

Министерство образования и науки Пермского края  
Совет директоров профессиональных образовательных организаций Пермского края  
Совет заместителей директоров по методической работе ПОО Пермского края  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»



# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА КАК ЗАЛОГ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА

Материалы XX Краевой научно-практической конференции  
обучающихся профессиональных образовательных организаций  
Пермского края

19 мая 2022 г.

**Министерство образования и науки Пермского края  
Совет директоров профессиональных образовательных организаций  
Пермского края  
Совет заместителей директоров по методической работе ПОО Пермского края  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»**

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
КАК ЗАЛОГ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ  
СПЕЦИАЛИСТА**

**Материалы  
XX Краевой научно-практической конференции  
обучающихся профессиональных образовательных организаций  
Пермского края**

**19 мая 2022 г.**

УДУ 061.62  
ББК

И 85 Материалы XX Краевой научно-практической конференции обучающихся «Исследовательская работа как залог формирования профессиональной компетенции специалиста» профессиональных образовательных организаций Пермского края  
19 мая 2022 г.– Пермь, 2022 – 145 с.

Организаторы конференции Совета заместителей директоров по методической работе профессиональных образовательных организаций Пермского края:

Голубева Виктория Петровна,  
Лапина Ольга Викторовна.  
Стеблева Надежда Николаевна,  
Колдомова Анна Савельевна

В сборнике представлены тезисы исследовательских, практических и выставочных работ обучающихся профессиональных образовательных организаций Пермского края по современным проблемам профессиональной деятельности.

Актуальность конференции состоит в создании предпосылок для научного образа мышления, творческого подхода к выбранной специальности и профессии, развития интеллектуальной инициативы.

Тезисы публикуются в авторской редакции  
Печатается по решению Оргкомитета конференции

© Коллектив авторов, 2022  
© ГБПОУ «Пермский колледж  
транспорта и сервиса», 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

• Агеева Т.М. Текущее состояние ESG-бакинга в банковском секторе и перспективы развития.....	6
• Бабеньшева И.В. Край родной в легендах и преданиях.....	8
• Баксанова Д.А. Виртуальная экскурсия по архитектурным памятникам И.И.Свиязева в Перми .....	10
• Балыбердин А.Р. Создание субтитров для дубляжа.....	12
• Бартенева Д.К. Проблемы трудоустройства несовершеннолетних в Российской Федерации, выявленные при опросе студентов ГБПОУ ПКПС.....	15
• Белослудцев А.А., Высоцкий НД. Пластик и ювелирное дело.....	17
• Бессмертных М.В. Разработка проектной документации дизайна интерьера помещения магазина «Plus Market».....	21
• Бороздина А.С. Поведение бездомных собак по отношению к обществу.....	25
• Бритвин Н.В., Гладков М.С. Умный дом.....	27
• Бычков Д.С. Физик – Леонардо да Винчи.....	29
• Власов Д.М. Интеллектуальная система учета, как средство экономии электроэнергии .....	31
• Волегов И.А. Равновесия твердых тел. Виды равновесий.....	34
• Вуколов Д.А., Петров А.А. Исследование возможности автоматизированного тестирования кода программ.....	36
• Вшивков З.А., Генералова А.К. Театр современной хореографии «Провинциальные танцы».....	38
• Годовалова С.М. Яблоки, их свойства и польза для человека.....	41
• Головин Е.М. Создание элементов интеллектуальных систем для распознавания образов.....	43
• Дресвянкина Т.А. Разработка развивающего пособия для детей с тяжелым нарушением речи «Играем» Развиваем!».....	47
• Иванина А.С. Особенности платного социального обслуживания населения в Российской Федерации.....	49
• Игнатьева Ю.С. Импортозамещение в России: проблемы и перспективы.....	52
• Карелин Д.А. Формирование имиджа образовательной организации в сети Интернет на примере учебных заведений среднего профессионального образования г. Перми .....	54
• Каржавин Р.К. Брусиловский прорыв в Первой мировой войне 1914-1918 г.г.....	56
• Косачева А. Бизнес-идея открытия изостудии «Восход».....	58
• Крапивин Н.А. Разработка чат-бота «Telegram» для автоматизации сбора данных с ресурсов КГАПОУ «Авиатехникум».....	60
• Куимова В.Д. Бизнес-идея открытия театральной студии «Весь мир театр...».....	63
• Куликова В.А. Проблема загрязнения окружающей среды упаковкой товара.....	64
• Левченко В.Р. Создание путеводителя по природным и культурным объектам Закамска.....	67
• Логунова Д.Н. Листая страницы одноо альбома. Пермский поэт А.Л.Решетов.....	69

• Луговая Е.И. Коми-Пермяцкая кухня как способ повышения уровня гастрономического туризма Пермского края.....	71
• Меньшикова Ю.О. Создание мультфильма.....	74
• Мехоношина М.А. Определение и гигиеническая оценка органолептических и химических показателей реализуемого в розничной торговой сети г. Перми пакетированного чая .....	76
• Михеева М.Б. Проблема суицида, провоцирующие факторы и пути решения.....	79
• Мотырев А.М. Структуризация файловой системы компьютера.....	81
• Никитина К. ВДокументирование трудовых отношений с дистанционными работниками.....	83
• Ощепков В.В. Моя семья в годы Великой Отечественной войны.....	85
• Плотников О.Д. Кавитация в агрегатах и системах транспортных средств.....	87
• Попова И.О. Создание логофолио на примере Пермских компаний.....	90
• Рудакова М.А. Формирование культуры безопасного поведения населения.....	92
• Рыбальченко Е.М. Конкурентный анализ учебного заведения.....	95
• Самкова Л.Р. Кот в народном творчестве.....	97
• Сиргиенко С.А. Влияние веб-дизайна на монетизацию сайта.....	99
• Старкова А.В., Микрюкова В.А. Мебельно-кустарная промышленность Пермского уезда конца XIX в. начала XX в. как объект музейной экспозиции.....	101
• Судницын Н.И. Проектирование участка автомобильной дороги.....	104
• Тазиева К.Р. Профессиональное самоопределение, карьерные перспективы и феминизм .....	105
• Кузьменко Э.В. Adobe After Effects.....	108
• Томилов О.Е. Самураи. Кодекс Бусидо и его отражение в современной жизни японцев.....	110
• Тюрин А.А. История возникновения Уральской дивизии «Черные ножи» .....	112
• Ужегов А.А. Электронный сборник задач по математике по теме «Тела вращения» для профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».....	115
• Федосеев Д.А. Сервер виртуализации на базе VMware ESXi.....	117
• Федосеева С.Г. Шоппер – экологическая основа пластиковым пакетам.....	119
• Феоктистова Д.Д. История техникума – страницы истории России.....	121
• Четверикова А.М. Сравнение видовой распространенности и чувствительности бактериальной микрофлоры при наружном отите у кошек и собак.....	124
• Чижова В.А. История развития движения WorldSkills в ГБПОУ ПХТ.....	126
• Шагиева С.Е., Коваленко Е.В. Сохранение предметной культуры Коми-Пермяков и воплощение ее в интерьере кафе традиционной кухни.....	129
• Шерматов Р.Т. Профессия UX/UI дизайнер.....	131
• Шистеров В.А. DaVinci Resolv 17.....	134
• Шумков М.В. Тестер переходов транзистора.....	137
• Янкина Е.С. Ресурс LearningApps для курса «Мировая художественная культура»..	139
• Щеколдина П.С, Ярошек В.С. Разработка интерактивного уголка в классе для детей с задержкой психического развития «Играй и развивайся!» .....	142

## ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ESG-БАНКИНГА В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

*Агеева Татьяна Андреевна,  
ЧПОУ «Пермский колледж экономики и управления»  
Руководитель: Артемьева Наталья Васильевна*

Актуальность выбранного исследования обусловлена тем, что в последние годы приверженность принципам устойчивого развития во всем мире становится неотъемлемой частью жизни общества. ESG-трансформация происходит во всех сферах. И Россия не исключение, ведь на сегодняшний день единое общепризнанное определение ESG-банкинга в России отсутствует. Поэтому именно в ответ на меняющиеся запросы общества, клиентов и регуляторов бизнес-модели банков будут все более ориентированы на принципы экологической (E-environmental), социальной (S-social) и управленческой (G-governance) что становится важным дифференцирующим фактором для отдельных банков в условиях высококонкурентной среды в России.

Цель исследования: изучение тенденций и оценка перспектив развития ESG-банкинга в банковском секторе.

Задачи исследования:

- оценить состояние, потенциал и затраты на внедрение ESG-банкинга в России, которое поможет банкам, которые пока не погружены в ESG-тематику;
- получить представления о направлениях, в которых банки должны двигаться дальше, полнее оценить свои риски, определить «точки роста» для перехода на траекторию устойчивого развития;
- исследовать развитие ESG-банкинга на примерах крупнейших банков.

Объектом исследования является банковский сектор.

Предмет исследования – ESG-банкинг.

Гипотеза – ESG-банкинг – это концепция банковской деятельности, основанная на принципах экологической, социальной и корпоративной ответственности в интересах текущего и будущих поколений, а также на практической реализации инициатив для достижения целей устойчивого развития и других общественно значимых ценностей.

ESG-банкинг в банковском секторе находится на начальных этапах своего развития в России, но активно растет. Для понимания уровня развития ESG-банкинга в России был проведен анализ публичного раскрытия по инициативам и проектам ESG зарегистрированных на сегодняшний день банков в Российской Федерации (около 200 банков из 400). Для этого все банки были проанализированы на предмет соблюдения каждого из ESG-факторов по параметрам E, S и G. Несмотря на то, что доля банков, применяющих практики ESG, низкая, в крупнейших банках было отмечено широкое применение данных практики. Результаты анализа публичной отчетности всех зарегистрированных в России банков показали, что 10% банков в России применяют какие-либо ESG-методы и 40% применяют практику корпоративной социальной ответственности (КСО).

В рамках исследования мы увидели существенный потенциал для применения ESG-практики как в контексте всей российской экономики, так и в контексте развития банковского сектора. Банки всецело ощущают практическую необходимость

интеграции ESG-факторов в свой бизнес, однако скорость, устойчивость и глубина происходящих изменений будут во многом зависеть от того, насколько новые регуляторные требования и программы государственной поддержки будут создавать действенные экономические стимулы для ESG-трансформации.

В рамках проведенного исследования выделили два основных преимущества ESG-банкинга перед другими моделями:

- здесь применяются иные альтернативы и инструменты креативных действий для более быстрой адаптации банка к постоянным вызовам в условиях перманентных кризисов;

- привлекаются новые клиенты и инвесторы, осваиваются новые технологии, завоевываются рынки, вводятся новые продукты.

Главным отличием ESG-банкинга от традиционного является то, что здесь нет купли-продажи рисков, а есть управление рисками.

Исследования показали, что Сбербанк, ВТБ и несколько других российских банков демонстрируют высокий уровень внедрения принципов устойчивого развития, а именно, запуск ESG-платформ, выступление с инициативой разработки общефедеральной программы экодотекки с фиксированными льготными ставками в диапазоне 4-5%, разработка сберегательных экопродуктов.

Банки активно и разносторонне развивают собственную компетенцию по управлению ESG-рисками, встраивая ее во все внутренние и внешние процессы, — это позволяет им комплексно оценивать и прогнозировать ESG-риски и принимать верные решения при взаимоотношении с клиентами.

Крупнейшие российские банки постепенно внедряют ESG-стандарты и становятся локомотивами ESG-трансформации.

Например, детально было исследовано одно из мобильных приложений, которое внедрено в ПАО Сбербанк и носит название «Самоосмотры», ведь насколько мы понимаем, именно крупнейшие российские банки постепенно внедряют ESG-стандарты и становятся локомотивами ESG-трансформации. Любая деятельность человека является источником поступления в атмосферу планеты парниковых газов. Их совокупность представляет собой углеродный след. Чем больше этот след, тем больше удар по экологической безопасности планеты. Третий по значимости источник парниковых газов (14% от общего объема) – транспортные выхлопы. И именно, это мобильное приложение «Самоосмотр» снижает долю транспортных выхлопов. Ранее для проведения осмотра залога выезжал сотрудник Банка или его представитель. А сейчас, клиент, используя мобильное приложение, самостоятельно делает необходимые фото и видео простых активов. Мобильное приложение, разработанное в Банке, фиксирует геолокацию и содержит набор обязательных фото и видео деталей, позволяющий любому пользователю справиться с выполнением осмотра с помощью подсказок на экране.

Сотрудник Банка в online-режиме получает материалы осмотра и выпускает заключение по сделке, что ускоряет срок рассмотрения заявки, а на величину километров осмотра сокращается углеродный след планеты, а именно, в среднем длина 1 поездки – 55 км в одну сторону, это 2 288 000 км осмотров в год. Для сравнения, расстояние вокруг земли по экватору 40 000 км. Запуск мобильного

приложения позволил сократить размер поездок на величину, равную 57 путешествиям вокруг земного шара! Согласно калькулятора, углеродного следа автомобилей поездка размером 110 км создает 0,03 тонн CO<sub>2</sub>, таким образом, проект позволил сократить углеродный след планеты на 624 тонны CO<sub>2</sub> в год.

Исследуемое мобильное приложение в ПАО Сбербанк является одним из примеров ESG-банкинга (учет экологических (E), социальных (S) факторов, а также факторов корпоративного управления (G) – требование стейкхолдеров компании (сотрудники, Клиенты)), технологичного и быстрого изменения процесса Банка. При этом, ESG-факторы нельзя рассматривать в изоляции друг от друга, они тесно взаимосвязаны. Мобильное приложение, позволяющее оптимизировать показатели Банка (расходы, сроки, CSI) влияет на климатические изменения. В ходе борьбы с изменением климата в обиход вошел термин «декарбонизация», который обозначает снижение выбросов углекислого газа, вызванных деятельностью человека. В процессе декарбонизации ожидаются невиданные перемены, символами которых станут низкоуглеродные технологии.

Итог исследования показывает, что банки, уделяющие внимание развитию существенных ESG-категорий и, внедряя новые разработки, показывают лучшие финансовые результаты в долгосрочном периоде.

## КРАЙ РОДНОЙ В ЛЕГЕНДАХ И ПРЕДАНИЯХ

*Бабеньшева Ирина Викторовна,  
ГБПОУ «Кунгурский центр образования №1».  
Руководитель: Сивкова Ольга Валентиновна.*

В настоящее время остро ощущается необходимость возрождения духовности, изучение культуры своего народа, изучение прошлого и настоящего своей «малой родины», восстановление духовности для формирования нравственной личности, гражданина и патриота своей страны.

Актуальность темы моей работы определяется тем, что в настоящее время повышается интерес к изучению родного края, к его истории, культуре, традициям.

Цель проекта: разработка стенда «Край родной в легендах и преданиях» для проведения классных часов.

Для достижения поставленной цели нужно решить следующие задачи:

- изучить литературу по теме проектируемого исследования;
- выявить особенности легенд и преданий;
- изучить легенды и придания г. Кунгур;
- собрать и обобщить легенды и предания г. Кунгур;
- продумать оформление стенда;
- подобрать материалы для оформления стенда;
- продумать структуру стенда;
- разработать последовательность и правила разработки стенда;
- продумать особенности применения стенда и дальнейшее развитие проекта;
- выполнить экономические расчёты.



Объект исследования: учащиеся начальных классов.

Предмет исследования: стенд «Легенды и предания», направленные на развитие патриотизма и культуры своей малой родины.

Гипотеза: использование стенда «Край родной в легендах и преданиях» для младших школьников способствует:

- развитию патриотизма;
- развитию культуры;
- развитию знаний о легендах и преданиях г.Кунгур;
- расширить знания о родном крае.

Требования, предъявляемые к стенду «Край родной в легендах и преданиях»:

Информационный стенд предназначен для кабинета русского языка, литературы и краеведения, а также для проведения классных часов.

Школьники и студенты могут пользоваться информационным стендом для повышения образовательного уровня:

1. Вся информация размещена в виде иллюстраций и текстовых рассказов.
2. Информация оформлена на готовом стенде, со сменными вкладышами.
3. Вкладыши стенда распечатаны на обычной ксероксной бумаге в цветном варианте.

4. Для привлечения внимания информации используются яркие тона — это желтый, красный (они очень яркие и привлекают внимание младшего школьника). Фон - яркий, выразительный. Буквы – не сильноконтрастные по отношению к фону, причем, не контрастные не только по оттенку, но и по яркости.

5. Готовый проектируемый продукт выполнен в простой и понятной форме, с красивым оформлением. Материал краткий, информационно насыщенный, оригинальный, хорошо запоминающийся.

6. Материалы расположены в логической последовательности в читаемом виде.

Содержание стенда «Край родной в легендах и преданиях»:

Информация на стенде делится на 2 части. 1 часть это легенды и предания, написанные авторами о городе Кунгур и 2 часть это легенды и предания, передаваемые из уст в уста.

Для первой части была разработана информация б авторе и легенда о городе Кунгур, которую он написал, а также представлена книга.

Для второй части была разработана информация о легендах и преданиях передаваемых из уст в уста о городе Кунгур. В нее вошли тайны Кунгурской ледяной пещеры, а также иллюстрации.

Таким образом, данный проект всегда будет необходим, потому что тема патриотизма всегда актуальна. Стенд, разработанный на данную тему, будет использован для оформления кабинета русского языка или литературы. Его содержание будет использовано на классных часах урока русского языка, литературы, окружающего мира, краеведения.

Список литературы:

1. П.С. Ширинкин «Книга Легенд. Туристические легенды Пермского края»
2. Ф.Н. Липатов «Кунгурский район»
3. С.М. Мушкалов «Читаем Кунгур как книгу»

## ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО АРХИТЕКТУРНЫМ ПАМЯТНИКАМ И.И. СВЯЗЕВА В ПЕРМИ

*Баксанова Дарья Александровна,  
ЧПОУ «Финансово-экономический колледж»  
Руководитель: Артемова Татьяна Александровна*

В богатой истории Пермского края особую роль сыграл невероятный архитектор, создатель первого в России учебника для подготовки архитекторов и строителей “Руководство к архитектуре” и маэстро Иван Иванович Связев. К сожалению, в сети Интернет представлено немного информации о его жизни и деятельности в Перми, публикации краткие, многие интереснейшие факты скрыты.

Цель: создание виртуальной экскурсии по архитектурным памятникам Связева И.И. в Перми с последующим размещением в сети Интернет и доступом всем желающим.

Задачи:

1. Изучить историю жизни Ивана Ивановича Связева.
2. Ознакомиться с его творчеством. Узнать, какой вклад он сделал в развитие Пермского края и страны в целом.
3. Посетить лично сохранившиеся архитектурные постройки Связева и написать мнение о них.
4. Разработать виртуальную экскурсию по архитектурным постройкам Связева в г. Пермь.

Объект исследования: архитектор Иван Иванович Связев.

Предмет исследования: биография и творчество И.И.Связева

И.И.Связев родился в 1797 году в селе Верхние Муллы Пермского уезда Пермской губернии в семье дворовых княгини В. А. Шаховской (урождённой Строгановой).

Окончил полный курс гимназии в Перми и в 1815 году был принят в Императорскую Академию художеств. В 1818 году был отчислен из академии, как не получивший вольной. Производил постройки у своей владелицы, княгини Шаховской (проживала в Москве), а также на Императорской бумажной фабрике в Петергофе, где также участвовал в водяных сооружениях петергофских фонтанов.

В 1820 году Академия художеств выкупает его на волю. После освобождения от крепостной зависимости Совет академии в 1821 году присвоил ему звание художника-архитектора 14-го класса.

В марте 1822 года назначен архитектором Уральского (Пермского) горного правления. Недостаточность содержания вынудила искать новое место службы. В 1825 году устроился архитектором в военных поселениях в Новгородской губернии, где оставался всего 4 месяца и, не получив обещанного прибавления жалованья, в 1826 году вернулся в Пермь.

В 1832 году переехал в Санкт-Петербург, где занялся педагогической деятельностью: до 1839 года преподавал горнозаводскую архитектуру в Горном и Технологическом институтах.

В 1839 году он был определён старшим архитектором в комиссию по сооружению Храма Христа Спасителя в Москве. Кроме занятий по надзору за работами по строительству храма, состоял инспектором работ по перестройке (совместно с архитектором А. В. Никитиным) дома Пашкова для Дворянского института. В том же 1839 году избран членом Вольного Экономического общества и в продолжение семи лет (1839—1846) был редактором Трудов общества.

В 1846 году перешёл на службу в Министерство государственных имуществ — непременным членом комиссии строительных и технических дел при департаменте сельского хозяйства. В том же году приглашён читать лекции по архитектуре в Александровском лицее и Горном институте, в котором и принял вновь на себя обязанности тамошнего архитектора. Преподавал в Горном институте бессменно 25 лет, оставаясь при Министерстве государственных имуществ в звании члена ученого комитета для заведования строительными и техническими делами.

Умер 27 октября 1874 года в Санкт-Петербурге. Похоронен на Смоленском кладбище.

И. И. Свиязев проделал труднейший путь от крепостного до академика архитектуры. Это результат широты и мощи его таланта, выдающихся качеств ученого, подлинного архитектурного мастерства:

— И.И.Свиязев — проектировщик и строитель зданий, инженер-конструктор. Ряд его произведений до сих пор обогащает архитектуру города Перми. За годы жизни и работы в Перми Свиязев приложил свой талант к созданию Казанской и Сибирской заставы, Александровской больницы, Дому Крылова, Зданию Благородного собрания, Дому губернатора, колокольни Кафедрального собора, Ротонды и др.

— И.И.Свиязев — теоретик архитектуры и отопительной техники, преподаватель-воспитатель, популяризатор научных знаний и общественный деятель, историк, мемуарист и поэт. Слитые вместе, все эти таланты образовали соединение нерасторжимое и, конечно, неповторимое.

В ходе работы, я узнала много нового и интересного об истории своего родного города, а также о жизни невероятного архитектора Свиязева. Создала виртуальную экскурсию по архитектурным памятникам в Перми, при использовании моей экскурсии можно не только «побывать» на местах построек даже не выходя из своего дома и увидеть не сохранившиеся до наших дней постройки, но и узнать множество интересных фактов об архитектурной деятельности Свиязева, а также краткую биографию его жизни.

#### Список литературы:

1. Руководство к архитектуре, составленное для студентов Горного института, ч. 1–2. СПб., 1833.
2. Терёхин А. С. Жизнь и творчество архитектора И. И. Свиязева. — Пермь, 1970 (2-е изд. — Пермь, 2002)
3. Шумилов Е. Н. И. И. Свиязев // Из истории купеческих и прочих известных семей Пермского края. Пермь, 2008.
4. Свиязев И. И. Воспоминания И. И. Свиязева. 1824—1826 // Русская старина. — 1871. — Т. 4. — № 11. — С. 549—56
5. Шарц А. К. Академик архитектуры И. И. Свиязев. — Пермь, 1959

## СОЗДАНИЕ СУБТИТРОВ ДЛЯ ДУБЛЯЖА

*Балыбердин Артем Русланович,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Хуснуллина Наталья Рашитовна*

В индустрии развлечения, а именно в кино и анимации участвует огромное количество людей: сценаристы, режиссёры, звукоинженеры, актёры и прочий малый состав. Однако все эти люди работают на одном языке. Не спорю, зачастую всё происходит на общепринятом английском языке, но есть и другие отрасли, более локальные. Испанские драмы, японские драмы и мультипликация, которая является более консервативной, чем всё вышесказанное. И для того, чтобы эти же фильмы/сериалы увидело большее количество людей за границами страны, существуют дубляжи, закадровое озвучивание и субтитры.

Официальные и фанатские, все они делят одну сферу, и всем им нужна основа - перевод. На студиях применяется он в виде монтажного или диалогового листа с репликами, которые озвучивает актёр дубляжа (*дубляжник*) под наставления режиссера. Если же в случае отсутствия студии, как это в большинстве случаев происходит с фанатскими проектами (*фандабом*), то тут на помощь уже приходят субтитры.

Вообще, субтитры по своему первому назначению являются обычными аннотациями внизу экрана, в которых написан перевод сказанной фразы в момент происходящего на экране сюжета, однако есть и другая сторона, о которой вы здесь узнаете.

Цель работы: выяснить, какую роль играют субтитры в сфере перевода кино и мультипликации.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал по теме.
2. Изучить программное обеспечение.
3. Выполнить дубляж мультипликационного фильма.

Объект исследования: дубляж, закадровое озвучивание

Предмет исследования: программы GMKVExtractGUI, Aegisub и видеоконверторы.

Гипотеза: создание субтитров повышает профессиональные знания студентов специальности «Компьютерные системы и комплексы».

Субтитры (от фр. *sous-titres* — *подписи*; жарг. — *са́бы*, от англ. *subtitles*) — текстовое сопровождение видеоряда на языке оригинала или переводное, дублирующее и иногда дополняющее, например для зрителей с нарушенным слухом, звуковую дорожку кинофильма или телепередачи. В субтитрах отражена прежде всего речь людей и персонажей в кадре, но иногда таким образом отображаются дополнительные комментарии. Обычно субтитры оформляют как текст, написанный шрифтом среднего размера и расположенный в нижней части экрана (лат. *sub* - "под"). Слово «титры» означает текст, который отображается на экране в любой момент просмотра.

Нас интересует их цифровая форма. Бывают они трёх видов: пререндеренные, программные (софтсаб) и вшитые (хардсаб).

Причин смотреть фильмы с субтитрами может быть много: кто-то таким образом изучает английский, кто-то предпочитает оригинальную игру и интонации актёров. Однако далеко не всегда удаётся найти видеофайл с вшитым текстом. Решить эту проблему поможет специальная программа для создания субтитров. С её помощью можно легко добавить субтитры в фильм или создать свои.

Я познакомился с 5 популярными программами, с помощью которых можно делать субтитры для видео. Каждая из них имеет свои особенности, поэтому вам легко будет подобрать для себя идеальных вариант.

Таблица 1 - Сравнение программ для создания субтитров

Возможности	Видео Мастер	ALLPlayer	Subtitle Workshop	Aegisub	VirtualDib
Лицензия	пробная	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Цена	от 690 руб.	0	0	0	0
Понятный интерфейс	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	×	×	×
Русскоязычный интерфейс	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	×	<input checked="" type="checkbox"/>	×
Работа на слабом ПК	<input checked="" type="checkbox"/>	×	<input checked="" type="checkbox"/>	×	<input checked="" type="checkbox"/>
Функции для монтажа видео	<input checked="" type="checkbox"/>	×	×	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Совместимость со всеми версиями Windows	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Рейтинг	10	9,5	9	9	8,5

Во время работы над исследовательским проектом для себя я узнал новое программное обеспечение, их форматы и работу с ними. Немного расширил свой взгляд на стезю, в которой занимаюсь продолжительное время.

#### Список литературы:

1. Беляев С.Ф. Заметки на полях монтажного листа. Тетради переводчика - М. 1981
2. Гайдук В.П «Тихий» перевод в кино. Тетради переводчика - М. 1978 г.
3. Стрелков С. Ю. Дубляж. В поисках правды - М. 2022 г.
4. Козуляев А.В. Аудиовизуальный полисемантический перевод как особая форма переводческой деятельности. Обучение данному виду перевода [Электронный ресурс]. - <http://www.russian-translators.ru/about/editorial/audiovizualnyeperevod/>

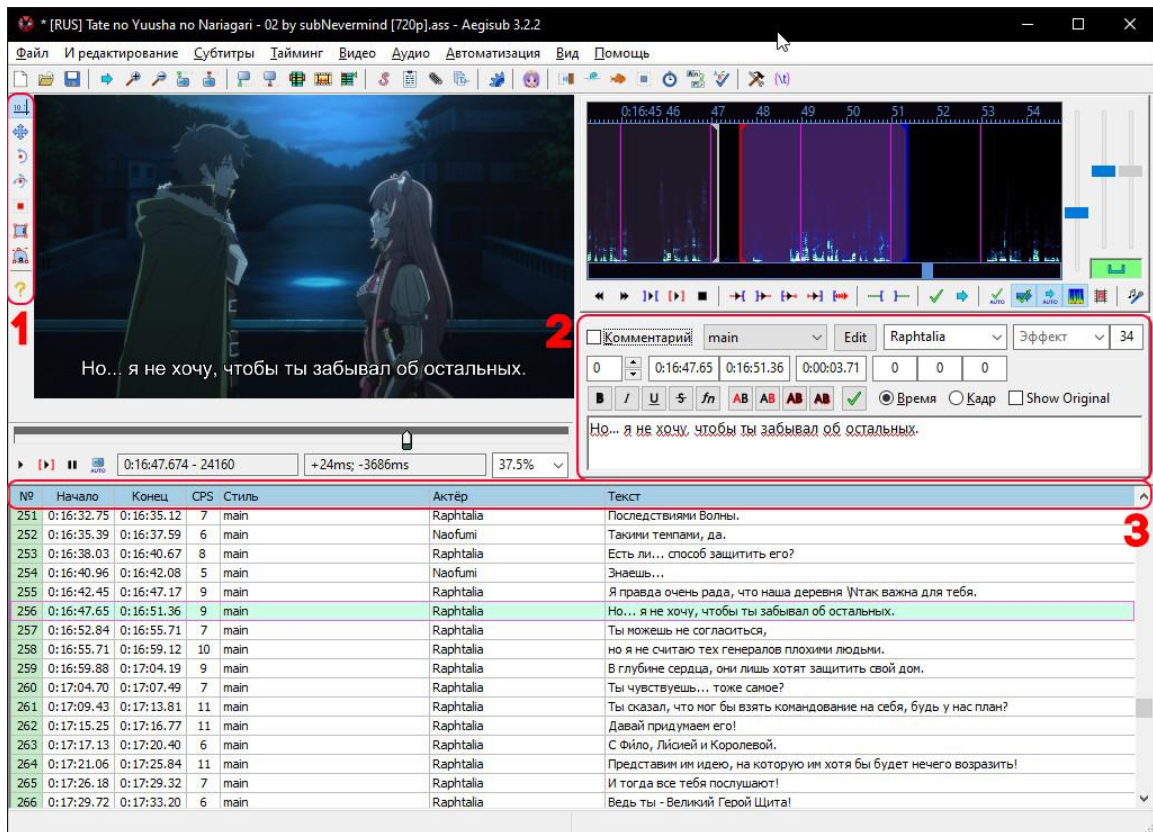


Рисунок 1 – Перевод и вставка субтитров

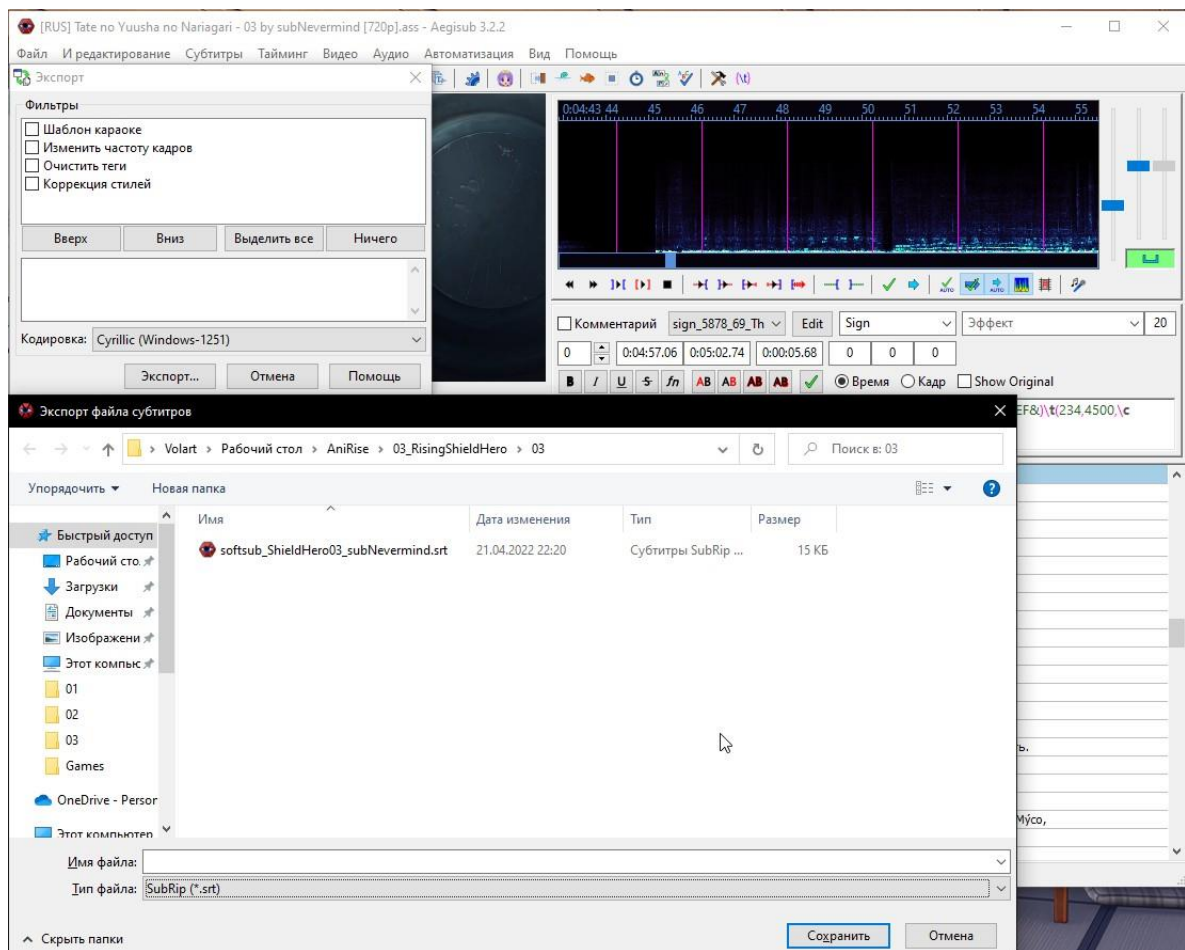


Рисунок 2 – Создание окончательного программного файла

## ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРОСЕ СТУДЕНТОВ ГБПОУ ПКПС

*Бартенева Дарья Константиновна,  
ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»  
Руководитель: Мартина Анна Николаевна*

Многие подростки стремятся начать самостоятельно зарабатывать, кроме того трудоустройство в подростковом возрасте способствует выбору профессии в будущем. Однако, так как спектр доступных специальностей для несовершеннолетних значительно меньше, чем для совершеннолетних, подростки выбирают любые места работы, где можно заработать хоть немного.

Актуальность моего исследования состоит в том, что несовершеннолетние при поиске работы могут столкнуться с проблемами в трудоустройстве: отсутствие вакансий, отказ в трудоустройстве, несвоевременная оплата труда, отсутствие договора при приёме на работу, нарушение трудовых прав, дискриминация со стороны работодателя и совершеннолетних работников и т.д. В основном это происходит из-за незнания своих прав со стороны несовершеннолетних, чем пользуются некоторые работодатели, поэтому необходимо изучить эту проблему, рассмотреть, с чем могут столкнуться несовершеннолетние при трудоустройстве и выяснить, почему это происходит.

Гипотеза исследования: несовершеннолетним сложнее устроиться на работу, и они чаще всего сталкиваются с незаконным трудоустройством. В данной работе постараемся выявить, почему при наличии привилегий, несовершеннолетние нередко сталкиваются с незаконным трудоустройством.

Цель: на основе опроса студентов ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса» выявить проблемы, с которыми сталкиваются несовершеннолетние при поиске работы.

Для реализации цели поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть обязательные условия при принятии несовершеннолетнего на работу и его трудовые права;
2. Рассмотреть, с какими проблемами могут столкнуться несовершеннолетние при трудоустройстве;
3. Рассмотреть какую ответственность понесёт работодатель при незаконном трудоустройстве несовершеннолетнего;
4. Провести и проанализировать опрос среди студентов на тему: «трудоустройство несовершеннолетних».

Объект исследования: права несовершеннолетних при трудоустройстве.

Предмет исследования: проблемы нарушения прав несовершеннолетних при трудоустройстве.

Методы исследования: научные познания через анализ научных, нормативных и практических материалов, опрос и анализ опроса.

Новизна и практическая значимость исследования заключается в недостаточной изученности проблемы трудоустройства несовершеннолетних и рекомендации

по изменению нормативной правовой базы трудоустройства несовершеннолетних.

Теоретическая часть исследования заключалась в выявлении условий трудоустройства несовершеннолетних, какие проблемы выделяются в научной литературе при трудоустройстве несовершеннолетних, и какая ответственность предусмотрена для работодателей за незаконное трудоустройство несовершеннолетнего и при нарушении его прав.

При рассмотрении условий трудоустройства несовершеннолетних в современной России, можно сделать вывод, что у несовершеннолетних работников много привилегий и прав. Но большинство проблем, связанных с трудоустройством возникают из-за отсутствия экономической заинтересованности большинства работодателей на законных основаниях принимать на работу несовершеннолетних и из-за незнания своих трудовых прав со стороны несовершеннолетних. К тому же работодатели не желают сотрудничать с несовершеннолетними или не соблюдают Трудовой кодекс, тем самым обманывая подростков из-за большого количества обязательных условий при принятии несовершеннолетнего на работу, поэтому работодателю выгоднее трудоустроить совершеннолетнего.

В рамках исследования было предложено проведение опроса на тему: «Трудоустройство несовершеннолетних» среди студентов ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса» с целью выявить, с какими проблемами при трудоустройстве сталкиваются несовершеннолетние, знают ли они свои трудовые права, куда обращаться за помощью при их нарушении и т.д. Исходя из результатов опроса, можно сделать следующие выводы, что несовершеннолетние действительно сталкиваются со всеми проблемами, обозначенными в литературе, однако, не смотря на это, 65 % респондентов хотели бы работать, но сталкиваются с отказом из-за возраста, отсутствия опыта и возможности работать в полную смену, так как не позволяет учёба.

Самыми актуальными проблемами при трудоустройстве студентов ГБПОУ «ПКПС» оказались: отсутствие вакансий для несовершеннолетних (53,3%) и отказ в трудоустройстве в связи с возрастом (42,5%). Также выяснилось, что частыми проблемами являются: дискриминация несовершеннолетних (20,8%), неофициальное трудоустройство и длина рабочего дня (25,8%), превышающая допустимые нормы (20%), другие проблемы встречались реже, но, тем не менее, значительная часть несовершеннолетних всё ещё сталкиваются с ними, и только 35,8% респондентов отметили, что не встречались с проблемами при трудоустройстве.

На основе опроса, подтверждается поставленная гипотеза о том, что несовершеннолетним сложнее устроиться на работу, и они чаще всего сталкиваются с незаконным трудоустройством. Также выполнена цель исследования, выявлены проблемы, с которыми сталкиваются несовершеннолетние при поиске работы.

Исходя из выше перечисленного, можно дать следующие рекомендации по изменению нормативной правовой базы по трудоустройству несовершеннолетних:

1. Необходимо дополнить ст. 266 ТК РФ ч. 2, в которой будет говориться о том, что медицинские осмотры несовершеннолетних лиц обязаны осуществляться за счёт средств государственных медицинских учреждений. Данное нововведение снимет бремя оплаты медицинских осмотров работников в возрасте до 18 лет с работодателя.



2. Необходимо тщательно проводить проверки организации и осуществлять контроль над выполнением несовершеннолетним, допустимых для него функций и обязанностей. Кроме того, важно продолжить работу по совершенствованию механизма правового регулирования в сфере защиты труда несовершеннолетних.

3. Создание рабочих мест специально для несовершеннолетних, проведение дней открытых дверей, чтобы показать им, как и с чем работает та или иная организация, беседы с потенциальным работодателем.

4. В случае увольнения работника, не достигшего 18 лет, за три дня до расторжения трудового договора об этом должен быть уведомлен один из родителей, попечитель или опекун, что позволит защитить несовершеннолетнего от незаконного или необоснованного увольнения.

5. В случае восстановления несовершеннолетнего работника при его необоснованном увольнении и его последующем увольнении по собственному желанию, мотивы увольнения должны рассматриваться представителем органа опеки и попечительства для выявления факта психологического давления или неуважения к работнику.

Таким образом, необходимо, чтобы государство выстраивало политику по привилегиям и поддержке работодателей, принимающих несовершеннолетних на работу.

#### Список литературы:

1. Аскерхан Р. К. Проблемы реализации прав несовершеннолетних в трудовых правоотношениях // Закон и право. 2022. №1.

## **ПЛАСТИК И ЮВЕЛИРНОЕ ДЕЛО**

*Белослудцев Арсений Алексеевич, Высоцкий Никита Дмитриевич,  
ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»*

*Руководители: Балюк Василиса Владимировна, Кривощекова Ксения Эдуардовна*

Тенденции развития общества в XXI века направлены, в первую очередь, на сохранение природы и здоровья человека. Это выражается в осознанном потреблении продуктов, покупке одежды, разумного использования природных ресурсов, внедрении устойчивых правил сортировки и переработки отходов. Однако, стоит отметить, что Россия еще только начинает путь внедрения принципов осознанного потребления и ecofriendly повестки. Так как подобное отношение к вещам затрагивает все сферы жизни общества, стоит отметить, что и разные отрасли производства рано или поздно будут входить в такое русло и следовать тенденциям.

Ювелирная промышленность тесно связана с потребителем и отклик на подобного рода тенденции тоже должен произойти, поскольку ювелирное дело это поле широких экспериментов ювелиров с материалами, технологиями и способами производства.

Актуальность работы состоит в том, что в России количество твердых коммунальных отходов составляет 63 млн тонн в год (около 450 кг на человека), из них до 25% приходится на пластик. В данной работе проводится исследование возможностей применения вторичного пластика в качестве материала для изготовления ювелирных изделий, как одного из возможных способов переработки пластиковых отходов.

Цель – выяснить возможности использования вторичной пластмассы, в качестве самостоятельного материала или элемента в ювелирных изделиях. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить соответствующую профильную и научную литературу.
2. Изучить составы и свойства пластмасс.
3. Создать ювелирное изделие с использованием пластических масс.

Объект исследования – ювелирные изделия.

Предмет исследования – различные пластмассы, пригодные для использования в ювелирных изделиях.

Гипотеза – можно предположить, что переработанный пластик может быть использована как самостоятельный или декоративный материал для изготовления ювелирных изделий.

Пластические массы (пластмассы, пластики) – материалы на основе природных и синтетических полимеров, способные под влиянием нагревания и давления формоваться в изделия сложной конфигурации и затем устойчиво сохранять приданную форму.

Выделяют 7 групп пластиков:

1. PET или PETE – полиэтилентерефталат. Изготовление упаковок (бутылок, банок, коробок и т.д.)

2. HDPE или ПВД – полиэтилен высокого давления. Используется для изготовления кружек и пакетов для молока и воды, бутылок для отбеливателей, шампуней, моющих и чистящих средств.

3. V-PVC или ПВХ – поливинилхлорид. Используется для упаковки жидкостей для мытья окон, пищевых растительных масел. Из него изготавливаются банки для упаковки сыпучих пищевых продуктов и разного рода пищевых жиров. Практически не поддается переработке.

4. LDPE или ПНД – полиэтилен низкого давления. Используется в производстве полиэтиленовых пакетов, гнущихся пластиковых упаковок и для производства некоторых пластиковых бутылок. Хорошо поддается переработке и вторичному использованию.

5. PP или ПП – полипропилен. Из него делают крышки для бутылок, диски, бутылки для сиропа и кетчупа, стаканчики для йогурта, упаковки для фотопленок.

