металлических изделий с целью дополнительной защиты от коррозии. Способ - очень бюджетный и простой в исполнении.

Заключение:

1. изучены технические и научные источники литературы о коррозии металла и методах борьбы с ней;
2. проведена опытно-экспериментальная работа (цинкование) по «удалению» очагов коррозии на автомобильном кузове;
3. результаты исследовательской деятельности обобщены, материалы исследования оформлены в соответствии с требованиями конкурса.

Литература

1. Федорченко, В. И. Коррозия металлов: учебное пособие / В. И. Федорченко. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2009. – 127 с. Текст: непосредственный.
2. Мухин, В. А. Коррозия и защита металлов: учебно-методическое пособие / сост. Доц. В. А. Мухин. – Омск : Омск. Гос. Унт., 2004. – 112 с. Текст: непосредственный.

Секция 8 СОВРЕМЕННАЯ МОЛОДЕЖЬ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ, ЦЕННОСТНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ

Финансовая грамотность как результат рационального управления личными финансами на примере студентов «Южно-Уральского многопрофильного колледжа»

Балонина Арина, Вайтович Ксения,

38.02.06 Финансы, 2 курс

ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

г. Челябинск

Научные руководители: Манойлова Н.М., Капранова О.Ю.

Важно помнить, что сегодняшние студенты – это будущие участники финансового рынка. Чем раньше молодежь узнает о роли денег в частной, семейной и общественной жизни, тем быстрее сформируются полезные финансовые привычки, которые помогут избежать многих ошибок по мере

взросления и приобретения финансовой самостоятельности, а также заложить основу финансовой безопасности и благополучия на протяжении жизни.

Актуальность выбранной темы заключается в том, что быть финансово грамотным очень важно для современного человека. Он должен уметь принимать обоснованные решения по использованию и управлению своими деньгами.

Целью работы является исследование умений студентов ГБПОУ «ЮУМК» грамотно распоряжаться своими личными финансами и разработка рекомендаций по совершенствованию управления ими.

С целью получения данных о рациональности управления личными финансами молодого поколения было проведено исследование студентов Юридического комплекса ГБПОУ «ЮУМК». В качестве информационных способов проведения исследования выбрано анкетирование и опрос. В опросе приняли участие 300 студентов женского и мужского пола с первого по третий курс специальностей «Финансы», «ПСО» и «ПСА». Возраст опрошенных колеблется от 15 до 21 года.

Первый этап исследования проведен с помощью опроса. Проведенный анализ результатов исследования, полученного путем опроса студентов колледжа «Умеете ли вы управлять личными финансами?», позволил сделать следующие выводы:

- во-первых, при сравнении по гендерному признаку, рациональнее используют денежные средства юноши, чем девушки;

- во-вторых, при сравнении по специальности, эффективнее управляют личными финансами студенты, обучающиеся по специальности «Финансы», чем по специальностям «Право и организация социального обеспечения» и «Право и судебное администрирование». Можно предположить, и это вполне логично, что отсутствие на отделениях «ПСО» и «ПСА» ряда специальных экономических дисциплин влияет на недостаточный уровень финансовой грамотности;

- в-третьих, при сравнении по форме обучения, рациональнее управляют финансами студенты бюджетных групп;

- в-четвертых, при сравнении по курсам, прослеживается отрицательная тенденция по рациональности управления деньгами, так как наблюдается снижение этого умения с первого по третий курс.

Разобраться с причинами данной тенденции позволит второй этап исследования, который проводится путем анкетирования студентов колледжа с первого по третий курс.

Исходя из данных анкет, можно сделать вывод о том, что доходы студентов с каждым курсом растут. Данная тенденция объясняется появлением нового источника дохода – заработная плата.

Проведенный опрос показал, что студенты выбранных курсов при сегодняшней экономической ситуации стали экономить. Основной причиной экономии личных финансов студенты называют вариант «чтобы не утруждать

родителей» - 60%, 18% хотят приучить себя к экономии в будущей жизни и только 9% - не экономят вообще.

Итак, можно сделать оптимистичный вывод о том, что студенты колледжа, считают важным экономить личные финансы, и для того, чтобы не утруждать родителей, и для того, чтобы приучить себя к более рациональному управлению деньгами в будущем.

Исходя из вышеизложенного, авторами разработаны следующие рекомендации по совершенствованию управления личными финансами:

1. поэтапное финансовое планирование на примере личного бюджета;
2. выработка правильных финансовых привычек и «денежного» мышления на личном примере: пользоваться правилами разумности в управлении личными финансами;
3. познавательная экономическая деятельность (получение необходимых знаний, выбор удобного способа ведения учёта доходов и расходов, посещение кружков и курсов по повышению уровня финансовой грамотности, которые можно создать на площадке «ЮУМК»);
4. создание и размещение информационных материалов, методических рекомендаций на сайте колледжа, на стендах в учебных аудиториях по вопросам формирования полезных финансовых привычек у молодежи;
5. активное участие в подготовке мероприятий в колледже для повышения финансовой грамотности и в рамках предметных недель.

Литература

1. Кузина О. Е. Финансовая грамотность молодежи / О.Е. Кузина. – Текст: непосредственный // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. — 2009. — № 4. — С. 157–177.
2. Несколько примеров, как можно сберечь свои деньги // Invest Magnates: [сайт]. – 2016. – URL: http://www.investmagnates.com/category/lichnie_finance/ (дата обращения 21.03.2022). – Текст: электронный.

Социальный проекта «Мы!»: от идеи к воплощению

Варакосова Карина, Халюто Лидия,
54.01.20 Графический дизайн, 2 курс,
ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»
г. Златоуст
Научные руководители: Шипилина Н.Б. Голубятникова О.С.

Студенческая среда имеет сильное социализирующее и воспитательное значение для формирования личности студента, его толерантного поведения и будет успешным, если сформировано «толерантное поле», позволяющее учиться принимать другого человека со всеми его особенностями. Таким «толерантным полем», по мнению организаторов социальной акции «Мы», должно стать это мероприятие.

Цель проекта и проведенного исследования – привлечь внимание участников социального проекта (акции «Мы»), пользователей социальных сетей, подростков и студентов техникума к необходимости быть толерантными друг к другу, понимать и принимать свои и чужие проблемы, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме.

Проведение акции показало, что можно быть более открытыми, способствовать формированию толерантного поведения в студенческой среде и социуме, не замыкаться в круге своих проблем, быть внимательным к проблемам других, понимать причину нетолерантного поведения, что позволит не просто приобрести новых друзей, но и почувствовать себя частью большого коллектива и тогда жизнь изменится к лучшему.

Проблема, на решение которой направлен социальный проект «Мы», заключается в том, что, поступив в техникум, подросткам из разных школ и территорий области важно вовремя попытаться понять друг друга, научиться принимать все то, что дорого другому человеку. «Приняв другого, мы становимся морально богаче сами» [3 11с] Но почему–то это не получается, и мы встречаем примеры интолерантного, то есть нетерпимого, агрессивного поведения в отношении студентов-первокурсников друг к другу.

Исследовательская работа проходила в процессе подготовки социального проекта «МЫ!» и создания одноименного видеоролика, героями которого стали студенты и преподаватели нашего техникума.

Актуальность проекта (акции «МЫ»), заключается в необходимости не просто показать, а доказать студентам техникума и всем, кто станет участниками анкетирования, просмотра видеоролика, что «толерантность должна стать активной жизненной позицией на основе признания иного и инакомыслящего человека»

В ходе проведенного изучения на первом этапе мы выяснили, что в научной литературе толерантность рассматривается, как уважение и признание равенства, отказ от доминирования и насилия. Проблемой формирования толерантности у студенческой молодежи занимаются такие исследователи педагогики толерантности как Н.О. Липатова, П.Ф. Комогоров, М.А. Перепелицына, психологи А.Г. Асмолов, Б.С. Гершунский, Гордон Олпорт, философ-социолог Михаил Семенович Маковский, которые указывают на возможность равноправного сосуществования различных взглядов на одно и то же явление «Толерантность выражает практическое признание действий других людей, уважение их убеждений и не является врожденным чувством, она формируется, стимулируется и корректируется» [2 34с] Указывая на то, что, существует так называемый «толерантный кодекс» поведения, при котором основными элементами являются «доверие» и «симпатия». Отмечается, что в России этот показатель критически низкий — 35 процентов.

Толерантные люди открыты к окружающему миру, обществу, способны проявлять дружелюбие к любому достойному человеку.

Студенты, как и все люди, совершают как толерантные, так и интолерантные поступки и деление на толерантных и интолерантных людей

может быть только условно, потому что в той или иной ситуации человек может вести себя толерантно или интолерантно. Важно, чтобы при этом формировалась активная жизненная позиция, а это достаточно длительный процесс.

«Толерантность – это привилегия сильных и умных, не сомневающих в своих способностях продвигаться на пути к истине». [2 17с] При определении толерантности/интолерантности у студентов техникума важным оказывается признак, связанный с ориентацией на «другого». В этом случае толерантность – это уважение мнения, предпочтений «иноного», «другого» человека [1 25с]. И, поскольку толерантность, по мнению ученых, имеет смысл применять только в ситуации групповых отличий, а не индивидуальных (каждый человек уникален, отличен от другого), был задуман социальный проект «МЫ», направленный на формирование толерантного поведения студентов во взаимоотношении с другими людьми.

Толерантное отношение к другим людям учит считаться с мнением других. Это «путь подлинного духовного роста», помогает «открыть себя для самого себя».

Опыт привлечения к решению проблем толерантного/интолерантного отношения в студенческой среде техникума, через медиасреду и создание видеороликов получил одобрение и будет продолжен.

Литература

1. Гук А.А. Эстетические особенности видео как творческо-коммуникатив-ной деятельности: автореф. дис. на соиск. учен. степени доктора философских наук // А.А Гук –Москва : 2010. – 20 с.URL: https://static.freereferats.ru/_avtoreferats/01004927883.pdf – Текст: электронный.

2. Пугачева Е. А. Толерантность в новом тысячелетии как условие поиска взаимоприемлемых отношений между людьми / Е. А. Пугачева // Наука и школа. 2007. - № 3. - С. 69-70. <https://static.freereferats.ru/avtoreferats/01003496362.pdf> (Дата обращения:11.01.2022). – Текст: электронный.

Трудоустройство молодежи: проблемы и перспективы

Григорьева Виолетта, Фаязова Малика,

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведения, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Научный руководитель: Абдрахимов А.А.

В современных условиях все более актуальными становятся проблемы трудоустройства выпускников учебных заведений, наиболее полной реализации их профессионального и личностного потенциала. 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 встретились) 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;
- уделить наиболее часто встречаемые проблемы, связанные с трудоустройством и пути их решения.

Цель анкетирования – определить отношение студентов к трудоустройству, установить заинтересованность или незаинтересованность студентов 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:

1. Составлять рабочую учебную программу по юридическим дисциплинам с учетом пожеланий студентов, т.е. уделять трудовому законодательству большее количество часов.

2. Для выпускных групп устраивать мероприятия (например, «Круглый стол») с участием специалистов в области трудового законодательства: адвокатов, специализирующихся на юридической помощи при рассмотрении трудовых споров; сотрудников Центра занятости населения; сотрудников Государственной Инспекции Труда; сотрудников прокуратуры; начальников юридических отделов и отделов кадров государственных, муниципальных, частных организаций; 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.

3. 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.

4. 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.

5. Следует проводить тематические классные часы по вопросам трудоустройства в частности, и вопросам трудового законодательства в общем. Проводить опросы студентов, с целью выявления следующих вопросов: 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?

6. Делится своим опытом трудоустройства после окончания учебного заведения.

7. Главное в общении с подростками - сохранить контакт и доверительные отношения. Старайтесь быть в курсе его дел (занятий, увлечений, круга друзей, о желании работать, если работа уже есть - интересуйтесь о его взаимоотношениях с коллективом и работодателем), но не устраивайте допросов и мелочного контроля.

8. Берите на себя только те дела, с которыми подросток действительно не сможет справиться сам. Показывайте и говорите ребенку свою готовность протянуть руку помощи в трудную минуту.

Литература

1. Климантова Г.И. Методология и методы социологического исследования / Г.И. Климантова, Е.М. Черняк, А.А. Щегорцов - Москва: Дашков и К, 2017. - 256 с. – Текст: непосредственный.

2. Могильчак Е.Л. Выборочный метод в эмпирическом социологическом исследовании: Учебное пособие / Е.Л. Могильчак. - 2-е изд., стер. - Москва: Флинта, Изд-во Урал.ун-та, 2017. - 119 с. – Текст: непосредственный.

3. Новикова С.С. Социологические и психологические методы исследований в социальной работе: Учебное пособие / С.С. Новикова, А.В. Соловьев. — Москва: ИНФРА-М, 2017. - 495 с. – Текст: непосредственный.

Психолого-педагогическая адаптация первокурсников как элемент социализации личности

Зими́на Анастасия,

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

Научный руководитель: Никулина А.Н.

В современном мире для всестороннего развития личности необходимо уметь грамотно выстраивать взаимодействия и взаимоотношения с людьми, поэтому от успешной социализации зависит успешность человека в дальнейшей жизни.

Целью адаптации первокурсников колледжа к процессу обучения является приспособление, привыкание человека к требованиям профессии, усвоение им производственных, социальных норм поведения, безболезненного вхождения студентов в учебную жизнь колледжа.

Целью данного исследования является выявление особенностей адаптации студентов-первокурсников к обучению в колледже. Выборка представлена студентами, обучающимися на 1 отделении «Общеобразовательная подготовка» в возрасте от 14 до 20 лет.

Понятие адаптации принадлежит к одному из наиболее широко употребляемых в самых различных науках. Обратимся к определению этого понятия.

«Адаптация (от позднелатинского «adaptio») — приспособление строения и функций организмов (и их групп) к условиям существования». [1]

«Адаптация — это взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенной вработываемости сотрудника в новых профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда». [2]

«Адаптация – в широком смысле – приспособление к изменяющимся внешним и внутренним условиям».