6. PS или ПС – полистирол. Используется в производстве поддонов для мяса и птицы, контейнеров для яиц.

7. OTHER или ДРУГОЕ. Смесь различных пластиков или полимеры, не указанные выше.

В целом пластика не нужно избегать, с ним важно «дружить», — это важный лозунг, под которым вышла статья на портале РБК в 2021 году. Пластик критикуют за короткий срок службы. Если оценивать жизненный цикл материала, то экологические издержки пластика в четыре раза ниже, чем у металла, картона или бумаги. Главная проблема не в том, как мир использует пластик, а куда он отправляется из мусорных контейнеров. Вместо того, чтобы приносить пользу обществу и экологии, пластиковые изделия оказываются на полигонах и свалках. Синтетический материал начинает разлагаться под воздействием солнечных лучей. В процессе выделяются вредные вещества: углекислый и угарный газ, фосген и бромистый водород. Рассчитать скорость разложения пластика трудно. На процесс влияет несколько факторов: тип материала, влажность и температура. Так, одноразовый подгузник и зубная щетка исчезнут только через 500 лет, а стакан кофе, который был куплен в кофейне перед работой, будет лежать на свалке не менее 30 лет.

Если говорить о связи пластика и ювелирного дела, стоит отметить для начала, что является основой ювелирной промышленности сейчас. Это, как правило, благородные металлы (золото, серебро, платина, палладий, а также осмий, рутений), в качестве вставок драгоценные камни 1-го порядка (рубины, сапфиры, изумруды). В добавок к обозначенным выше материалам предприятия ювелирной отрасли, ювелиры и ювелиры-художники используют: цветные металлы (медь, кадмий, никель и др.), сплавы меди (нейзильбер, мельхиор, латунь); полудрагоценные камни (гранат, уваровит, шпинель и др.); поделочные камни (нефрит, малахит, родонит, и др.); эмали и стекло; синтетические камни, создание которых началось еще в 1857 году французским химиком Марком Годэном, получили широкое применение и в наши дни ввиду истощения месторождений драгоценных минералов. Наиболее частые примеры искусственных камней: синтетический корунд, синтетические изумруд, гранат, сапфир, гранатит (используется как имитация алмаза), фианит.

Существует и поле эксперимента, куда относят нетрадиционные материалы, их в большей степени называют нетрадиционными, потому что они редко входят в широкий ассортимент ювелирных изделий. Кирилл Глазырин в своей статье «Новое русское ювелирное искусство» так говорит о нетрадиционных материалах в ювелирном деле: «Но уже в конце XX века в произведениях русского ювелирного искусства появляются текстиль, титан, оргстекло, эбонит и многие другие». Современные художники – ювелиры не забывали о таких уже устоявшихся материалах, как кость, рог, текстиль, керамика и самородки и применяют их до сих пор.

В основе современного подхода к использованию новых материалов стоит технологический прогресс, который открывает возможности синтезировать и добывать такие материалы, которые не были доступны ювелирам прошлого. Благодаря научным разработкам у художников-ювелиров есть возможность изучить и применить материалы, такие как титан, ниобий, полимерные смолы в изготовлении изделий.

В то же время профессиональное любопытство ювелиров позволило ввести в арсенал материалов: бетон, пластик в разных его проявлениях. Например, пластик использовался только при изготовлении бижутерии, имитаций вставок, или в качестве специально подготовленного материала для изготовления ювелирных изделий. Переработанный пластик же до XXI века не использовался практически никем. Однако

разнообразие продуктов нефтепереработки открыло ювелирам возможность широко использовать нейлон, пластик, резину.

Сейчас маленькие ювелирные компании начинают свой путь в работе с переработанным пластиком и это абсолютно новаторский и авангардный подход. Походу к такому подходу прибегают только творческие союзы или ювелиры-одиночки. Они отстаивают в первую очередь позицию, что современное ювелирное искусство это уже не «богатство», а средство коммуникации и выражения своей индивидуальной позиции. И молодой потребитель охотно откликается на такое предложение, так как стремится использовать ювелирное изделие, как высказывание о своей внутренней и индивидуальной позиции, а не просто купить красивую и дорогую вещь.

Самой известной фирмой, в которой практикуется использование переработанного пластика в России, является «Recycle Object». Для своих изделий они используют ABS-пластик, который остается от студий 3D-печати. Стоит отметить, что бренд «Recycle Object» принимает свои изделия обратно и вторично их перерабатывает. Таким образом, каждому изделию даётся новая жизнь. В идеале, это должно быть ключевой особенностью каждого предприятия, решившего заниматься изделиями из переработанных пластмасс. В основе технологии изделий является прессование при определённой температуре. Благодаря разнообразию цветов, сливающихся после прессования пластмассовой крошки, каждая работа получается уникальной. В следствие этого, можно сделать вывод, что главным фокусом «Recycle Object» является выполнение уникальных изделий, применяя при этом самые экологичные методы. Их работы служат основанием того, что пластик способен использоваться как самостоятельный материал для множества различных предметов повседневного пользования. Следуя примеру «Recycle Object», можно получать сырьё напрямую от других предприятий, использующих в своём производстве пластмассы, и уже на основе их остатков создавать изделия.

Еще одним интересным примером стали работы художницы Екатерины Лукьяновой с выставки «Фантастик Пластик», ее работы из чистого прозрачного пластика, которые завораживают пластичностью форм, текучестью линий это своего рода высказывание на тему отношения к пластику и экологии пространства в мире и России.

Согласно исследованиям, в области переработки пластика, а именно, их физических и химических, технологических свойств и сравнении с материалами ювелирной отрасли, было определено, что пластмасса, особенно 5PP один из наиболее подходящих материалов. Пластик этой маркировки. Обладает прекрасной деформируемостью, легкостью, прочностью, износостойкостью. При этом, стоит отметить, что пластик маркировки 5PP обладает низким температурным нагревом – 100–200 градусов, при котором его возможно деформировать, а сам пластик не выделяет вредных и токсичных материалов. Нагрев возможно проводить без применения открытого огня, что существенно сокращает травматизм при изготовлении изделий из пластика, отличает от металлов, которым необходим температурный нагрев открытым огнем с температурой 1000°C.

В ходе проделанной работы был изготовлен набор «Спирали», состоящий из серег и кольца. Само название спирали отображает движение, иногда оно идет вверх, иногда вниз. Это как символ бесконечного движения. В нашем случае это движение вверх, к поиску

нового. Эфемерность материала и его невесомость, несколько обманчива, если понимать, насколько специфично работать с новым материалом и исследовать его свойства.

Основные этапы изготовления:

Создание эскиза; Разметка. Перенос размеров на заготовку с помощью маркера и линейки; Вырезание заготовок ножницами; Удаление следов маркера ацетоном; Формообразование. Придание формы заготовки. Плотно обжечь заготовку на ригеле, постепенно нагревать феном в температурном режиме 100–200 °С; Обработка краев заготовок с помощью паяльника. На средней мощности подплавление торцов заготовки, чтобы убрать острые края заготовок; Создание отверстий. Сделать отверстия с помощью паяльника на полной мощности; Фиксация цепочек с помощью флацанок (круглогубцы и плоскогубцы); Монтаж элементов в единое полотно; Фиксация замкового соединения.

Список использованных источников:

1. Калиев А.Ж., Айкенова Н.Е. Влияние токсичных органических веществ на состояние окружающей среды и организм человека при производстве пластических масс / Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова. 2018.
2. В.И. Марченков ювелирное дело. Издание третье, переработанное и дополненное / Москва, “Высшая школа”. 1982.
3. Соколов Ю. И. Риски тотального пластикового загрязнения планеты // Проблемы анализа риска. Т. 17. 2020. № 3. С. 30—43, <https://doi.org/10.32686/1812-5220-2020-17-3-30-43>
4. Глазырин К.Н. Новое русское ювелирное искусство. / К.Н. Глазырин. – Текст электронный. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novoe-russkoe-yuvelirnoe-iskusstvo> (дата обращения 01.01.2021).

## **РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА ПОМЕЩЕНИЯ МАГАЗИНА «PLUS MARKET»**

*Бессмертных Михаил Владимирович,  
ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»  
Руководитель: Хомякова Ксения Евгеньевна*

На сегодняшний день имеется многообразность оформлений магазинов подобной сферы, а именно, художественных принадлежностей для граффити среды. По всему миру располагаются подобные места и каждый оформляет их в соответствии со своим вкусом, но если рассматривать все мировые магазины, то у них имеются перекликающиеся моменты, а именно: пространство магазина оформлено в той стези, которая присуща граффити культуре в целом.

В Перми такой магазин один, и по своей специфике он является монополистом в сфере продаж товара для граффити. Охват магазина на сегодняшний день очень возрос, так как граффити культура вновь стала популярна, как среди подростков, так и среди более старшего поколения. Поэтому, директором компании, было решено

обновить внутреннее пространство магазина, и не просто сделать косметический ремонт, а полностью обновить концептуальность магазина, тем самым, не просто реализовывать продукцию, а так же развиваться более глобально в данной сфере.

Разрабатываемый дизайн проект расположен в магазине, который находится по адресу г. Пермь, ул. Газеты Звезда, 23. Магазин находится в одноэтажном доме, ранее жилым, имеющий старую типовую застройку. Выполнен из дерева и облицован современным материалом, для единого обустройства городской среды.

Проблема. На сегодняшний день проблема дизайна в данном магазине стоит остро. Так как, благодаря недобросовестным людям, которые рисуют вокруг магазина, граффити – магазину постоянно приходится переезжать с места на место из-за большого давления от собственников помещений и со стороны администрации города. Поэтому, в предыдущих местах не было возможности оформлять пространство магазина, так как директор был уверен в том, что через определенное время вновь придется сменить локацию. Но на данный момент такая проблема уже решена, путем выкупа помещения у собственника, ранее сдающего его в аренду. Благодаря этому действию, и «успокоившейся» обстановке в данной сфере, было решено обратиться к дизайнеру, для создания единого творческого места, которое бы удовлетворило потребности не только руководства, но и творческих посетителей магазина, которые могли бы чувствовать себя комфортно.

Цель курсового проекта. Создание проектной документации для единого стилизованного решения граффити магазина, которую хотел бы видеть заказчик проекта. После завершения проектной документации и успешной ее сдачи, передать проект строительной бригаде, которая приступит к реализации проекта.

Объект исследования. Дизайн интерьера магазина творческой сферы.

Предмет исследования. Проект дизайна интерьера магазина «Plus Market», предназначенный для продажи граффити товаров, и культуры проектируемого объекта в целом.

Задачи курсового проекта:

- изучить аналоги европейских магазинов в данной сфере
- проанализировать запросы заказчика, преобразовав их в единое техническое задание, и в последствии разработать дизайн пространства
- создать единое концептуальное решение, идеально подходящее под данное пространство культуры города, и данный контингент покупателей
- составить необходимую проектную документацию, для возможной реализации проекта после успешной сдачи заказчику (реализацией проекта занимается сторонняя строительная бригада)
- разработать не только комфортное место для продажи товаров, но и для творческого обогащения людей, проходящих в данный магазин.

Проанализировав анкету заказчика, можно убедиться в том, что ему необходимо отдельное помещение, в котором можно будет собираться группой людей, и проводить различные мероприятия, связанные с граффити культурой. Так же в планах у владельца магазина стоит открытие граффити школы для всех желающих. Для всех этих действий нужно отдельное свободное помещение, которого на данный

момент в магазине нет. Поэтому, благодаря качественно продуманной перепланировке, удалось создать новые помещения, которых нет на ген. плане здания.

Данная перепланировка выполнена за счет возведения конструкции в основном зале. Удалось создать из одного помещения Р-образной формы, два, но уже квадратных. Заказчик, стоя в основном зале продаж, сможет полностью охватывать взглядом все пространство магазина, и будет иметь визуальный доступ к каждому скрытому углу помещения. Данный план перепланировки был представлен. Еще одно из действий, которое так же должно быть отражено на плане – это демонтаж окна в помещении малого склада. Данное окно располагается на стене, которая граничит с основным помещением главного зала продаж. Демонтаж данной конструкции необходим для эстетического и функционального передвижения по торговому залу магазина, а также, данная стена будет задействована под другие типы конструкций. Данное окно будет мешать не только с визуальной точки зрения, но и с практической. Если не подвергать демонтажу данное окно, то стена, в которой оно расположено, теряет свое функциональное значение, тем самым выпадает из эксплуатации помещения, как со стороны основного торгового зала, так и со стороны малого складского помещения.

Следующим, главным этапом дизайн проекта, служит правильная и гармоничная расстановка мебели, которая по своей специфике является основной частью проекта, так как благодаря функционально правильно расставленной мебели, можно решить серьезный ряд проблем общего пространства, которое на данный момент захламлено ненужными объектами мебели, вследствие чего, возникает проблема с малогабаритным пространством, хотя это не является таковым. Такое впечатление загруженности помещения создается за счет неправильно расставленной мебели, не правильного функционального зонирования.

План, с несколькими вариантами помещения с расстановкой мебели был предложен заказчику.

Каждое помещение имеет свое функциональное зонирование, а именно, приблизительно сформированная цветовая схема, по которой будет расположена проектируемая мебель. Данный план помогает в первую очередь – это отследить приблизительную траекторию посетителей, согласно ранее проведенному анализу в процессе работы магазина, и в следствии чего расположить объекты мебели именно в тех местах, в которых проявляется более активное движения среди покупателей.

После плана с расстановкой мебели, заказчику был составлен мудборд, для более удобного визуального восприятия интерьерера, его цветовой палитры.

На основании верно составленного мудборда и подробного изучения анкеты заказчика, удалось создать интерьерное пространство, без предварительного согласования, тем самым, удалось больше внимания уделить пространству в визуальной картинке, так как данный вид донесения графической информации очень важен именно для заказчика. Цветовое сочетание в магазине не стало большой проблемой. Внимательно проанализировав анкету в разделе цветовой сочетания, удалось создать верное цветовое решение, которое удовлетворило заказчика с первого раза.

Впоследствии была создана визуализация, которая уже более детально проработана с точки зрения визуального представления помещения.

Так как, по специфике магазина, продажа художественного товара в направлении граффити – это основное, было принято решение расположить внутри магазина большое заменяемое полотно, на котором можно протестировать маркер, либо другой предмет, купленный в магазине. Тем самым заказчик решит несколько проблем. Первая и, пожалуй, самая главная, это борьба с тегами вокруг магазина. С данной проблемой встречаются многие магазины по всей России, тем самым страдая не только от тегов, но и от властей, которые накладывают штрафы на собственников помещений. Поэтому заказчику было предложено решение, в виде настенного полотна, которое бы в свою очередь выступало, как некий арт-объект, с которым любой покупатель может взаимодействовать, и тем самым решить проблему с вандализмом в пределах магазина и ближайшей территории.

Разработка в создании проектной и визуальной документации велась в таких программах как: ARCHICAD 24, FUSION 360, 3DS max 18, Photoshop 2020, Lumion 11.5. Данные программы наилучшим образом подходят для создания необходимой графической документации и всего дизайн проекта в целом.

**Вывод:** В результате проделанной работы, заказчик получил полностью разработанный дизайн проект, в соответствии с изначально выдвинутыми требованиями и другими пожеланиями, которые благотворным образом скажутся не только на развитии продаж магазина, но и на культурной составляющей города. Благодаря правильно разработанному пространству, удалось изменить множество неправильно созданных решений, которые не просто разработанный дизайн, но также имеются схемы различных коммуникаций здания, и других, немаловажных элементов, которые благотворным образом влияют на проект, и показывают большую значимость в проделанной работе.

#### Список литературы

1. Бурмистр Д. Журнал ELITE Interior. Изд-во: «Макси Тюнинг», 2018 – 120 с.
2. ГОСТ 21.507-81. СПДС. Интерьеры. Рабочие чертежи.
3. ЖК РФ (от 29.12.2004 N 188-ФЗ), Глава 4. Переустройство и перепланировка жилого помещения.
4. СанПиН 2.1.2.2645-10. Требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях.
5. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. Раздел 4.
6. Стармер А. Энциклопедия. Вдохновляющие цветовые решения для интерьера вашего дома. Изд-во: «КоЛибри», 2021. – 256 с.



## ПОВЕДЕНИЕ БЕЗДОМНЫХ СОБАК ПО ОТНОШЕНИЮ К ОБЩЕСТВУ

*Бороздина Анастасия Сергеевна,  
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум, филиал» с.Бершеть.  
Руководитель: Петухова Любовь Дмитриевна.*

Проблема: агрессия бездомных собак.

Цель исследования: изучение агрессивного поведения собак по отношению к человеку и нахождение предполагаемого решения данной проблемы.

Задачи:

- определить, что такое агрессия у животных;
- выявить виды агрессии собак;
- провести исследование по поводу содержания собак, проблем создания приюта и борьбы с беззаконьем в приюте города перми «верность»;
- найти решение проблемы, применимое в повседневной жизни.

Объект исследования: бездомные собаки

Предмет исследования: поведение бездомных собак

Гипотеза: если люди поменяют отношение к животным, то бездомных собак станет намного меньше, а в будущем не будет совсем.

Практическая значимость: углубление знаний в сфере зоопсихологии, проведение исследования в приюте города Перми и наработка навыка в проектно-исследовательской деятельности

В наше время, очень остро обсуждается тема ответственности, умения сопереживать и чувства доброты. Данное исследование направлено на то, чтобы показать, кто виноват в появлении собак на улице и как, вышеупомянутые чувства, могут помочь нам, изменить жизнь не только людей вокруг, но и братьев наших меньших.

Для раскрытия этой темы были использованы интернет - источники с исследованиями ученых, которые помогли понять, почему собаки ведут себя агрессивно и как развивается уровень стресса в момент неприятностей.

По данным СМИ отмечаются случаи нападения собак и факты, когда собаки ведут себя агрессивно и что их провоцирует. Вся серьезность проблемы отражена в законе «Об ответственном отношении к животным». На данном этапе исследования изучены вопросы: что делать, если нашли собаку и если есть угроза от собаки.

Таким образом, определены действия при встрече бездомной собаки на улице:

1. Держаться при неожиданном появлении собаки уверенно. Если вы её боитесь, то она нападет.

2. Сохраняйте спокойствие, она может рычать и скалить зубы, но это не всегда означает, что она хочет напасть, собака просто готова к защите себя и если вы не проявите признаки враждебности или страха, она не нападет.

Изучение приютов города Перми, помогло не только принять решение о том, в какой приют ехать для взятия интервью, но и составить общую картину о ситуации с приютами в Пермском крае.

Самое главное исследование данного проекта - интервью. Было задано много вопросов учредителю благотворительного фонда «Верность». Оказывается проблема лежит не только в нас с вами, но и на стороне управления муниципальными приютами, которые должны соблюдать законы, делая ситуацию с собаками решаемой.

Выполнение данного проекта позволило научиться находить и правильно анализировать информацию. Было изучено агрессивное поведения собак, выявлены причины их агрессивности. Проведено исследование по поводу содержания собак, проблем создания приюта и борьбы с беззаконьем в приюте города Перми «Верность». Исследовательская деятельность этого проекта заставила задуматься над проблемой бездомных животных и понять, насколько эта проблема значима, и что каждый из нас может сделать.

При выполнении данной работы содержательно изучена дисциплина – зоопсихология. Выбор темы для проекта обосновывался любовью к животным и основами умения заботиться о них. Этим проектом показал, что всем людям нужно воспитывать в себе не только чувство любви, но и ответственности. Любить животных это не наслаждаться их обществом и постоянно гладить, но еще и осознавать всю ответственность, которую ты несешь за это существо.

Собаки не виноваты, что их выбросили или они родились на улице, все идет от человека. Мир начинается с тебя... Павел Броский в своем стихотворении «Бездомные псы» отразил эту суть.

*Бездомные псы умирают спокойно,  
без шума, без крика, приняв все, как есть,  
как будто им вовсе не страшно, не больно,  
на солнце блестит их потерянная шерсть...  
когда небеса вдруг полны облаками,  
на землю роняя прохладу дождей,  
их души собачьи летают над нами,  
вселяясь в хороших и добрых людей...*

#### Список литературы:

1. <https://www.dogfriend.org/zoopsychologie/new-cynology/behavior-problems/aggression-hunde/>
2. <https://www.roi.ru/52352/>
3. <https://www.dogfriend.org/zoopsychologie/new-cynology/behavior-problems/aggression-hunde/>
4. <https://2gis.ru/perm>
5. <https://rg.ru/2018/12/29/fz-498-dok.html>

## УМНЫЙ ДОМ

*Бритвин Николай Васильевич, Гладков Максим Сергеевич,  
АНПОО «Академическая Школа Информационных Технологий при ПГУ».  
Руководитель: Кальных Александра Витальевна, преподаватель математики.*

Целью исследования – изучение системы «Умный дом» и ее применения в современных домах.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить историю «Умного дома».
2. Разобрать приборы и достоинства «Умного дома».
3. Сравнить энергоэффективность от использования современного «умного» оборудования.

Объект исследования: предметы «Умного дома».

Предмет исследования: использование приборов «Умного дома» в современных условиях.

Гипотеза: приборы «Умного дома» более экологичны и экономичны, чем аналогичные приборы в обычных домах.

«Умный дом» - это интеллектуальная система управления комфортом, предназначенная для установки в квартирах, офисах, коттеджах, на дачах. Для настройки и регулировки применяют специальные панели или цифровые устройства: планшет, смартфон, компьютер. Для работы комплекса производитель использует свой защищенный протокол и собственное мобильное приложение.

Данная работа актуальна в нынешнее время, так как сейчас идет быстрое развитие технологий, и человек с помощью системы умного дома может упростить себе жизнь.

В середине XX века появились первые, единичные попытки домашней автоматизации. Для того времени они выглядели как футуристические опыты и причудами изобретателей и практического распространения не получили. Более популярными были «Дом с кнопками» (Push-Button Manor) американского инженера Эмиля Матиаса, где находящиеся по всему жилищу кнопки автоматизировали выполнение главных бытовых задач.

Компьютер Echo IV американского инженера Джеймса Сазерленда, имел возможность регулировать работу домашней климатической техники, включать и отключать некоторые приборы и распечатывать списки покупок. Однако официальной датой рождения системы «Умный дом» считается 1978 год.

Что касается «Умного дома» в нашей стране, то в 1987 году в СССР был разработан проект радиоэлектронного оснащения жилья «СФИНКС», по своей сути напоминающий идею современного умного дома. Ключевой изюминкой проекта был главный центральный процессор, состоящий из нескольких блоков, а ещё пульты управления — «малый» пульт со съёмным дисплеем и большой с псевдо-сенсорными клавишами. Как ручной, так и большой пульт содержат микрофоны управления голосом.

А уже в начало XXI века стало периодом бурного развития домашней автоматизации. Ее способности довольно сильно расширились и продолжают расширяться. Технологии, предназначенные для выполнения крайне ограниченного набора функций, преобразуются в multifunctionальные и масштабные.

Рассмотрим некоторые такие технологии, мы взяли приборы из обычного дома и заменили их на приборы «Умного дома».

Для анализа нами были выбраны приборы - 5 ламп светодиодных; 10 розеток встраиваемых; пылесос; чайник; холодильник; плиту; замок.

Но некоторые технологии появились сразу в «Умном доме», так как реализовать их в старом было невозможно, например:

- терморегулятор;
- камеры видеонаблюдения;
- станция управляющая всем оборудованием в «Умном доме».

Общая стоимость оборудования для «Умного дома» составляет 190 129 руб., а стоимость установки системы «Умный дом»: от 390 000 руб.

Таким образом, получаем экономию электричества в «Умном доме»: 15 кВт/мес.

При всём этом мы улучшаем экологию. «Умный дом» позволяет нам полностью наслаждаться жизнью, так как всё в доме автоматизировано и всеми приборами можно управлять с одного места, а также мы знаем, что находимся в безопасности.

Такая multifunctionальность приносит пользу не только обычным людям, но и людям пожилого возраста с ограниченными возможностями. Согласно статистике правоохранительных органов, загородные дома, которые оборудованы «умными» системами, реже попадают в сводки ограблений. И если злоумышленник решит проникнуть в дом, то неожиданно включившийся свет и играющая музыка создадут иллюзию обитания, отпугивая посторонних лиц с недобросовестными намерениями. Эти критерии создают заманчивую перспективу для покупки системы, которая облегчит жизнь большинству владельцев загородных домов, проживающих в них круглогодично.

Подведем вывод: «Умный дом» – это полезная автоматизированная система, которая окупит себя со временем.

Таким образом, технологии «Умного дома» распространяются очень активно. Эти приборы упрощают и улучшают жизнь человека, но где есть плюсы, там и минусы.

Из плюсов можно выделить:

1. Возможность автоматизации приборов. Человек может задать программу, которая будет выполняться каждый день без участия человека. Например, можно задать время и его траекторию движения роботу-пылесосу, в которое он будет прибирать квартиру.

2. Удобство.

3. Более высокий уровень охраны.

4. Требуется меньше усилий со стороны человека.

5. Повышенная безопасность в случаи ЧС.

Из минусов:

1. Большие затраты на установку и оборудование.

2. Как и любая другая техника, система может сломаться, а ее ремонт будет стоить дорого, да и хорошего специалиста найти достаточно трудно.

Подведем итог, «Умный дом» это – совокупность устройств умного дома работающих как единый организм, так как существует центральная система управления, которая полностью автоматизирована, следовательно, она не будет забирать много внимания и времени на себя, так как данная система следит за умными приборами. Владелец такой системы получает удобное и наглядное управление, четкое взаимодействие всех инженерных систем, автоматическую адаптацию под хозяина и интеллектуальные режимы взаимодействия подсистем.

#### Список литературы:

1. История умного дома. // URL:<https://tech-house.su/istoriya-poyavleniya-umnogo-doma/>(Дата обращения 23.04.2022);
2. История умного дома // 2018. URL:<https://www.energyhouse.ru/blog/umnyj-dom/istoriya-umnogo-doma>(Дата обращения 23.04.2022);
3. Обзор 20 умных гаджетов для постройки своего умного дома // 2017. URL:<https://smart-home.market/20-umnykh-gadzhetov-dlya-postroyki-svoego-umnogo-doma-s3137>(Дата обращения 23.04.2022);
4. Умные устройства для дома: топ популярных гаджетов в 2021 году // 2021. URL:<https://newsmarthome.ru/umnye-gadzhety/umnye-ustrojstva-dlya-doma-2019>(Дата обращения 23.04.2022);
5. 15 умных приборов, которые сделают вашу жизнь лучше // 2019. URL: <https://rb.ru/longread/smart-things/>(Дата обращения 23.04.2022).

## **ФИЗИК – ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ**

*Бычков Даниил Сергеевич,*

*АНПОО «Академическая школа информационных технологий при ПГУ».*

*Руководитель: Кальных Александра Витальевна, преподаватель математики.*

Целью работы является изучение открытий в области физики итальянского художника Леонардо да Винчи, жившего более 500 лет назад.

Для достижения поставленной цели необходимо решить задачи:

1. Ознакомиться с биографией Леонардо да Винчи.
2. Узнать о достижениях великого Леонардо как ученого и инженера.
3. Создать сайт о жизни, открытиях и изобретениях гения.

Объект исследования: деятельность Леонардо Да Винчи.

Предмет исследования: изобретения в области физики.

Гипотеза: Леонардо Да Винчи является учёным, опередивший своё время, талантливый не только в живописи, но и в физике.

Леонардо да Винчи – великий итальянский художник, живописец, скульптор, архитектор, учёный, изобретатель, писатель, один из крупнейших представителей искусства Высокого Возрождения.

Леонардо не имел фамилии; «да Винчи» означает просто «родом из городка Винчи». Полное его имя – Леонардо ди сер Пьеро да Винчи, то есть «Леонардо, сын господина Пьеро из Винчи»

Данная работа актуальна в нынешнее время, так как многие из изобретений и наработок Леонардо легли в основу многих современных изобретений

Особое внимание Леонардо уделял научным исследованиям в области механики. Он, экспериментально определяя коэффициенты трения скольжения и качения, изобрёл шариковый подшипник. На его чертежах мы видим весьма сложные и разнообразные варианты зубчатых передач. Леонардо предложил механизмы, которые преобразовывали вращательное движение в поступательное и наоборот. На его чертежах представлена роликовая цепь, не отличающаяся от современных велосипедных. Леонардо создал основы теории передаточных механизмов, которая используется и поныне.

Изучая гидравлику, Леонардо впервые исследовал течение жидкости, добавляя к ней зернышки проса и наблюдая за их поведением сквозь стеклянную стенку. Он не только обнаружил, но и зарисовал турбулентные вихри, возникающие при обтекании жидкостью различных препятствий. Этот метод применяется и сегодня, только вместо зёрнышек — кусочки пластика. А Леонардо тогда предложил, как строить дамбы и укреплять берега рек, показав графически, как «...потоки воды двух каналов, сталкиваясь один с другим, объединялись и поворачивали под прямым углом...». Многие другие явления гидродинамики Леонардо описал и объяснил гораздо раньше Ньютона и Бернулли. На 200 лет раньше Торричелли Леонардо получал вакуум в колбах, опрокинутых в чаши с водой.

Леонардо сконструировал прибор для измерения объема пара, получаемого из определенного количества воды. В нём он использовал поршень, движущийся в цилиндре, — впервые в истории техники! Это был почти паровой двигатель.

Леонардо изготавливал вогнутые зеркала и стеклянные линзы. Сохранилась его запись: «Сделай стекла, чтобы смотреть на полную Луну». Галилей изобрёл телескоп 100 лет спустя...

Он сконструировал камеру-обскуру, чтобы наглядно показать, что в живом глазу получается перевёрнутое изображение. Леонардо открыл закон отражения света, а также предположил, что Луна освещается и светом, отражённым от Земли. За сотни лет до открытия Ньютоном интерференции объяснил игру цвета в пятнах масла на воде и на крыльях птиц и бабочек преломлением света.

Леонардо вплотную подошёл к понятию инерции, написав: «Движение стремится к сохранению, или движущиеся тела продолжают двигаться до тех пор, пока в них продолжает действовать сила движителя — начального импульса. Ничто не может двигаться само собой, движение вызвано действием чего-то другого. Этим другим служит сила». И первый закон Ньютона сначала назывался принципом Леонардо.

В ходе практической части я создал сайт о Леонардо Да Винчи. Он разделён на четыре страницы, которые содержат в себе историю жизни, открытия и изобретения Леонардо. Так же сайт содержит в себе фотографии жилища и изображения некоторых изобретений Леонардо.

Сайт представляет из себя некую Википедию. В сайте реализованы удобные переходы на нужные страницы, а также были добавлены слайдеры с изображениями для сохранения места и удобства просмотра каких-либо изображений. Так же я добавил маленькие рассказы на некоторых сайтах, которые открываются с помощью

нажатия на нужные темы, что позволяет сохранить место и создать удобство в выборе интересных вам тем

В ходе работы я прочитал много интернет ресурсов и книг, просвещённых Леонардо Да Винчи. В основе лежали тайны, которые и представляли весь интерес в работе. Эти тайны помогали глубже изучать историю Леонардо, что позволило скомпоновать интересные события из жизни, а также его самые яркие открытия и необычные изобретения.

Если подытожить сделанную работу, то можно сказать о том, что я с помощью изучения многих сайтов и книг смог сделать самостоятельный продукт, который сумел предоставить удобство в получении информации о великом деятеле.

#### Список литературы:

1. Да Винчи Л.//Леонардо да Винчи. Великие изобретения, эскизы, студии// АСТ 2019 год//320 стр.
2. Шлейн Л.//Мозг Леонардо: Постигая гений Да Винчи//Альпина нонфикшн 2019 год//352 стр.

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УЧЕТА, КАК СРЕДСТВО ЭКОНОМИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

*Власов Дмитрий Михайлович,  
Агротехнический филиал ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»  
Руководитель: Носкова Надежда Николаевна*

Цель исследования: изучение передовых технологий в электросетевом комплексе для снижения потерь электроэнергии.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить стратегию построения цифровой электросети до 2030 года для создания высокоавтоматизированной сети;
- изучить предложения производителей оборудования для внедрения интеллектуального учета электроэнергии;
- ознакомиться с функциональными возможностями, достоинствами монтажа интеллектуального прибора учета (ПУ);
- проанализировать опыт применения ПУ на примере Верещагинского РЭС, обобщить полученную информацию.

Объект исследования: передовые технологии в электросетевом комплексе - интеллектуальная система учета.

Предмет исследования: особенности, развитие интеллектуальной системы учета на примере Верещагинского РЭС.

Гипотеза: установка интеллектуального учета электроэнергии повысит качество и надежность электроснабжения путем снижения коммерческих потерь электроэнергии.

В рамках решения первой задачи были изучены материалы стратегии построения цифровой электросети до 2030 года; по вопросам реализации Федерального закона № 522-ФЗ по развитию систем интеллектуального учета электроэнергии. ПАО «Россети»

является участником технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». 21.12.2018 была утверждена концепция «Цифровой трансформации 2030». Эксперты утверждают: сегодня формируется новый облик энергетики, работающей на совершенно ином технологическом уровне. В Межрегиональной распределительной сетевой компании (МРСК) Урала завершается разработка модели цифровизации электросетевого комплекса в соответствии с единой концепцией развития Россетей. Базовым элементом процесса цифровизации глава «Россетей» Павел Ливинский обозначил автоматизацию, в том числе внедрение интеллектуального учета электроэнергии. До декабря 2018 г. в федеральном законе «Об электроэнергетике» отсутствовало, как таковое, понятие «интеллектуальная система учета электроэнергии». Интеллектуальная система учета – ключевой элемент цифровой трансформации электроэнергетики. Группа «Россети» вела подготовку к вступлению в силу ФЗ-522, начиная с 2018 года.

Согласно требованиям 522-ФЗ, с 1 июля 2020 года замена приборов учета потребителей при истечении межповерочного интервала, срока эксплуатации или неисправности производится полностью сетевыми организациями. Сейчас используется порядка 300 видов счётчиков различных поколений и производителей, не отвечающих минимальным функциональным требованиям интеллектуальной системы учета. МРСК Урала уже приступила к модернизации систем учета электроэнергии. Например, около 70 000 счетчиков отечественного производства сотрудники компании интегрировали на первом этапе реализации проекта — в период с 2018 до 2020 года, еще 20 000 приборов учета установили к началу 2022 года. С 1 января 2022 года построение системы учета должно будет осуществляться только на базе «умных» счетчиков.

Ознакомившись с предложениями заводов изготовителей ПУ электрической энергии, я выяснил, что самое передовое и технологичное решение на современном российском рынке приборов учета электрической энергии – счетчики торговой марки «МИРТЕК», производит ООО «Торговый Дом «МИРТЕК». Новые возможности для энергетиков позволяют: организовать контроль сети с точки зрения потребления; удаленно отключать потребителей, кто злоупотребляет или не платит; оперативно контролировать повреждения и отправлять ремонтные бригады; мониторить параметры качества продукта; повысить качество и надежность электроснабжения, поскольку новый прибор не поддержит несанкционированное подключение. устройства могут считывать информацию в режиме реального времени; оповещать пользователей и сбытовые компании о потерях электричества; интеллектуальные ПУ снимают проблему временного лага между датой снятия показаний и их учетом в системе. Данные приборы защищены от негативных погодных условий (ветра, дождя, солнечных лучей) и максимально точно фиксируют объем потребленной электроэнергии. Потребитель же получает достоверный учет своего энергопотребления; видит свои показания в личном кабинете в интернете; многотарифность учета - система будет давать рекомендации клиенту, как ему экономно пользоваться электроэнергией.



С февраля 2017 года российский электротехнический рынок пополнился новым продуктом от компании «Энергомера» серийным производством как многофункциональные трехфазные счетчики электроэнергии с расщепленной архитектурой СЕ 308, так и однофазные СЕ 208. Они предназначены для измерения активной и реактивной электрической энергии, параметров силы тока, напряжения, активной и реактивной мощности, частоты сети, угла сдвига фаз, коэффициентов мощности в трехфазных цепях переменного тока, организации многотарифного учета электроэнергии, и контроля качества электроэнергии. Счетчик максимально защищен от хищений электроэнергии и используется в составе АСКУЭ для передачи измеренных параметров в диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

Мной было посещено структурное подразделение Верещагинский РЭС ПО «Очерские электрические сети». В населенных пунктах Верещагинского РЭС такие устройства монтируют на опорах линий электропередачи. Потребитель получает терминал - устройство для дистанционного считывания с прибора учета показаний потребления электрической энергии. Для меня, как потребителя в частном секторе, стало важно, что энергетики берут на себя ответственность по содержанию ПУ, соблюдению сроков межповерочного интервала, замене, сохранности. Основные достоинства ПУ при монтаже: легкость самого прибора (вес 1,5кг); продуманность конструкции крепления; монтаж прибора на опоре с обыкновенных монтажных лаз; полное время монтажа составляет не более 15 минут; межповерочный интервал - 16 лет; гарантированный срок службы – 30 лет. Потребителю в итоге вручается терминал-пульт, практически с одной кнопкой, для личного контроля показаний прибора учета, данные, попадают в расчетную систему автоматически. Ознакомившись с балансом электроэнергии Верещагинского РЭС за 2019-2020 годы, я обратил внимание на то, что в Верещагинском РЭС есть высокопотерьные фидера (свыше 35%). С мая 2021 г в п. Зюкайка, где уровень потерь наиболее высок, началось комплексное решение— система АСКУЭ, построенная как на трехфазных СЕ 308 С36, так и на однофазных сплит-счетчиках СЕ 208 С2. Реальная итоговая экономия сокращения потерь, отсутствие проблем со снятием показаний позволят окупить инвестиции.

Таким образом, установка интеллектуального учета электроэнергии в электросетевом комплексе Верещагинского РЭС, позволит эффективно повлиять на снижение потерь. Новый прибор предоставляет новые возможности для энергетиков, потребителей. По итогам реализации проекта будет принято решение о его тиражировании в других территориях Пермского края. В рамках реализации концепции «Цифровая трансформация 2030» сетевые предприятия группы «Россети» оснастят на 100% все точки на границе балансовой принадлежности интеллектуальными ПУ для снижения потерь электроэнергии. Стремительно меняются стандарты деятельности и требования к работникам. Я осознал важность подготовки новых кадров, чтобы быть технически грамотным специалистом.

#### Список литературы:

1. Концепция «Цифровая Трансформация 2030».
2. <https://www.idexpert.ru/news/-Rostelekom--za-chety>

3. <https://perm.bezformata.com/listnews/krae-vnedryayut-intellektualnij-uchet/30982233/>
4. Презентация Результаты деятельности Верещагинского РЭС ПО ОЭС за 2020 год, задачи на 2021 год.
5. <https://www.elec.ru/news/2017/03/21/novinka-elektroschetchnik-se308-energomera.html>
- 6 .[www.energomera.ru](http://www.energomera.ru)

## РАВНОВЕСИЯ ТВЕРДЫХ ТЕЛ. ВИДЫ РАВНОВЕСИЙ

*Волегов Иван Андреевич,  
ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»,  
Руководитель: Романова Елена Ивановна*

Цель исследования: исследование факторов, влияющих на равновесие тела и экспериментальное определение центра тяжести тела.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу по теме проекта.
2. Провести исследование факторов, влияющих на равновесие тела, и экспериментально определить центр тяжести тела.

Предмет исследования: равновесия твердых тел.

Объект исследования: факторы, влияющие на равновесие тела.

Методы исследования: изучение и анализ справочной литературы и информации статей, сайтов, проведение эксперимента.

Вопросы равновесия всегда интересовали строителей, альпинистов, артистов цирка и многих людей, ведь практически все сталкивались с проблемой сохранения равновесия. Возникает вопрос: «Почему одни тела, выведенные из состояния равновесия, падают, а другие – нет?». Выясним, при каком условии тело будет находиться в состоянии равновесия.

Согласно законам Физики мы знаем, что равновесие – это состояние покоя, т.е.: если тело покоится относительно инерциальной системы отсчета, то говорят, что оно находится в равновесии. Как же подвесить или подпереть тело, чтобы оно находилось в равновесии? Именно над подобной задачей в свое время трудился Архимед. Им же были введены понятие плеча силы и момента силы. По мнению Архимеда: «Центром тяжести каждого тела является некоторая расположенная внутри него точка - такая, что если за неё мысленно подвесить тело, то оно остается в покое и сохраняет первоначальное положение».

У каждого предмета есть центр тяжести, точка которого может находиться вне тела. Изучение этого свойства тел необходимо для понимания равновесия при решении конструкторских задач, расчете устойчивости сооружений и во многих других случаях.

Существуют три основных вида равновесия:

– Безразличное равновесие - при малом отклонении тело остается в равновесии. Например: катящееся по горизонтальной поверхности колесо (если колесо остановить в любой точке, оно окажется в равновесном состоянии) или шар,

лежащий на плоской горизонтальной поверхности, или линейка, подвешенная на горизонтальной оси вращения в точке.

– Неустойчивое равновесие - если чуть-чуть сдвинуть или отклонить тело, находящееся в состоянии неустойчивого равновесия, то возникает сила, стремящаяся ещё больше отклонить его от равновесного состояния. В качестве примера можно привести шарик, лежащий на выпуклой поверхности.

– Устойчивое равновесие. Если попытаться вывести тело из состояния устойчивого равновесия, то обязательно возникнет сила, возвращающая его в исходное равновесное состояние. Шарик на дне чаши находится в единственном состоянии устойчивого равновесия. В этом положении линия, соединяющая точку опоры и центр тяжести тела, вертикальна.

Создатели архитектурных сооружений стремятся, чтобы созданные ими конструкции находились в состоянии устойчивого равновесия: Эйфелева башня в Париже, телевышки во всех странах мира имеют расширение при основании и смещенный вниз центр тяжести. Так Александрийская колонна на Дворцовой площади Санкт-Петербурга при её огромной высоте не имеет врытого в землю фундамента, а спокойно стоит на земле. И это состояние устойчивого равновесия объясняемо смещенным вниз центром тяжести колонны.

Итак, для исследования факторов, влияющих на равновесие тела, было проведено несколько опытов.

Опыт № 1 «Нахождение центра тяжести плоских фигур». Цель: опытным путем научиться находить положение центра тяжести фигур различной формы и проверить: действительно ли центр тяжести всегда стремится расположиться как можно ниже. Гипотеза: фигуры после подвешивания на игле будут поворачиваться всегда так, что центр тяжести этих фигур будет располагаться как можно ближе к полу, т.е. на вертикальной прямой прямо под нашей иглой. Для исследования закрепили в штативе пробку с иглой, на которую подвешивали вырезанные из картона геометрические фигуры. К этой же иголке подвешивали грузик на нитке, по которой определялась вертикальная линия. В ходе работы: с помощью иголки, которая вкалывалась в пробку, подвешивали пластину и отвес, отметив карандашом линию отвеса на нижнем и верхнем краях пластины. На пластине провели линию, соединяющую отмеченные точки и повторили опыт: подвесив пластину еще в двух точках, получив общую точку пересечения прямых, которая и является центром тяжести пластины. Убедились в том, что найденная точка является центром тяжести пластины, расположив пластину горизонтально, и, поместив ее центр тяжести на острие спицы. Пластина находилась в равновесии, следовательно, точка опоры совпадает с центром тяжести. Также провели исследования по определению центра тяжести плоской пластины правильной геометрической формы со смещенным центром тяжести. Гипотеза: центр тяжести фигуры всегда совпадает с геометрическим центром фигуры.