В основу диагностики положены следующие методики: методика выявления интересов и ценностей, методика определения уровня адаптированности студентов к обучению в колледже, методика «Мотивация выбора профессии».

На основании методики «Интересы и ценности» были сделаны следующие выводы:

1. Большинство студентов колледжа МпК придерживаются здорового образа жизни: не курят и не употребляют пиво и слабоалкогольные напитки.

2. Не конфликтность и дисциплина - одни из наиболее ярко выраженных личных качеств студентов, которыми они наделены.

3. В свободное от учёбы время студенты предпочитают скоротать свой досуг за прослушиванием музыки и общением с друзьями в социальных сетях. Так же проводят время за компьютерными играми.

4. Своё будущее рассматривают перспективно и настроены оптимистично.

5. В построении своего будущего студенты главной ценностью считают здоровье.

По результатам методики мотивация выбора профессии были выделены следующие рекомендации:

1. Осуществить контроль за посещаемостью и успеваемостью обучающихся.

2. Классным руководителям провести часы общения на тему «Моя будущая профессия» с приглашением специалистов.

3. Преподавателям использовать все возможности учебного материала, приводя примеры, связанные с будущей профессией обучающихся, создавая ситуацию успеха на учебных занятиях.

На основании анализа результатов по методике «Определение уровня адаптированности студентов к обучению в колледже» были сделаны следующие выводы: Адаптационные мероприятия проведены успешно, рекомендовано усилить индивидуальную работу со студентами с использованием личностно-ориентированного подхода для решения вопросов в индивидуальном порядке.

Итак, эффективность процесса адаптации и создание благоприятного адаптационного периода является первостепенной задачей всего образовательного процесса колледжа, в ходе которого реализуются психолого-педагогические условия, способствующие выявлению и коррекции исходных негативных тенденций профессионального становления, возникших в адаптационный период у студентов-первокурсников. Применяются способы активизации учебной деятельности, повышения практических навыков самостоятельной работы, укрепления интереса к учебной деятельности; психологическая помощь, поддержка и сопровождение межличностных взаимоотношений в системах «студент-студент» и «студент-преподаватель»; включение первокурсников в систему студенческого самоуправления, активизация деятельности классных руководителей групп.

Литература

1. Бордовский, Г.А. Особенности развития современного педагогического образования / Г.А. Бордовский // Педагогика. -2010. - N 5. - с. 60-66. – Текст: непосредственный.

2. Гришанов, Л.К. Социологические проблемы адаптации студентов младших курсов // Психолого-педагогические аспекты адаптации студентов к учебному процессу в вузе / Л.К. Гришанов, В.Д. Цуркан. - Кишинев, 1990. - С. 29-41. – Текст: непосредственный.

3. Кусакина, С.Н. Психологическая готовность к обучению в вузе / С.Н. Кусакина // Управление дошкольным образовательным учреждением. - 2011. - №8. - С. 24-37. – Текст: непосредственный.

4. Николаева, Е.И. Сравнительный психофизиологический анализ функционального состояния студентов разных форм обучения в педагогическом вузе / Е.И. Николаева, С.А. Котова // Вопросы психологии. - 2011. - №4. - С. 24-32. – Текст: непосредственный.

Проблема полового воспитания подростков

Косолапов Иван,

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Губчевская Е.А.

В наше время созревание молодежи происходит в гораздо более раннем возрасте по сравнению с предыдущими поколениями. Разного рода СМИ публикуют новую информацию об антиобщественном поведении подростков, их жестокости, равнодушии, цинизме. Воспитание этих молодых людей лежит на плечах родителей и образовательных социальных институтов.

Нелегко решить все эти проблемы; и родители, педагоги, специалисты должны готовить ребят к самым разным аспектам взрослой жизни, не в последнюю очередь к периоду половой зрелости, к осмыслению происходящих в этот период процессов, сформировать сознательность к моменту, когда проснётся сексуальное влечение.

Игнорирование проблемы полового воспитания молодежи может привести к необратимым последствиям в обществе. Игнорируя эту тему, мы придём к разрушенным судьбам, неполноценным семьям, населению с высоким уровнем ЗППП.

Актуальность выбранной темы, посвященной исследованию знаний подростков в области полового воспитания и обоснованию необходимости курса полового воспитания в образовательной сфере, выражается в отсутствии какого-либо наставления для подростков и школьников в сфере медико-педагогических мер по воспитанию правильного отношения к вопросам пола. Отсутствие у детей сексологических знаний, чувства ответственности за здоровье и благополучие, всё это приводит к негативным последствиям.

Цель работы состоит в изучении уровня осведомлённости в области полового воспитания подростков с теоретической и практической стороны для внедрения в образовательный процесс соответствующего курса.

Объект исследования: уровень осведомлённости обучающихся о половом воспитании.

Предмет исследования: сущность, содержание и модели полового воспитания в образовательном процессе.

Гипотезой исследования является предположение о том, что современные подростки имеют недостаточный уровень знаний в области полового воспитания, что обуславливает необходимость введения в процесс образования курса с соответствующим содержанием.

Цель исследования определяет задачи:

- определить уровень изученности проблемы;
- обосновать и подтвердить актуальность темы;
- выявить сущность понятия полового воспитания;
- проанализировать и систематизировать мировой опыт в образовании;
- экстраполировать иностранный опыт на Российскую социокультурную действительность;
- спланировать и спроектировать примерное содержание курса полового воспитания в рамках образования.

Методы исследования: анализ, синтез, анкетирование, проектирование.

Теоретическая значимость исследования состоит в обосновании острой необходимости в повышении уровня знаний подростков в области полового воспитания.

Практическая значимость состоит в исследовании уровня знаний в области сексуального просвещения и проектировании приблизительного содержания курса полового воспитания в российском образовании.

В работе обоснована актуальность проблемы, доказана необходимость введения курса полового воспитания в образовательный процесс. Проанализирован зарубежный опыт организации и содержания подобного курса.

Определены основные принципы, цели и задачи полового воспитания. Предложено приблизительное содержание курса с точки зрения форм обучения и тематики занятий.

Литература:

1. Аккузина О. П. Установки подростков по отношению к началу половой жизни / О. П. Аккузина // «Вопросы психологии». - 2010. М.: Наука. – Текст: непосредственный.

2. Бялик, О. В. Особенности полового воспитания учащейся молодёжи в школах стран-основателей Евросоюза / О. В. Бялик // Вести БДПУ. Серия 1. Педагогика. Психология. Филология. – 2016. – № 3 (89). – С. 36-39. – Текст: непосредственный.

3. Гагарина, Ю. А., Кузина Д. В. Изучение уровня культуры полового просвещения современной молодёжи / Ю. А. Гагарина, Д. В. Кузина – Текст: непосредственный // Психология в системе социально-производственных отношений. Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. Красноярск, 2021. – С. 22-27.

Создание историко-краеведческой музейной комнаты образовательной организации или Музей за 365 дней

Кузнецова Альбина

43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 3 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

г. Челябинск

Руководители: Самсонова О.В., Шайнурова А.Г.

Гражданско-патриотическое воспитание в современной России признается ключевым на государственном уровне, о чем свидетельствуют широкая нормативная база. В Законе «Об образовании» отмечается, что формирование патриотических качеств и бережное отношение к культурному наследию народов Российской Федерации является неотъемлемой частью воспитания. [1]

Под патриотическим воспитанием понимается «воспитание патриотической личности, характеризующееся развитием фундаментальной личностной установки, содержанием которой является неразрывная связь с историей, традицией, территорией и культурой своей страны». [3]

Определяющее значение в воспитании патриотизма имеет активная деятельность по изучению истории своей страны и родного края. И в этом процессе сложно переоценить роль музеев, ведь они предоставляют возможность соприкоснуться с уникальными свидетельствами истории, являются территорией ее познания. «Музей – это ... учреждение культуры, созданное ... для хранения, изучения и публичного представления музейных предметов и музейных коллекций». [2] Музей образовательной организации позволяет расширить возможности воспитательного процесса. Ванслова Е.Г., Гольшева Л.Б., Карпова О.Б., Кудрина, Т.А., Нагорский Н., Прутченков А., Туманов В.Е., Хенкин Я., Хитьков Н.А. Яхно Ю.Б. и другие авторы сходятся во мнении, что работа музея образовательной организации способствует формированию патриотических качеств личности.

Актуальность исследования вытекает из следующих противоречий:

– между социальным заказом на реализацию образовательным учреждением функций, связанных с формированием социально активной личности, обладающей патриотическими качествами, глубоко владеющей знанием истории своей страны и родного края, и отсутствием достаточных педагогических условий для реализации такого заказа;

– между необходимостью формирования гражданско-патриотической направленности личности обучающихся и недостаточным методическим и материально-техническим обеспечением этого процесса;

– между педагогическим потенциалом музейной деятельности обучающихся по формированию гражданско-патриотических качеств личности и недостаточностью организации музейной деятельности в практике образовательной организации.

Целью исследования является разработка паспорта (программы) проекта «Музей за 365 дней» и его реализация на базе Южно-Уральского многопрофильного колледжа. Методы исследования: анализ, синтез, обобщение, классификация, эксперимент, реконструкция, анкетирование.

Гипотеза исследования: вовлечение студентов в создание и деятельность музея образовательной организации в реальном и цифровом форматах способствует повышению уровня социальной активности студентов, повышает качество изучения истории и тем самым способствует воспитанию гражданско-патриотических качеств личности.

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать следующие основные выводы:

Главные функции музея обеспечивают формирование ценностных установок, сохранение исторической памяти, получение знаний о развитии человеческого общества и их передачу из поколения в поколение. [6]

По профилю музеи различают исторические, краеведческие, художественные, естественнонаучные, педагогические и др. По общественному назначению музеи делятся на учебные (музеи образовательных организаций), просветительские и научно-исследовательские. По отношению к собственности музеи могут быть частные, общественные, муниципальные, ведомственные и государственные. [4]

В зависимости от статуса музея различают особо ценные объекты, головные музеи, музеи-заповедники, народные музеи, филиалы музеев. В зависимости от масштаба деятельности музеи бывают сельскими, городскими, районными, областными, краевыми, республиканскими, государственными. [4] Новые виды музеев – интерактивные, цифровые и виртуальные музеи. [7]

Музейный предмет – это объект, являющийся источником исторической информации и находящийся в коллекции музея. Функциями музейного предмета являются функция моделирования действительности (способность переносить посетителя в определенную эпоху) и коммуникативная функция (способность доносить информацию до посетителей). Основные свойства музейного предмета – информативность, достоверность, репрезентативность, экспрессивность. [5]

В декабре 2020 года в ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» был разработан проект создания собственной музейной комнаты образовательной организации в физической и цифровой формах с целью повышения качества изучения истории и гражданско-патриотического воспитания обучающихся. В течение одного календарного года команда проекта осуществила работу по подготовке помещения для музея, сбору и документированию экспонатов, разработке тематической структуры экспозиции, размещению музейных предметов согласно тематико-экспозиционного плана музея, разработке и проведению первых экскурсий, созданию цифровой формы музея в социальной сети Вконтакте.

В результате реализации проекта в комплексе Строительства и предпринимательства создана историко-краеведческая музейная комната

«Прекрасное далеко» в физической и цифровой формах. Привлечено в реализации проекта 17 дарителей музейных предметов, 11 студентов-волонтеров. Музейные предметы доставлены из 8-ми различных населенных пунктов Челябинской области и республики Башкортостан. Сегодня в музее собрано более 120 экспонатов, относящихся к XIX и XX веку истории России в целом и Южного Урала в частности.

Проведено 10 экскурсий для 250-ти обучающихся первого курса. До и после экскурсий проводился опрос на проверку исторических знаний о предметах быта разных эпох. Первоначальный опрос показал, что никто из обучающихся первого курса не смог ответить на все вопросы опросного листа, на половину вопросов ответили лишь 20% (50 человек), 80 % (200 человек) не смогли ответить верно ни на один вопрос.

После проведения экскурсионных занятий 40% обучающихся ответили на все вопросы опросного листа, на половину вопросов ответили 100% обучающихся. Таким образом, исследование влияния экскурсионной деятельности в музее на качество знаний по истории России обучающихся колледжа показало ее эффективность.

Сейчас музей становится интерактивным: музейные предметы уже используются в проведении воспитательных мероприятий.

Обучающиеся, входящие в команду проекта, получили опыт систематической, самостоятельной поисковой, фондовой, экспозиционной, экскурсионной деятельности. Получили конкретные новые знания о быте людей Южного Урала и России XIX-XX веков. Сформировали понимание, как совместно идти к намеченной цели, проверили и укрепили свои личностные качества: дисциплинированность, ответственность, коммуникативность.

Обучающиеся, вовлеченные в проект с целью решения образовательных задач, повысили качество знаний по истории России, получили возможность участвовать в реализации проекта в качестве волонтеров, получили опыт позитивного коллективного взаимодействия в процессе достижения цели.

Литература

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон N 273-ФЗ (редакция от 1 мая 2019 г.): [принят Государственной Думой 21 дек. 2012 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.]. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

2. О музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации: Федеральный закон N 54-ФЗ (редакция от 1 июля 2021 г.): [принят Государственной Думой 24 апр. 1996 г.]. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

3. Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2021-2024 гг.: Федеральный проект национального проекта «Образование»: [одобрен на объединенном заседании проектных комитетов по национальным проектам

«Образование», «Наука», «Демография» и «Здравоохранение» (протокол от 21 октября 2020 года № 7/5/11/7), и на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам в составе паспорта национального проекта «Образование» (протокол от 29 октября 2020 года № 11)] // Министерство образования и науки Челябинской области [сайт]. – 2020. – URL: <https://minobr74.ru/programs/edunatproject/50> (дата обращения: 20.01.2022). – Текст: электронный.

4. Ким Г.П. Музейное дело: учебно-методическое пособие / Г.П.Ким. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2007, – 117 с. – Текст: непосредственный.

5. Кондратьев В.В. Свойства музейного предмета и пути его использования / В.В. Кондратьев. – Текст: непосредственный // Музееведение. Проблемы использования и сохранности музейных ценностей: Сб. науч. тр. НИИ культуры. – 1985. – № 136. – С.5-12.

6. Кондратова Н.В. Сборник нормативно-правовых и методических материалов в помощь должностным лицам, курирующим музейно-выставочную деятельность в таможенных органах СТУ / Н.В. Кондратова, А.Ю. Хандаченко. – Новосибирск, 2008. – 20 с. – Текст: непосредственный

7. Коровникова Н.А. Цифровой музей: особенности и перспективы развития / Н.А. Коровникова – Текст: непосредственный // Социальные новации и социальные науки. – 2021. – № 1. – С. 145-154. – Текст: непосредственный

Исследование объектов фирменного стиля для студентов Политехнического колледжа

Локотунин Дмитрий, Карабинский Никита

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств, 2 курс,

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, 2 курс,

ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж» г. Магнитогорск

Научные руководители: Рубан О.В., Шашкова Ю.Н.

Особенность современного образования характеризуется большим выбором образовательных услуг, а также высоким уровнем конкуренции как со стороны государственных, так и негосударственных образовательных учреждений. Завоевание внимание клиента в лице абитуриента, повышение узнаваемости – это те задачи, которые ставит перед собой любое ОУ.

Работа выполнялась с целью разработки носителей фирменного стиля.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: изучить материал по фирменному стилю; выявить потребность в разработке носителей фирменного стиля; выбрать виды носителей фирменного стиля; разработать прототипы носителей фирменного стиля;

Под фирменным стилем [1] будем понимать набор цветовых, графических, словесных и прочих постоянных элементов, обеспечивающих визуальное и

смысловое единство, всей исходящей от учреждения информации, ее внутреннего и внешнего оформления: логотип, фирменный знак и др.

Фирменный стиль способен выступать как средство продвижения организации, ее товаров или услуг. Инструментами продвижения являются носители фирменного стиля. Это объекты, на которых размещены фирменные графические элементы. Носители фирменного стиля можно разделить на ряд категорий [2]: деловая документация, события и мероприятия, диджитал носители, сувенирная продукция и униформа.

Формирование корпоративного климата в коллективе происходит непосредственно через объекты фирменного стиля.

В рамках работы нами было проведено социологическое исследование, в формате фокус-группы и онлайн анкетирование для студентов и преподавателей колледжа.

Фокус-группа была сформирована из студентов – представителей всех курсов и отделений колледжа, количество – 10 человек. Исследование узнаваемости объектов фирменного стиля Политехнического колледжа проводилось средствами Гугл-форм в онлайн режиме среди студентов всех курсов, общее количество опрошенных – 389, выборка – сплошная.

Цели социологического исследования: определение предпочтений потребителей по видам носителей фирменного стиля; выделение позитивных и негативных сторон предлагаемых носителей; выявление вариантов внедрения носителей фирменного стиля на различных уровнях.

В результате нами были получены следующие данные. Большинство респондентов знают о наличии у колледжа эмблемы. В качестве дресс-кода для ежедневного ношения студентами был выбран набор: футболка-поло, свитшот, и бомбер. В комплект подарка выпускнику выбраны варианты футболка и флешка. В комплект подарка первокурснику следует включить фирменный бейдж на пластиковой основе, футболка-поло и многоразовая маска.

Предлагаем рассмотреть способы реализации сувенирной продукции: подарок первокурснику, выпускнику, победителям олимпиад, конкурсов и соревнований, педагогическому коллективу, деловым партнерам и коллегам.

Было предложено альтернативное изображение логотипа для использования его на элементах одежды. Сакральное значение квадрата обычно не менее выражено, чем в случае с кругом (официальный логотип), число четыре по количеству углов символизирует разделение всего сущего на четыре части и обозначает постоянство, неизменность, стабильность. Буквы Рк заменяют собой аббревиатуру «Политехнический колледж», число в правом углу – указывает год поступления (приобщенности к студенческому сообществу), а сокращенное название профессии ссылается на наименование специальности.



Рис. 21 Официальный логотип и альтернативное изображение логотипа

Такой альтернативный логотип позволит уйти от официоза и добавит элемент озорства (шалости), но оставит ощущение принадлежности к колледжу.

Одежда, не входящая в дресс-код (бомбер, маска, худи, толстовка), с таким логотипом привлечет внимание не только сверстников, но и всей общественности (в том числе потенциальных абитуриентов). Очевидно, что студенты колледжа, одетые в брендированную одежду, выглядят как команда, что формирует ощущение сплоченности коллектива.

Разработанные прототипы носителей фирменного стиля колледжа направлены на повышение корпоративного духа, единство студенческого общества, приобщенность к общему делу и воспитание фирменного патриотизма. Реализация данной работы покажет обществу на стабильность и долговременность работы колледжа и сократит затраты на рекламу и PR.

Литература

1. Трофимов А.Н. Фирменный стиль и корпоративный дизайн: учебник среднее профессиональное образование / А.Н. Трофимов. – Москва КНОРУС, 2021. – 368 с. – Текст: непосредственный.
2. Туэмлоу Э. Графический дизайн. Фирменный стиль, новейшие технологии и креативные идеи / Э. Туэмлоу – М.: Астрель, 2006. - Текст: непосредственный.

Анализ удовлетворенности обучающихся результатами по дисциплине «Проектная деятельность» в организации среднего профессионального образования

Окороков Кирилл, Фурцов Константин,
09.02.07 Информационные системы и программирования, 3 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Мазнина Ю.А.

Было замечено, что в нашей образовательной организации многие студенты потеряли интерес к дисциплине «Проектная деятельность», что в результате приводит к невыполнению или плохому выполнению задания этой дисциплины – созданию своего проекта. [1]

Участие школьников, студентов вузов и ССУЗов в проектной деятельности и технологическом предпринимательстве сейчас активно поддерживается на уровне государства. Реализация собственных проектов позволяет участвовать в олимпиадах, конференциях и способствует знакомствам обучающихся с сотрудниками и руководителями разных организаций, которые в ряде случаев выступают заказчиками проектов.

Многие наши одноклассники опасаются, что им будет трудно найти хорошую работу после получения среднего профессионального образования. Выполнение проектов на курсе «Проектная деятельность» и их презентация может дать студентам возможность быть замеченными крупными и перспективными организациями, а затем трудоустроиться на престижное место.

Один из способов определить из-за чего нет заинтересованности в предмете – это провести анкетирование студентов. [2] Обработав и проанализировав полученную информацию, можно будет выработать рекомендации и внести изменения в учебный процесс.

Для достижения цели будет необходимо выполнить следующие задачи:

1. составить вопросы для анкетирования;
2. разработать анкету с использованием сервиса «Google Forms»;
3. провести анкетирование в рамках дисциплины «Проектная деятельность» среди 2-х и 3-х курсов;
4. проанализировать полученные ответы и отфильтровать «фейковые»;
5. загрузить данные на сервис «Google Data Studio»;
6. получить статистику и сделать выводы;
7. сформировать рекомендации для повышения мотивации студентов к выполнению проектов и посещению занятий по дисциплине «Проектная деятельность».

В нашем учебном заведении анкетирование прошли 157 человек 2-го и 3-го курсов (67 и 90 человек соответственно).

Из них из 66 человек работа над проектом закончилась продуктивным результатом: это 33 человека на 2-ом курсе и на 33 на 3-ем курсе (49% и 37% соответственно).

Наиболее популярным было выполнение проекта в команде из 3 – 5 человек (41% опрошенных). В одиночку делали проект 30% опрошенных и в паре – 26% опрошенных.

Наибольшее количество опрошенных делали проект для реализации собственной крутой идеи (38%) и для определенной группы пользователей (34%).

Получением оценки были замотивированы 12% опрошенных, а участием в конкурсе – 3% опрошенных (9 из 157 человек). Наибольший процент успешных проектов был в командах 3 – 5 человек (30%).

Основными причинами отсутствия продуктового результата обучающиеся называют:

- нерациональное использование времени (39%);
- лень (25%);
- отсутствие мотивации (17%);
- плохую оснащенность аудиторий.

В среднем студентам удалось достигнуть своих целей на 7,5 из 10 баллов. Уровень комфорта на занятиях «Проектной деятельности» составил 7,15 из 10 баллов.

Возможным фактором для привлечения студентов к «Проектной деятельности» может быть разнообразие тем проекта, привлечение заказчиков из числа организаций города, а также хорошее оснащение аудиторий с популярным сейчас оборудованием (VR-шлемы, нейроинтерфейсы). Также полезным может стать проведение занятий по тайм-менеджменту.

Анкетирование удовлетворенности обучающихся результатами по дисциплине «Проектная деятельность» стоит проводить один раз в полгода для отслеживания изменений в отношении студентов к дисциплине [3].

Литература

1. Школьники и студенты на дистанционном обучении теряют мотивацию и скучают по друзьям // VK Education: [сайт]. – 1998. – URL: <https://vk.com/@edu-issledovanie-shkolniki-i-studenty-na-distancionnom-obuchenii> (дата обращения: 15.01.2022). – Текст: электронный.

2. Цифровой след: новые задачи системы образования в эпоху данных // Хабр: [сайт]. – 2006. – URL: <https://habr.com/ru/post/513616/> (дата обращения: 17.01.2022). – Текст: электронный.

3. Стандарт цифрового следа // АНО «Университет Национальной технологической инициативы 2035». – 2006. – URL: <https://standard.2035.university> (дата обращения: 15.01.2022). – Текст: электронный.

Волонтерский проект «Я-ЖИВОЙ»

Черепанова Ольга, Парфенова Ольга,
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 3 курс,
ГБ ПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»
г. Челябинск

Научные руководители: Невинная Е. А., Злыдарева Н.Ю.

В настоящее время в России волонтерство рассматривается как стратегический ресурс государственно-общественного развития. В нашей стране уделяется большое внимание волонтерскому движению, оно развивается и поддерживается на уровне Федерального закона от 5 февраля 2018 г. N 15-ФЗ

«О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)».

Под добровольческой (волонтерской) деятельностью понимается добровольная деятельность в форме безвозмездного выполнения работ и (или) оказания услуг. [1]

Актуальность создания волонтерского движения «Я – Живой» состоит в том, что оно способствует формированию образа жизни, достойного человека; формированию жизненных позиций студента; формированию ценностного отношения к социальным и духовным качествам человека; развитию способности к индивидуальному выбору жизненного пути.

С целью воспитания личности, имеющей активную жизненную позицию, готовой к нравственному поведению и творческой деятельности посредством методов социального проектирования в ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» реализуется проект «Я – Живой».

Проект запущен и реализуется с 2017 года. Для долгосрочной реализации был разработан паспорт.

В результате внедрения волонтерского проекта «Я – Живой» за 4 года были исследованы:

1. Уровень развития волонтерского движения в ГБПОУ «ЮУМК»: количество вовлеченных студентов в волонтерскую деятельность за 4 года проектной деятельности;

2. Степень эффективности деятельности волонтеров: количество лиц (студентов ГБПОУ «ЮУМК»), охваченных мероприятиями; количество собранных средств.

За 4 года деятельности волонтерского проекта «Я – Живой» силами студентов и преподавателей ГБПОУ «ЮУМК» достигнуты следующие результаты:

– студентами – волонтерами вовлечены в сбор материальной и денежной помощи все корпуса ГБПОУ «ЮУМК» (в колледже 4 корпуса) всех курсов;

– по статистическим данным студентов – волонтеров собрано: 438кг. сухого корма для собак и кошек; 210кг. супового набора; 90кг. различных круп; 5000 рублей денежных средств;

– множество теплых вещей: матрасы, одеяла, подушки и т.д.;

– силами студентов изготовлены будки для собак в количестве 12 штук.

В ходе реализации проекта изучены сущность, виды и направления волонтерской деятельности.

Особое внимание уделено направлению по оказанию помощи животным; разработана и внедрена программа проекта.

Таким образом, можно сделать вывод, что волонтерство стало стилем жизни участников проекта. Активом студентов – волонтеров было принято решение: продолжать проект и передавать его от выпускных групп к вновь прибывшим, т.е. ввести преемственность.

Литература

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства): Федеральный закон N 15-ФЗ (редакция от 5 февраля 2018 г.) [принят Государственной Думой 12 фев. 2013 г.: одобрен Советом Федерации фев. 2013г.]. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

2. Белоусова, О.А. Проблема существования бездомных животных: учебное пособие / О.А. Белоусова, В.М. Долженко . – М.: Красноярск, 2017. – 23с.- Текст: непосредственный.

Отношение студентов Саткинского горно-керамического колледжа к проблеме организации волонтерского движения

Семенова Ксения,

44.02.02 Преподавание в начальных классах, 4 курс,
ГБПОУ Саткинский горно-керамический колледж им. А.К. Савина
г. Сатка

Научный руководитель: Шангареева А.В.

В истории человечества есть масса примеров добровольной и бескорыстной помощи, оказываемой человеком или группой людей отдельным людям или обществу в целом. Помощи, не преследующей цели извлечения прибыли, получения оплаты или карьерного роста и основанной на идее бескорыстного служения гуманным идеалам человечества. Она может иметь различные формы: от традиционных видов взаимопомощи, помощи бездомным детям, до совместных усилий тысяч людей, направленных на преодоление последствий стихийного бедствия, урегулирование конфликтных ситуаций. Она может включать в себя действия, предпринимаемые на местном и общенациональном уровнях, а также на уровне международного сообщества в целом, которые осуществляются, невзирая на границы. [2]

Актуальность проблемы исследования обусловлена тем, что в современных условиях волонтерство является одной из основных форм проявления социальной активности граждан во всем мире. В 2006 г. постановлением Правительства РФ были утверждены основные направления государственной молодежной политики на период до 2016 г., одним из приоритетов которой названо системное вовлечение молодежи в общественную жизнь, развитие и поддержка молодежных инициатив, направленных на организацию добровольческого труда молодежи.[1]

Вместе с тем, показатель вовлечения граждан в добровольческую деятельность пока не превышает 9%, хотя в обществе имеется множество социально значимых задач, реализация которых напрямую связана с развертыванием волонтерского движения.