Для проверки гипотезы на обратную сторону пластины приклеили скотчем монету. Центр тяжести плоской фигуры сместился от первоначального положения и уже не совпадал с геометрическим центром фигуры.

Вывод: Только для однородного тела центр тяжести фигуры будет совпадать с геометрическим центром фигуры. Точка центра тяжести тела всегда стремится расположиться строго под точкой опоры. Центр тяжести тела всегда располагается на вертикальной линии, проходящей через точку подвеса. Для получения строго вертикальной линии использовался подвес на нити. Гипотеза оказалась верной. В опыте пластины также были уравновешены, значит и в нашем случае справа от вертикальной линии и слева от нее были части равной массы. Эту догадку мы проверили при помощи весов. Разрезали фигуру вдоль одной из линий и положили на весы. Чаши весов уравновесились. Это говорит о том, что вертикальная линия, идущая через центр тяжести тела, делит тело на части равной массы.

#### Опыт № 2 Зависимость устойчивости тела от положения центра тяжести».

Цель: проверить опытным путем зависимость устойчивости тела от положения центра тяжести. Гипотеза: чем выше располагается центр тяжести тела, тем оно менее устойчиво. Для проверки выдвинутой гипотезы была собрана опытная установка, которая состояла из наклонной плоскости с закрепленным на ней упором, штатив, набор одинаковых деревянных брусков, мерная лента. В ходе работы было скреплено несколько деревянных брусков и один металлический. Аккуратно поднимали край наклонной плоскости до тех пор, пока бруски не опрокинулись. Фиксировали высоту подъема края наклонной плоскости мерной лентой и результаты записывали. Для каждого случая опыт провели не менее 5 раз.

Выводы: Гипотеза подтвердилась: чем выше располагался железный брусок в теле, тем на меньшую высоту нужно было поднять край опорной доски, прежде чем тело опрокинется. Итак, а) тело падает, когда точка центра тяжести выходит за границу площади опоры тела; б) чем выше находится центр тяжести тела, тем меньше необходимо усилий, чтобы его опрокинуть.

В заключении хотелось бы отметить, что в результате изучения и исследования данной темы можно сделать вывод о том, что цели и задачи, поставленные в начале данной работы, были реализованы: исследованы факторы, влияющие на равновесие тела и экспериментально определен центра тяжести тела, проведены опыты на устойчивое равновесие и его сохранение.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КОДА ПРОГРАММ**

*Вуколов Данил Александрович, Петров Артем Анатольевич,  
КГАПОУ «Авиатехникум»*

*Руководитель: Сулонова Мария Лазаревна*

Цель данного исследования – сделать выбор программного обеспечения для учебных задач автоматизированного тестирования. Нами решались задачи анализа доступного программного обеспечения автоматизированного тестирования кода программ, а также испытаний выбранного средства для использования студентами. Наши предположения – гипотеза о возможности использования студентами доступных средств автоматизированного тестирования кода программ.

В настоящее время растущий объем программных разработок требует автоматизации контроля качества программного кода при тестировании. Раньше это делалось вручную, например, с помощью инспекции кода. Сегодня актуальны специальные платформы для автоматизации тестирования программного кода.

После обзора существующих возможностей нами была выбрана для исследования платформа SonarQube автоматизированного тестирования кода программ. Это платформа с открытым исходным кодом для непрерывной оценки качества кода путем статического анализа. Система не выполняет код, а лишь покрывает его тестами в большом объеме для последующего анализа результатов. Исследование проводилось на предмет полезности платформы для улучшения стиля программирования и устранения потенциальных ошибок в коде программ.

В ходе исследования мы узнали, что данная платформа:

- поддерживает множество высокоуровневых языков программирования (Java, C, C++, C#, Objective-C, Swift, PHP, JavaScript, Python и др),
- сохраняет историю метрик и строит графики изменения этих метрик во времени,
- обеспечивает полностью автоматизированный анализ: интегрируется с распространенными системами непрерывной интеграции,
- позволяет интегрироваться с такими IDE (интегрированная среда разработки), как Visual Studio, IntelliJ IDEA и Eclipse с помощью плагина SonarLint,
- можно расширять существующую функциональность с помощью сторонних плагинов.

Важно, что SonarQube позволяет проводить анализ кода и поиск ошибок согласно правилам стандартов программирования, а измерение качества программного кода производится с помощью метрик. Наличие метрик - средство управления качеством, численная мера, позволяющая оценить участки программного кода.

Покрытие тестами программного кода с помощью SonarQube позволяет получать отчеты о состоянии кода проекта. При работе с SonarQube можно смотреть, как состояние кода меняется во времени. Можно также исследовать проблемы «сверху вниз» от значения метрики для всего проекта в целом до конкретного участка кода, получать оценку времени для устранения проблем в коде.

Метрика уровня покрытия кода определяется как отношение количества покрытых тестами элементов кода к количеству всех существующих элементов кода.

Выделяют следующие типы покрытия:

- *покрытие файлов*,
- *покрытие классов*,
- *покрытие методов*,
- *покрытие строк* - одна из наиболее используемых метрик по покрытию,
- *покрытие ветвлений* - добиться хорошего показателя по этой метрике стоит наибольших усилий, по ней можно судить о том, насколько серьезно программист подошел к покрытию тестами,
- *суммарное покрытие* - метрика, при которой в расчетах принимается во внимание не один элемент, а несколько, например, покрытие строк и ветвлений.

Чем выше покрытие кода тестами, тем меньше риск поломать часть системы и оставить это незамеченным. Если в проекте накопился большой объем технического

долга (ошибок, багов и т.д.), то можно оценить, сколько нужно времени для его устранения.

Сканируя код, SonarQube формирует отчет, который можно смотреть в GUI (графическом интерфейсе). Все обнаруженные проблемы представлены интерактивно так, что можно писать к ним комментарии, делегировать другим пользователям и т. д. Отчет представляет собой набор данных, который дает постоянный контроль проекта и сообщает владельцам о текущем состоянии качества.

Полученные при исследовании результаты позволили нам применить в своей работе такие характеристики тестирования для оценки качества программного кода:

- соответствие стандартам программирования и правилам;
- уровень сложности кода;
- дубликаты (дублирование участков кода);
- наличие комментирования;
- покрытие тестами - т.е. наличие тестирования всего кода или его части.

Вывод можно сделать такой. Автоматизированная система SonarQube позволяет проводить достаточно быстрое тестирование проектов и не требует высоких навыков тестирования. Удобно то, что есть возможность исправления ошибок кода проекта в своем интерфейсе. С помощью данной платформы мы проанализировали свои программы, которые в настоящее время разрабатываются на разных дисциплинах. Были выявлены участки кода программ, которые можно было и следовало улучшить, что и было сделано.

Список литературы:

1. Sonar becomes the SonarQube platform | SonarSource . [www.sonarsource.com](http://www.sonarsource.com).
2. Plugin Library - Plugins - SonarQube.

## **ТЕАТР СОВРЕМЕННОЙ ХОРЕОГРАФИИ «ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ ТАНЦЫ»**

*Вшивков Захар Алексеевич, Генералова Анастасия Константиновна,  
ГБПОУ «Пермский краевой колледж искусств и культуры»  
Руководитель: Новоструева Анна Андреевна*

Цель исследования – детальное рассмотрение развития современного танца в России на примере театра современной хореографии «Провинциальные танцы».

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить историю зарождения и распространения современного танца в России;
- познакомиться с историей театра современной хореографии «Провинциальные танцы».

Объект исследования: история формирования современного танца в России.

Предмет исследования: деятельность современного театра «Провинциальные танцы» как яркого представителя современной хореографии в России.

Гипотеза: деятельность современного театра «Провинциальные танцы» положительно сказывается на зарождении и дальнейшем развитии современной хореографии в России.

Краткое описание организации исследования:

Театр «Провинциальные танцы» - один из первых театров современной хореографии в России, существующий с 1990 года. Имеет в «копилке» достижений 6 премий «Золотая маска», а также приняли участие в первой в истории Большого театра постановки, где совместно работали труппы современного и классического танца – спектакли «Весна священная».

Современный танец берет свои истоки от классического балета. Он возник вследствие реакции общества на строгие, твердые и в некоей степени формальные ограничения классического балета. На сегодняшний день современный танец – это самостоятельная форма искусства, где по-новому соединились движения, музыка, свет. Зародившись и пройдя долгий путь, современный танец доходит и до России, которому на данный момент более 20 лет. В России он появился после «горбачевской» перестройки, как реакция на тоталитарный режим. Во многом благодаря перестройке созвучен: разрушение классических танцевальных традиций, строгих геометрических линий и канонов красоты, отзывалось на разрушение тоталитарных государственных «тел» и в зарождение современного танца, как ответной реакции на происхождение перевороты.

В настоящее время существуют три основные системы танца, которые имеют свою историю, свой эстетический модуль, свою технику, свою методику подготовки исполнителей, свой язык движений. Также нужно заметить, что количество видов современной хореографии постоянно растет. И хореографического выбора становится больше, благодаря появлению новых техник.

Екатеринбургский театр «Провинциальные танцы» — один из первых театров современной хореографии в России. Предпосылкой к созданию коллектива стал театр моды, созданный в 1989 году в Свердловске директором молодежного центра при ДК «Уралмаш», под руководством режиссера Льва Шульмана. В 1990 году Шульман создает театр «Провинциальные танцы». Название театра придумала одна из работниц швейного цеха. В 1993 году Лев Шульман ушел из «Провинциальных танцев», после чего художественным руководителем театра стала Татьяна Баганова. Руководителем было поставлено множество композиций.

Ступенью на пути уже к мировому признанию стало участие коллектива в 4 в США в 1993 году, где екатеринбургские танцоры взаимодействовали с зарубежными.

В 2010 году театр стал муниципальным. В настоящее время «Провинциальные танцы» являются подразделением Екатеринбургского театра современной хореографии, куда также входит студия «Центр современной хореографии», в котором артисты преподают мастерство танца детям и подросткам. Обретение муниципального статуса — это некое признание заслуг «Провинциальных танцев» спустя 20 лет работы.

Одним из хореографов и постановщиком первого цельного спектакля «Версии. Часть I» была Татьяна Баганова. В 1992 году дуэт танцовщиков театра Татьяны Машьяновой и Рената Хасбатова получил Гран-при V Международного конкурса танца в Париже.

«Провинциалы» продолжают совершенствоваться и в дальнейшем, ставя новые и новые спектакли. На сегодняшний день у коллектива пять «Золотых масок»: четыре из них получены за спектакли «Свадебка», «Кленовый сад», «После вовлеченности. Диптих. Часть II», «Песня не про любовь». Пятая вручена Татьяне Багановой в номинации «Лучший спектакль в современном танце» за «Весну священную», поставленную хореографом в Большом театре в 2014 году.

Всего за время существования театра в нём было поставлено более 30 спектаклей и миниатюр, представленных в 53 городах 19 стран. В 2000 году «Провинциальные танцы» были уже известным в России и за рубежом крепким коллективом с харизматичным лидером и яркими постановками.

Можно сказать, что театр внес огромный вклад в культуру современности умением создавать спектакли. Работы Багановой неоднократно были отмечены победами на фестивалях и приглашением осуществить постановку в Большом театре.

С 2012 года театр организуют всероссийский ежегодный проект-лабораторию «Танцкрипция». Так же «Провинциальные танцы» основали небольшую школу-студию для детей разных возрастов и адаптируют некоторые из своих спектаклей под детскую аудиторию.

Анализ полученных результатов: анализируя становление и развитие современного танца в нашей стране, проследив его отражение и влияние на развитие других танцевальных сфер деятельности, можно сказать, что своим повсеместным распространением он обязан театрам танца и школам, создатели которых долгое время проходили зарубежные практики и интегрировали полученные знания в своем творчестве, передавая опыт своим ученикам. Один из таких театров является современный театр «Провинциальные танцы» г. Екатеринбург.

#### Вывод:

В ходе исследования современного танца, можно сказать, что причиной его появления являлся переломный момент в жизни балетной школы за рубежом в начале XX века.

Благодаря данной работе мы узнали, что театр «Провинциальные танцы» внес огромный вклад в зарождение и дальнейшее развитие современной хореографии в России, благодаря которому вырос уровень современной хореографии. Наша страна воспитана на классической школе, на профессиональном уровне исполнителей в театрах нашей страны, но и современный танец хорошо и качественно исполняется, развивается и имеет свой собственный, авторский стиль, не уступая мировым труппам.

#### Список литературы:

1. Александрова, Н. А. Танец модерн. Пособие для начинающих / Н. А. Александрова, В. А. Голубева. — 4-е, стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5041-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134281> (дата обращения: 20.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



2. Андреева, Ю. И.. Айседора Дункан. Модерн на босу ногу / Юлия Андреева. – Москва : Алгоритм, 2016. – 416 с. – Текст : непосредственный.
3. Полятков, С. С. Основы современного танца / С. С. Полятков. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 77, [2] с. : ил. – Текст : непосредственный.

## ЯБЛОКИ, ИХ СВОЙСТВА И ПОЛЬЗА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

*Годовалова Софья Михайловна,  
ГБПОУ «Пермский краевой колледж искусств и культуры»  
Руководитель: Садовникова Елена Николаевна*

Цель исследования: исследование полезных свойств яблок

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучение полезных свойств яблок.
2. Изучение различий яблок по сортам.
3. Изучение критериев хороших яблок: срок годности, через какое количество времени яблоко начинает окисляться.
4. Исследование яблок сорта «Симиренко».

Объект исследования: различные сорта яблок.

Предмет исследования: особенности различных сортов яблок.

Гипотеза: свойства яблок зависят от их сорта.

Люди часто едят яблоки, но они даже не задумываются, насколько они полезны. По физиологическим нормам потребление нами яблок должно составлять 48 кг в год, 40% из них в переработанном виде, в первую очередь, в виде соков. В яблоках содержится очень много необходимых организму минеральных веществ и витаминов, кислот в наилучших для человека сочетаниях и легко усвояемых формах.

Яблоки положительно влияют на обмен веществ и являются химическими регуляторами процесса пищеварения, при этом они обладают малой калорийностью. Благодаря содержанию таких легко усваиваемых веществ, как витамины (А, В1, В2, В9, С), сахара (в основном фруктоза до 15%), органические кислоты (яблочная, лимонная, винная), пектиновые и минеральные вещества, флавоноиды (в кожуре плода) яблоки жизненно необходимы для питания в течение всей жизни. Витамины, содержащиеся во фрукте, необходимы для синтеза ферментов и регулирования биохимических реакций. Достаточное потребление (1-2 штуки в день) повысит работоспособность и сопротивляемость к различным болезням.

Красный или желтый оттенок кожицы не всегда является признаком спелости фрукта. Существует разновидность яблок, которая сохраняет зеленый цвет плода на протяжении всего времени созревания.

При покупке яблок важно оценить имеющиеся фрукты по общим критериям и четко определить цель их приобретения. Если плоды не планируется употреблять в пищу на протяжении определенного времени, то рекомендуется купить не слишком спелые яблоки, для выпечки больше подойдут максимально мягкие и полностью созревшие плоды.

Цвет яблок напрямую зависит от сорта. Степень зрелости яблока можно определить без пробы, зная особенности определенного сорта. Аналогичным способом выявляются и вкусовые качества. Некоторые виды яблок по своей природе отличаются кисловатым вкусом, другие же после созревания становятся сладкими.

Рекомендуется покупать яблоки лишь среднего размера. Слишком большие плоды могут быть результатом использования веществ, для ускорения созревания и увеличения массы фрукта, а также в составе может присутствовать немалое количество нитратов.

Яблоки не рекомендуется покупать яблоки если:

- На плодах заметны повреждения; имеются признаки гниения; есть следы заболеваний такие, как «Парша» (черные точки и коричневые пятна.). На фруктах существуют вмятины и темные мягкие области; видны следы повреждения паразитами или птицами; фрукт не пахнет; на поверхности плода имеется пленка, напоминающая воск (признак химической обработки).

- Фрукт слишком мягкий и при надавливании остаются отчетливые вмятины. На коже есть морщины; фрукт яркий и отличается слишком равномерным цветом кожицы, (такие яблоки подвергались химической обработке) на фруктах видны продукты жизнедеятельности паразитов (3).

Исследование яблок сорта «Симиренко». Сегодня, во множестве магазинов мы сталкиваемся с огромным выбором сортов, форм и вкусов яблок. Чем же отличаются яблоки, купленные в магазине, от яблок, выращенных на частном огороде? Отличаются ли они по цвету, формой, признаками повреждения?

Цвет у представителей сорта «Симиренко», купленного в магазине, зеленый, но не однотонный, имеются участки желтого цвета. Цвет яблока сорта «Симиренко», выращенного на частном огороде, так же зеленый, но также имеются участки, когда зеленый цвет переходит в желтый. Так же яблоко выращенного на частном огороде незначительно меньше яблока, купленного в магазине. Яблоко, купленное в магазине более ровное и красивое по сравнению с яблоком, выращенным на частном огороде.

Кожица яблока, купленного в магазине, выглядит более презентабельно, по сравнению с другим яблоком. Но на его кожице имеются маленькие черные пятна. Эти черные пятна указывают на то, что яблоня болеет таким заболеванием, как «Парша», т.е. яблоня заражена грибковым заболеванием. Из-за него, у яблони сохнут и опадают листья. На яблоки она влияет так, что рост тканей в этих местах заражения прекращается, яблоки сморщиваются и искривляются.

Наличие признаков повреждения яблок: Следы падений заметны у обоих представителей сорта «Симиренко». Яблоко, выращенное на частном огороде, имеет следы от падений, это вмятины и мягкие участки со временем немного темнеющие. Яблоко, купленное в магазине, имеет черные полосы, пятна.

Было исследовано количество времени затраченного на окисление яблока. Этот опыт проводился с помощью таймера. На основе проведенного опыта можно сделать следующие выводы:

1. В ходе опыта было выявлено, что яблоки, приобретенные в магазине, окислялись позже, чем яблоки, выращенные на частном огороде.

2. Яблоко, приобретенное в магазине, показало изменения в сторону окисления через 10 минут, а через 15 минут почернело.

3. Яблоко, выращенное на частном огороде, начало темнеть через 5 минут, через 10 минут оно завершило процесс окисления, полностью потемнев.

В процессе исследования стало ясно, что яблоки имеют как небольшие различия. В ходе опыта было выявлено, что яблоки, приобретенные в магазине, окислялись позже, чем яблоки, выращенные на частном огороде. Это можно объяснить тем, что не исключено влияние используемых при выращивании и хранении различных пестицидов и консервантов.

#### Список литературы:

1. Белова, А. В. Оценка качества яблок разных сортов / А. В. Белова. — Текст : электронный // Молодой ученый. — 2019. — № 51 (289). — С. 316-318. — URL: <https://moluch.ru/archive/289/65398/>
2. Кононерова, А. И. Яблоки — кладовая здоровья / А. И. Кононерова, Л. М. Шеина. — Текст : электронный // Юный ученый. — 2016. — № 3 (6). — С. 182-184. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/6/343/>
3. Новиков, А. В. Яблоко – волшебный фрукт / А. В. Новиков, Л. В. Дегтярева. — Текст : электронный // Юный ученый. — 2018. — № 1.1 (15.1). — С. 58-61. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/15/1192/>
4. Потапова, Ю. Яблоки: Выращиваем и сохраняем / Ю. Потапов. — Текст : электронный – Москва : Эксмо, 2015. – 256 с. : ил. – Текст : непосредственный.
5. Ширшова А. А. Исследование химического состава яблок различных сортов, произрастающих в хозяйствах Краснодарского края / Ширшова А.А., Агеева Н.М., Бирюкова С.А. : Текст : электронный // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2020. – 82(2). – С. 131-136. – URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2020-2-131-136>

## **СОЗДАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ РАСПОЗНАНИЯ ОБРАЗОВ**

*Головин Егор Максимович,  
ЧПОУ «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
Руководитель: Санникова Екатерина Николаевна*

Цель исследования: изучение распознавания образов с помощью компьютерных технологий.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить, что такое теория распознавания образов.
2. Разобрать методы обучения нейронной сети.
3. Выбрать инструментальные средства для разработки программного обеспечения.
4. Разработать программное обеспечение и необходимые алгоритмы.

Объект исследования: система распознавания образов.

Предмет исследования: создание системы распознавания образов на основе нейронной сети.

Гипотеза: необходимость распознавания образов возникает в самых различных областях: от военного дела и систем безопасности до оцифровки сигналов. Проблема распознавания образов приобретает огромное значение именно в наше время, в условиях информационных перегрузок. Распознавание образов широко используется в информационных системах. Широко известны задачи о распознавании фальшивых монет по фотографии, о поиске определенных людей в толпе по видеозаписям, о распознавании лиц людей и еще многие подобные задачи [1].

Распознавание образов – актуальная тема и одновременно огромная проблема современной науки. Никто пока не решил её в общем случае, в лучшем случае это созданные роботы, которые могут за несколько часов пройти комнату, которую обычный человек проходит за полминуты. Нет универсальных алгоритмов решения. Каждый ищет свой подход: нейронные сети, фильтрация изображения, работа с контрастами и переходами, применение различных масок и многое другое. В нашей работе мы использовали несколько алгоритмов нейронных сетей [3].

В качестве инструментальных средств реализации проекта был выбран язык программирования питон, среда разработки с поддержкой языка программирования питон и необходимые библиотеки для реализации алгоритмов распознавания образов. Питон является перспективным языком программирования, он имеет огромное количество различных библиотек и дополнительных инструментов, которые помогут в реализации задач распознавания образов и создании искусственных нейронных сетей. Кроме того, питон является универсальным и востребованным на рынке языком программирования.

Методом обучения сети был выбран метод обратного распространения ошибки — метод вычисления градиента, который используется при обновлении весов многослойного перцептрона. Режим реализации метода обратного распространения был выбран метод Стохастического градиентного спуска.

На данный момент проект может распознать человека, сумки, скамейки, фонарные столбы, гидранты и так далее. Потенциал данного метода просто безграничен, потому что его ограничивает только наличие образов в его директории. Эта программа показывает то, насколько реально в наше время достичь того, чего достичь, казалось бы, 20 лет назад было невозможно, и то насколько стремительно и молниеносно развивается наш мир.

И так, для разработки данного программного обеспечения, был использован пакетный менеджер pip, из-за которого, как раз и решил избрать язык питон. Она включает в себе базу для обучения нейронной сети, также для того же обучения был использован метод под названием «Обратное распространение ошибки», потому что данный метод является наиболее практичным и удобным [2].

Покажем, как программа проводит распознавание образов. На рисунках ниже можно наблюдать то, как работает распознавание.

На рисунке 1 можно увидеть, как происходит распознавание в программе людей.

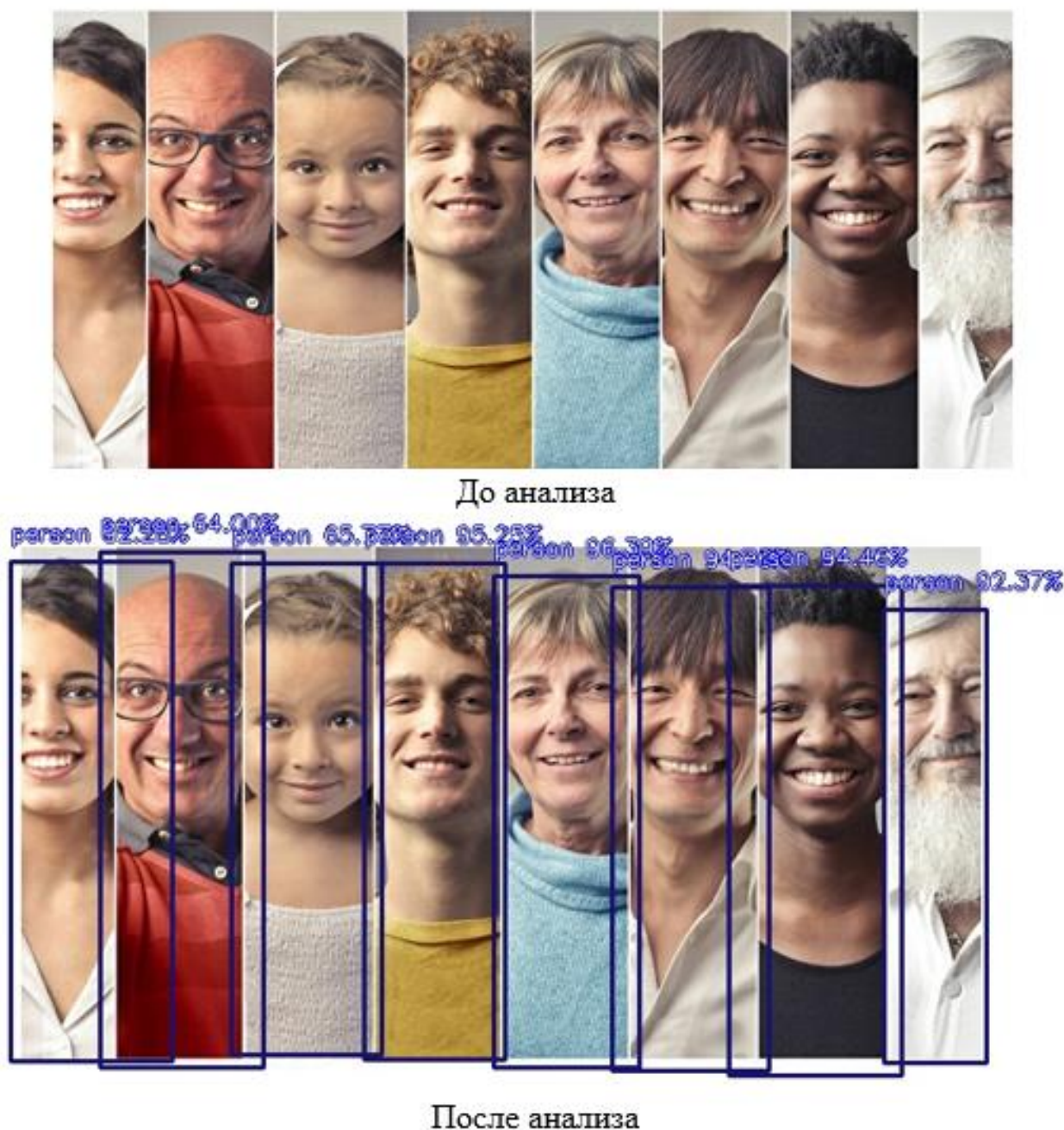


Рисунок 1 – Распознавание программой людей

И так, мы убедились, что она действительно распознаёт образы. Как же это работает? Нейронная сеть обучается за счёт образов, заранее загруженных в её директорию, и при анализе фотографий, она запоминает образы, и уже на совершенно новом для неё изображении, она может распознать знакомый ей образ. Тут всплывает одна из проблем нейронной сети, и то почему данная технология ещё нуждается в доработке. Дело в том, что она никогда не уверена на 100 процентов в своих выводах, и она может только «догадываться» до того, что действительно находится на изображении. Вы можете увидеть над образами, их название и цифру справа. Цифра – это то насколько нейронная сеть уверена в своих выводах, и то какого числа должен достичь итог, чтобы распознать образ, зависит только от программиста.

Продемонстрируем как работает нейронная сеть при опознании образа, в случае если предварительно в неё не были загружены обучающие элементы для этих целей.

На рисунке 2 сеть распознаёт капибару, как медведя.



Рисунок 2 – Распознавание нейронной сетью капибары

И так, мы можем сделать вывод что для того, чтобы нейронная сеть корректно работала, ей нужен материал для обучения, но это лишь значит, что можно использовать нейронные сети в разных сферах, для которых специально можно её обучать. В этом есть плюс того, что не придётся загружать слишком много разных изображений, и занимать ненужную память.

Данную технологию можно использовать в административных целях, в целях психологии, медицины, и во многих других сферах, где данная технология могла быть полезна и возможно, даже, спасти жизнь.

Для прогресса всего человечества, нейронные сети имеют невероятное значение. За этим лежит наше будущее, и нейронная сеть подобная той, что представлена в проекте, в итоге приведёт к революционному развитию технологий и изменит жизнь к лучшему.

#### Список литературы:

1. Николенко С., Кадури А., Архангельская Е. Глубокое обучение – СПб.: Питер, 2018. – 480 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).
2. Франсуа Шолле Глубокое обучение на Python обучение – СПб.: Питер, 2018. – 400 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»).
3. Стюарт Рассел, Питер Норвиг Искусственный интеллект: современный подход (AIMA-2). 2-е издание обучение : Пер. с англ. – М.: Williams, 2019. – 1408 с.

## РАЗРАБОТКА РАЗВИВАЮЩЕГО ПОСОБИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМ НАРУШЕНИЕМ РЕЧИ «ИГРАЕМ! РАЗВИВАЕМ!»

*Дресвянкина Татьяна Алексеевна,  
ГБПОУ «Кунгурский центр образования №1».*

*Руководители: Сивкова Ольга Валентиновна, Норваткина Виктория Васильевна.*

Роль речи в становлении ребёнка невозможно переоценить. Речь способствует формированию интеллекта, увеличивает познавательную активность, значительно расширяет кругозор маленького человека. Дети с ТНР испытывают затруднения при общении, не могут достаточно точно выразить свои мысли, их речь пестрит аграмматизмами, стесняются выступать на публику из-за нечеткой речи (нарушений в звукопроизношении), они не уверены в себе, замкнуты.

Родители, педагоги часто задают себе вопрос: как сделать занятие по развитию речи и коррекции звукопроизношения интересным, разнообразным для ребенка? Ведь хочется увлечь ребенка, удивить, вызвать положительные эмоции, а не просто сухо проговаривать и отработать речевой материал.

Актуальность проекта заключается в том, что при работе с младшими школьниками, следует находить подходы и педагогические технологии для создания системы коррекционной работы с детьми, имеющими тяжелые нарушения речи, направленной на устранение речевой патологии.

Целью проекта – разработка пособия «Играем! Развиваем!» для детей 9-10 лет с ТНР, как средство воспитания грамотной, четкой речи на коррекционно-развивающих занятиях.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить ФГОС НОО ОВЗ дети с ТНР.
2. Описать функции, требования пособия.
3. Описать методику организации и проведения занятия для детей 9-10 лет.
4. Составить классификацию видов тяжелых нарушений речи.
5. Сформулировать назначение проектируемого изделия.
6. Выбрать средства и материалы для разработки развивающего пособия.
7. Познакомиться со специальными методами и приемами в проведении игр и упражнений на занятиях с детьми с ТНР.
8. Разработать структуру и содержание материалов пособия.
9. Создать дизайн и оформление материалов развивающего пособия.
10. Разработать развивающее пособие для детей с ТНР.
11. Осмотреть и освоить специальную литературу по теме.

Объект исследования: ребенок с тяжелым нарушением речи, его вид речевой патологии, навыки речевого общения.

Предмет исследования: развивающее пособие для детей с ТНР «Играем! Развиваем!», направленное на автоматизацию звуков и развитие связной речи, орфографической зоркости, обогащение активного словаря.

Гипотеза: использование развивающего пособия «Играем! Развиваем!» для детей с ТНР способствует:

- развитию связной речи младшего школьника;

- развитию навыков общения;
- обогащению словарного запаса;
- улучшению звуковой культуры речи.

Требования к развивающему пособию для детей с ТНР «Играем! Развиваем!»:

- развивающее пособие для детей с ТНР должно быть направлено на автоматизацию звуков и развитие связной речи;
- каждое занятие проходит с определённой буквой.
- выполнено в едином стиле: яркая, красочная, привлекающая внимание детей книжка с различными заданиями по теме занятия.

Материалы и оборудование к занятию: ручки, карандаши.

Длительность занятий: 30-40 минут.

Целевая группа: дети 9-10 лет

Режим проведения: 2 занятия в неделю.

Содержание развивающего пособия для детей с ТНР «Играем! Развиваем!».

Занятие по пособию – автоматизация буквы. Каждое занятие проходит с определенной буквой. Есть титульный лист, оглавление, обращение к читателю.

В каждом занятии 10 заданий.

- Задание 1. Назвать повторяющийся звук.
- Задание 2. Рассказать об изучаемом звуке в словах.
- Задание 3. Обвести слоги с изучаемым звуком. Если звук гласный – красным цветом. Если звук согласный – синим или зелёным цветом.
- Задание 4. Чистоговорка. Досказать последний слог, затем повторить по строчке за учителем.
- Задание 5. Повторить предложение за взрослым, четко проговаривая каждый звук.
- Задание 6. Раскрасить картинку тем цветом, который имеет звук в словах. Если звук гласный – красным цветом. Если звук согласный – синим или зелёным цветом.
- Задание 7. Описать животное.
- Задание 8. Дидактическая игра.
- Задание 9. Вписать изучаемую букву.
- Задание 10. Придумать слово с изучаемым звуком.

В конце занятия каждый ребенок оценивает свою работу. Ему задаётся вопрос: «Кто ты сегодня на занятии?». Ребенок выбирает из предложенных ему картинок, кто он: весёлое яркое солнышко, справившееся со своей работой; спокойное облачко, довольное своей работой; грустная, сердитая тучка, недовольная своей работой.

В конце пособия, после всех занятий представлены артикуляционные гимнастики, так же на букву алфавита. Перед каждым занятием проходит работа с артикуляционным аппаратом, при помощи артикуляционной гимнастики.

Оценка эффективности программы осуществляется с помощью диагностических методик, наблюдения, собеседований с родителями и педагогами.

Герои и образы в проектируемом изделии.



Каждое занятие сопровождается различными героями из мультфильмов. Первая буква имени героя или его названия – буква, с которой будет проходить занятие. Так же ученики в задании №7 описывают различное животное так же, название или имя которого начинается на изучаемую букву.

Таким образом, используя разработанное пособие учитель, родитель может облегчить восприятие ребенком темы, доступно подать информацию. Развивающее пособие для детей с ТНР «Играем! Развиваем!» может быть использован на коррекционно-развивающем занятии в школе и в домашнем обучении.

#### Список используемых источников:

1. Ахутина Т. В. Диагностика речевых нарушений школьников: практ. пособие / Т. В. Ахутина, Т. А. Фотекова. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. - 157с.
2. Дети с нарушением речи. Технологии воспитания и обучения / Под редакцией Ю.Ф. Гаркуши. - М.: Секачев В. Ю., НИИ школьных технологий, 2017. - 192 с.
3. Соловьева Л. Г. Логопедия: учебник и практикум для СПО / Л. Г. Соловьева, Г. Н. Градова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2019. - 191 с.
4. ФГОС НОО ОВЗ.

## **ОСОБЕННОСТИ ПЛАТНОГО СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Иванина Анастасия Сергеевна,  
ЧПОУ «ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»  
Руководитель: преподаватель Петухова Ирина Анатольевна*

Цель исследования проведение правового анализа в сфере оказания платного социального обслуживания населению.

В соответствии с данной целью в работе поставлены следующие задачи:

- рассмотреть понятие и виды социального обслуживания;
- охарактеризовать особенности организации работы учреждений социального обслуживания населения, оказания платных услуг;
- выявить актуальные проблемы действующего законодательства, регулирующего оплату социального обслуживания населения.

Объектом исследования выступают общественные отношения, в сфере оплаты социального обслуживания населения.

Предметом исследования выступают нормы российского законодательства, в том числе Федеральный Закон № 442-ФЗ от 28.12.2013 и др.

Социальное обслуживание граждан – деятельность по предоставлению социальных услуг гражданам. Социальная услуга – действие или действия в сфере социального обслуживания по оказанию постоянной, периодической, разовой помощи, в том числе срочной помощи, гражданину в целях улучшения условий его жизнедеятельности.

В соответствии со ст. 20 ФЗ РФ от 28.12.2013 г. № 442 «Об основах социального обслуживания граждан в РФ» получателям социальных услуг с учетом их индивидуальных потребностей предоставляется целый ряд видов социальных услуг: социально-бытовые, социально-медицинские, социально-психологические, социально-педагогические, социально-трудоустройство, социально-правовые, услуги в целях повышения коммуникативного потенциала получателей социальных услуг, имеющих ограничения жизнедеятельности, в том числе детей-инвалидов, срочные социальные услуги.

Согласно п.1 ст.32 федерального закона №442-ФЗ социальные услуги в форме социального обслуживания на дому и в полустационарной форме социального обслуживания предоставляются за плату или частичную плату, если на дату обращения среднедушевой доход получателей социальных услуг превышает предельную величину среднедушевого дохода.

В соответствии с п.2 ст.32 федерального закона № 442-ФЗ размер ежемесячной платы за предоставление социальных услуг в форме социального обслуживания на дому и в полустационарной форме социального обслуживания рассчитывается на основе тарифов на социальные услуги, но не может превышать пятьдесят процентов разницы между величиной среднедушевого дохода получателя социальной услуги и предельной величиной среднедушевого дохода.

В соответствии со ст.31 федерального закона № 442-ФЗ социальные услуги в форме социального обслуживания на дому, в полустационарной и стационарной формах социального обслуживания предоставляются бесплатно:

- 1) несовершеннолетним детям;
- 2) лицам, пострадавшим в результате чрезвычайных ситуаций, вооруженных межнациональных (межэтнических) конфликтов.

Законодательством установлен перечень гарантированных бесплатных услуг, но автор считает его недостаточным.

На территории Пермского края действует Приказ Министерства социального развития Пермского края от 31.10.2014 № СЭД-33-01-03-555 «Об утверждении порядка предоставления социальных услуг в полустационарной форме социального обслуживания».

В данном Приказе подробно расписано, каким категориям граждан предоставляются социальные услуги, по какому виду, форме, определен тариф на оказание одной услуги, сроки предоставления, описание услуги, в том числе ее объем.

Автор в своем исследовании рассмотрел и проанализировал реализацию норм по платным социальным услугам на примере учреждений Пермского края.

Одним из видов предоставления социального обслуживания является Государственное бюджетное учреждение Пермского края «Верхне-Курьинский геронтологический центр», находящийся по адресу г. Пермь, ул. 13-я Линия, 12.

Например, гражданин, помещенный в этот центр должен будет в месяц заплатить как минимум 28 000 рублей, что выше, чем среднестатистическая пенсия.

Так же можно рассмотреть размер оплаты социального обслуживания в Государственном бюджетном учреждении Пермского края «Пермский геронтопсихиатрический центр», находящееся по адресу г. Пермь, ул. Кабельщиков, 23.

В данном учреждении обычный пенсионер не сможет позволить размещение в нем, так как размер пенсии примерно в 1,5 раза меньше, чем стоимость размещения.

В ходе исследования автором были выявлены проблемы в сфере оплаты за социальное обслуживание.

Первая проблема заключается в увеличении количества платных услуг, ограничивающих доступ к получению качественных услуг.

Введение платных услуг и сокращение бесплатных снижает возможности получения социального обслуживания именно малообеспеченных граждан, которые чаще всего и нуждаются в помощи.

Для решения первой проблемы автор предлагает внести изменения в главу 4 Федерального закона №165-ФЗ от 16.07.1999 «Об основах обязательного социального страхования», добавив статью 17.1, в которой будет указано то, что необходимо перейти к накопительной системе в сфере социального обслуживания – социальному страхованию, тогда граждане смогут получать социальные услуги за счет личных взносов в фонд, формируемый при возникновении у них трудной жизненной ситуации.

Вторая проблема заключается в снижении доли государственных учреждений на фоне снижения доходов населения.

В результате исследования автор выявил, что учреждения для нуждающихся граждан предлагают уход за 25 – 40 тысяч рублей в месяц, при этом существуют дополнительные, так же платные услуги. Сравнивая размер средней пенсии в регионах и стоимость помещения в учреждение, можно сделать вывод, что многие граждане не смогут позволить себе помещение в организацию, только лишь при помощи родственников.

Для решения второй проблемы автор предлагает внести изменение в законодательство, а именно в главу 8 Федерального закона от 28.12.2013 № 442 «Об основах социального обслуживания граждан в РФ», добавив статью 30.1, установив в ней систему софинансирования со стороны государства для проживания в учреждениях социального обслуживания, нуждающихся людей. Действовать это будет следующим образом: необходимый уход оплачивает государство, остальное сам гражданин и его семья при возможности, при этом медицинские услуги останутся в ведении страховых компаний.

#### Список литературы:

1. Федеральный закон Российской Федерации № 442-ФЗ от 28.12.2013 (ред. от 11.06.2021) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, № 52 (часть I) 30.12.2013, ст. 7007
2. Федеральный закон Российской Федерации № 442-ФЗ от 28.12.2013 (ред. от 11.06.2021) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ, № 52 (часть I) 30.12.2013, ст. 7007
3. Приказ Министерства социального развития Пермского края от 31.10.2014 № СЭД-33-01-03-555 «Об утверждении порядка предоставления социальных услуг в полустационарной форме социального обслуживания» // Бюллетене законов Пермского края, правовых актов губернатора Пермского края, Правительства Пермского края, исполнительных органов государственной власти Пермского края № 44 10.11.2014, ст. 326.

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Игнатьева Юлия Сергеевна,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Козлова Любовь Александровна*

В условиях глобализации, роста открытости границ экономик мира возрастает международная конкуренция. Нарастание конкурентных преимуществ становится одной из приоритетных задач развития государств, возрастает роль конкурентоспособности экономики страны.

За последние три десятилетия перехода России от плановой к рыночной экономике были утрачены многие ключевые позиции по производству стратегически важной продукции. В годы плановой экономики Россия намного меньше зависела от импортной продукции по сравнению с текущим периодом. В связи с проведением военной операции и сложившейся ситуацией ухода с рынка зарубежных товаропроизводителей государству приходится перестраиваться под новые условия реализации международных экономических отношений. Особую актуальность в этот непростой для нашей страны период приобретает провозглашенная руководством страны политика импортозамещения.

Цель исследования – определение проблем и перспектив импортозамещения в России.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. раскрыть содержание понятия «импортозамещение»;
2. рассмотреть ограничения в импортозамещении;
3. определить особенности политики импортозамещения в России;
4. провести социологический опрос по вопросам импортозамещения.

Объект исследования – экономика Российской Федерации.

Предмет исследования – особенности реализации стратегии импортозамещения в России.

Гипотеза: Россия располагает ресурсами и потенциалом для того, чтобы в сложившихся экономических условиях, обусловленных влиянием санкций и уходом зарубежных товаропроизводителей с российского рынка, успешно реализовывать стратегию импортозамещения.

Краткое описание организации исследования

Импортозамещение – это процесс оптимизации структуры экономики страны и региона путем создания дополнительных производств и отраслей, способных заменять импорт, позволяющих делать экономику независимой от внешних рисков, внешнеэкономических связей, внешних сговоров монополий и группировок стран, способных наносить ущерб странам-импортерам путем подрыва их стабильности и устойчивости, удорожания поставок комплектующих товаров, сырья, продовольствия.

Критерием устойчивого развития отечественной экономики является ее сбалансированность по экспорту, импорту, внутреннему производству и потреблению. Поэтому в условиях кризиса для стабильного развития России наилучшим вариантом является такая экономика, где импорт и экспорт стратегически важной продукции не

превышают четверти необходимого для потребления. Если доля импорта какого-либо стратегически или социально важного товара превышает 20–25 %, то возникает угроза для национальной и экономической безопасности. По оценкам экспертов для того, чтобы жители нашей страны могли обойтись и без зарубежных товаров доля отечественной продукции на рынке должна составить не меньше 70%.