Существуют противоречия между необходимостью развития волонтерских движений и недостаточной разработанностью и координацией молодежного волонтерства в колледже. [4]

Целью исследования является изучение степени активности волонтерской деятельности студентов и их дальнейшее вовлечение в ряды волонтеров.

Выделена следующая гипотеза: волонтерское студенческое движение может быть рассмотрено как механизм активизации и социализации молодежи.

Для решения поставленных задач и проверки выдвинутой гипотезы использовались следующие методы исследования.

Теоретические методы: анализ нормативных документов, исторический анализ, понятийно-терминологический анализ, системный анализ.

Эмпирические методы: исследование и обобщение эффективного опыта молодежных общественных объединений, анкетирование, экспертное оценивание, статистические методы обработки данных и проверки выдвигаемой гипотезы.

Исследование охватило несколько взаимосвязанных этапов:

На первом этапе изучалась литература, анализировался отечественный и зарубежный опыт работы волонтеров, результаты междисциплинарных исследований по проблеме развития социальной активности личности.

На втором этапе с целью проверки гипотезы, была организована исследовательская работа, проводился констатирующий этап эксперимента по определению состояния проблемы и выявлению возможностей и перспектив ее решения в условиях волонтерского движения.

На третьем этапе систематизировались и обобщались полученные результаты, уточнялись выводы, и разрабатывалась программа волонтерского движения.

Литература

1. Данилюк А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков М., 2009. – Текст: непосредственный.

2. Дьячек, Т.П. Добровольчество: теория и практика: учебно-методическое пособие для волонтеров общественных организаций социального профиля / Т.П. Дьячек, Л.В. Болотова, А.О. Полякова. – Тамбов: Изд-во ИП Чеснокова А.В., 2011. – 93 с. – Текст: непосредственный.

3. Ершова Н.Н. Модель привлечения волонтеров к социально – профессиональной работе в подростковой и молодежной среде / Н. Н. Ершова – Текст: непосредственный // Беспризорник. – 2007. - №2. – С. 20-23.

4. Шекова Е. Добровольческие трудовые отношения: основные определения / Е. Шекова – Текст: непосредственный // Человек и труд - №4. - 2003. - С. 6-7.

5. Adolesmed: [сайт]: – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.adolesmed.ru> (дата обращения: 10.02.2022). – Текст: электронный.

Профориентационный проект «Агитбригада «ПРИЗВАНИЕ»

Харина Ксения,
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 3 курс,
Шаяхметова Алина,
43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании, 4 курс,
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»
г. Челябинск
Научный руководитель: Самсонова О.В.

Профессиональное самоопределение обучающихся школ традиционно является важнейшей государственной задачей. Это отмечается в таких документах, как Закон «Об образовании» [1], Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 [2], Государственная программа Челябинской области «Развитие профессионального образования в Челябинской области» на 2018- 2020 годы [3], Поручение Правительства РФ от 25.04.2014 г. №ОГ - П8-2956 по вопросу выполнения комплекса мер, направленных на совершенствование профессиональной ориентации обучающихся в общеобразовательных организациях, на развитие системы среднего профессионального образования, с учетом совмещения теоретической подготовки с практическим обучением на предприятии [4].

В данных документах говорится о том, что работа по профессиональной ориентации обучающихся школ возложена не только на сами школы, но и на учреждения профессионального образования. В связи с этим перед Южно-Уральским многопрофильным колледжем была поставлена задача создания условий для успешной профессиональной ориентации обучающихся школ.

«Профессиональная ориентация – это социальная ориентация на приобретение определенной специальности, получение определенной профессиональной подготовки, включение в определенную сферу трудовой деятельности». [5]

Известно, что в подростковом и юношеском возрасте школьники быстрее находят общий язык со сверстниками, нежели со взрослыми. Сверстники для них выступают основным каналом поступления информации. Авторитет взрослых зачастую подвергается сомнению, советы воспринимаются критично. [6] Поэтому для повышения эффективности профориентационной работы и развития личностных качеств студентов и школьников, было принято решение подключить к профориентационной работе с обучающимися школ студентов ГБПОУ «ЮУМК».

Студенческому активу было поручено продумать и предложить форму участия студентов в профориентационной работе со школьниками. На этом этапе студенческий актив столкнулся с рядом проблем: необходимо было создать постоянно действующий коллектив студентов, который бы взял на себя часть функций при реализации профориентационных мероприятий со

школьниками; решить, в какой форме и в каких профориентационных мероприятиях будут принимать участие студенты колледжа; подготовить методическую базу профориентационной работы студентов со школьниками.

После мозгового штурма было принято решение использовать в профориентационных мероприятиях творческий потенциал студентов: их вокальные, театральные и литературные таланты, чтобы разнообразить и оживить процесс приобщения школьников к взрослой профессиональной жизни. То есть было решено обратиться к популярной в советское время форме воздействия и агитации на людей: создать профориентационную агитбригаду.

Агитбригада – это самодеятельное объединение творческих людей, которое выполняет функции агитатора.

Назначение агитбригады – откликаться в агитационной и художественно-агитационной форме на актуальные события жизни. Особенностью агитбригады является тесная непосредственная связь с объектами агитации и опора на злободневный материал. Художественные средства агитбригады – юмор, лозунги, музыка, стихи, девизы, театральные приемы. Выступления агитбригады проходят по сценарию, динамичные, яркие, позитивные. [7]

Таким образом, определена цель проекта – создание профориентационной агитбригады, деятельность которой должна быть направлена на содействие профессиональному самоопределению школьников посредством достижения следующих показателей проекта:

1. агитбригада должна работать в течение всего срока реализации проекта;
2. должны быть разработаны сценарии выступления агитбригады, презентации;
3. агитбригада должна принимать участие не менее, чем в 80 % профориентационных мероприятиях колледжа.

Задачи проекта:

1. формирование агитбригады из числа студентов ГБПОУ «ЮУМК»;
2. определение перечня профориентационных мероприятий с участием членов агитбригады;
3. обеспечение агитбригады костюмами и реквизитом;
4. разработка сценариев для проведения профориентационных мероприятий с участием агитбригады;
5. проведение профориентационных мероприятий для школьников.

Проект направлен на вовлечение студентов ГБПОУ «ЮУМК» в профориентационную работу с обучающимися общеобразовательных организаций в форме агитбригады и обеспечения взаимодействия студентов и школьников с целью профессионального самоопределения последних.

Проект имеет социальную направленность, поскольку направлен на успешную профессиональную ориентацию и социализацию обучающихся школ.

География проекта: Челябинская область.

Срок реализации проекта: 20.01.2015 г. – 30.12.2020 г.

Основная база проекта: ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж», общеобразовательные организации Челябинска и Челябинской области.

Целевая аудитория проекта – школьники Челябинской области.

Команда проекта: студенты ГБПОУ «ЮУМК».

Результаты проекта.

Налажено взаимодействие студентов ГБПОУ «ЮУМК» со школьниками с целью эффективного содействия их профессиональному самоопределению и самореализации, устойчивость которой обеспечивается наличием следующих элементов:

- создан постоянно действующий студенческий коллектив – агитбригада ГБПОУ «ЮУМК», состав которой может ежегодно меняться;
- созданы сценарии выступления агитбригады и презентации;
- сформирована практика ежегодных профориентационных мероприятий для школьников с участием агитбригады ГБПОУ «ЮУМК».

Количественные результаты:

С участием агитбригады за период реализации проекта было проведено:

- Дней открытых дверей – 15 (более 1000 чел)
- Дней технологии – 7 (более 350 чел)
- Выездных мероприятий в городах Челябинской области – 10 (более 1000 чел)
- Профориентационных мероприятий в школах Челябинска «Дорога в страну профессий» - 5 (более 250 чел)
- Городской форум «Новое поколение выбирает» - 2 (более 500 чел)
- Экскурсий по лабораториям колледжа – 20 (более 400 чел)
- Благотворительных мастер-классов – 6
- Видеороликов снято – 5; презентаций – 2, сценариев – 3.

Качественные результаты.

Школьники познакомились с профессиями, реализуемыми в колледже и востребованными на рынке профессий в увлекательной, творческой форме; поняли, какой вид профессиональной деятельности для них наиболее предпочтителен; узнали «из первых уст» об условиях обучения в колледже; узнали, какие профессиональные и надпрофессиональные навыки нужно развивать для успешной профессиональной деятельности; познакомились с материально-технической базой колледжа, его специальностями и профессиями, условиями поступления.

Литература

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон N 273-ФЗ (редакция от 1 мая 2019 г.): [принят Государственной Думой 21 дек. 2012 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.]. – Текст: электронный // СПС КонсультантПлюс. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновление еженедельно.

2. Развитие образования на 2013-2020 гг.: Государственная программа Российской Федерации: [утверждена распоряжением Правительства РФ № 2148-р от 22.11.2012 г.] – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт] – 2013. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/499091784> (дата обращения: 19.11.2020).

3. Развитие профессионального образования в Челябинской области: Государственная программа Челябинской области (редакция от 8 ноября 2021 года): [утверждена постановлением Правительства Челябинской области № 756-П от 29.12.2017 г.] – Текст: электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт] – 2017. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/446623256> (дата обращения: 19.11.2021).

4. Комплекс мер по созданию условий для развития и самореализации учащихся в процессе воспитания и обучения на 2016-2020 гг. (утв. Правительством РФ 27.06.2016) [утвержден постановлением Правительства РФ 29.12.2017 г.] – Текст: электронный // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты российской федерации [сайт] – 2017. – URL: <https://legalacts.ru/doc/kompleks-mer-po-sozdaniuu-uslovii-dlja-razvitiia-i-samorealizatsii> (дата обращения: 10.10.2020).

5. Национальная социологическая энциклопедия // Национальная энциклопедическая служба: [сайт]. – 2021. – URL: <https://voluntary.ru/termin/professionalnaja-orientacija.html> (дата обращения: 22.05.2021). – Текст: электронный.

6. Семчук Л. А. Возрастная психология / Л.А.Семчук // ebooks [сайт]. – 2020. - URL: <https://ebooks.grsu.by/semchuk/tema-7-psikhologiya-podrostkovogo-vozrasta.htm> (дата обращения: 15.09.2021). – Текст: электронный.

7. Степаненко И.Л. Методические рекомендации по организации агитбригады / И.Л. Степаненко // Инфоурок [сайт] – 2021. – URL: <https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-po-organizacii-agitbrigady-5112982.html> (дата обращения: 15.09.2021). – Текст: электронный.

Безопасное интернет пространство

Шакиров Вадим,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Герасимова А.Н.

Современная жизнь социального человека не обходится без посещения Интернет-ресурсов. Начиная от социальных сетей и заканчивая обучением с помощью онлайн-сервисов. Однако, мало кто обращает внимания на различные мелочи, которые могут привести к серьёзным проблемам. Стоит только случайно нажать на случайно высветившееся окно, как данные пользователя

стали общедоступными или, пользователь «поймает» вирусную программу на своё устройство.

Цель работы – выяснить, насколько безопасен интернет и как возможно обезопасить самого себя от утери данных.

Основная цель вируса — его распространение. Кроме того, часто его сопутствующей функцией является нарушение работы программно-аппаратных комплексов — удаление файлов, удаление операционной системы, приведение в негодность структур размещения данных, нарушение работоспособности сетевых структур, кража личных данных, вымогательство, блокирование работы пользователей и т. п.

Задача хакера состоит в том, чтобы разработать или модифицировать вирус. Программа будет рассчитана на то, что рано или поздно до неё доберётся какой-либо пользователь и заразит своё устройство, а вредное ПО уже само выполнит поставленные задачи. Однако, какова вероятность того, что пользователь поймается на «Троянского коня», или не проявит смекалку, остановив хакера? Это и изучает «Социальная инженерия».

Социальная инженерия (в контексте информационной безопасности) - психологическое манипулирование людьми с целью совершения определенных действий или разглашения конфиденциальной информации.

Совокупность уловок с целью сбора информации, подделки или несанкционированного доступа от традиционного «мошенничества» отличается тем, что часто является одним из многих шагов в более сложной схеме мошенничества.

Иными словами, действие, побуждающее человека к действию, которое может или не может быть в его интересах.

Иногда социальному инженеру даже не приходится проводить контакт с жертвой, планирование, или ещё что-либо, ведь в последнее время все больше данных утекает в интернет, а рядовые пользователи этого даже не замечают. Чтобы предостеречь себя от утечек существует так называемая «Безопасность».

Безопасность в интернет-среде играет существенную роль для каждого. Учитывая, что большее количество рядовых пользователей ни разу не загружали антивирусное ПО, несложно определить, что безопасность в наше время очень актуальна.

Изучив информацию, мы пришли к выводу, что уровень информационной безопасности у рядовых пользователей, как и был низок, таковым и остался.

Исходя из этого, возникла необходимость разработать сайт <https://vh514080.euodir.ru/>, позволяющий обезопасить пребывание рядовых пользователей в сети Интернет.

Сайт состоит из трёх частей:

1. Ознакомление.
2. Тестирование.
3. Рекомендации.

Таким образом, безопасный Интернет, особенно для подростков — важный принцип сети, который следует соблюдать родителям.

Однако существует проблема, в это время психика ребенка еще недостаточно сформирована, и он может легко подвергаться влиянию вредных и опасных данных при онлайн доступе. Но на дворе сейчас 21-й век и полностью оградить подростка от глобальной сети практически невозможно. Поэтому следует быть в курсе, чем именно может быть опасен доступ и как максимально обезопасить ребенка.

Литература

1. Безмалый В.Ф. Обеспечение безопасности детей при работе в Интернет. // URL: <http://www.ifap.ru/library/book331.pdf> - Текст: электронный.
2. Девянин П. Н. Модели безопасности компьютерных систем: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / П. Н. Девянин. — М.: Издательский центр «Академия», 2015. — 144 с. — Текст: непосредственный.
3. Копыл В. И. Поиск в Интернете / В. И. Копыл. — М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2018. — 64 с. — Текст: непосредственный.
4. Цирлов В. Л. Основы информационной безопасности автоматизированных систем. Краткий курс / В. Л. Цирлов — Феникс, 2018. — Текст: непосредственный.

Особенности исполнения и отбывания наказания в виде лишения свободы осужденных женщин

Шумакова Полина,

40.02.02 Правоохранительная деятельность, 2 курс

ПОУ «Уральский Региональный колледж»

Г. Челябинск

Научный руководитель: Золотова Е. П.

Актуальность данной научно-исследовательской работы определяет то, что в современной уголовно-правовой науке уделено большое внимание институту наказания.

Происходящие в настоящее время в обществе экономические и социально-политические преобразования, постоянно изменяющийся характер преступности оказывают значительное влияние на состояние и развитие российской уголовно-исполнительной системы, а, соответственно, и на преобразования в области исправительных колоний, с точки зрения государственных учреждений, выполняющих функцию осуществления уголовного наказания. [1]

Целью данной работы является усовершенствование условий отбывания осужденных женщин.

Наказания в форме лишения свободы служит универсальным и особо результативным средством предотвращения преступлений, по сравнению с иными формами уголовного наказания. [2]

Женщины распределяются в отдельную категорию осужденных с целями для их личной безопасности, а также с необходимостью осуществления с ними воспитательных работ с учетом психофизиологических особенностей их личностей.

Гендерный подход в борьбе с преступностью может позволить максимально индивидуализировать уголовное наказание и его исполнение. [3]

В законодательстве Российской Федерации немного нормативных правовых актов, регулирующих положение женщин в системе уголовного правосудия и учитывающих гендерную специфику проблемы. [4]

Для усовершенствования условий необходимо создать альтернативную программу возможностей для самореализации осужденных женщин в исправительных колониях, под названием «Реализуй себя, ты достигнешь большего». [5]

Настоящая программа рассматривает решение следующих наиболее значимых вопросов:

- гарантии трудоустройства;
- разработка системы социальной реабилитации заключенных;
- формальная помощь психолога;
- приобщение к религии, посещение тюремных храмов;
- получение образования.

Анализ проведенного исследования показывает, что внедрение подобной программы было бы целесообразным и позволило бы решить существенные проблемы, возникающие в связи с отбыванием наказания женщинами в местах лишения свободы.

Литература

1. Биченова А.Р. Дифференциация и индивидуализация исполнения наказаний и применения к осужденным мер исправительного воздействия / А.Р. Биченова, В.В. Янушкин. – Текст: непосредственный // Научный аспект. – 2017. – № 1 – 4.

2. Ефимов М.А. Лишение свободы как вид уголовного наказания / М.А. Ефимов. – Свердловск, 2018. – Текст: непосредственный.

3. Мясников В.В. Лишение свободы на определенный срок: содержание, цели и средства их достижения / – Ростов-на-Дону: РЮИ МВД России, 2018. – Текст: непосредственный.

4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 30.12.2021) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, N 25. – Текст: непосредственный.

5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: [официальный сайт]. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.02.2022). – Текст: электронный.

Секция 9 ПРОЕКТНЫЕ ИДЕИ ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ

Достопримечательности страны изучаемого языка: культурно-историческое значение Стоунхенджа

Арапова Вероника,

54.01.20 Графический дизайнер, 1 курс

ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»,

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Долгополова Л.Б.

Актуальность данного проекта определяется интересом современного общества к изучению иностранных языков и достопримечательностей страны – носителя языка. Данная тема интересна из-за отсутствия точной информации об уникальном сооружении – Стоунхендже, который несет в себе множество тайн, легенд и теорий, и сразу встает проблема как определить где факт, а где легенда.

Целью работы является изучение культурно-исторического значения Стоунхенджа, его особенностей и роли в современном мире. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- ознакомиться с историей происхождения Стоунхенджа;
- провести исследования, связанные с изучением построения каменного гиганта;
- создать макет, на котором показать хотя бы одно из возможных применений кромлеха.

Стоунхендж — это древний мегалит и один из самых удивительных сооружений на нашей планете, расположенный на юге Англии, в районе Солсбери, в 130 км от Лондона. Он представляет собой комплекс из 30 грубо обтесанных огромных столбов и плит из камня, поставленных друг на друга в концентрических кругах.

Стоунхендж несет в себе множество тайн, легенд и теорий. Археологи долго не могли прийти к единому мнению относительно даты постройки этого архитектурного памятника. Предполагается, что его строительство длилось 1000-1500 лет. Также не существует единого мнения о строителях кромлеха: его могли построить кельты, греки или немцы. В 17 веке люди считали, что Стоунхендж – это дело рук гигантов или циклопов. Ранее эти заслуги приписывали дьяволу, позже – Мерлину, чародею, жившему во времена короля Артура.

Назначение Стоунхенджа тоже до сих пор до конца не разгадано учеными. Существует несколько теорий, одна из которых гласит, что Стоунхендж был гигантской обсерваторией. Английские астрономы заметили, что камни имитируют картину неба и позволяют вычислять точное местонахождение солнца и луны. С помощью камней можно было вести календарь и предсказывать сроки начала и завершения земледельческих работ.

В следующей теории говорится о том, что кромлех являлся местом ритуалов: ученые из Хадерсфилдского университета заметили, что мегалиты идеально отражают и усиливают звуки, идущие от центра комплекса. Возможно, на Стоунхендже устраивали ритуалы с применением ударных инструментов.

Также, существует мнение, что Стоунхендж был древним кладбищем. Археолог Майк Паркер из Шеффилдского университета утверждает, что Стоунхендж рассматривался древними жителями как территория для погребения мертвых. Это подтверждают исследования человеческих останков и камней, из которых состоит сооружение.

Последняя из найденных нами теорий гласит, что сооружение использовалось в лечебных целях. Доисторические люди искали в камнях магические целебные свойства. Поэтому Стоунхендж был местом паломничества, куда ходили больные. Это предположение подтверждается обнаруженным скелетных останков с физическими дефектами.

Кроме легенд существуют и достоверные факты. Один из самых достоверных фактов – это то, что когда-то людям, посещавшим Стоунхендж, выдавали зубила, чтобы они могли отколоть кусочек древнего памятника в качестве сувенира. Но в 1900 году эта практика была объявлена вне закона, до этого каждый, кто посещал это место, мог свободно гулять среди древних камней.

Внешне Стоунхендж представляет собой каменные глыбы, рвы и ямы, упорядоченные определенным образом. Правда, в настоящее время от окружностей остались лишь некоторые фрагменты, которые позволяют ученым догадаться, каким сооружение было прежде.

Итогом работы стал макет Стоунхенджа, сделанный в масштабе 1:100. Мы попытались воссоздать древнюю обсерваторию. Над кромлехом установили имитацию звездного неба, а для наглядности в центре установили зеркало, и тогда пяточный камень указал нам на восход солнца.

Несомненно, кем бы ни были строители Стоунхенджа, они обладали громадными познаниями в астрономии, математике, геологии и архитектуре. И если учесть, что грандиозные монументы и сооружения в доисторические времена воздвигались практически по всему миру, то можно сделать вывод, что мы, современные люди, практически ничего не знаем о собственной истории, за исключением общеизвестных фактов. Следовательно, нельзя утверждать, что Стоунхендж является полностью изученным историческим памятником, так как осталось немало фактов, которые до сих пор остаются неизведанными.

Литература

1. Хопкинс, Джеральд Расшифрованный Стоунхендж. Обсерватория каменного века / Джеральд Хопкинс - М.: Академия, 2021. – 240 с. – Текст непосредственный.

2. Браун, Питер. Стоунхендж загадки мегалитов Загадки и тайны всемирной истории / Питер Браун. – М.: Центрполиграф, 2010. – 312 с. – Текст непосредственный.

Модель автономного эвакуатора

Арефьев Александр,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Сайдильдина С.М.

Проблема проекта заключается в том, что при вызове эвакуатора присутствуют производственные задержки, а также ошибки, связанные с влиянием человеческого фактора.

XXI век по праву можно считать эрой информационных революций. Одной из задач этой эры является автоматизация многих процессов нашей повседневной жизни для более комфортной и безопасной жизни. Таким образом, можно прийти к выводу, что миру не помешает полностью автономная эвакуаторная система, которая позволит более точно реагировать на различные нарушения и избежать человеческого фактора при выполнении задач. Он позволит более точно реагировать на заказы и будет иметь минимальную задержку, как в дневное, так и в ночное время. На данный момент проект не имеет аналогов.

Цель: создать модель автономного эвакуатора.

Теоретическая часть направлена на изучение эволюции и типов эвакуатора, что поможет определиться с моделью, структурой и типом эвакуатора – это быстрее произвести процесс автоматизации

Практическая часть направлена на создание 3D модели автономного эвакуатора, составление бизнес плана и определение дополнительных функций

Данный эвакуатор сможет быстрее реагировать на дорожные ситуации, а, следовательно, быстрее ликвидировать заторы, восстанавливая движение транспортных средств. Также данный проект будет приносить солидную прибыль, что позволит инвестору быстро покрыть издержки и получать прибыль. Далее планируется создание пробной системы моделей автономных эвакуаторов, поиск инвесторов и полномасштабная реализация проекта.

Литература

1. История появления и дальнейшего развития эвакуаторов // Алло эвакуатор: [сайт]. -2012. - URL: <https://www.allo-evakuator33.ru/stati/istoriya-poyavleniya-i-dalnejshego-razvitiya-evakuatorov.html> (дата обращения: 05.12.2022) - Текст: электронный.

2. Эвакуатор (транспортное средство) // Википедия: [сайт]. - URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Эвакуатор_\(транспортное_средство\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Эвакуатор_(транспортное_средство)) (дата обращения: 5.12.2022). - Текст: электронный.

3. Amazon Web Server [официальный сайт]. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://aws.amazon.com> (дата обращения: 5.12.2022). – Текст: электронный.

Золотое сечение в дизайне

Архипова Валерия, Кульдаветова Азалия,
09.02.07. Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Научный руководитель: Панфилова И.А.

Золотое сечение, известное человечеству с древнейших времен, имеет глубокую историю и широчайшее применение в различных сферах деятельности человека. Изучение информационных источников показало, что золотая пропорция встречается в изобразительном искусстве, скульптуре, архитектуре.

Золотое сечение (гармоническое деление) - это соотношение двух величин a и b , где $a > b$, когда справедливо равенство $a/b = (a+b)/a$ и обозначается греческой буквой Φ , в честь древнегреческого скульптора и архитектора Фидия

Зачем же нужно знать о правиле золотого сечения в современном мире, когда многие проекты, связанные с изображениями, разрабатываются с помощью компьютерных приложений?

Изучив информационные источники по данной теме, мы выяснили, что золотая пропорция очень широко применяется в не только в искусстве, но и в различных областях дизайна.

В сфере дизайна интерьеров принцип золотого сечения позволяет просчитать наиболее благоприятные пропорции комнаты. При оклейке обоями одной коллекции, но разных оттенков и нескольких полос с активным узором также можно воспользоваться гармоничной пропорцией.

Благодаря золотому сечению, можно избежать загроможденности при расстановке мебели в помещении. Идеальным считается количество мебели, которое занимает не более 62% от всей площади комнаты.

Цветовая палитра рассчитывается тоже исходя из чисел Фибоначчи. Основная палитра занимает 62%, активная 33%, и за акцентом остаётся всего 5%.

В сфере веб-дизайна главным показателем качества разработки сайта является то, насколько легко он воспримется пользователями. При создании визуального оформления сайта приоритетно показать функциональность и информативную составляющую проекта, а также, сформировать его правильное восприятие. Применение правила золотого сечения как раз и помогают решать подобные задачи. Добиться результата помогает зонирование страницы и

отдельных блоков при разделении страницы на две пропорциональные части. Еще одним приемом использования пропорции является типографика сайта. Если размер заголовка = 20 pt, то для блока контента получаем $20/1.618=12.36$ pt.

Логотипы многих мировых брендов построены согласно принципу золотого сечения. Фирменные знаки таких фирм, как Apple, Mastercard, Toyota, BP, Pepsi, National Geographic, Chevron, объединены применением золотой пропорции при их разработке. В логотипе Apple использовали скорее всего круги Фибоначчи, заливая черной краской или наоборот убирая цвет в определенных частях кругов.

Принцип золотого сечения – это не неприступный закон искусства. Это математический подход, который отличается от других методов проектирования. Он помогает сделать любые визуальные произведения более выразительными и притягательными. «Божественные пропорции» окружают человека повсеместно, радуя глаз, создавая уют в быту. Его принципы используются профессиональными дизайнерами интерьеров при расстановке предметов, моделировании формы помещений, планировании ландшафтного дизайна земельного участка, разработки веб-сайтов. При желании «золотые» пропорции для собственного дома, квартиры, сада, легко рассчитать самостоятельно, с помощью онлайн-конструкторов, калькуляторов, присутствующих в интерфейсе некоторых сайтов по дизайну.