В России главными отраслями для развития импортозамещения являются:

1. IT-отрасль. С российского рынка ушли компании DELL, Lenovo, Microsoft, Apple и другие. В настоящее время продукцию этих компаний российские производители пока не могут заменить отечественными аналогами.

В связи с тем, что в России перестали поддерживать TikTok, Instagram, Facebook российские пользователи могут перейти на Яндекс.Дзен, ВК Видео, Tada.team, «Россграм» Yarru – приложения российских разработчиков.

2. Фармацевтика. В настоящее время объявили о прекращении поставок лекарств следующие компании: Bayer, Pfizer, Eli Lilly и другие. В Саранске завод "Биохимик" уже выпускает аналоги импортных лекарств (включая антибиотики нового поколения).

3. Легкая промышленность. Финская компания «Kemira» прекратила поставку хлорита натрия в Россию. С его помощью отбеливали целлюлозу для производства белой бумаги. Но производство бумаги не останавливали и разработали новую линейку продукции. Сейчас она проходит тестирование. При производстве этой продукции не будет использоваться хлорит натрия.

В России закрылись магазины одежды и обуви Reserved, Cropp, House, Bershka, Zara и другие. Отечественным производителям еще предстоит заполнить данную нишу.

С российского рынка также ушли некоторые зарубежные производители косметики и парфюмерии. Российские косметические компании Чистая линия, Natura Siberica, Planeta Organica и другие готовы предложить аналоги. Однако, уровень качества косметических товаров российского производства едва ли сравним с импортными. Не говоря уже о конкуренции с зарубежными парфюмерными компаниями.

4. Еще одна стратегически важная отрасль: тяжелая промышленность, машиностроение. Проблемы импортозамещения здесь еще предстоит решать, поскольку данная отрасль является импортотемкой.

С целью поддержки перечисленных отраслей введены различные льготы. Так, например, для компаний IT-отрасли налог на прибыль снижен с 3% до 0% с 01.01.2022 до 31.12.2024. Страховые взносы за сотрудников компании будут снижены с 30% до 7,6%. Для IT-специалистов, непосредственно вовлеченных в разработку и внедрение программного обеспечения, будет распространяться отсрочка от армии до 27 лет.

Анализ полученных результатов. В ходе исследования был проведен также социологический опрос, в котором приняли участие 60 человек в возрасте от 15 до 46 лет. Опрос был организован при помощи Google форм и проводился в режиме онлайн.

Сформулированы следующие выводы: респонденты относятся спокойно к тому, что зарубежные товары покидают наш рынок, хотя и предпочитают приобретать импортные товары. Покупатели доверяют российскому производителю, но считают, что отечественные производители не смогут заменить все ушедшие импортные товары

аналогами. Для того, чтобы у потребителей выросло доверие к российскому продукту, необходимо повысить качество товаров, при этом удерживая цены от необоснованного роста.

Выводы: на основе проведенного исследования можно говорить о том, что Россия располагает ресурсами и потенциалом для того, чтобы в обозримом будущем заменить зарубежную продукцию отечественной и успешно реализовывать стратегию импортозамещения.

#### Список литературы:

1. Гринкевич Д., Волобуев А. Эффект замены: в РФ подготовили новую стратегию индустриализации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iz.ru/993781/dmitrii-grinkevich-aleksandr-volobuev/effekt-zameny-v-rf-podgotovili-novuiu-strategiiu-industrializacii>
2. Отраслевые планы импортозамещения Минпромторга России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://frprf.ru/zaumy/prioritetnye-proekty/?docs=334>
3. Соколова О.Ю., Колотырин Е.А., Скворцова В.А. Импортозамещение как стратегия промышленной политики // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион, №1 (41), 2017. С. 130-139

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. ПЕРМИ**

*Карелин Дмитрий Андреевич,*

*ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»*

*Руководитель: Смирнова Валерия Евгеньевна*

Цель исследования: проведение анализа существующего имиджа в сети Интернет учебных заведений среднего профессионального образования г. Перми на предмет привлекательности для внешней аудитории и выработка практических рекомендаций по его дальнейшему укреплению.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотрение понятия имиджа образовательного учреждения;
2. Изучение механизма формирования и способов построения имиджа образовательного учреждения в сети Интернет, а также рассмотрение особенностей формирования;
3. Анализ аккаунтов учебных заведений в социальных сетях, анализ официальных сайтов и сторонних интернет-ресурсов, на которых пользователи могут упоминать исследуемые образовательные учреждения. Разработка практических рекомендаций по укреплению имиджа в информационном пространстве.
4. Опрос потенциальных абитуриентов, с целью изучения их мнения на предмет привлекательности имиджа образовательных учреждений после ознакомления с их официальными сайтами и аккаунтами в социальных сетях.

Объект исследования: имидж образовательного учреждения в сети Интернет.

Предмет исследования: механизм формирования и способы построения имиджа образовательного учреждения в сети Интернет на примере:

1. ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»,
2. ГБПОУ «Пермский торгово-технологический колледж»
3. Пермский финансово-экономический колледж – филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Материалы и методы исследования. Для того чтобы проанализировать практические аспекты формирования имиджа образовательного учреждения в сети Интернет, проблемы в реализации имиджевой политики, было проведено исследование методами традиционного и контент-анализа материалов интернет-сообществ исследуемых учебных заведений в социальной сети «ВКонтакте», официальных сообществ учебных заведений и сторонних ресурсов, таких, как Яндекс. Справочник, Google maps, 2GIS. Так же в анализе официальных сайтов принимали участие учащиеся 9 класса школы г. Перми, которые использовали сайт, как потенциальные абитуриенты. Респонденты проверяли ресурсы по следующим параметрам:

- удобство навигации сайта,
- доступность информации,
- качество информации,
- визуальная привлекательность сайта.

В результате исследования были получены точные данные о качестве и об активности аудитории в официальных и неофициальных группах учебных заведений в социальной сети «ВКонтакте», о содержании публикуемого контента и его восприятия пользователями социальной сети. Наглядно представлены данные о характере отзывов об учебных заведениях на сторонних интернет-ресурсах, которые напрямую влияют на восприятие аудиторией имиджа образовательной организации. Разработаны практические рекомендации по его дальнейшему укреплению.

Выводы: имидж образовательного учреждения в сети Интернет должен являться не стихийно формируемым представлением о нем, а продуктом функционирования системы управления имиджем. Имиджевая политика должна быть активной и целенаправленной. Это является обязательным условием сохранения и повышения конкурентоспособности учебного заведения на рынке образовательных услуг.

Список используемых источников:

1. Гуреева А.А. Социальные сети как медиакоммуникационный ресурс управления имиджем // Медиаскоп. 2017. № 1. С. 3.
2. Имидж и репутация [Электронный ресурс] // Корпоративный менеджмент. URL: <http://www.cfi.n.ru/press/boss/2000-05/15.shtml> (дата обращения: 20.03.2022).
3. Кившарь В.В. Формирование положительного имиджа образовательного учреждения посредством социальных сетей // Наука и общество. 2018. № 1 (16). С. 103–116.
4. Колесникова Ю.Ю. Управление репутацией университета в социальных сетях // Вестник современных исследований. 2018. № 5.1 (20). С. 342–345.

5. Мушкетова Н.С., Федорова, С.В. Особенности и факторы конкуренции на рынке образовательных услуг ВУЗов // Экономический анализ: теория и практика. 2019. № 5 (356). С. 50–54.
6. Социальные сети в России: Цифры и тренды, осень 2018 [Электронный ресурс] // Аналитика информационного поля бренда. URL: <https://br-analytics.ru/blog/socseti-v-rossii-osen-2018/> (дата обращения: 20.03.2022).

## **БРУСИЛОВСКИЙ ПРОРЫВ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ 1914-1918 г.г.**

*Каржавин Роман Константинович,  
ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»  
Руководитель: Колегова Анна Сергеевна, преподаватель*

Цель: изучение причин успешности прорыва генерала Брусилова

Задачи:

- выяснить уязвимые места в обороне Центральных держав,
- исследовать причины успешного наступления генерала Брусилова.

Объект исследования: Первая мировая война.

Предмет исследования: «Брусиловский прорыв».

Гипотеза: предположительно операция была успешна потому что силы Центральных держав не ожидали резкого массированного удара по важным укрепрайонам, вследствие чего Российская империя отбросила армию Австро-Венгров с захваченной территории.

Методы исследования:

- сравнение сил Антанты и Центральных держав на Восточном фронте,
- анализ системы обороны,
- анализ плана наступления.

Данная работа посвящена исследованиям, лежащим в области общей истории, и истории России в частности. Актуальность изучения данной темы заключается в воскрешении из исторического небытия еще одного ратного подвига русских людей. Ведь долгие годы, при Советской власти, Первая мировая война считалась империалистической, была «неизвестной войной» в полном смысле этого слова. Лишь в последние годы началось возрождение исторической памяти, хотя война, конечно, была по своему характеру империалистической и захватнической.

Брусиловский прорыв - это важное событие в истории не только России, но и всего мира. Эта операция очень сильно повлияла на ход первой мировой войны и, как следствие, на историю человечества в целом. Тему можно и нужно изучать для того что бы понимать последствия последующих моментов истории.

История Брусиловского прорыва, как и России в целом, постоянно "мутировала". Пресса и лубки 1916 года описывали наступление как большое достижение императорской армии, а её противников рисовали недотёпами. После революции вышли мемуары Брусилова, чуть разбавившие былой официозный оптимизм.



Брусилловский прорыв - это важное событие в истории не только России, но и всего мира. Эта операция очень сильно повлияла на ход первой мировой войны и, как следствие, на историю человечества в целом.

После начала Первой мировой войны начались попытки наступления, но почти все не увенчались успехом. Этому послужила массивная линия обороны Франции и отчаянное сопротивление России. В ходе первой мировой была доктрина "Позиционной войны" – по всему восточному и западному фронту были проведены линии траншей с нейтральной зоной по середине поля.

Австрийцы надеялись на созданную ими тройную линию обороны глубиной до 15 км, со сплошными линиями окопов, железобетонными дотами, колючей проволокой и минными полями. Немцы и австрийцы добыли сведения о планах Антанты и ждали основных событий в Прибалтике. Массивный удар на Украине стал для них неожиданностью.

Центральные державы не планировали крупных наступательных операций на русском фронте летом 1916 года. При этом австрийское командование не считало возможным успешное наступление русской армии южнее Полесья без её значительного усиления.

Согласно стратегическому замыслу Антанты на лето-осень 1916 года, утвержденному в марте на конференции в Шантийи, действиям Юго-Западного фронта Брусиллова в Галиции отводилась отвлекающая роль. У Брусиллова перевес был небольшой: 512 тысяч против 441 тысячи.

Исключительно эффективной оказалась русская артподготовка, продолжавшаяся на разных участках от 6 до 45 часов.

Успех прорыва Брусиллова был в его новом ведении войны, наступление было развернуто сразу на четырех участках. Это противоречило классическим канонам полководческого искусства предписывающего концентрировать силы.

Итогом Брусилловского прорыва стало ошеломляющее поражение Центральных держав, а также успех операций на западном фронте. Из-за переброски немецких и австрийских солдат инициатива перешла в руки Антанты и спасла Италию от разгрома в Альпах. Воодушевляющая победа стала причиной входа Румынии в войну на стороне России чем усугубило и без того тяжелое положение Германии.

Выяснив уязвимые места обороны и отлично проработанный план атаки с уверенностью можно сказать что гипотеза подтвердилась, Центральные державы действительно не ожидали стремительного штурма по большей части фронта. Оборона Австро-Венгрии была не готова к усиленному артиллерийскому удару, солдаты были потрясены и сломлены духом когда русские войска провели маневренный удар по большому участку фронта. Генерал Брусиллов применив неизвестную ранее форму прорыва позиционного фронта, заключающуюся в одновременном наступлении всех армий, пошатнул боевой дух австрийских солдат, а в совокупности с разрушением линии обороны при помощи артиллерии план стал успешен. Тема "Брусилловский прорыв" остается актуальной и по сей день, эта операция оставила значительный след в истории став переломным моментом, который привел к победе стран Антанты. Зная причинно-следственные связи и последствия

этого подвига можно сказать, что лето 1916 сделало историю такую, какую мы ее знаем сегодня.

#### Список литературы:

1. Оськин М.В. Брусиловский прорыв.- М.:Яуза, 2010.
2. Брусилов А.А. Мои воспоминания. Брусиловский прорыв.- М.:Эксмо, 2014.
3. Под Верденом было тише: немецкие пленные о Брусиловском прорыве: статья.- URL:<https://rg.ru/2021/06/04/pod-verdenom-bylo-tishe-nemeckie-plennye-o-brusilovskom-proryve.html>.
4. Талантливый полководец или расчётливый карьерист: каким был генерал Алексей Брусилов: статья.- URL: <https://russian.rt.com/science/article/549876-general-alexey-brusilov>.  
<https://www.bbc.com/russian/features-37235327> (BBC News Русская служба).
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Брусиловский\\_прорыв](https://ru.wikipedia.org/wiki/Брусиловский_прорыв).

## **БИЗНЕС-ИДЕЯ ОТКРЫТИЯ ИЗОСТУДИИ «ВОСХОД»**

*Косачева Александра,  
ГБПОУ «Кунгурский Центр Образований №1».  
Руководитель: Сивкова Ольга Валентиновна*

Актуальность: огромное количество изменений в жизни современного общества, требуют от человека качеств, позволяющих творчески и продуктивно подходить к любым изменениям. Для того чтобы адаптироваться к новым условиям, ребенок должен активизировать свой творческий потенциал, развивать и проявлять свою креативность. Поэтому важно раскрыть творческое начало еще в детском возрасте, приобщиться к искусству без внедрения глубоких академических знаний.

Цель исследования: возможность организации малого бизнеса в сфере дополнительных образовательных услуг.

Для достижения данной цели, были поставлены следующие задачи:

- провести исследование целевой группы с использованием современных методов (опрос в Google форматах, социальные сети «вконтакте»);
- оценить деятельность конкурентов на территории города Кунгур;
- разработка авторской программы обучения;
- разработать бизнес-план.

Объект исследования: жители города Кунгур (семейные пары, у которых есть один и более ребенок; дети, которые пользуются социальными сетями).

Предмет исследования: предоставление возможности развивать творческий потенциал, через нетрадиционные формы обучения, у детей возраста 6-12 лет на коммерческой основе.

В ходе проведенного исследования была выдвинута следующая гипотеза, что предоставление возможности развивать творческий потенциал, через нетрадиционные формы обучения, а также приобщение к искусству без внедрения глубоких

академических знаний, с помощью открытия изостудии «Восход» позволит получить прибыль от коммерческой деятельности.

Кунгур – старый купеческий город Урала – имеет свои интересные достопримечательности, что способствует развитию культурной направленности. При посещение таких мест происходит приобщение к искусству.

Каждый год родители задумываются о том, как помочь ребенку развить те или иные качества. Так как в городе имеется огромное количество потенциальных потребителей, которые хотели бы активизировать свой творческий потенциал и раскрыть свое творческое начало.

Изостудия будет располагаться в арендованном помещении в центральной части города по адресу: Пермский край, г.Кунгур, ул. Карла Маркса 14А.

В выборе расположения изостудии большую роль сыграли такие факторы, как:

- центр города;
- многочисленный общественный транспорт, офисы;
- жилой район, в котором располагается большая часть потенциальных клиентов;
- площадь помещения;
- парковка.

Анализ конкурентов показал, что в г.Кунгур находится одно предприятие оказывающий подобный спектр услуг. Таким предприятием является «Детская школа искусств им.Розан», которая предоставляет услуги живописи в одном направлении, а также подразумевает занятия в группах.

Создаваемое предприятие изостудия «Восход» будет отличаться тем, что предполагаемый спектр услуг позволит не только развиваться в одном направлении живописи, но и выбрать то, что больше нравится (акварельная иллюстрация, карандашная графика или живопись гуашью), а также занятия могут проходить как в групповом формате, так и в индивидуальном. Любое из направлений реализуется через нетрадиционные методы рисования, такие как монотипия, драпировка, кляксографика.

Проведенные маркетинговые исследования показали, что данный вид деятельности в г.Кунгур достаточно актуален (из 1 300 опрошенных 89% уже готовы записаться на пробный урок).

В изостудии будет две возрастные категории:

- младшая группа (в возрасте от 6- 9 лет);
- старшая группа (в возрасте от 10-12лет).

При организации коммерческих процессов акцент делается на младшую возрастную группу, т.к. активизация творческого процесса должна начинаться именно с такого возраста.

Зачастую успех образовательных предприятий зависит от квалификации преподавателя и его желании осуществлять образовательную деятельность. Поэтому важно постоянно совершенствоваться и саморазвиваться.

Общая сумма инвестиций на организацию проекта составит: 362 100руб.

По предварительным результатам произведенных расчетов годовая выручка составит 533 544 руб. Предполагается что в день будет в изостудии «восход» будет проводиться по 2-3 урока, разных возрастных групп, либо индивидуальные занятия.

Расчеты показали, что при учете постоянных клиентов и переменных затрат сумма чистой прибыли на начальном этапе бизнеса составит 44 462 руб в месяц.

Планируется использование упрощенной системы налогообложения в размере 6% от прибыли.

Произведенные расчеты показали, что рентабельность продаж услуг составит 45%.

Срок окупаемости инвестиций предложенного проекта составит 0,3 года.

В целом проведенные исследования и экономические расчеты позволяют смело сказать, что организация изостудии «Восход», может не только активизировать творческий потенциал и способствовать развитию искусства в детском возрасте, но и получить успешный бизнес.

#### Список литературы:

1. Морозов М.А. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / М.А. Морозов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
2. Панкратов Ф. Г., Серегина Т. К. Коммерческая деятельность: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2016. Интернет-ресурсы:
3. Teen.Biz.ru – Бизнес для молодежи.
4. Бизнес навигатор МСП.

## **РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА «TELEGRAM» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА ДАННЫХ С РЕСУРСОВ КГАПОУ "АВИАТЕХНИКУМ"**

*Крапивин Никита Андреевич,  
КГАПОУ «Авиатехникум»*

*Руководитель: Паренкова Анастасия Сергеевна*

Цель: разработать чат-бот в социальной сети «Telegram» для автоматизации сбора данных с ресурсов КГАПОУ «Авиатехникум».

#### Задачи:

- проанализировать документацию и алгоритмы разработки чат-бота для социальной сети «Telegram»;
- изучить форматы публикации расписания и замен занятий на сайте КГАПОУ «Авиатехникум» и разработать алгоритмы для обработки данных в соответствии с запросом пользователя;
- изучить документацию системы дистанционного обучения (СДО) КГАПОУ «Авиатехникум» edu.permaviat.ru и разработать алгоритмы обработки пользовательских данных;
- описать структуру и логику обработки информации;

- разработать систему безопасной обработки персональных данных пользователей;

- провести тестирование разработанной информационной системы для выявления возможных угроз хранимым данным.

На текущий момент обучающимися и преподавателями техникума активно используют такие системы, как система дистанционного обучения (СДО) Авиатехникума на платформе «Moodle» и официальный сайт КГАПОУ «Авиатехникум».

СДО Авиатехникума позволяет преподавателям публиковать задания для занятий, проходящих как в дистанционном формате, так и в очном. Студенты же, в свою очередь, используют данный ресурс для постоянного отслеживания пропущенных или предстоящих занятий. СДО упрощает и ускоряет процесс взаимодействия педагога со студентами, но не позволяет просматривать студентам работы, которые необходимо сдать к конкретному сроку. Для этого необходимо открывать каждое задание, просматривать сроки сдачи и его статус.

Сайт Авиатехникума используется студентами и педагогами для подготовки к предстоящим занятиям, поскольку именно на сайте публикуется постоянное расписание и замены. Трудность при использовании данного ресурса возникает при сверке постоянного расписания с ежедневными заменами, находящимися в другом разделе сайта.

Для решения вышеописанных проблем было решено разработать систему автоматизации сборки данных в одном ресурсе, удобном для ежедневного использования как студентами, так и преподавателями.

Среди студентов КГАПОУ «Авиатехникум» весьма популярно использование такой социальной сети, как «Telegram». Одним из ее преимуществ перед другими является простое создание чат-ботов с автоматизированными процессами, не требующими постоянного сопровождения разработчика, открытая документация, а также огромное сообщество единомышленников-разработчиков.

Первым этапом разработки стал алгоритм обработки постоянного расписания и замен занятий.

На данном этапе возникает трудность обработки постоянного расписания, поскольку оно создается вручную, а не автоматически и имеет опечатки, а также ошибки в оформлении. Поэтому было решено исправить все ошибки и загрузить в разрабатываемую систему исправленный вариант постоянного расписания для 1 курса.

После исправления постоянного расписания был реализован алгоритм обработки замен. Замены публикуются в различных форматах: текстовый документ (.docx), табличный формат (.xls) и с апреля 2022 в формате .pdf, конвертированном из таблицы. Для обработки каждого из этих форматов были реализованы отличные друг от друга алгоритмы чтения файлов и нахождения нужной информации.

Чат-бот работает следующим образом:

1. Система в соответствии с запросом пользователя производит поиск по дню недели и конкретной группе в постоянном расписании;
2. Скачиваются и обрабатываются замены с сайта;

3. Сверяются данные постоянного расписания и замен и накладываются друг на друга;

4. Пользователь получает результат в формате: номер пары – название дисциплины – преподаватель – аудитория – время занятия.

В настоящее время на текущем этапе разработки система работает с форматами замен, сохраненными с расширением .docx и .xls, обработка замен в формате pdf находится в работе.

Следующим этапом была обработка заданий с ресурса edu.permaviat.ru (СДО Авиатехникума).

Для обработки данных из «Moodle» необходимо ознакомиться с открытой документацией по работе с данной системой и прописать алгоритм авторизации в системе с возможностью защиты персональных данных пользователя.

Для алгоритма авторизации в системе были реализованы следующие процессы:

1. Система запрашивает данные пользователя для авторизации в системе в конкретном формате.

2. Авторизация в системе под видом мобильного приложения;

3. Пользователь получает сообщение с рекомендацией по удалению своих данных из чата для сохранения их в скрытом формате от посторонних лиц;

4. При выборе функции «Задания» в чат-боте открывается панель с несколькими страницами и возможностью переключения между ними при помощи кнопок. Каждая страница соответствует конкретной дисциплине, изучаемой на текущем курсе обучения.

5. Система возвращает пользователю данные в формате: название дисциплины, задания со сроком сдачи и сообщением о текущем состоянии задания.

Чат-бот был реализован с помощью языка программирования C#, поскольку данный язык предоставляет доступ к библиотекам для работы с MS Office, а также имеет простую структуру, что упрощает и ускоряет изучение языка.

Для анализа работоспособности и выявления возможных ошибок было проведено тестирование на студентах групп МХ-21-1 и МХ-21-2 КГАПОУ «Авиатехникум». Ошибки были ликвидированы, а рекомендации по улучшению работы приняты и будут реализованы в последующих версиях.

Результатом проделанной работы стал готовый к использованию чат-бот в социальной сети «Telegram», который предоставляет возможность работы с ресурсами КГАПОУ «Авиатехникум». Чат-бот имеет понятную структуру и функционал как со стороны пользователей, так и администратора. В дальнейшем разработанная информационная система будет использоваться студентами и педагогами КГАПОУ «Авиатехникум». Также возможно расширение функционала системы.

#### Список используемых источников:

1. Документация Moodle [Электронный ресурс] URL: <https://docs.moodle.org/archive/ru/>
2. Инструкция по работе с BotFather ботом [Электронный ресурс] URL: <https://botcreators.ru/blog/botfather-instrukciya/>
3. Документация по C# [Электронный ресурс] URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/>

## БИЗНЕС-ИДЕЯ ОТКРЫТИЯ ТЕАТРАЛЬНОЙ СТУДИИ «ВЕСЬ МИР ТЕАТР...»

*Куимова Виктория Демидовна,  
ГБПОУ «Кунгурский центр образования №1»  
Руководитель: Сивкова Ольга Валентиновна*

Цель исследования: открытие театральной студии для детей способствующей развитию социально активной, творческой личности воспитанника средствами театральной деятельности, содействие их жизненному и профессиональному самоопределению.

Для достижения данной цели, были поставлены следующие задачи:

- провести исследование целевой группы с использованием современных методов (опрос в Google форматах, социальные сети «Вконтакте», анкетирование среди родителей);
- оценить деятельность конкурентов на территории города Кунгур;
- разработать бизнес-план.

Объект исследования: жители города Кунгура, имеющие детей младшего школьного возраста, которые хотят быть причастными к миру театра.

Предмет исследования: разработка бизнес-идеи по формированию потенциала театральной деятельности в малом муниципальном округе на коммерческой основе.

В ходе проведенного исследования была выдвинута гипотеза, что досуговая деятельность детей в театральной студии будет способствовать развитию их творческих способностей при условии предоставления им свободы в выборе направлений и досуговой деятельности.

Детская театральная студия будет располагаться в арендованном помещении, в городе по адресу: Пермский край, Кунгур, улица Карла Маркса, 20.

В выборе расположения большую роль сыграли такие факторы как:

1. Площадь помещения – 80 м<sup>2</sup>;
2. Выгодное расположение для посетителей. Центр города, здание расположено на центральной улице, имеет высокую проходимость, удобный подъезд и парковку. Рядом со зданием находится торговый центр, в котором есть места для быстрого перекуса, где собирается большое количество разной возрастной группы.

Среднесписочная численность сотрудников составляет 3 наемных работника, которые будут работать по договору. Это опытные артисты ТЮЗа г.Кунгура.

Анализ конкурентов показал, что в г. Кунгуре имеется студия, оказывающая подобный спектр услуг. Такая как: театральная студия «Игра», но данная студия пользуется услугами не дипломированных педагогов.

Деятельность детской театральной студии будет осуществляться, в сфере услуг и направлена на оказание широкого спектра данного вида деятельности по следующим дисциплинам: мастерство актера, сценическая речь, сценическое движение.

Обучение направлено на удовлетворение потребностей наибольшего круга потенциальных потребителей услуг. Охватываются основные возрастные группы:

- студия выходного дня для самых маленьких (от 3 до 7 лет); (группа 10 чел);
- детско-юношеская театральная студия (группы: 7-12 лет); (группа 10 чел);

– мастер-классы. «Импровизация, что это такое?», «Эмоции, как область солнечного сплетения», «Что происходит когда любимое дело становится профессией» (группа 15 чел.)

Доступные цены (400 рублей с одного обучающегося, группа 10 чел.к), (500 рублей за одно занятие по подготовке в ВУЗы), (600 рублей 1 мастер-класс).

Общая сумма инвестиции на организацию проекта составит: 487 728 рублей.

По предварительным результатам производственных расчетов годовая выручка составит 487 728 рублей. Предполагается, что за день в театральной студии будет проводиться 1 театральный кружок, 3 мастер-класса.

Производственные расчёты показали, что рентабельность услуги = 26,5 %. Срок окупаемости предложенного проекта составит 1,02 года = 12 месяцев.

Основываясь на проведенных предполагаемых финансовых расчетах, можно сделать вывод, задуманного предприятия рентабельно. Предполагается развитие деятельности студии в области привлечения молодежи, родителей и включение дополнительной услуги «Подготовка к поступлению в театральный ВУЗ».

В целом проведенные исследования и экономические расчёты позволяют смело утверждать, что организация театральной студии «Весь мир театр...»м может не только удовлетворить потребность обучающихся в развитие социально активной, творческой личности средствами театральной деятельности, но и получить достаточно успешный бизнес.

#### Список литературы:

1. Морозов М.А. Экономика и предпринимательство в социально-культурном сервисе и туризме: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / М.А. Морозов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016;
2. Панкратов Ф. Г., Серегина Т. К. Коммерческая деятельность: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2016.
3. Интернет-ресурсы: Teen.Biz.ru – Бизнес для молодежи, Бизнес навигатор МСП.

## **ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ УПАКОВКОЙ ТОВАРА**

*Куликова Валентина Александровна,  
филиал ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум» в п. Ильинский  
Руководитель: Есюнина Светлана Анатольевна*

С каждым годом проблема загрязнения окружающей среды становится все актуальнее. Мы часто слышим такие слова, как: загрязнение, потребительское отношение, экологическая катастрофа. Вы когда-нибудь задумывались, что эту проблему создали именно мы.

Еще в начале прошлого века люди почти ничего не выбрасывали, примерно за год человек выбрасывал всего лишь 40 кг мусора, спустя столетие это количество увеличилось в несколько раз. Сегодня норматив накопления твердых коммунальных



отходов составляет на каждого жителя в Пермском крае – 149-165 кг мусора в год. Отправляя каждый день в мусорный бак множество различных упаковок от продуктов, не каждый человек задумывается, куда именно после урны отправляется этот мусор: на переработку, на утилизацию или на свалку.

Цель: составить памятку для покупателей по осознанному потреблению.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- изучить необходимую литературу об упаковке товаров;
- изучить какие способы утилизации упаковки существуют;
- провести социальный опрос среди населения п. Ильинский об отношении к загрязнению окружающей среды бытовым мусором;
- представить советы населению по способам бережного отношения к природе.

Объект: население пос. Ильинский Пермского края.

Предмет: загрязнение окружающей среды упаковкой товара.

Гипотеза: если люди будут сдавать упаковку товара на переработку или покупать товары многоразового использования снизится количество мусора.

Методы исследования: изучение интернет источников, социальный опрос.

Упаковочные отходы, часть отходов, состоящая из упаковки и упаковочных материалов, является основной частью общего объема глобальных отходов, и большая часть упаковочных отходов состоит из одноразовой пластиковой пищевой упаковки, отличительной чертой одноразовой культуры.

Упаковка – средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту груза от повреждений и потерь, вредного воздействия окружающей среды, загрязнения и облегчающих процесс обращения с грузом, включая хранение, транспортирование и перегрузку.

Многие товары, предлагаемые на рынке, должны быть обязательно упакованы в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Для многих товаров упаковка может играть несущественную роль, а для других – первостепенное значение. Упаковка товара играет важнейшую роль в маркетинге, продвижении товара на рынке.

Материалы, применяемые для производства упаковки разнообразны: пластмассы, картон, дерево, металл, а также комбинации этих материалов.

В мире существует несколько основных способов утилизации бытовых отходов: переработка, сжигание и захоронение. На каждом товаре, его упаковке размещаются специальные знаки – коды переработки, для того чтобы покупатель знал из какого материала был изготовлен товар, а также упрощения процедуры сортировки перед его отправкой на переработку для вторичного использования.

Работая над темой, был проведен социологический опрос у жителей пос. Ильинского с целью определения насколько волнует людей проблема экологии в наше время. В результате опроса выяснилось, что большинство населения волнует проблема экологии и жители отмечают необходимость и важность переработки мусора.

Большинство жителей поселка участвуют в традиционных экологических мероприятиях – уборка территории (85%), экономия воды (46%) и экономия электричества (66%). Также 23% сдают макулатуру, пластиковую упаковку (14%) и используют многоразовые сумки для похода в магазин 20% респондентов.

К отдельному сбору мусора 77% относятся положительно, а 23 % нейтрально, отрицательных ответов не было.

Готовы сортировать мусор и сдавать в пункты приема более 94%, хотя в настоящее время только 48% сдают батарейки и энергосберегающие лампы в специальные пункты.

К сожалению, в пос. Ильинский отсутствует система отдельного сбора мусора и пункты приема вторсырья, но каждый житель может осознанно походить к тому, что покупается, используется и выбрасывается. Это может изменить к лучшему жизнь современного человека и состояние планеты в целом.

Изучив интернет-источники, были разработаны советы для покупателей как стать осознанным потребителем:

1. Прежде чем идти в магазин, составьте список покупок и приобретайте только то, что вам действительно необходимо.

2. Используйте вещи с фирмаркета или секондхенд (вторичное использование вещей).

3. До покупки товара думайте об утилизации упаковки, читайте соответствующие знаки о возможности переработки и отдавайте предпочтение товарам, сделанным из переработанных материалов.

4. Старайтесь приобретать товары в упаковке, которая легко может быть переработана или из биоразлагаемых материалов.

5. Сократите потребление одноразовых предметов.

6. Используйте эко-сумки.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод, что жителей поселка Ильинский заботит проблема загрязнения окружающей среды, и они готовы предпринимать действия по ее защите.

#### Список литературы:

1. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 11.06.2021) «О защите прав потребителей». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_305/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_305/)
2. <https://bezotxodov.ru/utilizacija-i-pererabotka/chto-takoe-utilizacija-ee-vidy-porjadok-i-pravila-pravilnoj-utilizacii>
3. <https://www.cleverence.ru/articles/biznes/vidy-upakovki-tovara-kakie-byvayut-varianty-i-nazvaniya/>
4. <https://article.unipack.ru/42745>
5. <https://kartonpak.ru/mikrogofrokarton/articles/18192-vidy-upakovki-tovara>
6. <https://trends-rbc.ru/turbopages.org/trends.rbc.ru/s/trends/green/cmrm/60ad10399a794783c51ea200>
7. <https://vyvoz-org.turbopages.org/vyvoz.org/s/blog/ekologicheskie-znaki-na-upakovke-tovara/>
8. <https://tvbrics.com/news/v-kakikh-stranakh-nelzya-ispolzovat-plastikovye-pakety>

## СОЗДАНИЕ ПУТЕВОДИТЕЛЯ ПО ПРИРОДНЫМ И КУЛЬТУРНЫМ ОБЪЕКТАМ ЗАКАМСКА

*Левченко Валерия Романовна,  
ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»  
Руководитель: Семенов Даниил Александрович*

В современном мире проблемы экологии приобретают поистине глобальный характер, потому что воздействие человека на окружающий мир имеет необратимые последствия и с каждым годом ситуация усугубляется, а решение данной проблемы практически невозможно. Моя тема тесно связана с экологией и направлена на то, чтобы показать те природные объекты, которые находятся в микрорайоне Закамск, Кировского района, г. Перми. Эти объекты являются особо охраняемыми природными территориями местного значения, и соответственно организуются мероприятия по их сохранению и благоустройству.

Объектом данного исследования являются природные и культурные объекты в Закамске. Цель исследования - разработка путеводителя «Природные и культурные объекты Закамска». Определены задачи: изучить историю образования микрорайона Закамск; выяснить, какие природные и культурные объекты существуют в Закамске; обобщить основную информацию о природных объектах Закамска; создать путеводитель «Природные и культурные объекты Закамска». В работе были использованы общенаучные методы исследования — анализ и обобщение.

Данная исследовательская работа может подойти туристам, людям, изучающим новые местности или просто всем, интересующимся природными и культурными объектами.

При выяснении природных и культурных объектов, оказалось, что в Закамске существуют:

- историко-природный комплекс «Сосновый бор»,
- парк культуры и отдыха,
- охраняемый ландшафт «Утиное болото».

Каждый из этих объектов имеет свою историю существования, а также некоторые интересные факты. Например, в историко-природном комплексе «Сосновый бор» существует три местообитания редкого и исчезающего вида, включенного в Красную книгу Пермского края – лилии волосистой, саранки, а также существуют редкие виды почв:

- псаммозёмы гумусовые;
- псаммозёмы иллювиально-железистые.

Парк культуры и отдыха дважды принимал участие во Всесоюзном смотре-конкурсе архитектуры и благоустройства парков, по итогам которого был удостоен дипломами второй и третьей степен. Флора охраняемого ландшафта «Утиное болото» насчитывает 36 видов высших растений, а животный мир представлен 2 видами земноводных, 1 – рептилий, 32 – птиц.

После выяснения и обобщения всей информации о найденных природных и культурных объектах, был создан путеводитель «Природные и культурные объекты Закамска». Он получился в форме буклета, т. е это один двухсторонний лист, который

делится на три равные части при сгибании. На первом листе буклета, в самой левой части размещена карта, на которой отмечены все природные объекты. По центру находятся улицы и остановки, на которых они расположены. В правой части буклета размещена заглавная мини-страничка. На другой стороне буклета описаны все природные объекты, прикрепленные фотографиями.

Природные объекты Закамска – необычные и красивые места. Сюда обязательно захочется вернуться, еще раз пройти по сосновому бору, полюбоваться на красивых уточек, погулять в парке или побывать на разных каруселях.

При выполнении работы поставленная мною цель – создать путеводитель для гостей Закамска – выполнена полностью. Я создала мини-путеводитель по микрорайону. Я думаю, что моя работа может служить отправной точкой для создания какого-либо сборника природных объектов города Перми.

#### Список литературы:

1. Закамск, микрорайон Кировского района г. Перми. – [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [http://letopisi.org/index.php/Закамск,\\_микрорайон\\_Кировского\\_района\\_г.Перми](http://letopisi.org/index.php/Закамск,_микрорайон_Кировского_района_г.Перми) , свободный 11.05.2021
2. Знаете ли Вы, что Закамск собирались сделать отдельным городом?.- [Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/perm/znaete-li-vy-chto-zakamsk-sobiralis-sdelat-otdelnym-gorodom-5dcc2a762538e85f0fa80ad8> , свободный 12.05.2021
3. Парк «Счастье есть».-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <https://parkipermi.ru/park-schaste-est/> , свободный 13.05.2021
4. Природные объекты .-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <https://center-yf.ru/data/stat/prirodnye-obekty.php> , свободный 12.05.2021
5. Публичный паспорт историко-природного комплекса местного значения «Сосновый бор».-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <http://oopt.aari.ru/node/43197> , свободный 12.05.2021
6. Публичный паспорт охраняемого природного ландшафта местного значения «Утиное болото».-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <http://oopt.aari.ru/node/43206> , свободный 13.05.2021
7. Путеводитель по путеводителям.-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <https://www.km.ru/turizm/2012/05/31/sobytiinyi-turizm-v-rossii-i-zarubezhom/putevoditel-po-putevoditelyam> , свободный, 24.05.2021
8. Путеводитель – это ... Что такое Путеводитель? .-[Электронный ресурс].-Электронные данные.-Режим доступа: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/483049> , свободный, 24.05.2021

## ЛИСТАЯ СТРАНИЦЫ ОДНОГО АЛЬБОМА. ПЕРМСКИЙ ПОЭТ А.Л. РЕШЕТОВ

*Логунова Дарья Николаевна,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Рычагова Елена Борисовна*

Цель исследования - изучение творчества А.Л.Решетова – поэта и певца Пермского края.

Для достижения данной цели мной поставлены задачи:

1. Ознакомиться с биографией поэта А.Л.Решетова
2. Прочитать стихи А.Л.Решетова.
3. Определить основную тематику и проблематику его стихотворений
3. Выполнить анализ его стихотворений.

Объект исследования: творчество пермского поэта А.Л.Решетникова во 2 половине XX века.

Предмет исследования: стихотворения А.Л. Решетова о природе, о Родине, о войне.

Гипотеза: лирика А.Л.Решетова гражданственна и патриотична.

Оформление результата исследования: оформление альбома со стихотворениями поэта того времени.

Внедрение в практику: возможно использование работы на занятиях по курсу «Родная литература» и по курсу «Русская литература XX века».

Алексей Леонидович Решетов — российский лирический поэт и писатель. Писать Алексей Леонидович начал с 1953 года. В 1960 году увидел свет его первый поэтический сборник "Нежность".

А.Л.Решетов любил писать о природе, представляя и олицетворяя ее человеческими эмоциями, внешностью и красотой.

В стихотворении «Волшебная книга природы», мы можем заметить, что каждая строчка, напечатанная автором, рассказывает нам о событиях, происходящих друг за другом, то есть чередующихся в неопределенном времени.

Рассматривая основной образ целостной картины и последовательность событий, можно сказать, что автор, находясь на природе, рассказывает нам о всей атмосфере горячо любимой среды, а именно:

Набродиться летними лесами,  
Лечь в траву, вздохнуть и замереть  
И почти закрытыми глазами  
В небо полуденное смотреть.

Природа для автора – это свет, внемя ему, он чувствует жизнь, и потеряв самое дорогое, что есть в его жизни, он просто высохнет.

Тема войны для А.Л.Решетова очень глубока, в своих стихах автор не раз обращается к военным воспоминаниям, навеянными из детства.

Солдатский сон

Кисловатую овчиной  
Сон солдатский отдаёт.

В камельке трещит лучина.  
Командир разведку ждёт...  
Рассказать, так небылицей  
Сны покажутся самим:  
Снится чистая криница,  
Самоварный синий дым —  
Снится то, что только снится  
В трёх годах от дома им...

1958.

Сон солдата, описанного Решетовым, отдаёт "Кислой овчиной», он тревожный, тяжелый, беспокойный. Командир ждет очередную разведку, и чем же она может закончиться в этот раз?

Солдату во сне снится "*Чистая криница*", его родной дом, самоварный дым, солдат тоскует по дому, как и множество других бойцов. А.Л.Решетов изобразил сон солдата, его мечты, вернуться домой, к семье, но каждые сны - не реальность. Читая данное стихотворение, можно назвать стихотворение монолитным, сон солдата – отождествление события, одного из многих в военные годы. Образы, показанные в стихотворении, идут в своей последовательности, от сна солдата, затем трещащей лучины, до ждущего командира. Рассмотрим тему и идею. Поэт рассказывает нам о военном времени, тяжелой жизни народа.

Мысли автора четко связаны с войной, он описывает реализм всей трагедии.

В предпоследних четырех строчках мы можем заметить аллитерацию, которая помогает воссоздать рифму стихотворению.

Сны покажутся самим:  
Снится чистая криница,  
Самоварный синий дым —  
Снится то, что только снится.

Если бы мы могли представить стихотворение в цвете, то, непременно, увидели бы спящего солдата, окрашенного, как ни странно, не в черно-белый цвет, а цветную гамму блеклых цветов, которую разбавляют яркие огни камельки и командир, стоящий у окна и задумчиво ждущий разведки.

А.Л.Решетов – Уральский поэт, некоторые стихи и сборники он посвящал своей родине, восхищался ее красотами. Известными стихотворениями, посвященными родине, считаются: «Галка», «Мой край», «Я жил далеко на Урале», «Зеница Ока», «Синичка». Для анализа рассмотрим одно из его стихотворений, посвященных Родине.

Я жил далеко на Урале.  
Я жил далеко на Урале,  
В почти недоступной дали.  
То льдины у ног проплывали,

Каждую часть можно попарно разделить, например: 1) в первой части автор знакомит нас с далью, то есть с Уралом: «Я жил далеко на Урале, в почти недоступной дали», а затем переносит нас уже в другой отрезок времени, это моменты, которые автор видит, пока живет на Урале. 2) Во второй части мы замечаем сравнения автора с жизнями людей, а также их поступками, например:

То словно разрытая яма,  
То будто поверхность стекла,-  
То злая, то добрая Кама,  
Как совесть людская была...,

Решетов в своих стихах часто сравнивает черты людей с чертами природы, поэтому в стихотворении автора, данный пункт тоже учитывается, однако, можно сравнить стихотворения о природе не только со стихотворениями о Родине, но также и другим творчеством писателя.

А.Л.Решетов – великий поэт, который благодаря своей лирике передает все свои чувства читателю, раскрывая суть своих действий, помогая читателю разглядеть настоящую «природу» или понять тему войны, разузнать о Родине.

#### Список литературы:

1. Белый лист: стихи / А. Л. Решетов; [худож. В. Петров. – 2-е изд., доп.]. – Пермь: Пермское книжное издательство, 1967. – 98 с. : ил.
2. Жду осени: стихи / А. Л. Решетов; [худож. М. Тарасова]. – Пермь : Пермское книжное издательство, 1985. – 185, [6] с. : ил.
3. Лирика / А. Л. Решетов ; [худож. В. Воробьев]. – Москва : Молодая гвардия, 1984. – 63 с. : ил.
4. Решетов Алексей. Стихи уральского поэта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://uraloved.ru/literatura/stihi-pro-ural/stihi-reshetova>. . Произведения уральского поэта.

## **КОМИ-ПЕРМЯЦКАЯ КУХНЯ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

*Луговая Екатерина Игоревна,  
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»  
Руководитель: Костарева Алена Юрьевна*

Цели проекта: разработка интерактивной карты заведений коми-пермяцкой кухни в Перми, а также доказательство значимости Коми-Пермяцкой кухни для развития туризма.

Задачи: изучить состояние туристической отрасли; углубиться в понятие и тему гастрономического туризма; изучить заведения, в которых представлена коми-пермяцкая кухня, разработать карту заведений и наклейки для привлечения внимания.

Проект содержит исследование общего положения туризма в Пермском крае, явления гастрономического туризма в Пермском крае, России и мире, коми-пермяцкой кухни. В ходе проекта создано три продукта: интерактивная карта заведений с блюдами коми-пермяцкой кухни, печатная карта и наклейки для дверей заведений.

В работе представлены результаты собственного исследования автора, а также собственные разработки (продукты). Проект, возможно, реализовать на практике с применением незначительного количества ресурсов и бюджета. Ранее подобных

продуктов (тематической интерактивной карты с заведениями коми-пермяцкой кухни) в Пермском крае не создавалось. Подобные карты с различными видами национальных кухонь допустимо создать где угодно, т.е. присутствует возможность тиражирования проекта в других субъектах Российской Федерации или на международном уровне.

Проект является первым этапом работы. На следующем этапе авторами планируется расширить охватываемый объем заведений, создать интерактивную карту не только для коми-пермяцкой кухни, но и для пермской кухни в целом. Также планируется расширить географию проекта и провести работу по изучению и созданию карты заведений за пределами Перми, в других населенных пунктах Пермского края.

Проект актуален в части исполнения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», так как косвенно может повлиять на укрепление российской гражданской идентичности на основе духовно-нравственных и культурных ценностей народов Российской Федерации (коми-пермяцкая культура и кухня).

Проблема, на решение которой направлен проект, актуальна в двух направлениях:

1. В части реализации стратегических документов социально-экономического развития Российской Федерации, а именно, нацпроекта «Туризм и индустрия гостеприимства», проект способствует точечному повышению доступности отдельных туристических продуктов, а именно, заведений общественного питания Перми с блюдами коми-пермяцкой кухни. Коми-пермяцкая кухня может стать поводом к посещению Пермского края, что способствует росту числа внутренних туристических поездок и росту числа зарубежных туристов. Также проект отвечает цели продвижения и повышения уровня информированности российских и иностранных туристов о туристском потенциале Российской Федерации. Результат проекта (интерактивная карта) предложена к размещению на официальном туристическом портале Пермского края [visitperm.ru](http://visitperm.ru), так как в настоящее время на этом сайте присутствует только информация о Коми-Пермяцкой кухне в общем, не хватает ее практического применения. Интерактивная карта может быть внесена на сайт Министерства туризма Пермского края. Таким образом, вид проекта — практико-ориентированный или прикладной.

2. В части реализации стратегических документов социально-экономического развития Пермского края, а именно, Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2026 года, утвержденной Постановлением Законодательного Собрания Пермского края от 1 декабря 2011 года №3046, раздел 2.1.1, цель 1.3.7., развитие туризма Пермского края, раздел 2.1.3, цели привлечение инвестиций и улучшение инвестиционного климата в регионе, продвижение региона на международном, российском и региональном уровнях, Проект направлен на укрепление идентичности Перми и Пермского края, подчеркивание уникальности региона, его богатой истории. В Пермском крае существует уникальная коми-пермяцкая кухня, которой можно гордиться и необходимо ее популяризировать, чтобы усилить гастрономическую уникальность города и региона. Решаемые проблемы: низкая уникальность существующих заведений общественного питания, редко



встречающиеся в меню блюда коми-пермяцкой кухни, слабо реализованный потенциал гастрономического туризма.

Актуальность исследования заключается в острой необходимости поиска новых методов повышения уровня туризма (гастрономического или других видов) в Пермском крае в связи с пандемией НКВИ (новой коронавирусной инфекции). Также сейчас многие страны стали недоступными для посещения, поэтому внутренний туризм становится особенно актуальным. Повышая уровень гастрономического туризма, можно обеспечить приток инвестиций в регион, развитие экономики, повышение узнаваемости Пермского края и города Перми.

Социальная значимость проекта: в дальнейшем возможно направление студентов пермских профильных учебных заведений на практику в выявленные в ходе исследования заведения. Также проект позволит предпринимателям сферы общественного питания дать бизнесу новый импульс и привлечь посетителей, интерактивная карта и наклейки могут быть рассмотрены как поддержка для них в новых условиях.

Бюджет реализации проекта: осуществление работы по сбору информации для интерактивной карты, транспортные расходы на посещение заведений в Пермском крае, временные затраты, систематизация данных и составление базы данных заведений, покупка минимального тарифа приложения карт Марте, - 50 000 рублей.

Цена печати наклеек размером 10x10 см на самоклеящейся пленке составит 2200 рублей за 50 штук, 44 рубля за штуку. Стоимость подписки на приложение карты Марте -от 288 до 1188 долларов в год в зависимости от функций. В бесплатную версию входит только 5 заведений.

#### Список литературы:

1. Данные о туризме в Пермском крае. Материалы Заседания Совета представительных органов муниципальных образований Пермского края от 13.11.2018.
2. [https://www.msu.zsperm.ru/s6/meropriyatiya/detail.php?ID=37739&spphrase\\_id=1986898](https://www.msu.zsperm.ru/s6/meropriyatiya/detail.php?ID=37739&spphrase_id=1986898).
3. Интернет-газета «Читай текст». <https://www.chitaitext.ru/novosti/ot-babushek-do-restorana-kakim-mozhet-byt-permskiy-gastronomicheskiy-kod-i-poedut-li-turisty-spetsial/>.
4. Особенности коми-пермяцкой кухни. Турпортал «Вкусный Север». <https://tourism.rkomi.ru/komi/about/northenfood>.
5. Особенности коми-пермяцкой кухни. Виноградова П. Посикунчики и пироги с глазами. Электронный ресурс. [http://perm.rusplt.ru/index/chem\\_slavitsja\\_permskaja\\_kuhnja-21994.html](http://perm.rusplt.ru/index/chem_slavitsja_permskaja_kuhnja-21994.html)

## СОЗДАНИЕ МУЛЬТФИЛЬМА

*Меньшикова Юлия Олеговна,  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»  
Руководитель: Граничникова Оксана Михайловна*

Мультфильмы любят смотреть и взрослые, и дети. Мы учимся у героев мультфильмов добру, справедливости, правильным поступкам. Мы живем в современном мире, где нас всюду окружают инновационные технологии. Актуальность данного проекта заключается, прежде всего, в том, что посредством создания мультфильма своими руками можно развить свои творческие способности, терпение и воображение.

Цель: исследовать процесс создания мультфильма и создать свой мультфильм в домашних условиях.

Задачи:

1. Познакомиться с историей развития мультипликации.
2. Узнать, какие виды мультфильмов существуют, и выбрать то, что больше подойдет для моего проекта.
3. Изучить способы создания мультфильмов.
4. Выбрать тему для мультфильма.
5. Создать свой мультфильм.

Мультипликация — технические приёмы создания иллюзии движущихся изображений с помощью последовательности неподвижных изображений (кадров), сменяющих друг друга с большой частотой (от 12 кадров в секунду для рисованной мультипликации до 30 кадров в секунду для компьютерной анимации).

### Основные техники

Классический вид мультипликации, при котором художник последовательно прорисовывает на полупрозрачных листах бумаги или на прозрачной плёнке каждую фазу движения персонажа (производит «фазовку»), затем каждый рисунок фотографируется, а из получившихся кадров составляется мультфильм.

Выделяется своеобразием силуэтная мультипликация, наиболее крупными представителями которой являются Лотта Райнигер, Осело, Мишель и Энтони Лукас.

Особой техникой в рисованной мультипликации является ротоскопирование — техника, при которой мультфильм создаётся путём обрисовки кадр за кадром предварительно отснятого фильма с реальными актёрами и декорациями.

В конце XX и начале XXI века получила распространение техника squigglevision — это запатентованный метод, при котором компьютерная программа делает контуры нарисованных объектов непрерывно колеблющимися.

Flash — широко известная компьютерная программа компании Adobe для создания рисованной двумерной мультипликации, значительно облегчающая фазовку. Мультфильмы, созданные Flash-анимацией, обычно легко узнаваемы из-за ограниченного набора фазовых трансформаций, предлагаемых этой компьютерной программой, по сравнению с более традиционной прорисовкой.

Кукольная мультипликация создается при помощи кукол-актёров и сцены-макета. Сцена фотографируется покадрово, после каждого кадра в сцену вносятся минимальные изменения, например, изменяется поза куклы. При воспроизведении полученной последовательности кадров возникает иллюзия движения объектов. Этот тип мультипликации впервые возник в России в 1906 году.

Пластилиновая мультипликация — вид мультипликации, где фильм изготавливается путем покадровой съемки пластилиновых объектов, с их модификацией в промежутках между снятыми кадрами.

Песочная мультипликация — в ней легкий порошок (обычно очищенный и просеянный песок, но также соль, кофе, пластиковые гранулы и тому подобное) тонкими слоями наносится на стекло и перемешивается, создавая движущуюся картину. Обычно все действия выполняются руками, но в качестве приспособлений могут использоваться и кисточки. С помощью диапроектора или световой доски получающееся изображение можно передавать на экран и записывать.

Трёхмерная компьютерная анимация — вид мультипликации, производный от компьютерной графики.

Стоп-моушен – покадровая съемка сцен, с минимальными изменениями в каждом кадре, объединенные монтажом, благодаря которому создается иллюзия того, что предметы двигаются самостоятельно. Как 2D-мультипликация, только вместо рисунков используются фотографии.

#### Этапы работы

1. Выбор техники – стоп-моушен. Покадровая съемка сцен, с минимальными изменениями в каждом кадре, объединенные монтажом, благодаря которому создается иллюзия того, что предметы двигаются самостоятельно.

2. Скачивание программы. Простой в использовании интерфейс Stop Motion Studio позволяет создавать красивые фильмы со стоп-кадрами. Это приложение простое в использовании, невероятно мощное и очень удобное.

3. Разработка сценария

1. До и после (чёрно-белый экран)

2. Белый экран

3. Коронавирус. (картинка и буквы)

4. Лимфоциты и коронавирус.(бегство)

5. Дом и человек с маской. (Он заходит в дом)

6. Школа и крест. (Закрывается)

8. Черный экран и человек. (Сверху коронавирус)

9. Планета. (Отдаление)

10. Коронавирус и больше лимфоцитов. (Лимфоциты побеждают)

11. Человек. (Передвижение сверху вниз)

4. Подготовка материала и места для съемок

5. Съемка кадров и озвучивание фильма. Съемка кадров: Меньшикова Юлия и Меньшиков Влад. Озвучивание: Меньшиков Андрей

6. Наложение музыки и текста. Музыка: Let You Down Piano Version

7. Просмотр мультфильма.

Выводы:

История создания мультипликаций очень занимательный материал. Рассмотрение способов создания мультфильмов показало, что их существует огромное количество и все они очень разнообразные.

Разработка мультфильма это сложный, трудоёмкий, но очень интересный процесс. Мультипликатор – это сложная профессия, но человеку всё подвластно.

Было довольно много проблем с техникой, кадрами, но в итоге всё получилось. Сначала, кажется, что ничего не выйдет, но когда кадры собираются вместе, виден результат.

В домашних условиях творить сложнее, чем на специальных съёмочных площадках, но это действительно можно осуществить. Итог работы это настоящий мультфильм, выполненный в домашних условиях самостоятельно.

Список источников:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультипликация>
2. [https://infourok.ru/issledovatel'skaya\\_rabota\\_istoriya\\_multfilmov-140123.htm](https://infourok.ru/issledovatel'skaya_rabota_istoriya_multfilmov-140123.htm)
3. <https://domznaniy.school/news/istoriya-mirovoj-i-rossijskoj-multiplikacii/http://newtonew.com:81/culture/kak-sozdayut-multfilmy>
4. <https://ichip.ru/sovety/kak-sozdat-stop-motion-video-na-smartfone-233472>

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ И ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАЛИЗУЕМОГО В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ г. ПЕРМИ ПАКЕТИРОВАННОГО ЧАЯ**

*Мехоношина Марина Андреевна,  
ГБПОУ «Пермский базовый медицинский колледж»  
Руководитель: Антакова Людмила Яковлевна*

Цель исследования: изучение качества пакетированного чая, реализуемого в розничной торговой сети города Перми.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с литературой и нормативно-методическими документами, регламентирующими качество пакетированного чая.
2. Определить органолептические показатели пакетированного чая.
3. Определить химические показатели пакетированного чая.
4. Проанализировать качество продукта.

Объект исследования: пакетированный чай.

Предмет исследования: органолептические и химические показатели пакетированного чая.

Гипотеза: качество пакетированного чая, реализуемого в розничной торговой сети города Перми, низкое.

Краткое описание организации исследования. В городе Перми в продаже представлен обширный ассортимент чая и чайных напитков. Широкое распространение получил пакетированный чай. Это связано с тем, что процесс заварки чая – это искусство, в наше время практически утраченное. Неправильное заваривание способствует снижению органолептических и химических свойств чая, а пакетик дает гарантированный результат при минимуме усилий. В этом смысле пакетированный чай полезнее.

Однако часто населению предлагается некачественный пакетированный чай.

Осознавая актуальность вопроса качества пакетированного чая, нами проведено определение органолептических и химических показателей продукта в лаборатории химических факторов отделения физико-химических методов исследования ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае».

Нами были исследованы пять образцов пакетированного чая пяти торговых марок, реализуемых в розничной торговой сети города Перми: «Lipton» (ООО «Юнилевер СНГ», город Москва), «Riston» (ООО «George Steuart», город Москва), «Dilmah» (ЗАО «Торговая компания «Мегаполис», Московская область), «Майский» (ОАО Компания «Май», Московская область), «Золотая чаша» (ООО «Универсальные пищевые технологии», Московская область).

Нами проведена оценка маркировки и упаковки образцов: наличие информации о названии продукта и производителе, составе продукта, условиях хранения, сроке годности, дате производства. Определены органолептические и химические показатели образцов: внешний вид до заваривания, внешний вид настоя чая, аромат и вкус настоя чая, массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ, влаги, общей золы и кофеина.

Для определения органолептических показателей продукта использованы органы чувств. Для определения химических показателей образцов применены методы высушивания и нагревания до остатка постоянной массы.

Полученные результаты сравнены с гигиеническими нормами органолептических и химических показателей пакетированного чая, представленными в ФЗ 362590-5 «Технический регламент на чай и чайную продукцию», ГОСТ 32593-2013 «Чай и чайная продукция», ТУ 9191-001-39420178-97, ТУ 9191-004-46951679-04, ТУ 9191-007-46951679-11.

#### Анализ полученных результатов

1. В 100% образцов пакетированного чая присутствует маркировка на упаковке с обязательной информацией, срок годности - не истек.

2. В 40% образцов продукта внешний вид до заваривания не соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Майский», «Золотая чаша» он неоднородный, с наличием измельченных черешков и чайной пыли. В 60% образцов продукта внешний вид до заваривания соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Lipton», «Riston», «Dilmah» он однородный.

3. В 40% образцов пакетированного чая внешний вид настоя чая не соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Майский», «Золотая чаша» он недостаточно выраженный. В 60% образцов продукта внешний вид настоя

чая соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Lipton», «Riston», «Dilmah» он яркий, прозрачный.

4. В 40% образцов пакетированного чая аромат и вкус настоя чая не соответствуют требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Майский», «Золотая чаша» аромат недостаточно выраженный, вкус грубоватый, мало терпкий. В 60% образцов пакетированного чая аромат и вкус настоя чая соответствуют требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Lipton», «Riston», «Dilmah» аромат приятный, выраженный, вкус – терпкий, с приятной горчинкой.

5. В 40% образцов продукта массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ не соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговых марок «Золотая чаша», «Майский» она составляет менее 32%. В 60% образцов продукта (чай торговых марок «Lipton», «Riston», «Dilmah») массовая доля водорастворимых экстрактивных веществ соответствует требованиям ГОСТ и ТУ.

6. В 100% образцов пакетированного чая массовая доля влаги и массовая доля общей золы соответствуют требованиям ГОСТ и ТУ.

7. В 20% образцов продукта массовая доля кофеина не соответствует требованиям ГОСТ и ТУ: в чае торговой марки «Золотая чаша» она составляет менее 3%. В 80% образцов продукта (чай торговых марок «Lipton», «Riston», «Dilmah», «Майский») массовая доля кофеина соответствует требованиям ГОСТ и ТУ. Максимальная массовая доля кофеина определена в чае торговой марки «Lipton».

Выводы. Наша гипотеза о низком качестве пакетированного чая, реализуемого в розничной торговой сети города Перми, частично подтвердилась.

Несоответствие образцов пакетированного чая торговых марок «Золотая чаша», «Майский» требованиям ГОСТ и ТУ по внешнему виду до заваривания, внешнему виду настоя чая, аромату и вкусу настоя чая, массовой доле водорастворимых экстрактивных веществ свидетельствует о низком качестве продукта. Недостаточная массовая доля кофеина в образце продукта торговой марки «Золотая чаша» снижает тонизирующий эффект чая.

Рекомендации:

1. Покупайте чай с учетом срока приготовления, чтобы с учетом даты производства прошло не более полутора лет.

2. Пакетированный чай заваривайте один раз. Заваривать пакетик два раза бесполезно, три раза – опасно для здоровья.

3. Продолжительность заваривания пакетика должна составлять не более двух минут.

## ПРОБЛЕМА СУИЦИДА, ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

*Михеева Мария Борисовна,  
ЧПОУ «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
Руководитель: Аверкиева Светлана Николаевна*

Цель и задачи исследования - изучение феномена суицида, выявление жизненных ценностей, психического состояния личности разных возрастных групп и методы профилактики суицидального поведения.

### Задачи:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Рассмотреть наиболее распространённые причины самоубийства в разных возрастных группах и методы их предотвращения.
3. Провести социологический опрос и интервью с людьми, которые связаны с попытками уйти из жизни, составить статистику и провести анализ.
4. Сравнить рекомендации специалистов по профилактике суицида и путях решения с ответами опрошенных людей.

Объект исследования: являться жители разных субъектов РФ разных возрастных групп, подростки от 14 до 17 лет и люди 18 лет и выше.

Предмет исследования: социально-психологические аспекты суицидального поведения, проблемы, провоцирующие факторы и пути их решения.

Гипотеза: Провоцирующие факторы, причины, влияющие на суицидальное поведение и пути решения данной проблемы людей разных возрастных групп, различаются.

В ходе работы был проведен опрос онлайн 75 человек в возрасте от 14 до 17 лет и 75 человек в возрасте от 18 лет и старше.

Были заданы следующие вопросы:

1. Часто ли Вы чувствуете апатию/ отсутствие интереса к жизни и вещам, которые раньше приносили удовольствие?
2. Часто ли происходит изменение эмоционального фона?
3. Что послужило причиной плохого состояния?
4. У Вас есть или были суицидальные мысли?
5. Вы занимаетесь или занимались самоповреждением?
6. У Вас были попытки уйти из жизни?
7. Обращались ли Вы к психологам, психотерапевтам, психиатрам?
8. Чувствуете ли Вы поддержку со стороны родственников, семьи?
9. Чувствуете ли Вы поддержку со стороны друзей, знакомых?
10. Что помогло бы Вам чувствовать себя лучше?
11. Знали ли Вы о планах этого человека?
12. Пытались ли Вы помочь этому человеку?
13. Смогли ли Вы справиться с ситуацией?
14. Какую помощь Вы могли бы оказать человеку, который пытался совершить самоубийство?

15. Какая помощь, по-Вашему мнению, необходима человеку, который пытался покончить с собой?

Проанализировав результаты опроса, мы можем сделать следующие выводы:

1. Чувствуют апатию, отсутствие интереса к жизни и вещам, которые ранее приносили удовольствие, чаще с подобными состояниями сталкиваются более взрослые люди.

2. Снижение эмоционального фона происходит часто у половины опрошенных людей каждой возрастной группы;

3. Причиной плохого состояния все опрошенные отметили: проблемы в семье, психические расстройства, предательство близких людей, буллинг со стороны окружающих. Вместе с тем подростки назвали следующие причины: давление со стороны педагогов, проблемы в учёбе, недостаток внимания, мелкие неудачи, стресс и неудачи, связанные с учебой. Взрослые люди дополнили: отсутствие возможности социализироваться, смерть близких людей, детские травмы, переутомление, отсутствие стремления к чему-либо, страх будущего.

4. Практически каждый четвёртый человек из всех опрошенных хоть раз занимался самоповреждением;

5. Почти у половины всех опрошенных были мысли о суициде;

6. У трети всех опрошенных были попытки самоубийства в прошлом;

7. Люди более старшего возраста чаще чувствуют поддержку семьи;

8. Подростки чаще взрослых обращаются за помощью к специалистам;

9. У молодых людей процент поддержки друзей/ знакомых выше, чем процент поддержки семьи;

10. Все опрошенные люди, которые задумываются о совершении самоубийства, делятся этими мыслями с близкими людьми. Большинство близких людей знали о планах своего знакомого.

11. Ни один из опрошенных не выбрал вариант «меня это не касается», это говорит о том, что люди всех возрастов не остаются равнодушными к тем, кому нужна помощь.

12. За помощью к психологам, психотерапевтам или психиатрам чаще обращаются молодые люди, чем взрослые. Это связано со страхом оказаться непонятым, боясь осуждения, нежеланием признавать наличие проблемы, считают, что идти к специалисту это проявление слабости, со стеснением людей открыться незнакомому человеку, сказать о своем личном, трудно найти хорошего специалиста.

13. На вопрос, что помогло бы чувствовать себя лучше, самые распространенные ответы лиц 14-17 лет: финансовая независимость, возможность заниматься любимым делом, успешная самореализация, смена политического режима, терпимость людей по отношению к другим людям, больше свободного времени, хорошее отношение в семье, смена учебного заведения, переезд от родителей. Самые распространенные ответы лиц, достигших 18 лет: отсутствие несправедливости, улучшение политической, экономической и экологической ситуации в стране, финансовая стабильность, разрешение внутренних конфликтов и проработка детских травм, менее токсичное окружение.



Суицид – одна из самых острых общественных проблем, связанная прежде всего с распространенностью явления и тем, что до сих пор не существует единых устойчивых представлений о его социальной и психологической природе. Профилактика в этой сфере тоже достаточно затруднена, потому что феномен один, а причины, лежащие за явлением, крайне разнообразны: начиная от религиозных и морально-этических мотивов, заканчивая несчастными случаями, связанными с острым психозом.

Подводя итоги, хочу сказать, что многие люди напрямую или косвенно хоть раз сталкивались с самоубийствами. Провоцирующие факторы, причины, влияющие на суицидальное поведение и пути решения данной проблемы людей разных возрастных групп, не имеют сильных различий. Это подтверждает статистика ВОЗ и многие исследовательские работы на эту тему. К сожалению, далеко не каждый человек отправляется за помощью к психологам, психиатрам или психотерапевтам. Это может быть связано как с нашим менталитетом, так и с отсутствием средств на посещение хорошего специалиста, с простым страхом. Статистика совершения самоубийств с каждым годом растёт и причины у людей, решившихся на этот шаг, абсолютно разнообразны. Важно и нужно говорить о самоубийствах в целях их предотвращения. Подростки часто заканчивают жизнь, будучи уверенными, что им не к кому обратиться за помощью, что они остались совершенно одни даже при наличии родных и близких. Взрослые люди боятся обращаться за помощью, ведь уверены, что должны быть сильными. Посещение специалистов не делает человека слабее, это необходимо для того, чтобы в дальнейшем было легче справляться с жизненными трудностями и переживать их, не думая о самоубийстве. Я надеюсь, что эта проблема получит огласку, и её начнут решать, вследствие чего статистика станет в разы ниже, а люди будут жить в своё удовольствие.

## СТРУКТУРИЗАЦИЯ ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРА

*Мотырев Александр Максимович,  
КГАПОУ «Авиатехникум»*

Руководитель: Ковина Татьяна Павловна

Цель: исследовать и разработать приложение для структуризации файловой системы компьютера.

Задачи:

- анализ особенностей файловой системы;
- выявление модулей для разработки;
- реализация задуманных алгоритмов;
- локализация приложения.

В связи с развитием перфекционизма в наше время структуризация файловой системы играет важную роль. Каждый из нас хочет, чтобы каждый файл находился в том каталоге, в котором ему место, но не всегда есть возможность структурировать файлы, оптимизировать их местонахождение. Если файлы разбросаны по разным каталогам, ориентироваться в них становится достаточно трудно, поэтому была выдвинута гипотеза о возможности написания программного обеспечения, которое

автоматизирует данный процесс. Таким образом, объектом исследования работы является файловая система компьютера, предметом исследования - ее структуризация.

В ходе изучения файловой системы персонального компьютера были определены и смоделированы алгоритмы для разработки приложения, затем разработана программа, которая автоматически, в различных режимах, сортирует файлы по папкам в соответствии с их расширениями. Данное программное обеспечение призвано автоматизировать процесс сортировки «разбросанных» файлов персонального компьютера путем размещения их по соответствующим папкам.

Разработка данной программы началось достаточно давно, еще в 2020 году. Но в связи с недостатком знаний разработать те или иные нововведения не представлялось возможным. С каждым разом код кардинально переписывался. Всего за время создания программы было разработано три версии. Первая версия была с весьма ограниченным функционалом, вторая тоже особых возможностей для пользователя не предоставляла. А вот третья, финальная на сегодняшний день, к сожалению, имеет скудный визуальный интерфейс, но предоставляет уже большую часть функционала, который ранее не было возможности реализовать. Программа теперь может автоматически (в фоновом режиме) отслеживать выбранную пользователем папку и сортировать файлы. Помимо этого, в программе появились правила фильтрации. Данные правила создаются в специальном редакторе самим пользователем и предоставляют программе информацию о том, каким образом выполнять фильтрацию. Стоит отметить нововведение локализации приложения, на данный момент в программе присутствует всего два языка, но каждый из пользователей самостоятельно, без участия разработчика, может создать свой перевод, и любой другой человек сможет им воспользоваться. Также была добавлена журнализация фильтрации, чтобы пользователю было ясно, куда и зачем было перемещено. Это не даст возможности человеку потерять какой-либо файл в процессе фильтрации. Для тестирования и оперативной отладки продукта была разработана библиотека для создания консольного меню на языке программирования C#. Данное меню позволяет протестировать приложение и опробовать его некоторым заранее отобранным пользователям. Меню позволяет весь функционал видеть, как в графическом интерфейсе, а также предоставляет возможность для переписывания его на различные другие технологии.

После проведенной работы было получено программное обеспечение, реализующее поставленные задачи. В ходе тестирования были выявлены ошибки, недочеты, которые были оперативно исправлены. Также для программы был разработан сайт, на котором любой желающий может загрузить на свой компьютер данное приложение. На сайте есть возможность сообщить о найденных ошибках, чтобы разработчик мог их исправить.

**Вывод:** в результате исследования было разработано программное обеспечение по сортировке файлов и структуризации файловой системы, которое поможет пользователям компьютера автоматизировать процесс фильтрации своих файлов, позволит структурировать их так, как ему угодно, а также отследить пути перемещения файлов.

Использованные источники:

1. <https://redmoon.github.io/> - сайт программы
2. <https://timeweb.com/ru/community/articles/typy-faylovyh-sistem-ih-prednaznachenie-i-otlichiya> - информация о файловой системе
3. <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/> - Документация по языку программирования

## ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ С ДИСТАНЦИОННЫМИ РАБОТНИКАМИ

*Никитина Кристина,*

*ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»*

*Руководитель: Зуева Елена Николаевна*

Актуальность данной темы определяется тем, что развитие информационных технологий и повсеместное внедрение электронного документооборота способствует все большему распространению дистанционной работы, когда сотрудник выполняет трудовую функцию вне места нахождения работодателя. Тема злободневная, по причине пандемии, резким ростом заболеваемости в связи с этим многих работников, учеников отправили на дистанционную работу и обучение.

Потребовался пересмотр законодательной базы, в основе которой лежит Трудовой кодекс Российской Федерации, а именно глава 49.1, регулирующая вопросы дистанционного труда с изменениями от 06.10.2021.

Помимо Трудового кодекса регулируют дистанционную работу:

- Федеральный закон от 05.04.2013 № 60-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 8 декабря 2020 г. N 407-ФЗ «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 от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Целью данной работы является показать технологию работы кадровой службы с дистанционными работниками.

В связи с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

- Дать анализ законодательных и нормативно-методических документов РФ, регулирующих трудовые отношения с дистанционными работниками;
- выделить термины и определения по данной теме;
- описать документирование трудовых отношений с дистанционными работниками;
- классифицировать документы, применяемые кадровой службой с дистанционными работниками.

План работы:

Первым этапом было сбор нормативно-правовых документов, после чего анализ этих нормативно-правовых документов, вторым этапом был сбор информации, далее классифицирование информации

Приложениями в данной курсовой работе являются: локальный нормативный акт о временном переводе работников на дистанционную работу, трудовой договор, листок нетрудоспособности, заявление работника о просьбе не вносить записи о дистанционной работе в трудовую книжку, приказ о приеме на работу, приказ о прекращении трудового договора, трудовая книжка дистанционного работника

Выделены виды дистанционной (удаленной) работы, которые могут устанавливаться трудовым договором или дополнительным соглашением:

1. Выполнение работником трудовой функции дистанционно на постоянной основе (в течение срока действия трудового договора);
2. Выполнение работником дистанционной (удаленной) работы временно:
  - в течение срока, не превышающего шести месяцев;
  - периодически при условии чередования периодов выполнения работником трудовой функции дистанционно и периодов выполнения им трудовой функции на стационарном рабочем месте.

Таким образом, мы рассмотрели особенности дистанционной работы – в частности, касающиеся временного перевода работника на дистанционную работу, режим рабочего времени и отдыха дистанционного работника и организация охраны труда.

Узнали то, что на дистанционную работу не обязательно принимать новых сотрудников – можно перевести и уже работающих. Но осуществляется такой перевод только по соглашению сторон. В одностороннем порядке по инициативе работодателя он возможен лишь при наличии веских оснований.

Будущий работник может предъявить документы, обязательные для приема:

- лично;
- в электронном виде, если трудовой договор заключается путем обмена электронными документами

Установлено, что трудовой договор и дополнительное соглашение к нему, предусматривающие дистанционное выполнение работником трудовой функции, могут заключаться путем обмена между работником (лицом, поступающим на работу) и работодателем электронными документами, при этом используются:

- усиленная квалифицированная электронная подпись работодателя;
- усиленная квалифицированная электронная подпись или усиленная неквалифицированная электронная подпись работника в соответствии с законодательством РФ об электронной подписи.

Итак, мы узнали, что самое главное работодателю правильно определить, какая работа будет действительно дистанционной. Например, если работодателю важно ограничить территорию выполнения работником трудовой функции, как это часто бывает с региональными представителями, это уже не подпадает под понятие дистанционной работы.

Особое внимание необходимо уделить условиям трудового договора в части обеспечения работника необходимыми программами и детальному описанию должностных обязанностей.

Оформить работника на дистанционную работу путем обмена электронными документами можно только в том случае, когда у него нет возможности приехать к работодателю. Для оформления от работника понадобится усиленная квалифицированная подпись.

## МОЯ СЕМЬЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

*Ощепков Владимир Вячеславович,  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»  
Руководитель: Былинкина Лариса Владимировна*

Все дальше уходит от нас Великая Отечественная война. И все меньше остается участников и очевидцев тех страшных событий. Но прошлое нельзя забывать. Ведь за то, что мы живем сейчас мирно и счастливо, отданы миллионы жизней в борьбе с фашизмом.

Наше поколение в неоплатном долгу перед теми, кто был на полях сражений; перед теми, кто трудился в тылу.

Война постучалась в каждый дом, не обошла она и нашу семью.

Цель работы: Создание электронного семейного архива «Моя семья в годы Великой Отечественной войны».

Задачи:

1. Поиск и изучение информации о моих прадедушках в интернет –ресурсах и литературе, посредством бесед и переписки с родственниками.
2. Сбор и систематизация архивных материалов о моих родственниках.
3. Разработка проекта электронного архива.

Объект: Великая Отечественная война.

Предмет: история семьи в годы Великой Отечественной войны.

Ощепков Владимир Иванович родился в 1923 г. в Пермской области, деревне Растегаево. Вскоре семья переехала в деревню Заболото.

После Заболотской школы окончил семилетку в Муллинской школе, затем учился в ФЗО и работал на заводе имени Сталина (ныне им. Свердлова) слесарем монтажником авиамоторов.

9 марта 1942 года призван в ряды РККА и направлен в Пермское минометно-пулемётное училище. В связи с тяжёлым положением под Сталинградом курсанты были выпущены досрочно. В августе 1942 года они прибыли в 923 стрелковый полк 252 стрелковой дивизии. В качестве наводчика 120мм миномёта участвовал в боях северо - западнее Сталинграда. Уничтожили несколько арт. батарей противника.

22 октября 1942 года был тяжело ранен в ногу и находился в госпитале 6 месяцев. Сержант Ощепков служил в 59 запасном стрелковом полку командиром отделения, служил в 39 учебно-танковом полку в городе Свердловске. Участник боёв за взятие Берлина, за что получил благодарность Верховного Главнокомандующего.

Награжден медалями: «За взятие Берлина», «За победу над Германией», Юбилейной медалью. После войны служил срочную службу в Германии два года и был демобилизован домой в 1947 г. После службы работал на заводе. Проработал до пенсии, во время работы имел множество трудовых наград.

В 1947 г. женился на моей прабабушке Зое. В браке было 6 детей. Прадед прожил трудную, но счастливую жизнь. Победитель, я горжусь им. У бабушки был младший брат Ощепков Александр Иванович, который так же воевал.

Ощепков Александр Иванович, родился 1926 г. в Пермской области деревне Заболото. Начальную школу Саша закончил в деревне Заболото, потом учился в Муллах. Когда началась война, Александр стал работать в Муллах на Пермском МТС.

В 1943 г. Александру Ивановичу исполнилось 17 лет и его призвали в Красную Армию. Вначале он был в запасном полку в деревне Кылосово, потом окончил танковую школу в городе Свердловске. После окончания школы его отправили на фронт в западную Украину в составе 18-й гвардейской дивизии. Там шли бои с немецкими бандами. Александр Иванович водил машину.

1947 г. Александра ранило в спину. Шёл тяжелый бой с бандеровцами. Александр вёл бой из-за куста, недалеко от этого куста стояла его машина. Немцы решили взорвать его машину. Бросили гранату, машина «взлетела на воздух», Александра ранило осколком в спину. Лечился он в медсанбате 27 дивизии.

- Однажды, - рассказывает Александр Иванович – мы с солдатами ехали по горной дороге, смотрим, а фашисты ведут девушку. Они повязали ей веревку на шее и вели за собой. Мы убили трёх немцев и одного ранили, освободили девушку. Она нам рассказала, что её уже третий раз ведут в плен и третий раз освобождают советские солдаты. Эта девушка была секретарём райкома комсомола.

Александру Ивановичу Ощепкову, как и миллионам других солдат приходилось пройти через голод, грязь, потоки крови и ужасов войны, а ему всего было 17 лет, когда он пошел в свой первый бой.

За медалями Александр Иванович не гнался, не до них было. Но у него есть следующие награды: «40 лет победы в ВОВ», «70 лет Вооруженных Сил СССР».

Даже спустя годы, когда осела пыль фронтовых дорог, зарубцевались раны земли, его будят тревожные видения, обнажая боль разума и сердца. Много таких, как Александр Иванович Ощепков, мальчишек защищало свою Родину. И Родина высоко оценило подвиги своих защитников.

Артёмов Пётр Ермолаевич родился в 1923 году в Пермской области, Нытвенском районе, деревне Сушата. После окончания школы работал в колхозе Батуровский. В марте 1942 г. был призван в ряды РККА. Служил в 47 механической бригаде связистом. В одном из боёв, под Кёнигсбергом ему был дан приказ восстановить связь между войсками. После выполнения задания, попал под миномётный обстрел и был тяжело ранен в руку и в голову. Попал в госпиталь. После выздоровления в госпитале продолжил службу в Кёнигсберге.

Демобилизован в 1947 году в звании младший сержант. После возвращения домой работал в совхозе бригадиром.

Был награжден медалью «За отвагу», медалью «За боевые заслуги», медалью «За взятие Кёнигсберга», медалью «За победу над Германией».

Изучая вклад моих родственников в Победу над фашизмом, я разработал электронный семейный архив. Для его создания использовал программу Microsoft PowerPoint. Эта программа является доступной, бесплатной, лёгкой в использовании.

Электронный архив содержит в себе информацию о моих прадедах, которые воевали за нашу Родину.

Информацию брал из семейных фото, документов, рассказов моих родственников и из интернет - ресурсов.

Презентация снабжена гиперссылками, что позволяет быстро найти нужные сведения. В электронном семейном архиве отражена информация, которая включает в себя: фото прадедов, биографическую справку, их награды.

Данный продукт можно использовать на уроках истории и при проведении классных часов приуроченных к празднованию Дня Победы, Уроках Мужества. Для меня ценность данного архива в том, что я смогу рассказать своим детям о героях нашей семьи.

Ежегодно, 9 мая в День Победы, мы всей семьей участвуем в акции «Бессмертный полк», чтим память всех, кто сложил головы за светлое и свободное будущее нашей Родины.

#### Список литературы:

1. Архив «Победители.ру»: сайт.- URL:<https://arc.familyspace.ru/>(дата обращения: 26.01.2022).
2. Дорога памяти: Музейный комплекс: сайт.- URL: <https://1418museum.ru/> (дата обращения: 23.12.2021).
3. Память народа: сайт.-URL: <https://pamyat-naroda.su/>(дата обращения: 19.12.2021).

## **КАВИТАЦИЯ В АГРЕГАТАХ И СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

*Плотников Олег Дмитриевич,  
ГБПОУ «Краевой индустриальный техникум имени В. П. Сухарева»  
Руководитель: Винокурова Ольга Сергеевна*

Цель исследования – изучить явление кавитации и его влияние на эксплуатацию транспортных средств.

Для достижения поставленной цели предложен ряд задач:

1. Изучить явление кавитации в подвеске транспортных средств;
2. Описать негативное влияние кавитации на агрегаты и системы транспортных средств в процессе эксплуатации;
3. Описать положительное применение кавитации в технике;
4. Провести анкетирование для анализа знаний опрашиваемых.

Объект исследования: кавитация агрегатов и систем ТС.

Предмет исследования: влияние кавитации на эксплуатацию ТС.

Гипотеза: кавитация – есть опасный физический процесс, являющийся распространенной причиной поломки гидравлического оборудования.

Под кавитацией в жидкости понимают образование заполненных паром и газом полостей или пузырьков при локальном понижении давления жидкости до давления насыщенных паров.

Причины понижения давления в жидкости заключаются в следующем:

- увеличение скорости потока жидкости;
- прохождение акустической волны большой интенсивности во время полупериода разрежения;
- иные внешние воздействия.

Существует мнение, что физика процесса кавитации схожа с кипением или вакуумированием жидкости, но эти процессы не носят локальный характер. Ведущую роль в образовании кавитации играют газы, всегда содержащиеся в жидкостях.

Поскольку под воздействием переменного местного давления жидкости пузырьки могут резко сжиматься и расширяться, то температура газа внутри пузырьков колеблется в широких пределах, и может достигать  $1\ 500^{\circ}\text{C}$ . Также газы кавитационных пузырьков более химически агрессивны, поскольку содержат большее количество кислорода, чем воздух.

Процесс образования кавитации можно представить в виде последовательности действий:

- образование каверн на стенках механизма (например, стенках цилиндра ДВС);
- последующий захват близлежащих полостей;
- схлопывание пузырьков под действием высокого давления;
- эрозионное разрушение металлических поверхностей, контактирующих с жидкостями.

Одним из распространенных примеров негативного воздействия кавитации на элементы механизмов и машин является гидроудар, в результате которого нарастает вибрация, что приводит к увеличению изнашивания агрегата.

Согласно исследованиям, необходимо обеспечить некоторые условия для протекания кавитации, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1 – Условия протекания кавитации

Условие	Описание
Давление	Резкое понижение давления, возникающее при движении деталей и агрегатов гидравлических механизмов с избыточной скоростью.
Температура	Косвенное влияние. Влияет на вязкость жидкости, что влечет за собой возникновение кавитации.
Покрытие стенок сосуда	Большая пористость и неоднородность поверхности.
Консистенция жидкости	Вязкость жидкости влияет на её возможность быстро заполнять пустоты, образуемые в результате работы гидравлических систем и агрегатов.



Анализируя данные таблицы 1, можно сделать вывод о том, что основными причинами возникновения кавитации являются чрезмерная вязкость жидкости и избыточная нагрузка на детали гидравлических систем и агрегатов.

Способы устранения кавитации в системах и агрегатах ТС:

- сверление специальных отверстий в стенках агрегата для обеспечения прохождения охлаждающей жидкости;
- обогащение охлаждающей жидкости защитными свойствами путем добавления химических присадок.

Применение вышеперечисленных мероприятий не позволит исключить полностью процесс кавитации в гидравлических системах ТС, но позволит продлить срок службы механизма за счет обеспечения самостоятельного восстановления элемента.

Помимо негативного воздействия, кавитация также используется в положительном ключе в направлении развития современной техники:

- УЗ-очистка поверхности твердых тел;
- сокращение использования опасных и вредных для здоровья человека и ОПС химических веществ;
- гомогенизация и отсадка взвешенных частиц в коллоидном жидкостном составе (например, в красках или молоке);
- обработка топлива, которая дает сокращение количества смол и перераспределение соотношения фракций.

В рамках исследования был проведен социологический опрос с целью выяснить уровень осведомленности респондентов в вопросе проявления кавитации.

Целевая аудитория: люди, владеющие ТС, в возрасте от 16 лет и старше.

Опрос был проведен с помощью Google-Форм.

В результате проведенного исследования получены следующие выводы:

- только 11 людей (36,6%) имеют свой личный транспорт, остальные же не имеют его, либо пользуются мускульный транспорт (велосипеды, скейтборды);
- большинство респондентов не сталкивались с термином кавитация. всего 13,3% (4 человека) знают, что это такое;
- многие респонденты не думают, что кавитация способна сильно повлиять на их жизнь - около 84%; так как не сталкивались с приведенным понятием;
- как оказалось, большинство (60%) опрошенных осознают, что кавитация происходит в жидкой среде;
- несмотря на то, что большинство респондентов не знают, что такое кавитация, они в целом примерно понимают, в каких сферах кавитация может использоваться намеренно;
- можно увидеть из опроса, что большинство респондентов догадывается о разрушительных последствиях кавитации;
- хоть большинство респондентов догадывается о разрушительных последствиях кавитации, но все равно многие (56,7%) уверены, что есть материалы способные ей противостоять;
- в среднем большинство респондентов понимает, как бороться с кавитацией, но большинство (50%) ошибочно полагает, что использование более вязких жидкостей

в системах и агрегатах транспортных средств позволит избежать ее появления (хотя это в корне не верно).