Литература

1. Золотое сечение в дизайне интерьера // Вapachi: [сайт]. - 2018. - URL: <http://vapachi.by/zolotoe-sechenie-v-dizayne-interera/> (дата обращения: 22.01.2022). - Текст: электронный.
2. Принцип золотого сечения в дизайне сайтов // Дизайн мания: [сайт]. - 2018. - URL: <http://design-mania.ru/web-design/zolotoe-sechenie/> (дата обращения: 22.01.2022). - Текст: электронный.
3. Золотое сечение в дизайне квартиры, дома и участка // Малоэтажная страна: [сайт]. - 2013. - URL: https://m-strana.ru/design/zolotoe-sechenie-v-dizayne/?utm_source=copy&utm_medium=direct&utm_campaign=copy_from_site (дата обращения: 22.01.2022). - Текст: электронный.
4. Золотое Сечение. История золотого сечения // Решаем. net: [сайт]. - 2005. - URL.: <http://www.reshaem.net/articals/3/> (дата обращения: 22.01.2022). - Текст: электронный.

Красота и величественность уникальной архитектуры города Магнитогорска на примере Ленинского района

Бронникова Дарья, Яковлева Александра,
21.02.05 Земельно-имущественные отношения, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Научный руководитель: Антропова Н.В.

Каждый город нашей страны имеет неповторимый уникальный облик. Особый архитектурный стиль на этапе строительства городов отражал культурные и экономические взгляды общества того времени. Наш город является хранителем архитектурного наследия первого в мире социалистического города.

Проблема сохранения и реабилитации исторических застроек, правил проектирования и строительства города Магнитогорска особенно актуальна в наше время. Мы, как будущие специалисты по оценке земельных участков и объектов недвижимости, изучили актуальные цены на недвижимость города и выяснили что, одни из самых «дорогих» является Ленинский район. Высокая стоимость обоснована большой площадью построек, высокими потолками – удобной планировкой для комфортной жизни. Многие жилые и коммерческие здания имеют парадные подъезды домов, а фасады украшены вазонами и лепниной.

Цель нашей работы – изучить историю архитектуры города Магнитогорска, проанализировать и систематизировали информационный материал, создать за два месяца наглядный и интерактивный материал: фотоальбом (электронный), онлайн-игру в стиле тетрагу и 3D-макет дома, которые подчеркнут историческую ценность нашего города и помогут легко усвоить материал специальных архитектурных терминов.

Для достижения своей цели мы поставили следующие задачи:

- Создать команду; распределить роли, задачи и ресурсы;
- Совершить экскурсию в Ленинский район нашего города, сделать фото архитектурных объектов жилых и нежилых домов Ленинского района по улицам Чапаева и Metallургов;
- Изучить архитектурные элементы из словаря, найти их изображения и значения, сравнить полученные результаты с реальными фото;
- Придумать дизайн фотоальбома, разместить информацию на слайды презентации;
- Выполнить эскиз здания, сделать схему для будущего 3D-макета, сравнить с оригиналом (ул. Чапаева, д. 22); вырезать элементы и соединить детали между собой.
- Найти конструктор интерактивного контента для онлайн игры по данной теме; выбрать из нашего фотоальбома некоторые изображения и описания архитектурных элементов для онлайн игры, заполнить электронные карточки игры;
- Проверить материалы на наличие ошибок у преподавателей профессиональных дисциплин, откорректировать содержание; внедрить игру в образовательный процесс, получить отзывы;
- Подготовиться к защите работы: подготовка презентации и речи, оформление паспорта.

В ходе подготовительного этапа нашей работы мы объединились в команды, распланировали свои ресурсы, выделили изучаемую проблему и разработали план действий.

В ходе анализа информационных источников мы выяснили, что архитектурные объекты в данном районе построены в особом стиле – сталинском ампире, а их элементы имеют специальные названия, значения которых для нас были удивительны и мы уточняли их в словаре архитектурных терминов.

Сталинская архитектура (сталинский ампир), советский монументальный классицизм – лидирующее направление в архитектуре, монументальном и декоративном искусстве в СССР [1]. Объекты, в которых отразились черты этого стиля реализованы в городе Магнитогорске в период с 1947 по 1956 годы и существуют в настоящее время.

Использования в архитектуре Магнитогорска множества элементов (аттики, башни, балконы и т.д.) являлись отображением победы в Великой Отечественной Войне. Монументальность сталинской архитектуры была средством пропаганды оптимизма, веры в лучшее будущее жителей города!

В настоящее время мы хотим, чтобы молодому поколению хотелось продолжать развивать Магнитогорск, правильно и красиво строить дома, не забывая традиции и не уезжать из города!

В результате основного этапа проектирования мы делали фото во время экскурсии, изучали архитектурные термины, анализировали материал и выбирали необходимую информацию.

Для проверки нашей работы мы обращались к экспертам (преподавателям профессиональных дисциплин), откорректировали содержание (орфографические ошибки), улучшили дизайн фотоальбома, доработали игру, внедрили ее в образовательный процесс (ребята из нашей группы прокачали зрительную память и получили новые знания, ссылка на игру <https://p.testix.me/e3a369bab6/5b973d7838/>).

Заключительным этапом стала защита работы: подготовка итоговой презентации, подготовка и репетиция доклада, оформление паспорта проекта.

После завершения проекта, 3D модель, игра и фотоальбом могут использоваться на занятиях студентами, обучающиеся по специальностям 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

В перспективе мы хотели бы добавить информацию в фотоальбом, онлайн игру разработать в печатном виде (карточки) и принять участие в иных конкурсах.

Литература:

1. Хмельницкий, Д. С. Архитектура Сталина. Психология и стиль : монография / Д. С. Хмельницкий. - Москва : Прогресс-Традиция, 2006. - 376 с. + 200 ил. - ISBN 5-89826-271-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1871377> (дата обращения: 27.03.2022). –
Режим доступа: по подписке.

РУСЧАТ

Дувакин Андрей,
09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Научный руководитель: Пряхина М.В.

В настоящее время большинство стремится перевести своё общение в сеть Интернет, даже если доставить файл или текст, нужно совсем недалеко. Все забывают, что использование локальной сети позволяет обмениваться файлами и сообщениями с большей скоростью доставки, а также, что использование локальной сети безопаснее чем использование Интернета. Актуальной остается и проблема кражи данных при обмене ими в Интернете, в правильно настроенной локальной сети подобных утечек быть не может. [1, 2]

Существуют такие организации, где интернет очень слабый или отсутствует совсем. Для них удобно реализовать обмен сообщениями и файлами между сотрудниками по локальной сети.

При хранении данных на сервере локальной сети, к ним могут иметь доступ незаинтересованные пользователи и велика вероятность порчи или потери данных.

Возникает проблема: как защитить данные при обмене в локальной сети?

Цель: Разработать программу PyChat, которая позволит обмениваться данными по локальной сети.

Для решения проблемы мы решили разработать программу PyChat (рис. 22).

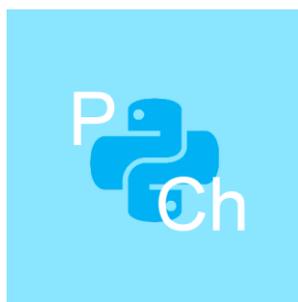


Рис. 22 PyChat

В приложении можно разграничить доступ к файлам и круг общения, к примеру если кто-нибудь отправит файл в общую беседу, то человек, которого там нет, не получит доступ к этому файлу.

Также если в личном сообщении вы отправили документ собеседнику, то сторонний пользователь не сможет его получить.

Приложение может обмениваться текстовыми сообщениями и файлами любого расширения и размера (если на компьютере где хранится программа

достаточно места). PyChat легко установить в сети и пройти стандартную регистрацию.

При обмене сообщения можно создавать чаты с определенным кругом заинтересованных сотрудников, таким образом сообщения не попадут в общую локальную сеть.

При создании приложения я использовал среду разработки PyCharm, язык программирования Python, приложение для создания виджетов QtDesigner, приложение для создания базы данных SQLiteStudio, а также библиотеки Python. Программа спроектирована посредством Объектно-ориентированного программирования.

Проект остается актуальным, несмотря на бурное развитие интернета, все еще остаются ситуации, когда необходимо обмениваться файлами и сообщениями, без доступа в интернет.

Разработанный проект может быть использован в муниципальных учреждениях, малым предприятиях, как внутренний чат.

Перспективы работы по проекту в улучшении, системы администрирования, управления пользователями, функции черного списка, системы прав пользователей. PyChat гибкий и не имеет узконаправленной направленности и может быть адаптирован под любые задачи связанные с обменом информации. Это позволит создать разные версии приложения, направленных на решение конкретных задач, от внутришкольного мессенджера, до корпоративного чата.

Ссылка на PyChat: https://disk.yandex.ru/d/oeY_AZkDCRmR6w

Литература

1. Сазонов Д.Е. // Исследовательская работа «Виртуальное общение» [Алые Паруса]. –2016. URL. <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2016/01/25/issledovatel'skaya-rabota-virtualnoe-obshchenie> (дата обращения: 24.03.2022). - Текст: электронный.
2. Преимущества локальных сетей [Astana IT]. 2015. URL. <https://astana-it.kz/articles/preimushhestva-lokalnyh-setej> (дата обращения: 24.03.2022). - Текст: электронный.

Навигация по территории МпК

Кислицин Платон, Попов Никита,
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Пряхина М.В.

При поступлении в образовательное учреждение абитуриенты часто сталкиваются с проблемой ориентации в многопрофильном колледже. Студентам приходится искать даже аудиторию в отдельном корпусе.

Идея проекта возникла на 1-м месяце обучения в колледже, когда мы не могли найти аудитории, отвечающие за те или иные дисциплины.

Чтобы помочь студентам и родителям в ориентации по административному корпусу, мы создали навигационную программу, помогающую в ориентации в данном здании.

Программа воспроизводит копию здания административного корпуса, а также прилегающий к нему ландшафт.

Платформа помогает с переносом виртуального опыта ориентирования в административном корпусе в реальность, тем самым ускоряя процесс адаптации в данном корпусе.

В проекте присутствуют интерактивные предметы для взаимодействия и лучшего понимания того, как устроено образовательное учреждение.

Выполнив определенные задачи в программе, пользователь узнает много полезной информации:

- получит виртуальный опыт и познакомится с расположением аудиторий и кабинетами,

- сможет легко ориентироваться по зданию и возможно не опаздывать.

Разработанный проект можно установить на компьютер.

Перспективы работы по проекту: досоздать всю территорию МПК для наглядной демонстрации всего учреждения.

Литература

1. Blender 3d-среда для быстрого прототипирования уровней [UE4]: [сайт]. Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <https://dtf.ru/gamedev/617694-blender-3d-sreda-dlya-bystrogo-prototipirovaniya-urovney-ue4> (дата обращения: 16.03.2022). – Текст: электронный.

VirusTotalPR-bot для проверки файлов на вирусы

Куркудинов Матвей, Папанова Юлия,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Научный руководитель: Антропова Н.В.

В наше время практически невозможно представить жизнь без интернет-технологий. С помощью мировой сети в нашу жизнь вошли такие действия: просмотр фильмов, игры, общение с друзьями, покупки.

Мы часто обмениваемся информацией, скачиваем файлы, распаковываем их на своих мобильных устройствах и компьютерах.

Поскольку киберпространство открыто и доступно огромному количеству людей со всего мира, существует вероятность, что файлы, которые мы скачиваем с сети, могут быть вредоносными программами.

Целью нашей работы было создать бота-помощника для проверки интернет файлов на наличие вирусов с помощью платформы Telegram [1].

В ходе анализа различных вариантов решения данной проблемы, мы пришли к выводу, что одним из эффективных способов решения данной проблемы является создание современного виртуального помощника.

Мы выбрали данную тему для проекта, поскольку имели опыт работы с программированием на языке Python.

Для достижения своей цели мы поставили следующие задачи:

1. Создание команды, распределение ролей и задач, ресурсов (времени, количество участников, ноутбуков);
2. Повторение языка программирования Python: основные команды, взаимодействие с Telegram;
3. Сбор и классификация информации по антивирусным программам;
4. Создание кода на основе полученной информации;
5. Доработка интерфейса для упрощения работы пользователя: добавление функций для лучшего понимания работы бота;
6. Внедрение в процесс использования, проверить работоспособность, исправить ошибки;
7. Защита работы: подготовка презентации, речь, оформление паспорта.

В ходе подготовительного этапа нашей работы мы лучше познакомились со всеми участниками проекта, объединились в команду, распланировали свои ресурсы, выделили изучаемую проблему и изучили часть материала по своей теме.

В результате основного этапа проектирования нам пришлось повторить основы программирования на языке Python.

В ходе написания бота было трудно, но интересно работать с API ключом впервые. Большие трудности возникли и при обработке JSON ответа сервиса, а конкретнее с построением ответа, так как Telegram имеет ограничение на отправляемый ботом текст. Самым легким было оформление внутреннего интерфейса бота.

На заключительном этапе работы с проектом мы провели тестирование – проверили работоспособность, показали прототип нашего проекта преподавателю профессиональных дисциплин, устранили ошибки работы программы.

Заключительным этапом также стала защита работы: подготовка итоговой презентации, подготовка и репетиция доклада, оформление паспорта.

В перспективе мы планируем улучшить функционал бота, за счет увеличения максимального размера проверяемого файла и ускорения проверки файла.

Литература:

1. Тоуманен, Б. Программирование GPU при помощи Python и CUDA : практическое пособие / Б. Тоуманен ; пер. с англ. А. В. Борескова. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 254 с. - ISBN 978-5-97060-821-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210649> (дата обращения: 27.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Бойцев, О. М. Защити свой компьютер на 100 % от вирусов и хакеров : практическое руководство / О. М. Бойцев. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. - 288 с. - (На 100%). - ISBN 978-5-388-00347-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816657> (дата обращения: 27.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

Исследование и развитие когнитивных способностей

Микрюкова Анастасия,

09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Сайдильдина С.М.

Обоснованием данной проблемы является плохо развитое запоминание информации у студентов 1-3 курсов, изучение данной проблемы заключалась в отборе подходящей литературы и различных источников по данной тематике, составление и проведение тестирований, разработка рекомендаций для их последующего использования.