**Вывод:** исходя из вышеприведенных исследований можно сделать вывод о том, что практически 90% опрошенных не знают, что такое кавитация и не предполагают, как она может влиять на твою жизнь.

#### Список литературы:

1. Акуличев В.А. Кавитация в криогенных и кипящих жидкостях. - М.: Наука, 1978. - 220 с.;
2. Кнэпп, Р. Кавитация /Р. Кнэпп, Дж. Дейли, Ф. Хэммит. - М. :Мир, 1974. - 668 с.;
3. Новицкий Б.Г. Применение акустических колебаний в химико- технологических процессах. - М.: Химия, 1983. - 192 с.;
4. Юдаев В.Ф. Гидромеханические процессы в роторных аппаратах с модуляцией проходного сечения потока обрабатываемой среды // Теор. основы хим. технол. - 1994. - Т. 28, № 6. - С. 581 – 590.

## **СОЗДАНИЕ ЛОГОФОЛИО НА ПРИМЕРЕ ПЕРМСКИХ КОМПАНИЙ**

*Попова Ирина Олеговна,  
ЧПОУ «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
Руководитель: Дубровина Юлия Борисовна*

Цель исследования – создание логофолио, состоящего из логотипов, сделанных для пермских компаний под влиянием тенденций 2021 года.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть определение понятий: логотип, фирменный знак, фирменный блок.
2. Рассмотреть определение понятия логофолио.
3. Разобрать тренды дизайна логотипов 2021 года.
4. Создать логотипы для компаний.

Объект исследования: тренды в дизайне логотипов.

Предмет исследования: Логотипы пермских компаний.

Гипотеза: применение трендов 2021 года в редизайне придаст современный вид логотипам пермских компаний.

Практически каждый год меняются тенденции и «модные» составляющие фирменного знака. Самое страшное, с чем может столкнуться владелец товарного знака – потерей интереса со стороны целевой аудитории. Долгое применение статичного логотипа способно привести к мысли у клиентов, что компания устарела.

При редизайне логотипу придается современный вид, сохраняется лояльность клиентов, исключаются негативные ассоциации, улучшается конкурентоспособность компании, увеличиваются продажи.

Маркетологи рекомендуют делать редизайн не реже, чем раз в десять лет.

Термин «логотип» образован от греческого «логос» – «слово». Правильно употреблять его для названия компании, написанного определённым образом.

Если же есть еще и нарисованный символ бренда, эту картинку правильно называть фирменный знак. Обычно фирменный знак и логотип используют вместе, и такое сочетание называется фирменный блок. Иногда фирменный блок может ещё дополняться слоганом компании; но современный дизайн стремится к лаконичности, и эту опцию используют всё меньше.

Дизайнерам редко заказывают разработку написания логотипа или создание символа бренда по отдельности. В большинстве случаев клиенту нужен именно фирменный блок. Если же требуется сделать логотип в строгом смысле этого слова, его называют шрифтовым или типографическим логотипом. Но такие эпитеты не просто избыточны, а неверны. Для написания слова иногда используют леттеринг, который к шрифтам и типографике отношения не имеет. То, что ошибочно называют шрифтовыми логотипами. Это просто логотипы в прямом смысле слова: с использованием леттеринга или шрифтов.

У Disney, Google, Virgin, Yahoo и многих других компаний нет рисунка-символа, а есть только название, написанное определённым образом. Но логотипы без фирменного знака выбирают преимущественно крупные бренды с солидным бюджетом на продвижение.

Малому и среднему бизнесу особенно важно выделиться, запомниться, зацепить покупательский взгляд с первых секунд, и этого трудно достичь без картинки. Так что большинство клиентов ждут от дизайнера именно фирменный блок, но называют его логотипом. И сами дизайнеры предпочитают это ёмкое слово. Причины, вероятно, в благозвучности термина. Или в банальной привычке.

Логофолио – это портфолио, состоящее из нескольких логотипов, сделанных одним человеком.

Логотип для компании «Пермские овощи» было решено изменить под тренд «квадрат». Почему именно квадрат? Квадрат является знаком равновесия и стабильности. Эта фигура презентует организацию как ответственную и надежную. Также, квадратный логотип ассоциируется с всеми известными успешными компаниями, такие как Microsoft, Deutsche Bank, Kodak, Raiffeisen Bank, которые в свою очередь известны своим успехом на рынке.

Музей пермских древностей. Тренд логотипа «изолента» представляет из себя простой, но при этом эстетичный логотип, который с легкостью запоминается. Логотипы с этим трендом впитали в себя отточенный монолинейный дизайн и брутальную графику. Этот тренд привлекает тем, что он необычный и непохож на все остальные. Гибкость этого стиля позволяет ему переходить от изображения к типографике, но наиболее ярко это проявляется в отсутствии кривых. Неправильно оформленные углы и негибкая структура придают озорной характер этой группе знаков, что делает их абсолютно доступными.

Кондитерская фабрика «Пермская». Для этого логотипа был выбран тренд «лого хаос в пределах разумного» (цепи). Творческий, но умеренный беспорядок, асимметричность и лёгкая небрежность – ещё одна возможность продемонстрировать креативный подход к созданию фирменного лого. Стоит помнить о том, что именно композиция транслирует аудитории. Из себя он представляет змеевидные линии, композицию из полуокружностей, попеременно переворачиваемых и собираемых вместе в цепочку и соединяемых кончиками.

Аэропорт. Из всех представленных трендов ранее, это самый старинный и на протяжении 75 лет не утратил свою популярность. По сегодняшний день является самым заметным и оказывает влияние на поколение дизайнеров. Множество уменьшающихся фрагментов, отходящих от основного элемента, является характерной чертой этого мотива.

Каждый фрагмент расширяется, но при этом заметно рассеивается, как рябь от камешка, брошенного в пруд. Распространение, умножение и охват — все это приходит на ум с этой концепцией, которая выглядит как воплощение митоза. Этот образ представляет распространения звука (при взлете самолета).

В процессе работы над проектом были рассмотрены такие понятия, как «логофолио», «логотип», были разобраны тренды дизайна логотипов 2021 года, также были созданы логотипы для пермских компаний в тенденциях 2021 года.

#### Список литературы:

1. Неоднозначные термины: что такое брендбук, логотип и шрифт на самом деле: [https://skillbox.ru/media/design/neodnoznachnye\\_terminy\\_chno\\_takoe\\_brendbuk\\_logo\\_tip\\_i\\_shrift\\_na\\_samom\\_dele/](https://skillbox.ru/media/design/neodnoznachnye_terminy_chno_takoe_brendbuk_logo_tip_i_shrift_na_samom_dele/)
2. Лого тренды 2021 от logolounge, <https://pllsll.com/blog/6027>
3. 11 новых логотипов: как изменилась айдентика крупных компаний в 2021 году, <https://skillbox.ru/media/design/8-novykh-logotipov-kak-izmenilas-aydentika-kрупnykh-kompaniy-v-2021-godu/>
4. Когда пора обновить дизайн, <https://blog.logomachine.ru/kogda-pora-obnovit-dizayn>
5. Найди различия: почему редизайны последних лет похожи, <https://blog.logomachine.ru/redesign>

## **ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

*Рудакова Мария Александровна,  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»  
Руководитель Драманова Ольга Алексеевна*

Безопасность – необходимое условие стабильного и успешного развития человека, общества, государства и цивилизации в целом. Создание новых более эффективных систем и технологий управления безопасности – одна из основных задач человечества на современном этапе, так как опасные и чрезвычайные ситуации разного происхождения стали объективной реальностью жизнедеятельности человека и несут угрозу его здоровью, жизни, наносят значительный ущерб окружающей природной среде и влекут огромные материальные потери. В современном мире человек сталкивается с крупномасштабными авариями и катастрофами, способными вызвать необратимые экологические изменения глобального масштаба, соизмеримыми со стихийными бедствиями. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера приводят к гибели людей, наносят ущерб населению, экономике страны. В нашей стране от различных катастроф за последние 30 лет пострадало более 10 млн. человек, из них погибло около 600 тыс.

Российская Федерация, как государство уделяет большое внимание вопросам по формированию культуры безопасности на всех уровнях, обеспечение безопасности населения является одним из приоритетных элементов высокого уровня жизни. МЧС России при поддержке Министерства Просвещения РФ активно использует различные

средства и методы для выработки у населения культуры безопасного поведения. Это и ведение предмета основы безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях, и подготовка обучающихся в учебных заведениях и общественных движениях. Большую роль играет обучение и воспитание в семье. Общеизвестно это основа формирования культуры безопасности: это образование, как триединый процесс воспитания, обучения и развития личности.

Культура безопасности, создаёт необходимые условия для дальнейшего существования всей цивилизации через формирование безопасного общества. Она включает специальные структуры и отношения: безопасный стиль жизни, безопасную власть и политику. В России с каждым годом увеличивается количество людей, пострадавших и погибших в транспорте различного типа, от пожаров, от негативных социальных, природных и техногенных факторов, действие которых, скорее всего, в ближайшее время, не уменьшится. Сложившаяся ситуация свидетельствует о необходимости принятия мер как в целом, так и в сфере формирования культуры безопасности населения.

Жизнь - наивысшая ценность. За ее сохранение борется не только человек, общество, но и государство. Культура безопасности помогает избежать многие разрушительные последствия это и является актуальностью данной работы.

Объектом работы является культура безопасности населения в общественных местах.

Предметом - население старше 18 лет.

Цель работы: разработать методические рекомендации по формированию культуры безопасности населения.

Задачи:

- изучить литературу по проблеме исследования;
- раскрыть понятие термина «Культура безопасности» и его основные структурные компоненты;
- провести диагностику культуры безопасности населения;
- разработать методические рекомендации по формированию культуры безопасности населения.

Воспитание культуры безопасности предполагает овладение накопленным опытом выживания в разнообразных ситуациях, формирование готовности использовать этот опыт в постоянно меняющихся условиях. Речь идет о комплексной подготовке человека к предупреждению и преодолению опасных ситуаций, чему способствует мировоззренческая, нравственная, интеллектуальная, психологическая, коммуникативная, правовая, эстетическая, экологическая, политехническая и физическая готовности.

Данное исследование проводилось на базе ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса», факультета водного и наземного транспорта. В качестве испытуемых выступили обучающиеся IV курсов в количестве 63 человек разных специальностей.

В целях повышения надежности результатов выборка была подобрана с высокой степенью однородности по возрасту и образованию.

Для выявления уровня культуры безопасности нами была проведена диагностика, в которую входили 30 ситуационных задач в форме таблиц по принятию правильных

решений и безопасному поведению в опасных и чрезвычайных ситуациях. Помимо выбора правильных ситуационных вариантов, были задания по составлению алгоритма действий.

Также были даны вопросы на понимание понятий «культура», «безопасность», «культура безопасности».

Таким образом, диагностика показала следующие результаты:

По показателю Понимание понятий «культура», «безопасность», «культура безопасности» следующие результаты:

высокий уровень	средний уровень	низкий уровень
29 чел (46%)	21 чел (35%)	12 чел (19%)

По показателю Реализация навыков и умений безопасного поведения в повседневной жизни:

высокий уровень	средний уровень	низкий уровень
33 чел (52%)	13 чел (21%)	17 чел (27%)

Таким образом, по результатам проведенной нами диагностики нами были разработаны методические рекомендации по формированию культуры безопасности населения, в которых рекомендованы следующие мероприятия:

- трансляция учебных роликов по культуре безопасного поведения населения через социальные сети, различные культурно-массовые мероприятия города, края;
- распространение раздаточного материала через промоутеров, почту, подъезды домов, билборды, общественный транспорт;
- повышение уровня знаний и навыков населения через обучение и мастер-классы на общественных мероприятиях города, края;
- проведение пропагандистских мероприятий министерством чрезвычайных ситуаций и другие мероприятия.

Таким образом, пропаганда по формированию культуры безопасности способствуют усваиванию знаний, правил безопасного поведения в жизни, а также вырабатывают особый взгляд на безопасность жизнедеятельности. Цель достигнута, задачи работы выполнены

#### Список источников:

1. Национальная политическая энциклопедия.- URL: <http://politike.ru /termin/kultura-bezопасnosti.html> (дата обращения: 03.10.2019)
2. Основы организации защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: учебное пособие /Под ред. А.В. Матвеева. – СПб.: Питер, 2017. – 312 с.
3. Цейко В. А. «Сущность и структура культуры безопасности жизнедеятельности старшеклассников», Цейко В. А. Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования» – 2013. – № 4, URL. <https://science-education.ru/ru/page/index> (дата обращения 13.10.2019)
4. Акимов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2–е, переработанное — М.: Высшая школа, 2017. – 592 с.

## КОНКУРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

*Рыбальченко Екатерина Максимовна,  
ЧПОУ «Пермский колледж экономики и управления»  
Руководитель: Новожилова Анна Павловна*

Цель исследования – анализ конкурентноспособности учебных заведений и определение критериев при выборе колледжа абитуриентами.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить уровень конкурентноспособности нашего колледжа на основе конкурентного анализа.
2. Выяснить удельный вес предложенных критериев, которые определяют выбор абитуриентов.
3. Сформулировать рекомендации по повышению конкурентоспособности нашего колледжа.

Объект исследования: колледжи г. Перми, реализующие обучение по специальностям экономического и юридического профиля.

Предмет исследования: конкурентный анализ.

Гипотеза: конкурентноспособность учебного заведения определяется выбором абитуриентов, которые руководствуются следующими критериями: наличие бюджетных мест, стоимость обучения, наличие общежития, рекламная активность в интернете, отзывы и рекомендации.

Наш колледж предлагает обучение по специальностям:

1. Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).
2. Коммерция (по отраслям).
3. Финансы.
4. Банковское дело.
5. Право и социальное обеспечение.

Для определения анализа конкурентов были выбраны колледжи г. Перми, которые предлагают абитуриентам такие же специальности:

1. Финансово-экономический колледж.
2. Колледж профессионального образования.
3. Экономический колледж при ПГУ.
4. Пермский финансово-экономический колледж.

Основным критерием выбора конкурентов являются специальности, которые предлагают колледжи г. Перми. Специальность «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», «Финансы», «Банковское дело» предлагают в городе несколько колледжей кроме ПКЭУ, это Финансово-экономический колледж, Колледж профессионального образования, Экономический колледж при ПГУ, Пермский финансово-экономический колледж. По специальности «Право и социальное обеспечение» предлагают «Колледж профессионального образования» и «Финансово-экономический колледж».

Абитуриенты выбирают учебное заведение, опираясь на критерии, которые можно считать конкурентными преимуществами колледжа, т.к. именно эти критерии являются основополагающими при выборе учебного заведения.

Критериями для сравнительного анализа конкурентов среди колледжей г. Перми были выбраны: наличие бюджетных мест, стоимость обучения, наличие общежития, рекламная активность колледжа, отзывы и рекомендации.

В качестве метода исследования был выбран метод экспертных оценок с учетом весомости фактора, основанный на организованном сборе суждений и предположений экспертов с последующей обработкой полученных ответов и формированием результатов. Эксперты – это специалисты, которые компетентны в оценке конкретной задачи. В качестве экспертов выступали 5 человек, из них 3 студента, ответственный секретарь приемной комиссии и директор колледжа. Каждый эксперт ставил свою оценку по 5-ти бальной шкале каждому конкурентному преимуществу (1 балл – очень плохо; 2 – плохо; 3 – удовлетворительно; 4 – хорошо; 5 – отлично).

Система баллов для экспертной оценки конкурентоспособности

критерии	удельный вес	ПКЭУ	ФЭК	КПО	ПФЭК	ЭКУ
Наличие бюджетных мест	0,17	0,17	0,17	0,34	0,31	0,17
Стоимость обучения	0,22	1,01	0,88	0,66	0,62	0,92
Наличие общежития	0,15	0,17	0,17	0,27	0,30	0,17
Рекламная активность колледжа	0,19	0,34	0,66	0,57	0,33	0,24
Отзывы и рекомендации	0,27	1,13	0,60	0,92	0,60	0,49
Сумма баллов	1	2,82	2,48	2,76	2,16	1,99

В ходе исследования было выяснено, что при выборе учебного заведения абитуриенты и их родители ориентируются в первую очередь на отзывы о колледже (27%), стоимость обучения в год (22%) и рекламную активность колледжа в интернете, социальных сетях и официальном сайте (19%). Наличие бюджетных мест и общежития важны соответственно на 17 и 15%.

Анализ полученных результатов показал, что «Пермский колледж экономики и управления» набрал максимальное количество баллов (2,82), при этом следует отметить что основными конкурентами колледжа можно считать Колледж профессионального образования (КПО) и Финансово-экономический колледж (ФЭК) с результатами 2,76 и 2,48 соответственно.

Кроме этого метод экспертных оценок выявил слабые стороны нашего колледжа по сравнению с конкурентными учебными заведениями, которые заключаются в низкой рекламной активности в интернете. Поэтому можно порекомендовать ПКЭУ увеличить количество контекстной рекламы в поисковых браузерах и социальной сети «ВКонтакте».

Таким образом, предложенная гипотеза подтвердилась, абитуриенты для поступления выбирают колледж, который соответствует определенным критериям, которые формируют конкурентоспособность учебного заведения.



## КОТ В НАРОДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

*Самкова Лада Романовна,  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»  
Руководитель: Гашева Марина Эрнстовна*

Кот (кошка) - это домашнее животное, одно из любимых животных человека. В наше время крайне редко можно повстречать человека, который плохо относился к кошке. Для многих она стала необходимым, даже близким, возлюбленным созданием. Некоторые одинокие люди могут излить душу своей кошке. Другие утверждают, что кошка может исцелить или же просто успокоить своим мурчанием и своей любвеобильностью. Кроме того, люди, часто не понимая самих себя и мотивов своих поступков, ищут объяснения в мире близких нам существ через своё наблюдение или творчество народа.

Целью работы является определение символа кота в народном творчестве. Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить этимологию и лексическое значение слов «кот» и «кошка».
2. Рассмотреть образ кота в русском фольклоре (сказки, пословицы, поговорки, приметы...).
3. Составить классификацию образа кота.
4. Провести связь с профессией спасателя-пожарного.
5. Подготовить продукт в форме альбома «Огненная кошка».

Практическое значение работы мы видим в использовании данного материала при изучении мировой художественной культуры, фольклорных традиций, анализе литературных произведений.

Новизна данной работы заключается в том, что мы решили не только узнать о кошке как символе, но и узнать приметы, в которые верят сотрудники МЧС и верят ли вообще – на предмет кошки. Взаимоотношения человека и кошки можно рассматривать как явный прототип контакта между двумя цивилизациями. Именно этим обусловлена актуальность выбранной нами темы исследования.

Гипотеза предполагает, что классификация понятий о кошках, а также осмысление её символа помогут студентам не стать суеверными, научат с улыбкой воспринимать приметы.

Для определения точного лексического значения слова «кот», мы обратились к этимологическим и толковым словарям. Выявили сходство лексических значений: кот - мужской самец кошки (домашней или дикой).

Познакомившись с произведениями, в которых упоминаются коты или кошки, мы решили составить классификацию образов котов: говорящие коты; оборотни; назидательные; загадочные; убаюкивающие (поющие).

В практической части мы провели анализ фольклорных произведений.

Рассмотрели образ кошки в колыбельных песнях. Коты в колыбельных песнях играют большую роль. Они успокаивают, улучшают сон и помогают в воспитании. Через них ребёнок получает представления о человеческих чувствах и поступках, приобщается к прекрасному. О котах в колыбельных песнях нам поведали В.Жуковский и все мастера жанра XX века: А.Барто, Б.Заходер, С.Маршак,

С.Михайлков и другие. Кот и кошка олицетворяют собой добро и заботу. Следуя классификации – это убаюкивающие коты.

Образ кошки мы видим в пословицах и поговорках. Например, «живуч как кошка» – так говорят о человеке крепком, устойчивом, способном выдержать многие трудности. «Дружат, как кошка с собакой» – значит, не ладят меж собой. В русских пословицах и поговорках про кота отражены такие качества, как хитрость, изворотливость, лень. Это загадочные коты.

На следующем этапе были проанализированы сказки, в которых встречается герой кот. Кроме того, в сказках можно увидеть отношение других героев к коту, узнать о внешности кота, положительных и отрицательных сторонах его характера. Кот в сказках играет разные роли. Он может быть спасителем («Кот, петух и лиса»). Может быть символом противников призывного рабства (Р. Киплинг «Кошка, которая гуляет сама по себе»). Кот может выступать в роли плутишки («Кот и лиса»). Разбойник и вор («Кот, козёл да баран»). И др. Здесь классификация всех образов котов.

Самые известные и распространённые суеверия связаны с котами чёрного цвета. Причём носят они как положительную трактовку, так и негативные последствия. Например: чёрная кошка перебежала дорогу – быть беде; чёрная кошка в доме защищает домочадцев от злых духов и ненастья.

Выполняя практическую работу, к нам пришла идея об экскурсии в пожарную часть с целью устного опроса на предмет кота и связанных с ним суеверий. В данном опросе - интервью участвовало 13 человек.

Опрос показал, что сотрудники Пожарной части знают много примет, например: Если кошка в диспетчерской громко замыкает, следует ожидать пожар. Если в пожарном депо случайно заночует кошка, то огнеборцы зорко охраняют от неё вход в комнату диспетчеров. Если дорогу пожарному автомобилю, спешившему на вызов, перебежит черная кошка, то разворачиваться и менять маршрут водитель не станет. Традиционно трижды плюнув через левое плечо, он должен только обернуть фуражку козырьком назад, и проехать, таким образом, метров двадцать - дальше будет полный порядок!

Все респонденты говорят одно, что сбудется или не сбудется примета - зависит от нашего отношения и нашей веры в неё. Работа должна быть на первом месте и здесь вовсе не до суеверий.

Мы решили создать для групп ЗЧС и ПБ альбом «Огненная кошка» с целью раскрытия образа кошки в работе и жизни спасателей.

Практической значимостью продукта является развитие мировоззрения у студентов через картинки художников и фотографии; знакомство с приметами у пожарных. Всё наглядное пособие посвящено теме пожара.

С данной темой мы вышли на встречу с группой ЗЧС-21-1 на уроке литературы. Обсудив её, студенты выполнили ряд заданий, дали положительную оценку уроку.

Таким образом, анализ сказок, фразеологизмов, пословиц и поговорок с героями кошачьих животных показал, что в основе смыслового значения данных единиц фольклора лежат человеческие отношения, характеры и качества. В некоторых культурах кошка выступает символом царственности. Кошка в Фэн-шуй символизирует домашний очаг и уют. Она неусыпно стоит на страже семейного счастья. Символ кота

всегда помогает выходить из трудных ситуаций и помогает в борьбе со злом. Эти милые создания являются традиционным амулетом для привлечения денег, удачи и защиты. Такие нежные и мягкие существа имеют такие разные «профессии». Они - синоптики, лекари, психологи, охотники, спасатели, артисты. И много нового и интересного может поведать нам кот или кошка. Отношение к суевериям тоже у всех разное. Из этой разницы взглядов можно вывести следующее: сбудется или не сбудется примета - зависит от нашего отношения и нашей веры в неё. Сделать себя счастливым человек может лишь сам. Но понимать символику образа кота необходимо для общения и взаимопонимания с ним.

Кот является символом: уютного покоя, домовитости, свободы; урожая, плодородия, материнства, древа жизни; женской энергии «Инь», любви и красоты, счастья и радости; бога солнца – Ра, охоты, охраны; царственности, элегантности, долголетия, внимания; зла, нечистой силы.

Подводя итоги исследования, считаем, что классификация понятий о кошках, а также осмысление её символа помогут студентам не стать суеверными, научат с улыбкой воспринимать приметы, заставят бережнее относиться к своему любимцу.

#### Список литературы:

1. Народные приметы на все случаи жизни. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dailyhoro.ru/article>
2. Пословицы и поговорки, русские, народные... - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://diktory.com>
3. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/vasmer>

## **ВЛИЯНИЕ ВЕБ-ДИЗАЙНА НА МОНЕТИЗАЦИЮ САЙТА**

*Сиргиенко Софья Александровна,  
ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»  
Руководитель: Жигалова Елена Александровна*

Цель исследования - изучение влияния веб-дизайна на монетизацию сайта.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Собрать, изучить и систематизировать информацию по данной теме.
2. Рассмотреть основные способы монетизации сайта.
3. Проанализировать этапы подготовки сайта к монетизации.
4. Узнать, какую роль веб-дизайн играет в монетизации сайта.
5. Проанализировать результаты исследования.

Объект исследования: монетизация сайта.

Предмет исследования: влияние веб-дизайна сайта на его монетизацию.

Гипотеза: веб-дизайн сайта положительно влияет на монетизацию сайта.

Краткое описание организации исследования. Монетизация сайта – это процесс преобразования существующего трафика, отправляемого на определенный сайт, в доход, в частности от размещения на нем рекламы.

В данном деле важны два фактора:

1. Большой трафик, то есть высокая посещаемость сайта пользователями.
2. Хорошие SEO-показатели, такие как, например, возраст сайта, ТИЦ, количество проиндексированных страниц, присутствие сайта в Яндекс-каталоге и т.д.

Существует несколько способов монетизации:

1. Контекстная реклама.
2. Баннерная реклама с оплатой за показы и клики.
3. Реклама партнерских программ с оплатой за регистрацию или покупку.
4. Продажа текстовых ссылок на сайте.
5. Размещение платных (заказных) материалов на сайте.
6. Продажа доступа к платным разделам вашего сайта.

Но прежде, чем выбирать способ монетизации сайта, необходимо его подготовить. Выделяют 5 основных этапов подготовки сайта к монетизации:

1. Оптимизация структуры сайта.
2. Оптимизация под поисковый трафик.
3. Наполнение уникальным контентом.
4. Выбор рекламных бирж.
5. Установка рекламных кодов бирж.

Первые этапы подготовки напрямую связаны с веб-дизайном.

Оптимизация структуры сайта, навигация – это самые важные факторы, способные повлиять на ранжирование сайта поисковыми системами. Однако структура сайта должна быть в первую очередь удобной для пользователей и создавать им положительный цифровой опыт. Первое, что посетители видят, переходя по ссылке из поисковика – визуальную составляющую. Интуитивно понятный, так называемый «дружелюбный» интерфейс повышает уровень лояльности и доверия пользователей. Согласно статистике, 38% процентов людей перестанут изучать контент, если его оформление покажется им непривлекательным, и нажмут на кнопку «Вернуться назад».

Кроме того, дизайн должен быть адаптивным. Он позволяет просматривать содержимое сайта независимо от типа используемого пользователем устройства.

Также многие пользователи формируют свое мнение о веб-сайте по скорости загрузки страниц, на это им, по некоторым исследованиям, необходимо всего 0,5 секунды.

Для чего нужна оптимизация сайтов под поисковый трафик? Ответ очевиден - для того, чтобы из естественной поисковой выдачи как можно больше потенциальных клиентов переходило на сайт. Поэтому важно качественно выполнить внутреннюю оптимизацию, а также наполнить сайт уникальным контентом.

Соблюдая все каноны веб-дизайна, можно оптимизировать структуру сайта так, что он поднимется в списке ресурсов, выдаваемых поисковыми системами пользователю по запросам, релевантным содержанию сайта. Как следствие вырастут его SEO-показатели. Вероятность того, что сайт будет выбран в качестве рекламной площадки, значительно увеличится.

Анализ полученных результатов: получать доход от сайта можно и нужно, но необходимо делать это грамотно и подходить к осуществлению монетизации последовательно. Если разместить на сайте много рекламы, особенно на главной странице, сделать его визуально непривлекательным, неудобным в использовании, то это гарантировано отпугнет пользователей.

Есть несколько этапов подготовки сайта к монетизации. Одним из важнейших этапов подготовки является оптимизация сайта. Этим напрямую занимается веб-дизайн.

Выводы: в результате работы были изучены основные способы монетизации сайта, а также предшествующие этапы подготовки, на основании которых можно сделать вывод, что гипотеза, выдвинутая в начале исследования, верна, и веб-дизайн действительно положительно влияет на монетизацию сайта.

#### Список литературы:

1. <https://a1z.ru/seo-smo/20-podgotovka-k-monetizatsii.html>
2. <https://xn----7sbbaqh1km9ah9aiq.net/news-new/dizayn-sayta-i-ego-vliyanie-na-kolichestvo-i-opit-posetiteley.html>
3. <https://startupjedi.vc/ru/content/dizayn-agentstvo-blink-kak-dizayn-vliyaet-na-monetizaciyu-startapa>
4. <https://vc.ru/marketing/88898-kak-dizayn-sayta-vliyaet-na-povedenie-polzovateley>
5. Нильсен Я. "Веб-дизайн: книга Якоба Нильсена"
6. Итан Маркотт: Отзывчивый веб-дизайн
7. Аарон Уолтер: Эмоциональный веб-дизайн

## **МЕБЕЛЬНО-КУСТАРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ПЕРМСКОГО УЕЗДА КОНЦА XIX в. начала XX в. КАК ОБЪЕКТ МУЗЕЙНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ**

*Старкова Анна Вячеславовна, Микрюкова Виктория Алексеевна,  
ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»  
Руководитель: Енаторова Галина Сергеевна*

Актуальность: современный мир переживает глобальные перемены меняется все, экономика, политическая, социальная духовная сферы, и вместе с этим все больше растет стремление к сохранению и дальнейшей передаче культурных традиций, норм, обычаев, принципов устройства общества. Отсюда ежегодно открываются десятки новых музеев в самых разных уголках страны, это уже не просто краеведческие музеи, каждый из них обладает своей изюминкой, неповторимой чертой. Соответственно и экспозиционная деятельность, как одна из основной при организации музейного пространства переживает серьезнейшие перемены, формируются новые тенденции к передаче и усвоению информации в рамках музейной экспозиции. На наш взгляд при всем многообразии современных музеев, достаточно скромное место уделяется музеям, раскрывающим особенности трудовой деятельности человека или общества в различные исторические периоды. Так практически не освещается деятельность

Земских учреждений при организации промышленных предприятий, нет музеев, которые рассказали и показали бы важность и особенность трудовых отношений, навыки, умения, которые потребуются при организации различных видов предприятий, а это при условии, что тема труда и трудовых навыков является одной из основных в жизни человека. Таким образом, мы считаем, что музей может являться не только образовательным, развлекательным, но и мотивирующим звеном в жизни человека. А для этого музейная экспозиция должна отвечать современным трендам, быть понятной, доступной, мотивирующей, при этом сохранять научность, художественную ценность, технические возможности ее воплощения.

Гипотеза: тематика мебельно -кустарной промышленности Пермского уезда конца XIX - нач. XX века, может являться экспозиционным объектом в рамках использования современных музейных технологий.

Новизна работы заключается в объединении современных трендов формирования музейной экспозиции на базе узко специализированной темы организация мебельно-кустарной промышленности Пермского уезда конца XIX в. начала XX в. с целью формирования и повышения интереса к традиционным видам трудовой деятельности региона.

Объект: мебельно-кустарная промышленность Пермского уезда конца XIX в. начала XX в. как объект музейной экспозиции, обладающий значимой культурной и исторической ценностью.

Предмет: особенности выстраивания музейной экспозиции: Мебельно-кустарной промышленности Пермского уезда конца XIX-нач. XX века.

Цель: обоснование норм, принципов и изучение опыта использования мебельно-кустарного производства Пермского уезда, как музейного предмета при создании экспозиционной выставки.

Для достижения указанной цели необходимо последовательное решение следующих задач:

1. Рассмотреть особенности и принципы выстраивания музейной экспозиции.
2. Изучить процесс изменения музейной экспозиции в рамках исторического процесса.
3. Рассмотреть принципы выстраивания современных музейных экспозиций, основные направления развития, актуальные тенденции в экспонировании музейных предметов.
4. Рассмотреть особенности формирования экспозиций.
5. Изучить особенности организации кустарно- мебельной промышленности и роль Земских учреждений, как объекта экспонирования.
6. Провести анализ образцов, мебели, произведенной в Пермской Губернии, определить основные стили и дизайнерские решения.
7. Составить тематический план музейной экспозиции «Мебельно -кустарная промышленность Пермской губернии конца XIX- нач. XX вв».
8. Разработать макет экспозиционного материала.
9. Сделать выводы по изученным материалам.

Методы исследования: Методологической основой исследования являются принципы объективности и историзма. Работа основана на использовании широкого спектра методов, в том числе общенаучных, специально-исторических. Особую важность представляет применение исторического, сравнительно-исторического методов.

В рамках исследования современных экспозиций мы обратились не только к литературным источникам, но и рассмотрели наиболее актуальные законодательные инициативы в современной России. Экспозиционная деятельность музеев позволяет оценить направление развития государства в текущий момент. Перечисленные принципы и направления построения музейной экспозиции ставят главную задачу обеспечения доступа к знаниям, информации и культурным ценностям, через экспозиционно-выставочную деятельность.

Кроме этого, нами был проработан достаточно солидный материал по Юговскому производству мебели в конце XIX- начале XX веков. Наиболее значимыми являются источники характеризующие развитие кустарной промышленности в Пермской губернии, это очерки и доклады по состоянию кустарной промышленности в Пермской губернии,

В отдельную категорию источников необходимо выделить каталоги, содержащие информацию об ассортименте мебели на Пермском производстве, ценах, это Прейскуранты мебели Кустарного склада Пермского уездного земства за 1910, 1911, 1917 годы. Кроме этого, подробно был изучен атлас Храмцова, он позволяет сделать вывод не только о процессе обучения в мебельно-кустарной мастерской, но и выделить элементы изготовления мебели, особенности процесса.

По итогам мы можем сделать следующие выводы:

Современными объектами экспозиционного показа являются, не только традиционные музейные предметы и памятники, но и языки и диалекты, традиции, обычаи и верования, деятельность человека, процесс обучения и воспитания. Отсюда мы делаем вывод, что практически любая тема может стать объектом музейного экспонирования.

#### Список используемых источников:

1. Ф.И. Шмит. Музейное дело.- Ленинград, 1929.
2. Н.В. Федоров. Музей его смысл и назначение.- Электронный ресурс, : [http://dugward.ru/library/fedorov/fedorov\\_muzey.html](http://dugward.ru/library/fedorov/fedorov_muzey.html).
3. Лихтварк А. Музеи как образовательные и воспитательные учреждения.// Образовательные и воспитательные задачи современного музея.// Под редакцией Л.Г. Оршанского., Спб.- 1914
4. Райков Б.Е. Школьные экскурсии их значение и организация. Петербург,- 1921
5. Очерк деятельности Пермского Уездного Земства Пермской губернии по развитию и усовершенствованию мебельно-кустарной промышленности с 1888 по 1908. Пермь. Электро- типография В.А. Чердынцева. 1909.
6. Пермская земская неделя : еженедельное издание Пермского губернского земства / редактор Бенедиктов. - Пермь : Пермское губернское земство, 1907. - 1 марта (№ 1).

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЧАСТКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

*Судницын Никита Иванович,  
ГБПОУ «Пермский колледж транспорта и сервиса»  
Руководитель Фахрутдинова Екатерина Шамилевна*

Устойчивый экономический рост, укрепление национальной безопасности России и повышение качества жизни россиян во многом определяются состоянием дорожного хозяйства страны. Интеграция автомобильных дорог в международную транспортную сеть является одним из определяющих факторов влияния на эффективность работы всей экономики страны.

Автомобильные дороги – весьма капиталоемкие инженерные сооружения и в то же время одни из наиболее рентабельных.

В России всегда существовала проблема дорог. Сейчас дорожная сеть развивается недостаточно. Бурная автомобилизация за последнее десятилетие обострила проблему пропускной способности дорожной сети, ее недостаточную плотность и техническое состояние. Данная проблема является актуальной для Республики Удмуртии.

Целью проекта является: проектирование участка автомобильной дороги в Республике Удмуртии. Улучшение дорожно-транспортной сети Удмуртской области носит стратегически важный характер, т.к. промышленная база Удмуртии представлена оборонными и оружейными предприятиями. Также приоритетной целью строительства является увеличение пропускной способности транспортной сети. Правильно запроектированная дорога обеспечивает безопасность движения как одиночных автомобилей с расчетными скоростями, так и транспортных потоков с высокими уровнями удобства даже в самые напряженные периоды работы дорог, надежность и долговечность земляного полотна, дорожных одежд, искусственных сооружений и т.д.

Задачами курсового проекта являлось проектирование плана трассы, продольного и поперечных профилей, изучение климатических и экономических особенностей района строительства и расчет основных технических характеристик.

Исходя из умеренно-континентального климата Удмуртской области был назначен тип дорожной одежды, температура воздуха колеблется в пределах  $-48^{\circ}$  и  $+38^{\circ}$  градусов, максимальная скорость ветра по румбам составила 5,5 м/с в соответствии были назначены снегозащитные средства. Категория автомобильной дороги была назначена исходя из показателя перспективной интенсивности движения автотранспорта, приведенным к легковому автомобилю равный 4 600 авт/сут, что соответствует III технической категории.

Перед началом проектирования трассы в плане была изучена топографическая карта, выбор направления определен категорией дороги, особенностью рельефа местности, гидрологическими условиями. В проекте выполнено трассирование по карте традиционным методом. В качестве основных параметров приняты: радиус в 2 100 м, угол поворота  $26^{\circ}$ , протяженность трассы 3 000 м.

Трасса дороги удовлетворяет требованиям удобного и безопасного движения автомобиля. Продольный профиль спроектирован методом тангенсов, в соответствии с нормами СП для безопасного движения автотранспорта. По отметкам поверхности земли построена линия земли. Определены контрольные и руководящие точки, по



которым выстроена проектная линия. Обеспечен беспрепятственный отвод поверхностных вод от земного полотна для этого уклоны проектной линии в местах выемок не менее 5 ‰, длина выемок не более 500 м. Уклон проектной линии не превысил 40 ‰.

После проектирования продольного профиля, по рабочим отметкам, руководствуясь методическими указаниями «Типовые поперечные профили земляного полотна», назначены следующие типы поперечных профилей:

- 1 тип насыпь высотой до 2 м с кюветами, крутизна откосов 1:4 (1:3);
- 2 тип насыпь высотой от 2 до 3 м с кюветами, крутизна откосов 1:4 (1:3);
- 7 тип раскрытая выемка глубиной до 1 м;
- 9 тип выемка до 5 м.

Большая часть трассы представлена насыпями 1 и 2 типа. Принятые поперечные профили обеспечат безопасность движения транспортных средств и требуемую прочность дороги, в течение заданного срока службы.

Определение объемов земляных работ является одним из важнейших этапов разработки рабочего плана. По результатам расчета объемов работ определена потребность в трудовых ресурсах и строительных машинах, в материалах, конструкциях. Также по результатам этих расчетов выбираются методы производства работ, разрабатываются технологические карты для ведущихся строительных процессов, определяется стоимость строительно-монтажных работ и технико-экономические показатели проекта.

Объем работ для насыпи составил 23 716 м<sup>3</sup>, для выемки – 34 174 м<sup>3</sup>.

В ходе проектирования участка автомобильной дороги была изучена её природно климатическая зона, экономические особенности и назначены основные технические характеристики. Был запроектирован план трассы, продольный и поперечный профиль. При выполнении проектных работ соблюдались требования действующих нормативных документов.

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ, КАРЬЕРНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ФЕМИНИЗМ**

*Тазиева Карина Ренатовна,  
ГБПОУ Пермский колледж транспорта и сервиса  
Руководитель: Аликина Мария Сергеевна*

Цель: создать памятный альбом о выпускницах колледжа специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, 08.02.05 Строительство автомобильных дорог и аэродромов.

Задачи:

1. Определить терминологическую основу темы исследования.
2. Провести анализ нормативно-правовой базы организации трудовой деятельности женщин.
3. Провести анализ гендерной структуры групп колледжа и провести анкетирование студенток и выпускниц специальностей 23.02.03 и 08.02.05.

Объект: проблема профессионального самоопределения женщин.

Предмет: проблема профессионального самоопределения и развития студенток колледжа специальностей 23.02.03, 08.02.05.

Гипотеза: профессиональное самоопределение женщин определяется в большей степени влиянием общественного мнения и сложившихся стереотипов, нежели профессиональными склонностями. Социальные стереотипы оказывают существенное влияние на карьеру выпускниц колледжа.

Основными терминами, раскрывающими теоретическое содержание данной темы являются патриархат и феминизм. Патриархат – это тип общественного строя, при котором власть и общественные привилегии принадлежат мужчинам. Женщины в патриархате занимают подчиненное положение.

Феминизм – это общественно-политическое движение, целью которого является предоставление всем женщинам, дискриминируемым по признаку пола, расы, возраста, этнической принадлежности, социального статуса, всей полноты политических, экономических и социальных прав.[3]

Именно вокруг этих понятий складываются основные проблемы профессионального самоопределения женщин. Надо отметить, что профессиональное самоопределение женщин определяется рядом условий: система ценностей общества, традиции, нормативно-правовая система. Законодательство о труде создает базовые условия, в которых прослеживается забота о здоровье женщины. Приказ Минтруда России № 512н от 18 июля 2019 года «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин». По итогам проведенной актуализации перечень сокращен более чем в четыре раза: вместо 456 позиций новым приказом Минтруда России утверждено 100. В перечне зафиксированы те виды работ, которые могут нанести существенный вред репродуктивному здоровью женщины и при адекватном применении данного приказа дискриминационных признаков в трудоустройстве женщин практически не будет. [2] Надо отметить, что специальности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и связанных с ней профессий в этом перечне нет. Но при этом в общественном сознании сформированы такие стереотипы, которые не оставляют выбора. И традиционно на этой специальности обучается очень мало девушек (Рисунок 1).

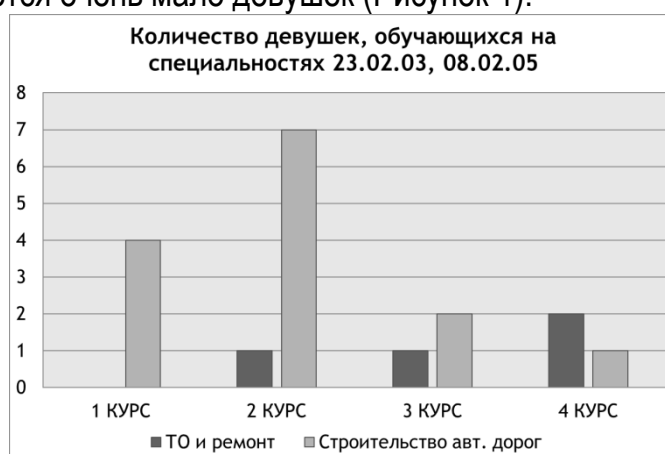


Рисунок 1. Гендерная структура контингента на специальностях 23.02.03, 08.02.05

В рамках работы над темой был изучен посредством анкетирования опыт обучения и трудоустройства выпускниц специальности 23.02.03, 08.02.05. [1] В анкетировании приняли участие выпускницы указанных специальностей и студентки, имеющие опыт производственной практики. В ходе анкетирования были получены следующие результаты. Девушки выбрали данные специальности осознанно, с желанием получить профессиональные навыки и в дальнейшем работать по избранной профессии. Половине опрошенных девушек было сложно найти место для прохождения практики из-за предвзятого отношения работодателей и клиентов к специалистам-девушкам. Показательны были ответы, касающиеся вероятной трансформации убеждений респондентов относительно возможности карьерного роста и самоопределения в профессии. Выпускницы по-прежнему считают, что ограничений профессиональных для работы в избранных специальностях для женщин нет. При этом половина опрошенных из профессии ушла в связи с постоянным давлением со стороны профессиональных коллективов и клиентов.

Полученные результаты позволяют с достаточной уверенностью говорить о проявлении эффекта «стеклянного потолка», который часто описывают применительно к карьерным перспективам женщин. «Стеклянным потолком» называют невидимую и формально не обозначенную черту, сумму препятствий, которые систематически ограничивают профессиональный рост женщин. Они могут владеть профессиональными навыками так же хорошо (или даже лучше), как их коллеги-мужчины, но часто останавливаются в карьерном росте на уровне исполнителей и не получают продвижения. [4] Девушкам на специальностях 23.02.03, 08.02.05 часто приходится сталкиваться как с трудностями в принятии их традиционно мужским коллективом однокурсников, так и с рядом трудностей на практике и в процессе трудоустройства.

Предлагаем в качестве результата исследования разработать памятный альбом о выпускницах Пермского колледжа транспорта и сервиса, которые обучались на специальностях 23.02.03, 08.02.05. Данный альбом станет хорошим примером карьерной стратегии для абитуриентов и студенток колледжа.

#### Список литературы

1. Анкета для студенток и выпускниц специальностей 23.02.03 и 08.02.05 [Электронный ресурс]//Режим доступа: URL: <https://docs.google.com/forms/d/1sKiBsdbmpD5J1q1f75VdSPX8uualZ3ndyyEwOYn99Sw/edit>
2. Ограничения на труд женщин пересмотрены. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://mintrud.gov.ru/labour/relationship/365>
3. Феминизм как социальное явление. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL:<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22759017#:~:text>
4. Что такое «липкий пол» и «стеклянный потолок». Словарь феминизма. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://mel.fm/gramotnost/chto-eto-znachit/7352816-chto-takoye-lipky-pol-i-steklyanny-potolok-slovar-feminizma>

## ADOBE AFTER EFFECTS

*Кузьменко Эммануил Владимирович,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Приказчикова Ольга Сергеевна*

Работа с видеоматериалами в том или ином виде ведётся не первое столетие. Начинали и продолжали с плёнки: снимаешь километры плёнки, десятки бобин, оформляешь наряд, а далее получением рабочего позитива занимаются специальные люди. Для выполнения всего технологического процесса могло понадобиться до 16 часов. Сначала, с помощью специальных проборов проверялись свойства плёнки, определялось точное время проявления. После негатив отправлялся на проявление и фиксирование, тогда он изолирован от света, но все последующие операции доступны наблюдению. С момента изобретения кино способы проявления значительно менялись, речь идёт о способе, используемом в 70-ы года в СССР, для кинопредприятий.

Мы видим, что как минимум из-за сложности производства кино имело более высокую ценность в глазах людей того времени нежели сейчас. Стоит ли говорить, что зачастую монтаж заканчивался на создании титров и склейки удачных дублей. Мало студий, особенно в ранние годы экспериментировали с какими-либо эффектами, ибо реализовать это было довольно проблематично, да и культура кино в то время не требовала этого. В те времена и была полностью раскрыта прямая склейка, как переход.

Сейчас же не встретить не единого студийного фильма, где не применялись бы видео эффекты и много более продвинутый монтаж. Получилось так из-за того, что любой режиссёр хочет чем-то удивить зрителя, зацепить его, передать ему ту эмоцию или атмосферу, что он видит у себя в голове, а зритель человек, простой и довольно быстро привыкает, из-за чего и приходится изощряться. Также применение того же кеинга (съёмки на зеленом или синем фоне) экономит бюджет на постройке сложных декораций, ведь можно их нарисовать на этапе монтажа.

Цель работы: изучить программу для видеомонтажа Adobe After Effects

Объект исследования: программное обеспечение

Предмет исследования: программа Adobe After Effects

Гипотеза: процесс видеомонтажа достаточно трудоемкий, но подобрав эффективную программу можно существенно сократить время обработки видеоматериала.

Основные понятия компьютерного видеокомпозитинга. Композитинг (compositing - компоновка) - создание целостного изображения путём совмещения двух и более слоёв монтируемого материала. Айзек В. Керлоу описал композитинг такими словами: «Композитинг изображений состоит в комбинировании двух или более разных изображений в одно, причем таким образом, что создается иллюзия единого пространства и времени: кажется, что все изображения имеют место в одно и то же время и в одном и том же месте и были сняты (записаны) одновременно».

Наверное, главное направление – создание сцены, эффектов, анимации для актера, красующегося на зеленом фоне. Невиданные твари, космические пейзажи, далёкое бедующие или прошло – актёр может оказаться где угодно не только голове режиссёра, сценариста или кого бы то ни было ещё, но уже на этапе монтажа. Много сложнее оказалось повторить присущее человеку, фотореалистичные пейзажи и красочные описание из книг, которые в умах резонируют по-разному, но на то человек и назван человеком, чтобы приспособливаться и искать пути для решения тех или иных задач, изобрать новые и новые инструменты, чтобы однажды вернуться к тому с чего начинали, но уже с осознанием происходящего.

Работа в After Effects. After Effects это программа для создания 2д и 3д анимаций, визуальных эффектов, редактирования видео и тд. Эту программу используют для создания рекламных роликов, музыкальных клипов, эффектов в фильмах, с её помощью делают моушен-графику и инфографику и практически все интро, то есть АЭ используется для ряда задач, в которых требуется использование цифровых видеоэффектов.

В отличие от премьер про в афтер эффект вы не можете сделать полноценный монтаж. Тогда как премьер про это машина для нелинейного монтажа, то есть для монтажа видеоматериала с большого количества камер, тут вы можете компоновать маленькие кусочки материала на одной дорожке, можете наклеить большое количество дорожек сверху и получаете сложный таймлайн, АЭ это программа, предназначенная для постобработки, работающая по другой логике.

Работа с анимацией имеет свои особенности, например обновление действия в кадре раз в энное количество кадров, в зависимости от динамичности действия в кадре и бюджета выделенного на рисовку или бледные цвета в большинстве аниме, с которыми можно работать и вытягивать красивые вещи.

Переходя с Powerdirector PRO на PP, а затем на АЭ сложности были лишь в принятии и осознание того, что постичь меню эффектов полностью не получится, а далее дело опыта, который нарабатывается постепенно.

Многие не знают, но видеоредактор — это не просто рабочая область, где мы можем резать клипы, таскать их по таймлайну и вводя цифры в разные сточки изменять параметры. На самом деле, как и в любом профессиональном инструменте многое держится на функциях, графиках и формулах и иногда работы с каждым кадром по отдельности.

Вывод. После более 50 часов работы в After Effects и, по совместительству со смежными программами в виде premiere pro и media encoder, я пришёл к тому, что каждая программа хороша для своих задач, то есть: PP – хорош для нелинейного монтажа, создания рыбы или полноценно ролика с замашкой на последующие доработки в АЭ, АЭ – не заменим при создании визуальных эффектов, переходах в видео и работе с ключами в любых эффектах, ME – удобная программа для рендера проектов полностью и их отдельных частей или композиций из смежных программ.

Для примера и практической части делались не сложные эффекты и переходы, но поднабравшись опыта начинают получаться более интересные вещи. Монтаж нынче стал делом обыденным и имеющим довольно низкий порог вхождения, как минимум, для обычных склеек из только что нарезанных кусков. Как и приемлемое качество

камер на современных смартфонах, так и хорошее ПО на средне бюджетных ПК позволяет более углублённо заняться этим делом, если говорить о создании своих «фильмов» хоть для школьного кружка, видео ресурсов или хоть для семейного архива.

#### Список литературы:

1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии : учебник для спо / Г. П. Катунин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 644 с. — ISBN 978-5-8114-5643-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152626> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / А. Ю. Борисова, М. В. Царева, И. М. Гусакова, О. В. Крылова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 76 с. — ISBN 978-5-7264-2347-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165179> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **САМУРАИ. КОДЕКС БУСИДО И ЕГО ОТРАЖЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ ЯПОНЦЕВ**

*Томилов Олег Евгеньевич,  
ЧПОУ «Пермский колледж экономики и управления»  
Руководитель: Чепуля Лариса Евгеньевна*

Цель исследования – отражение постулатов и этики кодекса «Бусидо» в современной жизни японцев

Для достижения данной цели были поставлены задачи:

1. Рассмотреть историю появления самураев и становления самурайского сословия.
2. Изучить основные идеи и постулаты кодекса «Бусидо».
3. Выявить влияние кодекса «Бусидо» на современную культуру и жизнь японцев.

Объект исследования: современная культура Японии.

Предмет исследования: кодекс «Бусидо».

Гипотеза: несмотря на то, что кодекс самураев «Бусидо» появился в средние века, его основные принципы до сих пор присутствуют в современной жизни японцев.

Первые упоминания о самураях относятся ещё к VIII-IX, но как сословие стали выделяться после войны Гэмпэй в 1185 году.

Золотой век самураев - начинается с появления первого сёгуната Камакура в 1185 году и заканчивается началом смуты Онин в 1467 году. Это было относительно спокойное время в истории Японии, не считая двух Монгольских вторжений и первой попытки восстановления императорской власти в 1333 году, а также мелких недовольств крестьянских и вооруженных восстаний.

После окончания периода Сэнгоку и установления сёгуната Токугава начинает формироваться письменный вид кодекса Бусидо, свода правил, рекомендаций и норм поведения самураев в обществе, в бою и наедине с собой. До этого момента он был устным и не имел чисто японских источников кроме религиозных текстов. Собственно, сам кодекс представляет собой собрание книг, сочинений, религиозных учений, а также наставлений от великих людей.

Основными источниками кодекса можно выделить:

1. Хагакурэ (Сокрытое в листве).
2. Книга пяти колец.
3. Будосёсин сю (Начальные основы боевых искусств).

Несмотря на то, что кодекс «Бусидо» включает в себя очень большое количество постулатов, можно выделить основные:

1. Жить нужно с четким осознанием того, что необходимо делать самураю и что позорит его честь.
2. Необходимо взвешивать любое слово и всегда спрашивать у себя является ли правдой то, что хочешь произнести.
3. Нужно умеренно питаться и не допускать распущенности.
4. Самурай должен почитать закон «ствола и ветвей». Нарушить его — означает никогда не познать добродетели, а человек, не принимающий во внимание добродетель сыновьяго уважения, не является самураем. Родители - это ствол дерева, а дети — его ветви.
5. Самурай обязан быть не только безупречным сыном, но и преданным своему господину.
6. Преданность, честность и храбрость — три главных качества самурая.
7. Имеющий только физическую силу не заслуживает титула самурая. Кроме потребности в освоении наук, самурай должен расходовать свободное время на поэзию и изучение чайной церемонии.

После войны Босин в 1869 году и реставрации императорской власти, а также постепенных запретов для самураев, в частности после «Запрета мечей» и «Запрета на месть», вспыхивают восстания самураев. После подавления Сацумского восстания в 1877 году самураи как сословие перестали существовать и были вытеснены в другие сословия, начиная от крестьянского и заканчивая отдельной палатой в парламенте.

Несмотря на исчезновение самураев как сословия, их практически шестисотлетнее существование, не могло не отразиться на жизни современных японцев. Можно привести несколько довольно показательных примеров:

1. Японская корпоративная культура – наследие этики самураев, проникнутое постоянным самосовершенствованием и нотками элитарности.

2. Нейтральный, условно-вежливый и кэйго (почтительный) – это три стиля общения в японском языке. С людьми разных возрастов и родственных связей японцы обязаны общаться в разных стилях общения.

3. Интересы общества японцы ставят выше личных.

4. Бережное отношение к своим корням, высокая ценность традиций и стремление к их сохранению.

5. Высоко развитый институт чести.

Помимо самой жизни, это влияние можно встретить и в современной массовой культуре – игровой индустрии, в сфере кино и мультипликации.

Из всего этого можно сделать вывод, что, несмотря на качественное изменение жизни, технологическое и социальное развитие японского государства, традиции самураев не отмирают, а наоборот, продвигаются и культивируются в сознании большинства, хоть и в более романтизированной версии.

#### Список литературы:

1. Кодекс самурая. Хагакурэ. Книга пяти колец / Ямамото Цунэтомо, Миямото Мусаси. – Москва: Эксмо, 2021. – 448 с. : ил.
2. Нагахата Я., Мацубара С., Окуда С., Тадзава Ю. История культуры Японии. Обзор. — 1992. — 120 с.
3. Сабуро И. История японской культуры. — М. : Прогресс, 1972. — 260 с.
4. История японской культуры : учеб. пособие для вузов / Отв. ред. А. Н. Мещеряков. — М. : Наталис, 2011. — 368 с.
5. <https://www.digital.archives.go.jp>
6. William Wayne Farris, Heavenly Warriors – The Evolution of Japan's Military, 500–1300, Harvard University Press, 1995.

## **ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ УРАЛЬСКОЙ ДИВИЗИИ «ЧЕРНЫЕ НОЖИ»**

*Тюрин Андрей Александрович,*

*ГБПОУ «Краевой индустриальный техникум имени В.П. Сухарева»*

*Руководитель: Жбанова Татьяна Николаевна*

Цель исследования - изучение истории возникновения Уральской дивизии и вклада в победу в Великой Отечественной войне 1941-1945 года.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с литературой и архивными документами.
2. Узнать историю создания дивизии и проследить ее боевой путь.
3. Выяснить на основе социологического исследования уровень знаний по данной теме у студентов нашего техникума.

Объект исследования: Уральская дивизия «Черных ножей».

Предмет исследования: Боевой путь дивизии.

Гипотеза: Уральские танкисты внесли большой вклад в победу в Великой Отечественной войны.



Великая Отечественная война 1941-1945 годов была в далеком прошлом, но эти события вызывают интерес у молодежи и сегодня. Советские люди одержали победу в Великой Отечественной войне. Большую роль сыграл боевой дух советских воинов, их беспримерный героизм, мужество и трудовой подвиг всего советского народа. Немаловажную роль сыграл Уральский Добровольческий Танковый Корпус. В 2023 году Уральской дивизии «Черных ножей» исполняется 80 лет. Мы решили узнать историю создания дивизии и проследить ее боевой путь.

Идея создания крупного танкового соединения уральцев добровольцев возникла в годы, когда наша страна радовалась после разгрома фашистов под Сталинградом. Уральская дивизия - это единственное в мировой истории танковое соединение, которое было создано на добровольные взносы жителей 3 областей – Свердловской, Челябинской и Молотовской (Пермский край). Сверхурочным трудом во внеурочное время было выпущено все, что необходимо для оснащения и формирования Корпуса: от иголки до танков Т-34. Трудящиеся «опорного края державы» решили сделать фронтовикам уникальный подарок – сформировать из добровольцев танковый корпус, обеспечив его всем необходимым за счёт своих личных сбережений и безвозмездного труда во внеурочное время. Несколько суток не выходя из цехов, трудились все, кто был причастен к великому подвигу. Это был поистине массовый трудовой героизм трудящихся Урала. Огромный вклад в общее дело внесли комсомольско-молодёжные фронтовые бригады, родившиеся на Уралмашзаводе в конце 1941 года. Свой вклад в общее дело вносили школьники - они собирали и сдавали металлолом. Практически невозможно перечислить всех, кто был причастен к массовому народному подвигу. Помимо безвозмездного труда многие вносили свои личные сбережения, что было подвигом, так как люди недоедали, деньги были нужны всем. В результате тщательного отбора в списки личного состава корпуса было внесено 9 660 человек - лучшие из лучших. Крупное танковое соединение было сформировано за удивительно короткий срок.

Приказом Народного комиссара обороны от 11 марта 1943 года ему было присвоено наименование - 30-й Уральский добровольческий танковый корпус. Командиром корпуса был назначен генерал-майор танковых войск Г.С.Родин, вернувшийся в строй после тяжёлого ранения, начальником штаба - полковник Б.Ф.Еремеев, начальником политотдела - полковник С. М. Куранов, которого вскоре сменил полковник В. М. Шалунов. В торжественной обстановке добровольцы получали оружие и боевую технику, продолжая всесторонне готовиться к предстоящим испытаниям. В праздничный день 1 мая 1943 года воины корпуса приняли присягу на верность Отечеству, и через несколько дней поступил приказ о выступлении на фронт.

На 17 июля 1943 г. материальная часть корпуса составляла:

- танков Т-34 – 202 шт.,
- Т-70 – 7 шт.,
- бронемашин БА-64 – 68 ед.,
- самоходных 122-мм орудий – 16 ед.,
- орудий 85-мм – 12 ед.,
- установок М-13 – 8 ед.,
- орудий 76-мм – 24 ед.,

- орудий 45-мм – 32 ед.,
- орудий 37-мм – 16 ед.,
- минометов 120-мм – 42 ед.,
- минометов 82-мм – 52 единицы.

Танковая дивизия «Чёрные ножи» имела своей особенностью снаряжения личного состава корпуса армейские ножи образца 1940 года, изготовленные для каждого воина от рядового до генерала рабочими Златоустовского инструментального комбината. Подразделение получило неофициальное именование у противника «Schwarz messerPanzernDivision» (танковая дивизия «Черные ножи»). По форме "черный нож" представлял собой нож финского образца с прямым однолезвийным клинком, деревянной рукояткой с небольшой плоской железной гардой и деревянными ножнами. Рукоять и ножны покрывались черным лаком, а железная арматура ножен воронилась - отсюда и название.

За два года участия в Великой Отечественной войне Уральский Добровольческий танковый корпус прошел от Орла до Праги свыше 5 500 километров, в том числе с боями – более 2 000 километров. Корпус освободил от гитлеровских захватчиков сотни городов и тысячи населенных пунктов, десятки тысяч людей вызволил из гитлеровского рабства. Уральские танкисты нанесли огромный урон немецко-фашистской армии в живой силе и технике.

После окончания Великой Отечественной войны 10-й Уральский Добровольческий танковый корпус 15 июня 1945 года переименован в 10-ю Гвардейскую танковую Уральско-Львовскую Добровольческую Краснознаменную, орденов Суворова и Кутузова дивизию.

Мы провели социологический опрос среди студентов техникума по этой теме. Всего было опрошено 89 человек и, исходя, из результатов опроса выяснилось, что лишь 12% опрошенных знают историю создания дивизии. Мы приняли решение о проведении классных часов в данных группах, чтобы познакомить студентов с историей формирования дивизии и проследить ее боевой путь.

Память о корпусе будет жива вечно!

#### Список литературы:

1. Бубнов В. И. Об источниках по истории заводов и фабрик периода Великой Отечественной войны (1941-1945) // Из истории заводов и фабрик: Сб. ст. Вып. 1. - Свердловск: Кн. изд-во, 1960. - С. 113-118.
2. Казанцев А.В. Народное слово// Наказы Уральцев мы выполнили! – Богданович.- 2003.-23 марта
3. Подвиг трудового Урала. Свердловск, 1965.
4. Предприятия [Урала] 1942 года рождения // Уральский месяцеслов: Календарь-справ. 1992. - Челябинск, 1991. - С. 333-335.
5. Серазетдинов Б. У. К историографии вопроса о размещении эвакуированных предприятий на Урале в годы Великой Отечественной войны // Урал и Западная Сибирь в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.: (Тыл второй мировой войны): Материалы науч. конф. - Сургут, 1996. - С. 59-62.

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ СБОРНИК ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ ПО ТЕМЕ «ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ» ДЛЯ ПРОФЕССИИ «МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АВТОМОБИЛЕЙ»**

*Ужегов Андрей Александрович,  
филиал ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум» в п. Ильинский  
Руководитель: Тудвасева Наталья Николаевна*

Современное общество с каждым днем предъявляет все более высокие требования к уровню и качеству профессионального образования. Сегодня работодатель хочет видеть в молодом специалисте профессионала, умеющего быстро ориентироваться в текущей ситуации, анализировать ее и принимать эффективное решение. Одним из основных направлений концепции преподавания общеобразовательных дисциплин среднего профессионального образования является связь общеобразовательной подготовки с профессиональной, осуществляемой на основе межпредметной интеграции.

В современной системе образования возрастает роль информационных технологий, которые охватывают дополнительные возможности для повышения качества и эффективности процесса обучения. В связи с этими тенденциями все более актуальной становится проблема создания электронных сборников, пособий, учебников.

Электронный сборник задач по математике по теме «Тела вращения» для профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» обогатит мыслительную деятельность, активизирует познавательную активность, позволит увидеть взаимосвязь математики и выбранной профессии.

Цель: создание электронного сборника задач по математике по теме «Тела вращения» для профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Задачи:

- изучить литературу по теме «Тела вращения»;
- подобрать задачи по теме и создать электронный сборник

Объект: тела вращения

Предмет: сборник задач по теме «Тела вращения».

Тела вращения — объёмные тела, полученные при вращении плоской фигуры вокруг своей оси или стороны. Телами вращения являются цилиндр, конус, усечённого конус, шар и сфера.

Самое известное применение в технике конусы получили в конических передачах. Самые часто используемые - это зубчатые конические передачи. С их использованием создаются различные передающие и преобразующие вращательные движения механизмы, например редукторы, дифференциалы и коробки передач. Поэтому использование конусов в технике часто связывают с транспортом. Конусы применяются в вариаторах. Такой вариатор имеет два шкива. Конструкция шкивов состоит из двух конусовидных половин, которые имеют уклон к оси вала.

Цилиндры в технике распространены чрезвычайно широко: достаточно сказать, что их форму имеют практически все валы и их отдельные составные части, используемые в двигателях внутреннего сгорания. Почти все типы ДВС снабжаются поршнями,

которые также имеют цилиндрическую форму. Роликовые подшипники являются высокоточными деталями, и поэтому при их разработке и проектировании правильный расчет объема цилиндра (в данном случае – ролика) играет немаловажную роль.

Сферические подшипники качения применяются в машинах и механизмах, у которых валы имеют постоянную несоосность, либо работа механизма предполагает частое смещение углов осей относительно друг друга. Телами качения в таких подшипниках могут быть как шарики, так и ролики. Шаровый наконечник рулевой тяги имеет форму шара.

Действительно, многие детали автомобиля имеют форму конуса, цилиндра, шара и сферы, поэтому нахождение площади и объёма данных фигур имеет большое значение для профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

В процессе работы над проектом была изучена литература, материалы интернет-сайтов, рассмотрена теория по теме «Тела вращения», раскрыты понятия цилиндра, конуса, усечённого конуса, шара и сферы.

В ходе работы были подобраны задачи с профессиональной направленностью, которые позволяют показать связь между приобретаемой профессией и математикой. Чтобы быть высококвалифицированным специалистом необходимо иметь знания и практические навыки не только по производственному обучению, но и в том числе по математике.

Задачи оформлены в электронный сборник, в котором содержится теория и формулы. В отличие от печатного варианта, в сборнике есть ссылки на геометрические понятия, формулы для более детального изучения.

Сборник можно использовать на уроках математики при изучении темы «Тела вращения» в электронном и в печатном виде. Электронный сборник находится на Яндекс Диске. Перейти можно по QR- коду (рис.1.)

В работе были раскрыты понятия этих фигур, перечислены формулы для нахождения площади и объёма данных фигур, которые необходимы для решения задач профессионального направления по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

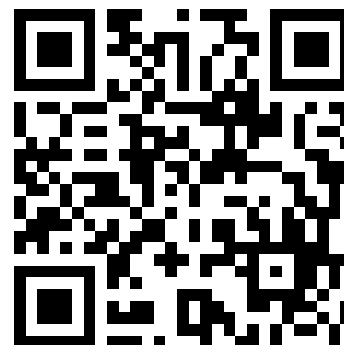


Рис.1. QR- код электронного сборника задач по математике

#### Список литературы:

1. Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N P-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования"
2. М.А. Евдокимов, О. В. Филиппенко «Задачи профессиональной направленности и их роль в реализации компетентностного подхода»;
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
4. [https://www.resolventa.ru/spr/stereometry/rotation\\_body.htm](https://www.resolventa.ru/spr/stereometry/rotation_body.htm)

## СЕРВЕР ВИРТУАЛИЗАЦИИ НА БАЗЕ VMWARE ESXI

*Федосеев Данил Александрович,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Подвинцев Сергей Сергеевич*

Цель исследования - выявление наиболее эффективного, с точки зрения экономических ресурсов, человеческих сил и материальных затрат, способа организации сервера виртуализации для образовательного учреждения на базе VMware ESXi.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с литературой и нормативными документами по теме виртуализации.
2. Выявить на основе изученного материала необходимость виртуализации в современном мире.
3. Рассмотреть самые популярные, актуальные на текущий момент, решения по виртуализации.
4. Разработать инструкцию по самостоятельному развёртыванию гипервизора.

Объект исследования: программное обеспечение по виртуализации.

Предмет исследования: доступный и эффективный способ развёртывания виртуализации в учреждении.

Гипотеза: виртуализация - современная технология, которая позволяет эффективно распределять аппаратные ресурсы. Её развёртывание и настройка не составляют больших усилий.

Краткое описание организации исследования: виртуализация вычислительных ресурсов - общий тренд, который набирает силу не только в технологиях, но и в телекоммуникациях, а также в других отраслях. Все более широкий спектр технологий, стратегий и возможностей виртуализации переопределяет основные элементы ИТ в организациях по всему миру. Например, сейчас в облаке виртуализируются даже базовые блоки станций мобильной связи.

Виртуализация серверов – это процесс, при котором с помощью программного обеспечения множество физических серверов разделяется на уникальные и логически изолированные виртуальные серверы. Либо многие физические серверы могут объединяться в один большой логический сервер.

Смысл виртуализации в любой своей форме заключается в том, чтобы позволить ИТ процессам при помощи огромного спектра возможностей предстать более гибкими, эффективным, удобными и продуктивными.

Основываясь на стратегии виртуализации у большинства облачных сервисов в ИТ, можно сказать, что, виртуализация - это лучшее решение на сегодняшний день в качестве альтернативы операционной модели с экономическими преимуществами, которая позволит уйти от необходимости применения традиционных методов работы.

Развитие виртуализации в данной области происходит благодаря существенной экономической инверсии операционной модели ИТ, которая берёт свое начало коммерциализации ИТ.

На заре компьютерных технологий, в основном интересы были сфокусированы на дорогостоящих и часто перегруженных аппаратных элементах, таких как мейнфреймы. Их огромная стоимость и мотивировала на первые попытки виртуализации.

Поскольку аппаратное обеспечение стало дешевле, мощнее и доступнее, основное внимание переключилось на приложения, работающие в практически стандартизованных и виртуализированных средах, от ПК до браузеров.

Основные причины, которые делают виртуализацию выгодной по сравнению с использованием физических выделенных серверов: параметры и функциональные возможности виртуальных серверов – выше; операционные расходы в виртуальной среде – ниже; нет проблем с техническими особенностями разных серверов; в виртуальной среде выше производительность приложений; приложения в виртуальной среде можно быстрее развёртывать.

Процесс виртуализации можно представить, как физические ресурсы компьютера (хостового сервера) с помощью специализированного программного обеспечения (гипервизора) распределяются таким образом, чтобы развернуть несколько независимых друг от друга виртуальных машин.

Современные гипервизоры по классификации принято распределять на три типа: автономные, на основе базовой ОС, гибридные.

Для проведения своего исследования я выбрал гипервизор автономного типа - VMware ESXi. Главные плюсы данного гипервизора:

Компактность. Гипервизор ESXi обладает широкими возможностями, но при этом занимает всего 150 Мбайт на диске, что помогает максимально защитить его от угроз безопасности.

Стабильная производительность. Гипервизор поддерживает приложения любого размера благодаря возможности развертывать мощные виртуальные машины (до 128 виртуальных ЦП, 6 Тбайт ОЗУ и 120 устройств) для соответствия потребностям различных приложений.

Улучшенная безопасность. Мощные возможности шифрования для защиты конфиденциальных данных на виртуальных машинах. Доступ на основе ролей для оптимизации администрирования; расширенные возможности аудита и ведения журналов для более прозрачной отчетности и облегчения ретроспективного анализа.

Эффективная экосистема. Обширная экосистема обеспечивает поддержку OEM-поставщиков, партнеров по технологиям, приложений и гостевых операционных систем.

Комфортные условия работы. Современный интегрированный интерфейс на основе стандартов HTML5 для поддержки повседневного администрирования. Заказчикам, которым требуется автоматизировать процессы, VMware предлагает интерфейс командной строки vSphere и удобные для разработчиков API-интерфейсы на основе REST.

Рассмотрим этапы необходимые для развертывания VMware ESXi на сервере:

1. Устанавливаем на сервер хостовую операционную систему. Через неё будет происходить управление гипервизором и его обслуживание. В качестве остовой операционной системы может выступать CentOS, Debian или другие аналогичные серверные системы.

2. Произвести настройку хостовой операционной системы, включить режим вложенной вирализации, этот режим позволяет запускать виртуальные машины внутри виртуальных машин, и все дочерние машины будут иметь доступ к выделенным ресурсам компьютера.

3. Создать и настроить виртуальную машину, установить на неё VMware ESXi.

4. Произвести базовую настройку гипервизора.

5. Через веб интерфейс произведем более глубокие настройки, а так же создаем новые виртуальные машины, виртуальные коммутаторы для машин, и виртуальные хранилища данных.

Анализ полученных результатов: установка гипервизора это не такой тяжелый и затратный процесс, при наличии достаточного аппаратного обеспечения, можно с легкостью установить и настроить гипервизор.

Выводы: в ходе выполнения работы можно сделать вывод что при правильном подходе и четко простроенном плане установка гипервизора это не трудозатратный процесс. Все задачи работы были выполнены. Цель достигнута.

Список литературы:

1. Технологии виртуализации VMware: динамическая ИТ-инфраструктура уже сегодня [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.vmcs-company.ru/pdf/VMware\\_Solutions\\_for\\_Dynamic\\_IT\\_web.pdf](http://www.vmcs-company.ru/pdf/VMware_Solutions_for_Dynamic_IT_web.pdf)
2. Microsoft Hyper-V Virtualization & Management [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.microsoft.com/en-us/server-cloud/datacenter/virtualization.aspx>

## **ШОППЕР - ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ПЛАСТИКОВЫМ ПАКЕТАМ**

*Федосеева Софья Григорьевна,*

*ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»*

*Руководитель: Горбунова Галина Вячеславовна*

Одна из актуальных тем в наше время сохранение окружающей среды, уменьшение ее загрязнения. Очень большую опасность представляет собой загрязнение пластиком. Срок полного разложения полиэтиленового пакета в среднем составляет 500 лет, причем половина всего пластика выкидывается после первого использования. При этом происходит отравление земли и грунтовых вод производными процесса разложения и красителями на многие годы вперед. Это приводит к загрязнению воды, гибели животных. Актуальность исследования определило тему проекта.

Цель исследования - проанализировать экономические, эстетические и экологические особенности изготовления сумки-шоппер в домашних условиях.

Задачи:

- изучить историю происхождения сумки-шоппера,
- провести опрос на тему: «Роль сумки-шоппера в жизни человека»,

- выбрать материал для изготовления сумки-шоппера, подобрать модный принт изделию,
- показать процесс изготовления сумки-шоппера в домашних условиях,
- рассчитать себестоимость изготовления сумки-шоппера в домашних условиях.

Объект исследования: сумка-шоппер.

Предмет исследования: экологическая эффективность использования сумки-шоппера.

Гипотеза: предполагаем, что изготовление сумки-шоппера в домашних условиях экономически выгодно и целесообразно по ряду прочих параметров.

Применяемые методы:

- ретроспективный, при изучении истории возникновения сумки-шоппер;
- метод анкетирования, при определении роли сумки-шоппер в современной жизни;
- сравнительный, при работе алгоритма обработки сумки-шоппер в домашних условиях и последующим ее сравнением с аналогичной сумкой, купленной в интернет-магазине;
- экономический анализ, при расчете стоимости изготовления сумки-шоппера в домашних условиях.

История возникновения сумки-шоппер. История возникновения этой чудо-сумки уходит в далекое забытое прошлое. Потомок сегодняшнего шоппера появился во времена первобытнообщинного строя.

Сумки-шопперы, предназначены для походов по магазинам, то есть для шоппинга. Их характерные особенности – практичность, удобство, вместительность. По сути, шопперы – это хозяйственные сумки, которые в то же время привлекательно выглядят, дополняя образ.

У экосумки богатая история, но статус тренда современности она обрела сравнительно недавно. Сегодня классические авоськи, джутовые или хлопковые сумки с нескупными принтами можно встретить не только в масс-маркете, но и в коллекциях всемирно известных дизайнеров.

Датой рождения первой в мире женской сумочки с ручкой для переноски в руках считается именно 1790 год.

Известная всем Маркиза де Помпадур стала законодательницей нового стиля. Еще 10 лет назад в нашей стране к таким сумкам относились скептически. Считалось, что женщине просто стыдно носить подобную вещь с собой, а лучше прикупить что-то более дорогое и внешне привлекательное.

Для расчета стоимости изготовления шоппера в домашних условиях была использована ткань из сломанного зонта.

Для того что бы понять экономические выгоды изготовления сумки-шоппера в домашних условиях, сравним с аналогичной сумкой, купленной в интернет-магазине. Стоимость сумки-шоппера в домашних условиях составляет 40 руб., а сумки из интернет-магазина в среднем 400 руб.. Для того что бы рассчитать экономическую выгоду, необходимо найти разницу между ценой, заявленной интернет-магазином и итоговой стоимостью сумки-шоппера, изготовленной на дому.



Таким образом, исходя из оценочной стоимости сумки-шоппера, изготовленной в домашних условиях и аналогичной сумке-шоппер, купленной в магазине, мы можем утверждать, что изготовление сумки на дому, это экономически выгодно.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- изделия, выполненные своими руками, является желанным подарком
- изготавливая изделие своими руками, мы можем:
  - контролировать качество и стоимость затрачиваемых материалов;
  - реализовать свой творческий потенциал и получить персонифицированный результат работы;
  - тратить время с выгодой для себя.

Творческий процесс, благоприятно влияет на развитие личности и межличностных отношений.

Изделия, выполненные из экологических материалов в домашних условиях, не только положительно сказываются на бюджете потребителя, но хоть как-то помогают решить проблему с экологией (окружающей среды), так же будут служить долго и пригодятся в разных ситуациях.

#### Список литературы

1. [https://yandex.ru/video/preview/?text=мастер-класс%20по%20пошиву%20шоппера%20двойного%20из%20бязи&path=wizard&parent-reqid=1638747456446647-18328340694787614296-vla1-4682-vla-l7-balancer-8080-BAL-1935&wiz\\_type=vital&filmId=7344256268453202664&t=47&fragment=start&source=fragment](https://yandex.ru/video/preview/?text=мастер-класс%20по%20пошиву%20шоппера%20двойного%20из%20бязи&path=wizard&parent-reqid=1638747456446647-18328340694787614296-vla1-4682-vla-l7-balancer-8080-BAL-1935&wiz_type=vital&filmId=7344256268453202664&t=47&fragment=start&source=fragment)
2. <https://vokladki.by/articles/kak-sshit-shopper/>
3. <https://svoimirykamiinfo.ru/kak-sshit-sumku-shopper-master-klass-s-foto/>
4. <https://www.imperiasumok.ru/blog/sumka-shopper-aktualnyy-trend-s-zabotoy-ob-ekologii.html>
5. <https://www.werfstore.ru/istoriya-shoppera-i-vojna-s-plastikovymi-paketami/>
6. <https://msk.boombate.com/boomagazine/istoriya-ekosumki-v-chem-sekret-ee-populyarnosti-171031>

## **ИСТОРИЯ ТЕХНИКУМА - СТРАНИЦА ИСТОРИИ РОССИИ**

*Феоктистова Дарья Дмитриевна,  
ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»  
Руководитель: Завьялова Ольга Николаевна*

Цель исследования: изучение истории техникума, биографии людей и их вклад в победу в Великой Отечественной войне.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Выполнить сбор и анализ публицистической литературы, периодических изданий, интернет - ресурсов.
2. Изучить воспоминания выпускников железнодорожного училища (ЖУ№1)

Объект исследования: обучающиеся железнодорожного училища в 1941-1945 годах.

Субъект исследования: мужество, патриотизм учащихся железнодорожного училища (ЖУ № 1)

Гипотеза: за каждым военным событием в нашей истории стояли самые разные участники: генералы, министры, главнокомандующие, но и обычные люди- простые рабочие, солдаты, врачи, дети – каждый внес свой вклад в Победу.

Работая над данным исследованием, захотелось найти информацию о тех, кто работал и учился в железнодорожном училище (сейчас это «Верещагинский многопрофильный техникум»), кто внес вклад в историю нашей страны, сыграл небольшую, но особенную роль в главных событиях.

История образовательного учреждения, с 2013 года «Верещагинский многопрофильный техникум», начитается с 1 декабря 1931 года, когда на базе Верещагинского паровозного депо была открыта школа фабрично-заводского ученичества (ФЗУ). В октябре 1940 года на базе школы ФЗУ было основано железнодорожное училище № 1 (ЖУ-1). Учащихся набирали по принципу мобилизации, и находились они на полном государственном обеспечении. А после окончания училища были обязаны отработать определенное количество лет на предприятии. Но, начавшаяся Великая Отечественная война, коренным образом изменила жизнь и работу училища. Уходили на фронт мастера производственного обучения, преподаватели А.Г.Каргашин, В.В. Бояршинов, С.В.Чазов, В.С.Шилов, А.К.Бородин и другие.

Взрослые уходили на фронт, и пятнадцатилетние мальчишки заменили кадровых рабочих. Учащиеся стали успешно выполнять фронтовые задания по ремонту подвижного состава, готовили инструмент для военной техники, сверлили отверстия в корпусах взрывателей, которые вытачивали группа девушек-токарей. На втором курсе мальчики, обучающиеся на помощника машиниста, совмещали учебу с поездной практикой. Они работали кочегарами на паровозе. В книге Агеева Ю.Г.«Судьба моя – железная дорога» бывший ученик училища, выпускник 1942 года Бояршинов А. вспоминал, что управляя паровозом «самое страшное было – встать на подъеме и задержать этим движение (тогда была однопутка), или при передаче не поймать жезл от дежурного по станции. Ночью ловили его с факелом», «иногда на подъемах бежали впереди паровоза и из ведра подсыпали песок под колёса».

Также в училище принимали девушек на все железнодорожные специальности. Они шли работать даже машинистами паровоза и кочегарами. В книге Агеева Ю.Г.«Судьба моя – железная дорога» воспоминаниями делится выпускница 1944 года Гилёва Анна Викуловна: «В училище поступила в 15 лет, в группу «Слесарей по ремонту вагонов». Осенью 1943 года нас отравили на практику в вагонное депо станции Верещагино. Выдали белые телогрейки, синие юбки и гимнастерки, ботинки тоже белые с брезентовым верхом на толстой деревянной подошве. Мы производили капитальный ремонт двуосных вагонов. Приходилось ремонтировать вагоны и без отцепки, под охраной солдат с автоматами. Таскали на плечах тяжелые крючья винтовых стяжек, паровозные домкраты носили втроем. Мужчина сзади и две девочки на ломе несли переднюю часть. Постоянно испытывали голод, холод и усталость. Из

листов стали зубилом и кувалдой вырубали и изготавливали штыковые лопаты, выпускали детали взрывателей для мин, комбинированные плоскогубцы».

Например, в помощь освобожденной от фашистов Сталинградской области учащиеся ЖУ № 1 отправили на 6 тысяч изготовленного своими руками тракторного инструмента для МТС. Только в 1942 году училищем было выпущено 60 помощников машиниста паровоза, 90 слесарей паровозников, 69 слесарей-вагонников.

Но особая участь выпала тем, кто с оружием в руках защищал Родину на полях сражений. Проявляя мужество в боях, они становились героями и кавалерами орденов и медалей. Одним из них был выпускник Верещагинской школы ФЗУ Саначев Михаил Данилович, который связал свою жизнь со службой в рядах Красной Армии. В 1939 году он окончил танковое училище и был назначен командиром танковой роты 51-й танковой бригады.

Свой подвиг Саначев М.Д. совершил на украинской земле, в боях за освобождение города Умань. Здесь его экипаж подбил семь фашистских танков. Звание Героя Советского Союза Михаилу Даниловичу было присвоено 13 сентября 1944 года. Он дожил до Победы.

Без сомнения, Великая Отечественная война стала тяжелым испытанием для учащихся железнодорожного училища. Не имея еще трудовых навыков, на них свалилась ответственность за судьбу Родины. Одни отдавали все силы работе на транспорте, другие с оружием в руках шли в бой. Многие погибали, так и не осуществив своей мечты.

Данная информация о сотрудниках и учащихся техникума, об их вкладе в события XX века можно использовать при проведении уроков истории, на классных часах, при проведении экскурсии по музею техникума. Так мы сможем сохранить историю нашего техникума как одну из страничек истории нашей страны.

#### Список литературы:

1. Агеев Ю.Е. «Судьба моя – железная дорога» Верещагино, «Печатник», 2001
2. Литовченко Г.А. «Полвека работы, поисков и свершений пермских железнодорожников» Пермь, 1996
3. Город Верещагино: сквозь время и судьбы... - Наш Урал-<https://nashural.ru> ›

## СРАВНЕНИЕ ВИДОВОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ БАКТЕРИАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ НАРУЖНОМ ОТИТЕ У КОШЕК И СОБАК

*Четверикова Анастасия Михайловна,  
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»  
Руководитель: Кульневская Марина Николаевна*

Цель исследования: сравнить бактерицидную активность антибиотиков в отношении наиболее распространённой бактериальной микрофлоры, развивающейся при наружном отите.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить видовой состав бактериальной микрофлоры при наружном отите кошек и собак;
2. Провести оценку и сравнение чувствительности некоторых бактериальных микроорганизмов при наружном отите к антибиотикам при помощи микробиологических методов исследования.

Объектом исследования стали 17 кошек и 73 собаки разных половозрастных групп и пород, принадлежащих частным владельцам.

Предмет исследования: бактериальная микрофлора, развивающиеся при наружном отите.

Гипотеза: бактериальная микрофлора, развивающиеся при наружном отите кошек и собак, имеет разную чувствительность к антибактериальным препаратам.

Наличие наружного отита диагностировали в ходе проведения клинического осмотра больных животных. Основными клиническими признаками являлись частый зуд, покраснение, отечность слухового прохода, а также выделение экссудата специфического запаха [2].

Для цитологического и бактериального изучения микрофлоры были взяты пробы отделяемого содержимого из наружного слухового прохода.

При иммерсионной микроскопии определялась форма и количество бактерий, находящихся в поле зрения, с целью определения видового состава и характера микрофлоры.

Для оценки чувствительности бактерий к антибиотикам применялся диско-диффузионный метод [1,3]. Оценка результатов чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводилась согласно методическим рекомендациям. Таким образом, эталонные значения чувствительности больше или равные 15-25 мм. В качестве антимикробных препаратов были использованы антибиотики, часто встречающиеся в составе ушных капель промышленного производства.

Результаты исследования видовой распространённости бактерий, выделенных из слухового прохода при наружном отите, представлены на рисунке.

Результаты чувствительности бактерий к антимикробным препаратам представлены в таблице.