Когнитивистика является неотъемлемой частью человека. Это достаточно увлекательная тема, которую каждый должен затронуть хоть раз.

Когнитивные способности имеет каждый человек и составной частью, которой и являются память и внимание.

Проблемы с запоминанием информации и внимательностью во время обучения затрагивают каждого студента. Многие студенты хотели бы улучшить память и внимание.

Таким образом, я пришла к тому, что узнала о существовании методик и тренажеров для развития данных составляющих когнитивных способностей.

В ходе своего проекта, я покажу эффективность некоторых методик и тренажеров, для того, чтобы узнать, в какой мере они помогут в обучении и стоит ли использовать студентам, для повышения продуктивности.

Цель – выявить опытным путем эффективность тренажеров и методик для улучшения таких когнитивных способностей, как память и внимание.

По итогу первой части «Теоретические сведения» были получены основные понятия когнитивистики, два стандартных вычислительных подхода к моделированию когнитивных систем (символицизм и коннекционизм), выделены основные составляющие когнитивистики, когнитивные способности и что на них влияет. Эти понятия были необходимы для решения задач № 1,2.

По итогу второй части «Исследование когнитивных способностей» были проведены исследование, тестирование, анализ данных полученных в ходе тестирования. Это поспособствовало решению задач № 3-7.

Практическая значимость исследования заключается в составлении рекомендаций по улучшению памяти и внимания, а также создание

методической разработки для проведения часа общения студентов Многопрофильного колледжа.

Литература

1. Спиридонов В.Ф. Когнитивные исследования // cyberleninka.ru: информ.-справочный портал: [сайт]. - 2015. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-issledovaniya> (дата обращения: 18.12.2021). - Текст: электронный.
2. АУ-Центр. Когнитивистика – наука о процессе познания // vk.com: соц. Сеть: 2019. - URL: <https://vk.com/@aucentr-kognitivistika-nauka-o-processe-poznaniya> (дата обращения: 18.12.2021) - Текст: электронный.
3. Зыкова С. 9 простых привычек, которые улучшают память. // rb.ru: информ.-справочный портал: [сайт]. - 2016. - URL: <https://rb.ru/opinion/mind/> (дата обращения: 13.02.2022) - Текст: электронный.
4. Тимофеева Е. Популярные (+необычные) методики развития памяти // skyteach.ru: инфомац.-справочный портал: [сайт]. - 2018. - URL: <https://skyteach.ru/2018/02/26/populyarnye-neobychnye-metodiki-razvitiya-pamyati/> (дата обращения: 13.02.2022) - Текст: электронный.

Разработка программы в Excel для определения параметров объекта управления по кривой разгона

Павленко Данил,

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств, 2 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Толстова Ю.С.

Основным этапом построения автоматизированной системы управления технологическим процессом является выбор закона регулирования, по которому будет выстраиваться переходная характеристика регулируемого технологического параметра.

Для выбора закона регулирования и подбора параметров настроек регулятора необходимо знать параметры объекта управления – постоянную времени объекта управления, время запаздывания и коэффициент объекта управления. [1]

На сегодняшний день существует несколько способов определения параметров объекта управления по его динамической характеристике.

Самый распространенный из них – графический метод. Он является достаточно простым, но имеет существенную погрешность, т.к. все построения выполняются человеком с приблизительной точностью. [2]

В данной научно-исследовательской работе была разработана программа в Excel, которая позволяет рассчитывать параметры объекта управления по его заданной кривой разгона.

Программа позволяет точно определить параметры объекта без дополнительных графических построений от руки.

Расчет выполняется автоматически по формулам, пользователю необходимо только вбить исходные параметры.

Так же в программе Excel строится график кривой разгона объекта управления и касательная к нему. Общий вид программы представлен на рис/23. При апробации данной программы по данным объекта управления, полученным экспериментально с помощью лабораторной установки «Методы измерения температуры МСИ-2» получились следующие результаты: время, затраченное на поиск параметров объекта управления графическим методом – 27 минут, при использовании программы – 5 минут. При этом погрешность определения параметров объекта графическим методом составила 10%.

Данная программа является актуальной при проектировании автоматизированных систем управления.

Она позволяет сократить время на определение параметров объекта управления, а также повышает точность их нахождения, т.к. параметры определяются с помощью расчетных формул, следовательно, дальнейшая настройка регулятора будет выполнена с наилучшей точностью.

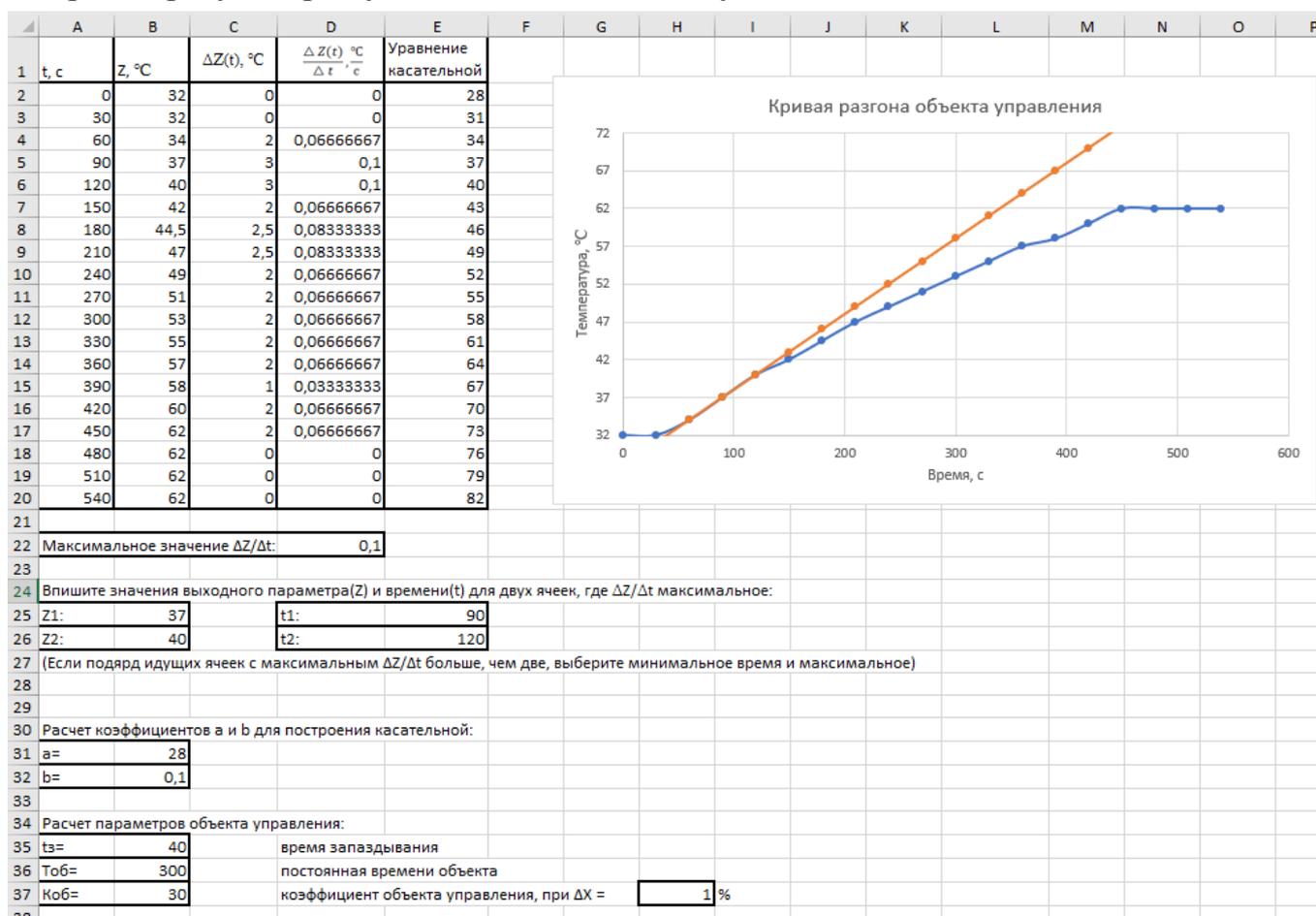


Рис. 23.4 Общий вид программы для нахождения параметров объекта управления

Литература

1. Ковалёв Д.А., Шаряков В.А., Шарякова О.Л. Теория автоматического управления: учебное пособие / ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб., 2020. – 79 с. – Текст: непосредственный.
2. Парсункин, Б.Н. Локальные стабилизирующие контуры автоматического управления в АСУ ТП промышленного производства: монография /Б.Н. Парсункин, С.М. Андреев, О.С. Логунова, Т.У. Ахметов. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2012. – 406 с. – Текст: непосредственный.

Сайт «Student-Trud-Inform»

Праведнова Валерия, Хайбулина Радмила, Ханнанова Екатерина,
09.02.07 Информационные системы и программирование, 1 курс
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск
Научный руководитель: Маликова М.Н.

Поиск работы и процесс трудоустройства для многих выпускников учебных заведений является стрессовой ситуацией, так как молодые люди не знают, чего ожидает от них работодатель и соответствуют ли эти ожидания их собственным компетенциям. Это мешает будущим специалистам реализоваться в полной мере. Поэтому у нашей проектной команды возникла идея создать сайт, где выпускники смогли бы найти для себя полезную информацию, касающуюся процесса трудоустройства.

Актуальность нашей проектной работы заключается в том, что в процессе поиска работы нужно обладать целым спектром информации: знать свои права и обязанности перед работодателем, уметь правильно составлять свое резюме, психологически быть готовым к собеседованию.

Целью нашего проекта являлось создание сайта «Student-Trud-Inform». Обоснование цели заключалось в том, что процесс трудоустройства – это уникальное событие в жизни каждого серьезного человека.

Хороший сотрудник не так уж часто меняет место своей работы, поэтому приобрести навыки в столь важном деле, как поиск работы, достаточно затруднительно.

Даже найдя подходящую вакансию, надо еще суметь заинтересовать работодателя и убедить его в том, что именно вы оптимально подходите на предлагаемую позицию. Но настоящего специалиста отличает правильное планирование своих действий и максимальное использование всех имеющихся ресурсов.

Наш проект являлся краткосрочным. Сроки его реализации: январь 2022 года – апрель 2022 года. В рамках проектной деятельности нами было выделено три этапа.

На первом этапе мы успешно определили тему, поставили цель и сформулировали задачи. Спланировали проектную деятельность. В рамках этапа реализации проекта наша команда приступила к поиску, анализу и систематизации теоретической информации для создания структуры сайта.

Затем, используя конструктор сайта WIX для создания продукта проекта был создан сайт «Student-Trud-Inform» <https://hankat11.wixsite.com/website>

Для апробации сайта был проведен социологический опрос на основе системы Survio <https://www.survio.com/survey/d/S8D2C7O2M1F4B4X2B>

В рамках онлайн-опроса студентам 3 и 4 курса Многопрофильного колледжа предлагалось ответить на 5 вопросов анкеты. Всего в опросе участвовал 61 студент 3 и 4 курса Многопрофильного колледжа.

По результатам анкетирования наша команда пришла к выводу, что наш продукт не идеален и его можно было бы дополнить ещё различными информационными блоками, например, в теоретическую информацию сайта необходимо добавить пункты: схемы мошенничества при трудоустройстве и рекомендации психолога при собеседовании с работодателем.

Дополнить сайт реальными рекомендациями тех людей, кто успешно прошел первичный процесс трудоустройства на работу, и усовершенствовать дизайн продукта нашего проекта.

В целом большая часть опрошенных студентов МпК дали положительные отзывы по работе с сайтом «Student-Trud-Inform».

Реальная действительность не всегда совпадает с нашим желанием, и чтобы достичь определённого успеха и желаемых результатов, необходимо изучить все основы грамотного трудоустройства.

Новизна нашего проекта заключается в том, что есть множество сайтов про отношения между работником и работодателем, про правильное составление резюме и удачное прохождение собеседования, но всё это представлено по отдельности.

Контент сайта «Student-Trud-Inform» включает в себя не только информацию о правах и обязанностях работника и работодателя, также представлены основные этапы поиска работы.

Приведены рекомендации для подготовки к созданию резюме. Правила поведения на собеседовании соискателя рабочего места.

Литература

1. Портал Мэра и Правительства Москвы: [официальный сайт]. - Москва. - Обновляется в течение суток. – [URL:https://www.mos.ru/amp/otvet-rabota/vse-o-pravilah-priema-na-rabotu/](https://www.mos.ru/amp/otvet-rabota/vse-o-pravilah-priema-na-rabotu/) (дата обращения: 30.03.2022). – Текст: электронный.

2. 30+ лучших советов по составлению резюме, чтоб вас заметили и наняли на работу // envato tuts+: [сайт]. – 2022. – URL: <https://business.tutsplus.com/ru/articles/best-resume-tips--cms-27462> (дата обращения: 30.03.2022). - Текст: электронный.

3. Вы приняты! 15 лайфхаков, которые помогут успешно пройти собеседование // hh.kz: [сайт]. – 2021. – URL: <https://hh.kz/article/29604> (дата обращения: 30.03.2022). - Текст: электронный.

Геометрия в архитектуре города Троицка

Рамбургер Ангелина,

44.02.04. Специальное дошкольное образование, 2 курс,
ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж»

г. Троицк

Научный руководитель: Батманова Л.А.

Гуляя по улочкам своего города, мы часто смотрим на здания, торговые центры, парки с лавочками и фонтанами, и думаем: «Ах, как же красиво!». Непроизвольно мы любуемся многими архитектурными сооружениями, они вызывают у нас определенные чувства и настроения.

Архитектура – это искусство. Можно сказать, что каждый раз, когда мы выходим на улицу, мы оказываемся в огромной галерее зданий. Только не всегда это замечаем. Эта проблема стояла перед архитекторами прошлых веков, не исчезла она и сегодня.

В архитектуре используются почти все геометрические фигуры. Выбор использования той или иной фигуры в архитектурном сооружении зависит от множества факторов: эстетичного внешнего вида здания, его прочности, удобства в эксплуатации.

Геометрические формы, свойственные архитектурным сооружениям в целом и их отдельным элементам, также являются признаками архитектурных стилей.

Актуальность архитектуры города Троицка сегодня особенно высока. Архитектура – это визитная карточка города. На современном этапе развития архитектуры необходимо точно знать истоки развития градостроительства и преобладания в них элементов геометрии, а так же как она менялась на протяжении веков.

Архитектура – основа для общения с современным городом, а так же платформа для изучения исторических зданий. Сфера, в которой мы начали свое исследование, не до конца изучена студентами, и мы хотели ознакомить их с этой темой.

Цель – изучить как геометрия взаимосвязана с архитектурой г. Троицка

Объект: архитектура г. Троицка.

Предмет: взаимосвязь архитектуры и геометрии.

Практическая значимость исследования состоит в том, что данная работа будет полезна для многих, желающих углубиться в мир архитектуры и составляющей ее геометрии, разнообразие геометрического мира, окружающего нас всюду, где геометрия – теоретическая база для создания

произведений архитектурного искусства, благодаря которой в архитектуре появилась масса возможностей.

Наша работа состоит из двух глав: теоретической и практической. В теоретической части мы рассматривали такие тезисы как «геометрия» и «архитектура», а также геометрические формы, присутствующие в архитектуре. В практической части мы рассматривали концепции архитектуры и геометрии в разных постройках архитектурных зданий г. Троицка. Мы проводили исследования в результате которых выявили взаимосвязь геометрии и архитектуры г. Троицка. Мы использовали наше исследование для того, чтобы проанализировать архитектурные объекты г. Троицка и доказать, что понятие «геометрия» и «архитектура» являются частью одной общей концепции.

Итак, при постройке, как современных зданий, так и зданий прошлых веков необходимы знание геометрии. Архитектурное формообразование с помощью геометрических построений сохраняется во всех случаях. Конечно, говорить о соответствии архитектурных форм геометрических фигур можно только приближенно, отвлекаясь от мелких деталей. Эстетические особенности архитектурных сооружений изменялись в ходе исторического процесса и воплощались в архитектурных стилях.

В своей работе мы исследовали архитектуру г. Троицка, и убедились, сколько самых разнообразных геометрических линий и поверхностей использует человек в градостроительстве.

Литература

1. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М. : Азбуковник, 2000. – 940 с. – Текст: непосредственный.
2. Руднев, В. П. Модерн в искусстве / В. П. Руднев // Словарь культуры XX века: ключевые понятия и тексты. – М. : Аграф, 1999. – С.119-124. – Текст: непосредственный.

Инструкция по реставрации фото с помощью редактора Movavi

Фаязова Малика,

46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение, 1 курс,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
г. Магнитогорск

Научный руководитель: Пряхина М.В.

У каждого в семейном альбоме найдутся старые фотографии [1, 2].

К сожалению, напечатанные снимки живут не вечно, качество старых чернил и фотобумаги оставляют желать лучшего: дорогие сердцу фотокарточки начинают тускнеть, выцветать, покрываться царапинами и трещинами. Чем дальше уходит время пленочных фотоаппаратов, черно-белых снимков и печати на бумаге, тем меньше остается старых фотографий.

Многие люди имеют старые фото, которые нужно сохранить, поэтому возникает потребность в реставрации таких фото.

Цель работы – помочь людям освоить основные принципы работы в редакторе Movavi Picverse для реставрации фотографий.

Movavi (ООО «ТайКонсалт») – российский производитель программного обеспечения для обработки видео и аудио, основана в г. Новосибирске в 2004 году (рис. 24).

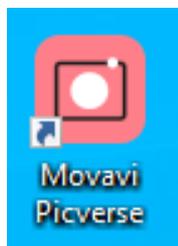


Рис. 24 Ярлык программы

Главная задача компании — создавать программы, способные помочь неподготовленному пользователю просто и быстро работать с фото и видеоданными (<https://movavi.ru>).

Редактор можно быстро установить на любое устройство, причем установка займет порядка 20-30 секунд.

В работе рассмотрены основные инструменты редактора и предложен пошаговый алгоритм работы в программе.

В своей работе придерживалась следующего плана:

1. Изучение редактора Movavi Picverse;
2. Реставрация фото из семейного альбома;
3. Создание понятной инструкции для всех пользователей;
4. Оформление инструкции.

В редакторе Movavi удобный русскоязычный интерфейс, позволяющий качественно редактировать фотографии.

С помощью редактора можно обрабатывать фон изображения, производить обрезку элемента, уменьшать или увеличивать размер, удалять объекты.

Также в изображении можно изменить тональность, накладывать фильтры и эффекты, изменять яркость.

Подводя итоги, необходимо сказать, что работу в редакторе можно освоить самостоятельно, а с нашей инструкцией это не составит труда.

В редакторе можно реставрировать не только фотографии, но и старые или попортившиеся документы для их восстановления и дальнейшего использования (рис. 25).



Документ до реставрации



Документ после реставрации

Рис. 25 Пример реставрации документа

Литература

1. Как сохранить память о предках через семейные фотографии? // Родословный календарь [сайт]. - 2020. - URL: <https://superpraktik.ru/kak-soxranit-pamyat-o-predkax-cherez-semejnye-fotografii/> (дата обращения 25.03.2022). - Текст: электронный.
2. Рыбакова Н. Мгновения жизни, застывшие в фото.// Владимирская областная научная библиотека . [сайт]. - 2022. - URL: <https://library.vladimir.ru/news/mgnoveniya-zhizni-zastyvshie-v-foto.html> (дата обращения 25.03.2022). - Текст: электронный.

Лабораторный стенд «Автоматизация систем отопления»

Нифонтов Дмитрий, Чинёнов Семён

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), 3 курс
ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж» г. Челябинск
Научный руководитель: Ефимова Ирина Викторовна, преподаватель

При изучении специальных дисциплин и профессиональных модулей требуется, чтобы теоретические положения были подкреплены лабораторно-практическими занятиями с использованием лабораторных стендов, оснащенных современным оборудованием. Однако лабораторные стенды требуют серьезные финансовые затраты на их создание и поддержку в работоспособном состоянии.

Проведя мониторинг предприятий по изготовлению лабораторного оборудования в Челябинской области, стоимость лабораторного стенда составляет минимум 500 тысяч рублей. Проектирование и изготовление лабораторного стенда в колледже позволяет экономить средства за счет разницы в затратах на его изготовление, а также стоимости приобретения и доставки его со стороны.

В этих условиях студентами специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» было принято решение – изготовить лабораторный стенд «Автоматизация системы отопления».

Конструкция лабораторного стенда «Автоматизация системы отопления» позволяет имитировать весь технологический процесс работы системы отопления и обеспечивает выполнение режимов работы средств и процессов контроля и регулирования технологических параметров таких, как температура, давление, расход теплоносителя.

В основу лабораторного стенда заложена технологическая схема водяного тракта водогрейного электрического котла с необходимыми схемами контроля и регулирования. С помощью компьютерной программы управления и системы сбора, обработки первичной информации, позволяет оперативно контролировать и обрабатывать все протекающие процессы, делать анализ и вносить необходимые корректировки в работу стенда.

Изготовление лабораторного стенда можно разбить на следующие этапы:

- 1 этап – изготовление каркаса лабораторного стенда;
- 2 этап – монтаж технологического оборудования системы отопления и приборов автоматики;
- 3 этап – подключение программного обеспечения для передачи данных и управления технологическим процессом на расстоянии;

Комплектность лабораторного стенда: электрический водонагреватель ЭВАН 3 кВт; расширительный бак UNIPRESS 5л; насос циркуляционный ТАIFU 25/6; группа безопасности с манометром 3 bar; радиатор алюминиевый Oqint Alpha 350/80; термометр Т 63/50 WATTS; термопреобразователь дТС014-50М-В3.20/1; ПИД-регулятор ОБЕН ТРМ 210; твердотельное реле SSR – 10 DA; радиатор однофазный до 20А РТР060; преобразователь интерфейсов RS-485; автомат защитного отключения УЗО ВД1-63 230В; блок розеток РА 16-245.



Рис. 1. – Готовый лабораторный стенд

- 4 этап – испытания работы лабораторного стенда.

Испытания на лабораторном стенде «Автоматизация системы отопления» показали, что температура поддерживается с высокой точностью (рис. 2).

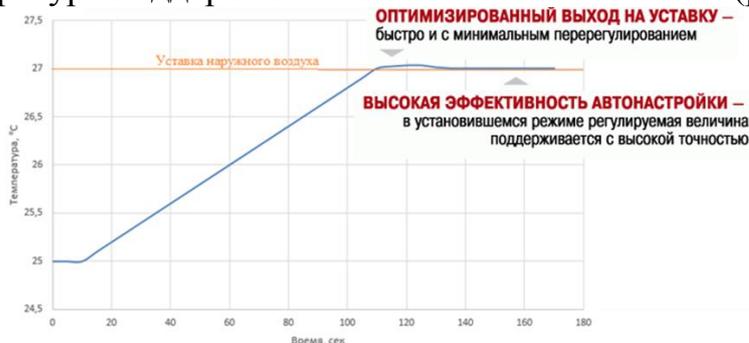


Рис. 2. - График нагрева при уставке 27⁰С

- 5 этап - разработка лабораторных работ; на данном лабораторном стенде можно выполнить более 10 лабораторно – практических работ.

Лабораторный практикум – это потенциально наиболее значимый и результативный компонент подготовки студентов, предназначенный для приобретения навыков работы на реальном оборудовании, с аналогами которого будущему специалисту, возможно, придется иметь дело в своей практической деятельности.

Литература

1. Шиляев М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко; под редакцией М. И. Шиляева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 250 с. – Текст: непосредственный.

2. Шишмарёв В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – Текст: непосредственный.

Бережливые технологии: создание нового объекта из утилизированных материалов и отходов производства

Мамонова Ксения

44.02.03 Педагогика дополнительного образования, 1 курс

ГБПОУ «Магнитогорский педагогический колледж»,

г. Магнитогорск

Научный руководитель: Шагеева Д.И.

Производственный процесс представляет собой создание новых объектов из различных материалов и отражает потребность человека изготавливать разнообразные по функции объекты, из полуфабрикатов, и материалов, бывших

в употреблении. При этом существует проблема утилизации использованных ранее объектов декоративного и технического назначения. Согласно обозначенным тенденциям в мире постоянно появляются новые технологии и новые методы переработки и утилизации различных объектов материальной культуры, позволяющих использовать их рационально, с учетом технологических свойств и характеристик [1].

Особой проблемой является утилизация резино–кордовых изделий (автомобильных шин) [2]. Учитывая данное обстоятельство, возникает идея использования подобных изделий бывших в употреблении, использовать повторно во избежание экологических проблем.

На сегодняшний день переработка отходов производства и использования вторичных материалов осуществляется на основе синтеза материалов, представляющих собой простор не только для творчества, но и для создания новых технологий утилизации и переработки [3]. Такой подход разработки новых объектов привлекает внимание потребителей. Поэтому целью нашего проекта выступила разработка конструкции и технологии изготовления пуфа для зоны отдыха из утилизированных материалов и отходов производства.

Переработка отходов – это деятельность, заключающаяся в обращении с отходами с целью обеспечения вторичного использования для производственных и бытовых нужд. Процесс переработки является экологической альтернативой обычному захоронению отходов [4].

Мы попытались решить проблему переработки древесных отходов и отслуживших свой срок автомобильных шин и вторичное их использование. В качестве материалов, для создания нашего объекта - пуфа мы взяли отходы древесно-стружечной переработки – обрезки плиты (абоформа) и отслужившую свой срок резиновую шину.

При выполнении задуманного проекта нами были рассмотрены различные варианты объектов, изготовленных из отходов производства. Свой выбор мы остановили на цилиндрической форме объекта – пуф с овальными формами, выполненного из выше обозначенных материалов.

В процессе выполнения проекта мы разработали эскизы, взрыв-схему и спецификацию разрабатываемого объекта с указанием вторичных материалов.

Нами также были произведены экономические расчеты затрат на вторичные и вспомогательные материалы. По нашим расчетам, условная цена объекта составила 200 рублей.

В ходе реализации проекта были решены следующие задачи: 1) проведен обзор применения переработанных материалов с учетом их вторичного использования; 2) разработана проектная документация (эскиз, чертеж, спецификация) на изготовление объекта пуф для зоны отдыха; 3) выстроена последовательность изготовления нового объекта – пуф с использованием вторичных материалов.

Таким образом, нами был создан новый объект – пуф для зоны отдыха из переработанных древесно-стружечных материалов, их отходов и отслуживших свой срок изделий, имеющий утилитарное и эстетическое назначение.

Литература

1. Аддитивные технологии в дизайне и художественной обработке материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Е.С. Гамов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/101612.html>. — ЭБС «IPRbooks» - Текст электронный.
2. Влияние на экологию отработанных шин и избавление от этой проблемы [Электронный ресурс]; // режим доступа: <http://www.vturme.ru/blog/2015/08/vliyanie-na-ekologiyu-otrabotannyx-shin-iizbavlenie-ot-etoj-problemy/> - Текст электронный.
3. Кузнецов, В.А. Экологические проблемы твердых бытовых отходов. Сбор. Ликвидация. Утилизация: учебное пособие / В.А. Кузнецов, Н.М. Крапильская, Л.Ф. Юдина. – Москва: МИКХиС, 2005. – 53с. – Текст непосредственный.
4. Хорошавин, Л.Б. Экологическое развитие технологий переработки отходов // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. тр. XXX Международ. науч.-практ. конф. / Л. Б. Хорошавин, В.А. Беляков. - Новосибирск: Изд-во «АНС Сибак», 2016. № 1 (23). - С. 69–81. – Текст непосредственный.