Оценка чувствительности бактериальных культур показала, что чистые монокультуры, полученные из слухового прохода кошек и собак, имеют разную резистентность к антибиотикам.

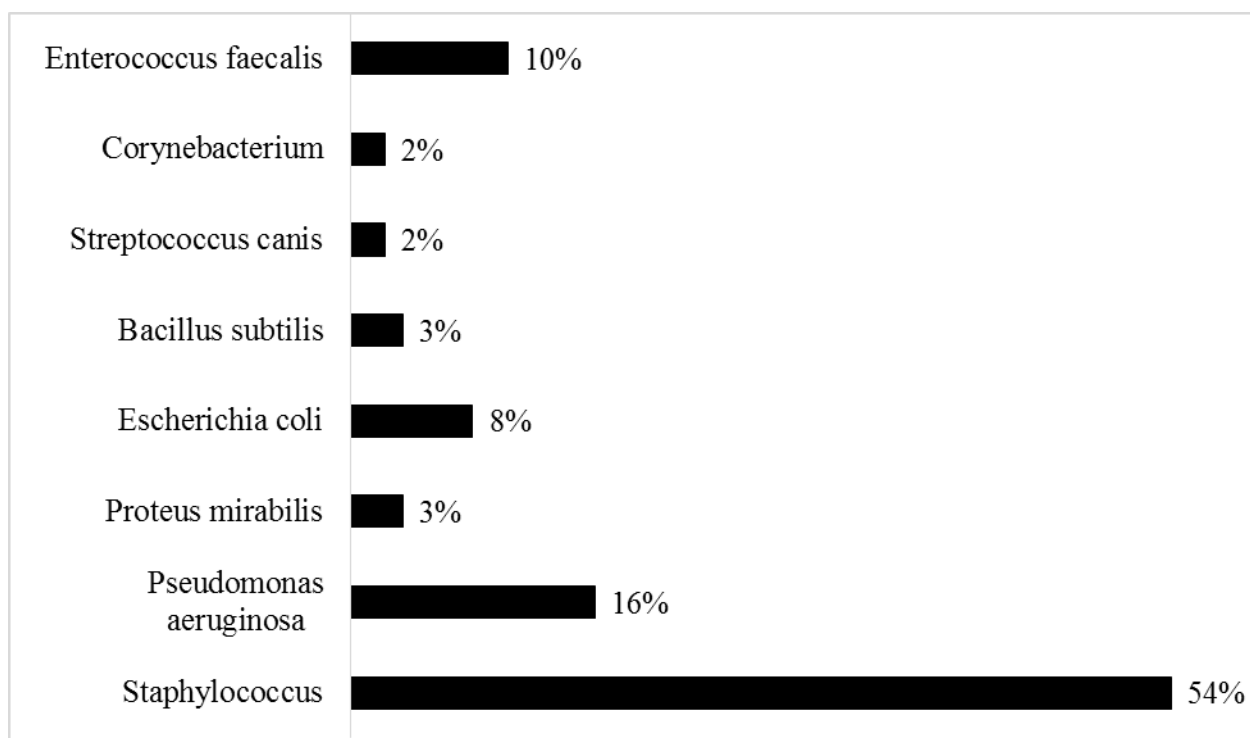


Диаграмма - Видовая распространённость микрофлоры

Микроорганизм/ антибиотик	Радиус, мм			
	Амоксициллин	Гентамицин	Энрофлокс	Линкомицин
Staphylococcus	14,16 ± 0,450	15,51 ± 0,382	9,76 ± 0,515	22,34 ± 0,436
Pseudomonas aeruginosa	27,52 ± 0,920	9,86 ± 0,350	8,20 ± 0,204	28,77 ± 0,532
Proteus mirabilis	22,58 ± 0,881	14,10 ± 0,466	3,87 ± 0,187	24,71 ± 0,464
Escherichia coli	4,21 ± 0,083	20,12 ± 0,466	8,22 ± 0,331	8,63 ± 0,372
Bacillus subtilis	10,66 ± 0,263	22,91 ± 0,228	9,13 ± 0,456	15,51 ± 0,382
Streptococcus	16,36 ± 0,393	25,66 ± 0,758	22,75 ± 0,315	7,74 ± 0,332

Таблица. Чувствительность бактерий к антибиотикам

По результатам исследования можно сделать вывод, что наиболее активным антибиотиком в отношении бактерий рода *Staphylococcus* является линкомицин. В отношении *Pseudomonas aeruginosa*, математически подтверждается наибольшая чувствительность у линкомицина и амоксициллина. В сторону *Proteus mirabilis*, достоверно отличается действие линкомицина как наиболее активного антибиотика. Препаратом, наиболее эффективным в отношении *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis* является гентамицин. Бактерии рода *Streptococcus* также чувствительны к гентамицину.

Не исключено, что выделенные микроорганизмы проявляют чувствительность и к другим антибиотикам, которые не использовались в эксперименте.

Малочувствительность и резистентность бактерий, к выбранным антибиотикам, не говорит об отсутствии эффективности антибиотикотерапии. В данном случае можно предположить, что чистые культуры бактерий могут быть чувствительны к другим антибиотикам.

В связи с широкой распространённостью заболеваний органов слуха среди кошек и собак, наши рекомендации заключаются в проведении дополнительных цитологических и бактериологических исследований при диагностике наружных отитов и корректировки лечения.

Список литературы:

1. Антонов Б.И., Борисова В.В., Волкова П.М. «Лабораторные исследования в ветеринарии» - 1986г. 56-76.
2. Савченко Д.В., Гуренко И.А. «Этиология и клинико-гематологическая характеристика бактериальных отитов у собак» - 2014г. С.2-9.
3. Чубенко Г.И. «Методы идентификации бактерий» - 2018г. С.11-89.

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ДВИЖЕНИЯ WORLDSKILLS В ГБПОУ ПХТТ

*Чижова Вера Андреевна,  
ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум»  
Руководитель: Соковнина Елена Алексеевна*

Цель исследования – изучение истории развития движения WorldSkills и его популяризация в нашем техникуме.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Собрать информацию о движении, об истории движения в ГБПОУ ПХТТ.
2. Разработать и провести социологический опрос для определения уровня известности движения среди студентов техникума.
3. Разработать мероприятия по популяризации движения worldskills в ГБПОУ ПХТТ.

Проблема заключается в том, что движение WorldSkills уже довольно распространено в России, техникум участвует в движении с 2016 года, но большинство студентов техникума не получают информацию о нем.

Объектом исследования являются студенты техникума 1-4 курсов.

Предметом исследования является их отношение к движению Worldskills.

На этапе сбора информации были изучены и проанализированы новости на официальном сайте ГБПОУ ПХТТ, отчетная документация, находящаяся в открытом доступе, информация, представленная на официальном сайте Worldskills Russia. Так же были проведены беседы с преподавателями техникума, которые работают в ГБПОУ ПХТТ более 5 лет.

По результатам анализа информации была построена диаграмма, представленная на рис.1.

Из диаграммы видно, что за время участия техникума в чемпионатном движении Worldskills, количество компетенций увеличилось в 5 раз. Процент призовых мест составляет от 62 до 100 % в разные года.

На следующем этапе была разработана анкета для определения уровня известности движения Worldskills среди студентов техникума и отношения студентов к чемпионатному движению. Анкета представлена в таблице 1.



Рис.1

Таблица 1.

№	вопрос	варианты ответов
1.	Укажите курс, на котором Вы обучаетесь	1/2/3/4
2.	Знаете ли Вы о движении WorldSkills?	Да/Нет
3.	Откуда Вы узнали о движении WorldSkills?	Техникум (от преподавателей)/ СМИ/ Группа VK РННТ/ От студентов/ Школа
4.	Хотели бы Вы принять участие в движении WorldSkills?	Да/Нет
5.	В качестве кого Вы бы хотели поучаствовать?	Волонтер/ Конкурсант/ Зритель
6.	Какое направление Вам кажется наиболее интересным?	Производство и инженерные технологии/ Информационные и коммуникационные технологии/ Строительство/ Транспорт и логистика/ Творчество и дизайн/ Сфера услуг
7.	В какой компетенции Вы бы хотели принять участие?	Перечень компетенций, в зависимости от выбранного направления
8.	Если Вы хотите, чтобы с Вами связались по вопросу участия в чемпионате, укажите ФИО и группу	

В опросе участвовало 548 студентов. Результаты опроса представлены на рис.2. Из диаграммы видно, что известность движения растет с курсом, но желающих поучаствовать в движении очень мало, и с ростом курса это количество уменьшается.

Для того, чтобы о движении WorldSkills узнало больше студентов, и выросла мотивация к участию в чемпионатах, были разработаны:

1. Тематический классный час, на который приглашаются победители прошлых чемпионатов.

2. Макет информационного стенда, на котором должна быть размещена информация не только о движении в целом, но и о наших победителях (с фотографиями, цитатами, достижениями). В каждом корпусе можно разместить информацию, актуальную для конкретных специальностей.

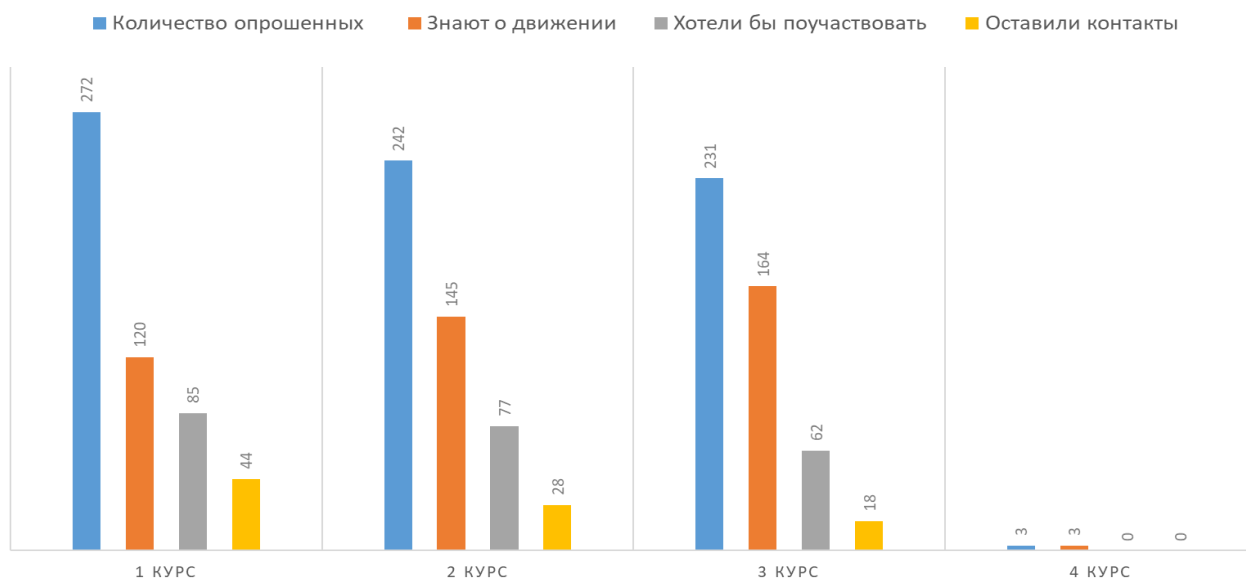


Рис.2

Цель работы достигнута, задачи выполнены. Разработанные материалы могут использоваться не только для популяризации движения, но и для повышения мотивации к участию студентов в чемпионатах WorldSkills.

#### Список литературы:

1. Официальный сайт WorldSkills Russia. – URL: <https://worldskills.ru/>
2. Портал Пермского строительного колледжа. Региональный чемпионат «Молодые Профессионалы» (WorldSkills Russia). – URL: <http://sppsk.perm.ru/WorldSkills/default.aspx>
3. Официальный сайт ГБПОУ «ПХТТ». Новости.- URL: <https://phtt.ru/news>.



## СОХРАНЕНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ КУЛЬТУРЫ КОМИ-ПЕРМЯКОВ И ВОПЛОЩЕНИЕ ЕЕ В ИНТЕРЬЕРЕ КАФЕ ТРАДИЦИОННОЙ КУХНИ

*Шагиева Светлана Евгеньевна, Коваленко Елена Владимировна,  
ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса»  
Руководитель: Баталова Юлия Павловна*

Сегодня чрезвычайно популярно питаться не дома, а в кафе. И часто предпочтение отдается заведениям с «иноземной» кухней, а про традиционную местную кухню никто не вспоминает.

На данный момент в г. Перми существует большое количество кафе, из них незначительное количество с традиционно-национальной кухней – татарской, грузинской, украинской, русской, японской, азиатской, но при этом местная кухня коренного народа Пермского края в столице Прикамья не представлена на должном уровне.

2022 г. в России объявлен «Годом народного искусства и нематериального культурного наследия народов России». В связи с этим интересно изучить культуру коренного населения Прикамья и реализовать ее в современном предметном мире.

Пермский край - это многонациональный регион, где проживают представители более 130 этносов. Коми-пермяки – коренное население Пермского края. С глубокой древности коми-пермяки населяли территорию северо-запада современного Пермского края. Сегодня культуру этого народа можно увидеть только в Коми-Пермяцком округе, а за его пределами, а тем более в столице края, практически нет возможности.

Проблема: часто жители Перми вообще не имеют представление о культуре народов, населяющих регион и когда в Пермский край, приезжают гости со всех уголков России, чтобы познакомиться с достопримечательностями края, местные жители теряются и ничего не могут порекомендовать, кроме уже известных мест. Но не у всех есть возможность объехать весь регион и увидеть все своими глазами. Если бы в столице Прикамья появилось кафе, оформленное в стиле коми-пермяцкого дома с кухней этого народа, где транслировались бы элементы духовной культуры, можно было бы то тем самым сохранять и развивать традиции этого замечательного народа.

Объект исследования: культура Коми-Пермяцкого этноса.

Предмет исследования: возможности использования элементов традиционной материальной культуры в интерьере кафе коми-пермяцкой кухни.

Гипотеза: предложенная концепция по созданию и развитию кафе традиционной коми-пермяцкой кухни позволит жителям Перми и его гостям проникнуться атмосферой местной культуры, тем самым это позволит развивать и сохранять ее.

Цель исследования: изучение предметной культуры коми-пермяков и воплощение ее в интерьере кафе традиционной кухни.

Для достижения цели необходимо решение следующих задач:

- изучить особенности культуры коми-пермяков Пермского края;
- разработать концепцию кафе традиционной кухни;
- разработать проектно-композиционное решение кафе;

- создать для визуализации концепции объемный макет интерьера кафе с цветовым и стилистическим решением;
- подтвердить или опровергнуть выдвинутую гипотезу.

В начале работы на основе литературных источников была изучена информация об одном из древнейших этносов края и его культуре.

Коми-пермяки или пермяки – народ финно-угорской группы. Проживают на северо-западе Пермского края в Коми-Пермяцком округе. Предки современных коми-пермяков – представители родановской археологической культуры в 11-12 вв. населяли территорию Верхнего Прикамья. В 13-15 вв. они заселяли более обширные земли в верховьях Камы, чем территория нынешнего Коми-Пермяцкого округа. Судя по археологическим памятникам и топонимическому материалу, этническая территория коми-пермяков распространялась на весь Пермский край. Она стала сокращаться в связи с тем, что в местах расселения, предков коми-пермяков с конца 15 в. начали селиться русские.

Религиозный синкретизм воспитал в коми-пермяках особое самоощущение, особый взгляд на собственные деяния. Обожествляя природу, они создали своих богов и духов.

Традиционные жилища коми-пермяков представляют собой одно-, двух- (изба и сени) и трехкамерные (изба, сени, клеть) строения. Избы (керку – на коми-пермяцком) были невысокими с маленькими окнами. Вплоть до начала 20 в. избы были курными (с печью без трубы). Фундаментом служили камни или деревянные столбы по углам. Крыши изб – двускатные, кровля – тесовая. Яркая отличительная черта жилища коми-пермяков – детали в виде голов птиц и зверей, чаще всего коня.

В быту используется различная деревянная посуда и утварь: резные и долбленые из дерева, плетеные из лозы и лыка. Особое место занимают утки-солонки, считающиеся символом семейного счастья. Широко применяются изделия из бересты: пестери, корзины для ягод и грибов, туеса. Распространены также изделия из глины и металла.

Традиционная коми-пермяцкая одежда изготовливалась из тканей собственного производства: холста, пестряди и сукна. Женский костюм – это сарафанный комплекс, состоящий из рубахи (йөрнӧс), сарафана (дубас), передника (запон), пояса (покротка) и головного убора (у южных коми-пермяков – шамшура, у северных – в виде кокошника). Мужской костюм состоит из рубахи-косоворожки (йөрнӧс), штанов (вешьян) и подпоясывают узким пояском (йи) или широким тканым поясом (кушак). В мужской костюм входят также меховые и суконные шапки или войлочные колпаки. Наиболее распространенной обувью коми-пермяков являются лапти из лыка и бересты (нинкбммеэ).

Основу коми-пермяцкой кухни составляют хлебные изделия, мучные и крупяные блюда. Особо почитаются пельмени (пельняннеэ, пелиэз, пеляннеэзя, ушкиэз). Название этого блюда связано с общепермскими словами «пель» (ухо) и «нянь» (хлеб). Изюминка национальной кухни – разнообразные блюда из сныти (пикана) и хвоща полевого (пистика). Традиционным напитком коми-пермяков является квас (ырӧш).

В практической части работы первоначально была разработана концепция кафе «Нянь-да-сов!», как место не только, с вкусной и полезной едой, но и культурно

просвещения. Предлагается создать пространство для гостей, где можно проводить дегустационные вечера, например, «Вечер пистика», мастер-классы с народными умельцами, выставки работ мастеров и многое другое.

Для реализации идеи было разработано проектно-композиционное решение интерьера кафе, стилизованного под жилище коми-пермяков и предметов быта, для наглядной визуализации создан объемный макет в цвете. Для официантов были предложены модели одежды, стилизованные под традиционный костюм.

В ходе исследования проведено анкетирование, приняло участие 56 человек, результаты которого показали, что более 80% молодого поколения и более взрослые люди заинтересовались такой идеей, им было бы интересно посетить данное заведение, попробовать традиционные блюда и познакомиться в целом с культурой пермяков.

На основе полученных результатов были сделаны следующие выводы: сохранение культуры народов важно для людей разного возраста. Предложенный интерьер уютного кафе позволит погрузиться в старину, оставаясь в современном мире, создавать уникальные предметы из бересты, глины, ткачества, унося частичку пробовать материальной культуры с собой, попробовать кухню, которой нигде нет, кроме Пермского края.

Уникальная, самобытная культура коми-пермяцкого народа хранит частицы древних знаний о мире и о месте человека в нём. И современному человеку нельзя терять связь с прошлым, ведь без него нет будущего.

## ПРОФЕССИЯ UX/UI ДИЗАЙНЕР

*Шерматов Равшанбек Тохирович,  
ЧПОУ «ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
Руководитель: Санникова Екатерина Николаевна*

Цель исследования: изучить профессию UX/UI дизайнера, исследовать плюсы и минусы данной профессии.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Разобраться с терминологией UX и UI.
2. Проанализировать плюсы и минусы профессии.
3. Изучить инструментальные средства работы дизайнера.
4. Описать актуальные направления в UX/UI дизайне на 2022 год.

Объект исследования: UX/UI дизайн.

Предмет исследования: профессия UX/UI дизайнер.

Гипотеза: UX/UI дизайнер – это креативный специалист по созданию пользовательских интерфейсов. Простыми словами – человек, создающий внешний вид и прототип интерфейса. В проекте играет связующую роль между заказчиком и разработчиком. По макету созданному UX/UI дизайнером создается проект [1].

UX и UI – это два разных профиля дизайна, но они очень тесно связаны. Чаще всего обе задачи выполняет один универсальный специалист.

UI (User Interface) – пользовательский интерфейс, то есть UI отвечает за визуализацию приложения, делая его удобным и функциональным, чтобы продукт комфортно воспринимался глазами пользователя. Проще говоря, данный специалист отвечает за внешний вид продукта, это работа над графической частью интерфейса. Сюда относятся анимации, фотографии, иллюстрации, кнопки, меню, шрифты, слайдеры. Главная задача UI-дизайнера — помочь типичному пользователю быстро и легко понять, как пользоваться продуктом. Это может быть сайт, приложение, платежный терминал, пульт от телевизора, духовка. В любом продукте интерфейс должен быть выполнен на основе требований и правил, общих для каждого типа гаджетов. Так же нужно понимать, что помимо графического интерфейса есть голосовой, тактильный и звуковой. Ими также занимается ui-специалист, но графический — самый распространенный среди его задач [3].

UX (User experience) – пользовательский опыт. В данном случае происходит подбор форм, цветов и других параметров. По большей части ответственность идет за функциональность дизайна. Опыт пользователя зависит от следующих факторов: графического дизайна, архитектуры сайта, отзывчивости интерфейса и понятного текста. В более широком плане речь идет о всем опыте, который получает пользователь при взаимодействии с сайтом или приложением. Чем понятнее и доступнее интерфейс, тем легче пользователю получить результат, совершив целевое действие. Обязательными обязанностями в UX-дизайне являются разработка прототипов поведения, изучение пользовательских привычек и систематическое тестирование. Инженер-маркетинг — это другая сторона UX-дизайнера. Специалист изучает аналитику, составляет технические задания для копирайтеров, продумывает связи между элементами интерфейса и их визуальное расположение. В результате получает прототип, эффективность которого зависит напрямую от качества проделанной работы [3].

По итогу, благодаря такому взаимодействию получается создавать красивые и удобные в использовании интерфейсы.

Разберем плюсы и минусы в работе ui/ux-дизайнера.

Плюсы:

1. Востребованная современная профессия.
2. Достойный уровень заработной платы.
3. Возможность проявить творческие способности.
4. Перспективы развития профессиональных навыков и переквалификации в смежные области.
5. Возможность работать удаленно.

Минусы:

1. Большая ответственность за готовый продукт.
2. Постоянные исследования среди пользователей.
3. Наличие знаний и навыков сразу из нескольких областей.
4. Часто нужно подстраиваться под требования заказчика (не всегда оптимальные).
5. Нередко рутинный режим работы.

Разберем техническую часть данной профессии. В работе UX-дизайнер использует множество инструментов. Вот самые основные из них:

1. Для UI-дизайна и прототипирования: Principle, Adobe XD, UXPin.
2. Для дизайн-концептов: Sketch, Adobe Photoshop, Adobe After Effects, Figma, InVision Studio, Procreate.
3. Для сбора данных и аналитики: Google Analytics 360, Google Firebase, OWOX BI, Amplitude, Customer Journey map, BPMN-диаграммы, опросы и интервью.
4. Для структурирования: Miro, FlowMapp, MindMeister, XMind.

Согласно исследованиям примерно 70% пользователей не вернулись бы на сайт компании повторно, если им не понравилось оформление. Анализ тенденций позволяет предугадать запросы и тренды UX/UI дизайна. Выделим основные, на мой взгляд, актуальные направления на 2022 год:

1. Неоморфизм. Происходит от слов «новый» и «скевоморфизм» — дизайн с элементами, имитирующими реальные объекты. Скевоморфизм был популярен еще в 2000-х годах, а недавно появилась его новая версия — неоморфизм.
2. 3D-графика. Объемные элементы оживляют интерфейс и помогают визуализировать основные идеи бизнеса. Многие крупные компании, такие как Apple или Google, используют 3D-элементы в своих мобильных решениях.
3. Блур в интерфейсах. Блур не только показывает, что вы следуете моде, но и решает задачи функционального дизайна. Размытые элементы помогают добавить глубину интерфейсу и показывают пользователю иерархию. Другими словами, с помощью блюра можно выделить важные кнопки и показать юзеру, куда смотреть.

Для начала развития в профессии UX/UI дизайнер необходимо создать свое портфолио. Как вариант, можно делать дизайны сайтов вымышленных компаний и публиковать их на Dribbble, Behance и даже можно использовать Instagram, ВКонтакте. Таким образом, можно будет изучить основы профессии, практиковаться и трудоустроиться уже с портфолио. Также будет возможность отслеживать прогресс в развитии. В данном случае все будет зависеть от фантазии, ведь придется придумывать проекты самим, но при этом нет никаких ограничений для творчества.

Таким образом, можно сказать, что профессия UX/UI дизайнер на сегодняшний день является востребованной и бурно развивающейся. В своем арсенале имеет множество инструментов, что позволяет специалисту подстроить работу под себя. А сам дизайн ограничивается лишь вашей фантазией.

#### Список литературы:

1. Егерев К. Этой кнопке нужен текст. О UX-писательстве коротко и понятно – Альпина Паблицер, 2021. – 170 с.
2. Унгер Р., Чендлер К. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 336 с
3. Леви Д. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать – «Питер», 2015. – 304 с.

## DAVINCI RESOLVE 17

*Шистеров Владимир Андреевич,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Приказчикова Ольга Сергеевна*

DaVinci Resolve — единственное в мире решение для монтажа и цветокоррекции, наложения визуальных эффектов, создания графики и постобработки звука в единой программной среде. Его современный, стильный интерфейс достаточно прост и интуитивно понятен как для новых, так и опытных пользователей. DaVinci Resolve позволяет существенно оптимизировать творческий процесс, поскольку овладеть несколькими приложениями или переключаться между разными системами не требуется. Таким образом, можно работать с оригинальным изображением высокого качества.

Цель работы: изучить работу программы DaVinci Resolve. Исходя из цели были выделены следующие задачи:

1. Установить программу;
2. Изучить основные функции программы;
3. Сравнить с аналогичными программами.

Объект исследования: программное обеспечение.

Предмет исследования: программа для обработки видео и звука DaVinci Resolve.

Гипотеза: программы обработки видео и звука являются востребованными и имеют достаточно большой потенциал развития.

Бесплатная версия DaVinci Resolve по своему функционалу превосходит многие платные приложения. Она позволяет выполнять монтаж и экспорт материала с частотой до 60 fps и разрешением вплоть до Ultra HD 3840 x 2160. Имеется широкий набор средств грейдинга, в том числе HSL-, 3D- и яркостный кеинг, тональный корректор и HDR-инструменты, а также видеоколлаж и изменение формы волны для создания хронометражных эффектов. Кроме того, предусмотрена совместная работа нескольких человек над одним и тем же контентом.

Освоив программу DaVinci Resolve и набравшись определенного опыта, можно перейти к более продвинутой системе DaVinci Resolve Studio. Она содержит свыше 50 дополнительных функций, включая платформу DaVinci Neural Engine, новые плагины ResolveFX и поддержку стереоскопического 3D- изображения.

Функционал программы очень большой, но ниже будут приведены функции, которые я рассмотрел и которые мне больше всего понравились

Цветокоррекция и штампование. Страница «Цвет» содержит самые современные инструменты грейдинга голливудского уровня

Новые слайдеры будут знакомы всем, кто имел дело с программами для монтажа видео. Они предназначены для регулировки контраста, насыщенности, температуры, детализации полутонов и других параметров. Все делается в системе узлов или если правильно говорить нордами. Это что-то на подобии слоев в Photoshop. В данном случае, я использовал эти возможности для придания картине большего эмоционального окраса.

Для этого я использовал панель которую видно слева-внизу в качестве цветокоррекции. А также 2 маски для так называемого штампования. Штампование используется для добавления сочных, необычных цветов, которые смотрятся для нашего глаза приятно и красочно. То есть таких (контрастных) цветов в природе увидеть нельзя.

Отслеживание объекта. В Davince Resolve 17 появилась отличная возможность по отслеживанию определенных вещей на видео и применению для них различных масок с локальным цветом

Для этого я наложил две маски, которые были прикреплены к машине. Одна из них выполняла функцию размытия и затенения всего кроме машины, а вторая для изменения цвета самой машины (рис. 1).

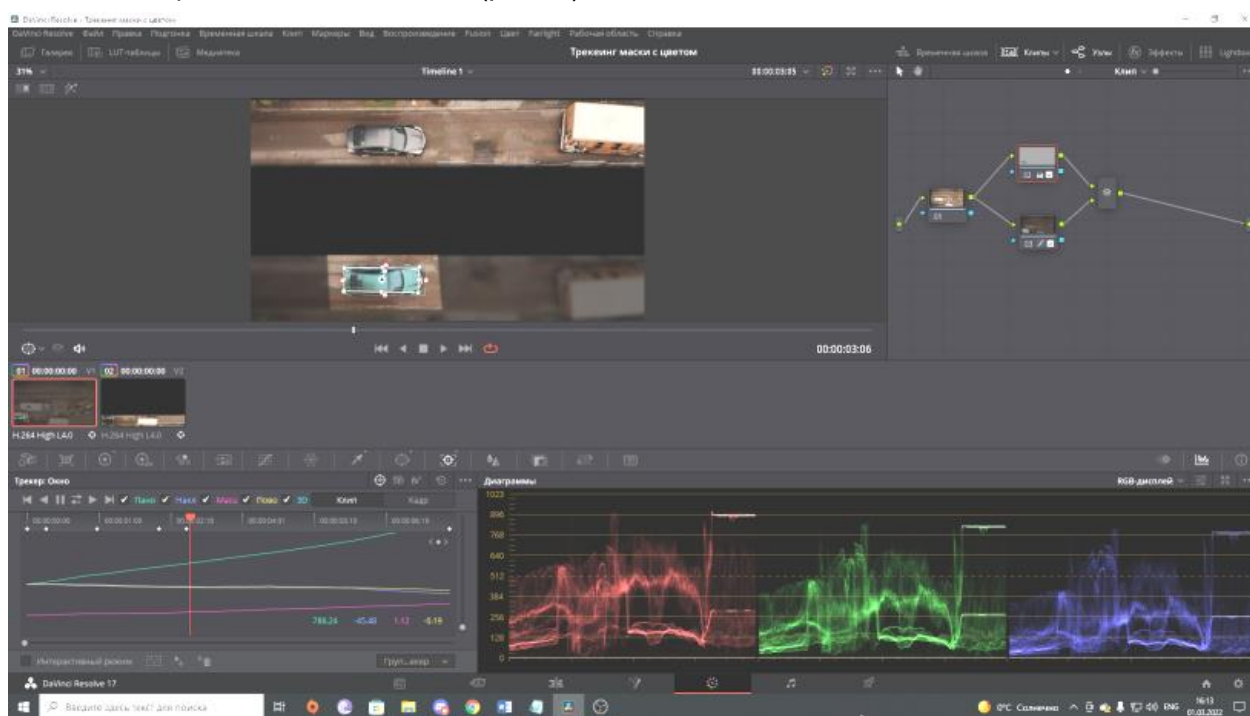


Рис. 1

Опять же, можно увидеть сеть нодов в правом-верхнем углу. Там же мы можем увидеть что у нас их два. Одни из них отвечал за одновременно обе маски. Был необходим для создания более наглядной сценки. Где видео сверху - это оригинал, а снизу – результат масок.

### Раздел Fusion (рис. 2)

1. Работа с 3d рабочим пространством.
2. Анимирование 2d,3d титров.
3. Комбинация реальности и графики.

Например, здесь я воплотил два последних пункта. А точнее добавил хромакей для анимации и анимировал 2d текст с его рамками. Внизу видно знакомую нам систему связанных узлов. Где можно увидеть, каким образом я это создал.

Системные требования:

- Davince Resolve работает только на Windows 10.
- 16 ГБ системной памяти. 32 ГБ при использовании Fusion.
- Встроенный графический процессор или дискретный графический процессор с не менее 2 ГБ видеопамати.

- GPU с поддержкой OpenCL 1.2 или CUDA 11.
- Версия драйвера графического процессора NVIDIA/AMD/Intel — в соответствии с требованиями вашего графического процессора.

Программы обработки видео и звука являются востребованными и имеют достаточно большой потенциал развития.

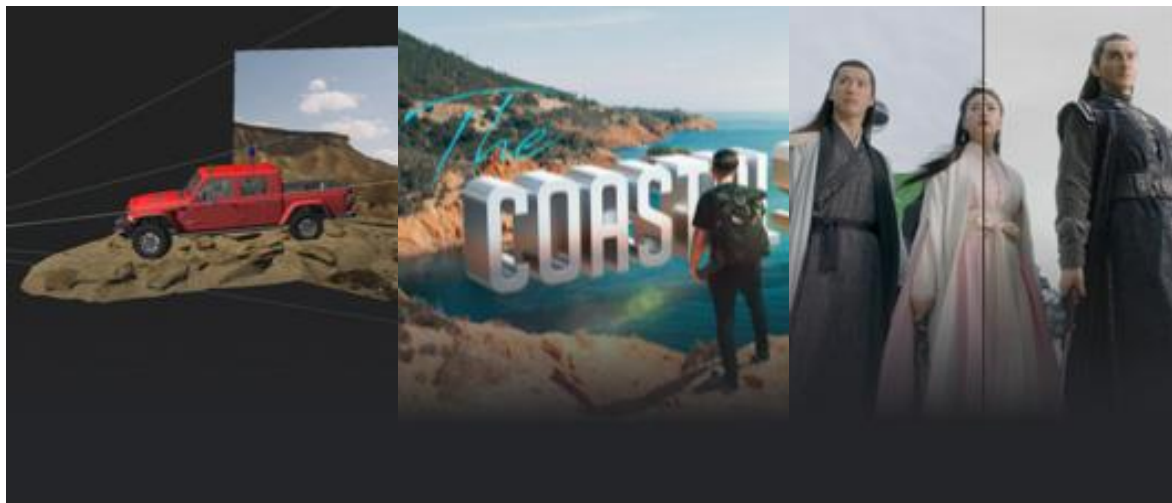


Рис. 2

Список литературы:

1. Алаева, Т. Ю. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Т. Ю. Алаева. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171670> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для спо / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6829-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153641> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Катунин, Г. П. Мультимедийные технологии : учебник для спо / Г. П. Катунин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 644 с. — ISBN 978-5-8114-5643-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152626> (дата обращения: 16.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



## ТЕСТЕР ПЕРЕХОДОВ ТРАНЗИСТОРА

*Шумков Максим Валерьевич,  
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»  
Руководитель: Кривошеина Ксения Дмитриевна*

Тестер - устройство, система или программа, при помощи которых контролируют правильность функционирования исследуемого объекта, измеряют его параметры, определяют принадлежность к известному классу (типу) объектов и т.д.

Тестируемые радио компоненты:

- Транзистор — радиоэлектронный компонент из полупроводникового материала, обычно с тремя выводами, способный небольшим входным сигналом управлять значительным током в выходной цепи, что позволяет использовать его для усиления, генерирования, коммутации и преобразования электрических сигналов. В настоящее время транзистор является основой схемотехники подавляющего большинства электронных устройств и интегральных микросхем.

- Диоды - двухэлектродный электронный компонент, обладающий различной электрической проводимостью в зависимости от полярности приложенного к диоду напряжения. Диоды обладают нелинейной вольт-амперной характеристикой, но в отличие от ламп накаливания и терморезисторов, у диодов она несимметрична.

Преимущественно, тестирующие устройства применяются в области электроники и электротехники, в качестве вспомогательного инструмента при подборе необходимых элементов для спроектированной электрической цепи.

Цель исследования - разработка устройства для тестирования полупроводниковых элементов.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить назначение приборов для тестирования;
2. Ознакомиться с опытным образцом;
3. Изучить параметры радиодеталей;
4. Показать актуальность использования таких устройств на примере.

Объект исследования: цифровые устройства.

Предмет исследования: устройство «Тестер переходов транзистора».

Гипотеза: нельзя быть на 100% уверенным в исправности подбираемых радиодеталей, поэтому любую вещь необходимо подвергнуть самостоятельной проверке.

Краткое описание организации исследования. Понятие схемотехника применимо к широкому кругу электронных устройств, от сложных систем до отдельных транзисторов внутри интегральной схемы. При этом реализация простых задач вполне по плечу и одному человеку без дополнительной помощи. Для решения сложных проблем необходим системный подход, компьютерное моделирование и привлечение специальных инженерных команд. Однако в любом случае, схемотехника на практике занимает промежуточное положение между возникновением идеи и производством готовой электронной схемы. Её основной задачей является разработка структур электронных схем, обеспечивающих выполнение заданных функций, а также расчёт параметров, входящих в них элементов.

Необходимо также отметить, что грамотная схемотехника подразумевает баланс экономических и технических показателей. Негативным может стать как недостаток средств на проектирование, так и их переизбыток. Важно в ходе всех этапов работ осуществлять оценку их экономической эффективности.

**Состав устройства:**

- 1 микросхема - К155 ЛА-3;
- 1 конденсатор – К50-16, 16В, 20мкФ;
- 1 стеклотекстолит односторонний 5х5 см;
- 1 батарейный отсек на 4 батарейки формата АА;
- источник питания – 3 батарейки АА (4,5В);
- 2 светодиода (красный, зеленый);
- 1 переключатель ВКЛ/ВЫКЛ;
- 1 коннектор на 3 пина;
- деревянный корпус – 75х75х75 мм;
- наклеенные обозначения для результата тестирования 2 шт.

Практическое применение спроектированного электронного устройства.

На практике часто нужно определить тип или параметры диодов, транзисторов, резисторов, конденсаторов. Радиодетали несовершенны, как всё в нашем мире, зачастую из-за отсутствия или повреждения маркировки, износа или старения радиокомпонентов, определение номинала становится сложной задачей. Чтобы определить работоспособность, сопротивление, емкость, полярность, тип перехода или индуктивность применяют измерители. Для это ножки элемента преподносят к тестирующим контактам устройства, после чего цепь замыкается и человек наблюдает результат тестирования.

Существует три типа тестеров транзисторов, каждый из которых выполняет уникальную операцию.

- быстрая проверка в цепи;
- тестер типа обслуживания;
- лабораторный стандартный тестер.

Устройство, приведенное в данной работе, является самым наипростейшим из всевозможных тестеров т.к. определяет лишь работоспособность, полярность (у диодов) и внутреннее строение (у транзисторов *n-p-n* и *p-n-p* переходы).

Процесс проверки состоит в следующих этапах:

1. Берется какой-либо элемент (транзистор, диод, возможна даже проверка: резистора, светодиода), выводы которого возможно поднести к контактам устройства.
2. Элемент подносится или втыкается в специально отведенные контакты на тестирующем устройстве.
3. Включается устройством при помощи, вынесенной на переднюю панель, кнопки питания.
4. Загорается один из двух светодиодов (красный или зеленый).
5. Человек сравнивает полученный результат тестирования с обозначениями вариантов на корпусе устройства. Затем делает выводы о работоспособности элемента и его устройстве.

Анализ полученных результатов. Тестер полупроводниковых компонентов одновременно простое и сложное устройство, но это устройство очень полезно для радиолюбителей.

Выводы. В ходе работы над проектом было разработано устройство «Тестер переходов транзистора». Устройство полностью отвечает ожидаемым результатам и не уступает аналогам в своей функциональности.

Список литературы:

1. Новожилов, О. П. Электроника и схемотехника в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10366-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495312> (дата обращения: 28.03.2022);
2. URL: <https://www.radiokot.ru/konkursCatDay2017/48> (дата обращения: 21.02.2022).

## **РЕСУРС LEARNINGAPPS ДЛЯ КУРСА «МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА»**

*Янкина Евгения Сергеевна,  
ГБПОУ «Пермский краевой колледж искусств и культуры»  
Руководитель: Шляпкина Александра Анатольевна*

Цель исследования: изучить и проанализировать возможности ресурса LearningApps для курса МХК в школе.

Для достижения указанной цели, поставлены следующие задачи:

- рассмотреть понятие икт;
- изучить информацию о работе ресурса;
- выявить особенности ресурса для использования его в курсе мхк;
- разработать уроки мхк с использованием ресурса learningapps и опробовать

на практике.

Объект исследования: приложение LearningApps.

Предмет исследования: применение ресурса LearningApps в курсе МХК.

Гипотеза: использование ресурса LearningApps в курсе МХК повышает эффективность урока, делает его интереснее, способствует лучшему усвоению материала.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) являются одной из наиболее действенных и эффективных технологий. Главное в использовании ИКТ – это целесообразность и продуктивность. Учащиеся не должны пассивно наблюдать, что происходит на экранах мониторов, они должны активно участвовать в процесс.

Для решения данной проблемы, появляются различные онлайн-серверы – ресурсы, с помощью которых можно создавать всевозможные задания, упражнения по конкретным учебным предметам.

Одним из таких ресурсов является ресурс LearningApps.org. С помощью него можно не только создавать различные упражнения, которые будут использоваться на уроке (при наличии выхода в сеть Интернет), но задавать и проверять домашние задания, творческие работы.

Применение информационных технологий в настоящее время на уроках необходимо, т.к. они способствуют совершенствованию практических навыков и умений, повышают интерес к урокам, помогают индивидуализировать процесс обучения и организуют самостоятельную работу учащихся, а также делают урок более современным.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, которые интегрированы с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и последующего использования информации в интересах ее пользователей [2;235].

Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТ) – это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств вычислительной техники в учебном процессе, формах и методах их применения для совершенствования деятельности специалистов учреждений образования (администрации, воспитателей, специалистов), а также для образования (развития, диагностики, коррекции) детей [1;115].

LearningApps (с англ. «Обучающие приложения») – полностью бесплатный онлайн-сервис из Германии и Швейцарии, позволяющий создавать интерактивные упражнения для проверки знаний [URL: <https://learningapps.org>].

Ресурс LearningApps.org создан для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных модулей упражнений. Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе. Для создания таких упражнений на сайте предлагается несколько шаблонов (упражнения на классификацию, тесты с множественным выбором, игры, викторины и т. д.), благодаря шаблонам, мы можем быстро и качественно создать задание, которое будет соответствовать возрасту обучающихся и теме урока [URL: <https://learningapps.org>].

LearningApps позволяет учителям создавать мультимедийные учебные модули и управлять ими в режиме онлайн без особых усилий. В дополнение к обычным типам задач, таким как упражнения, задания или кроссворды, инструмент разработки предлагает около двадцати других форматов задач, которые постоянно расширяются разработчиками [URL: <https://learningapps.org>].

Сервис LearningApps – это конструктор модулей, разрабатываемых для различных форм организации учебного процесса. Модули могут быть использованы для закрепления теоретических и практических знаний, и их проверки. Также они могут служить удобной оболочкой для организации различных конкурсных мероприятий и для активизации познавательной деятельности учащихся.

Сервис интересен не только применением различных шаблонов, всевозможных типов интеллектуальных интерактивных заданий, но и тем, что любой учитель может создать аккаунт для своих учеников. Таким образом, можно создавать группу из

обучающихся, для которой будут собираться упражнения, и приглашать учащихся к работе.

Главными и основными плюсами ресурса LearningApps является то, что:

- обучение проходит в игровой форме;
- ресурс предоставляет бесплатный доступ к использованию уже созданных заданий, и бесплатное создание собственных заданий
- ресурс очень прост и доступен в использовании.

Минусы в использовании ресурса LearningApps:

- возможно использование только в онлайн режиме;
- в переводе на русский язык возможны некоторые неточности, опечатки.

В процессе использования ресурса не придётся мучиться и составлять таблицу в Word, готовить и создавать кроссворд, викторину, или же редактировать текст. Все эти функции предоставляет ресурс LearningApps, благодаря уже готовым шаблонам нужно просто занести данные и упражнение будет создано. Таким образом, можно сделать вывод, что LearningApps является более удобным и интересным сайтом для закрепления знаний учащихся, в его базе находятся разнообразные шаблоны для создания новых упражнений, для различных возрастов. Чтобы подтвердить вышесказанное, нами было разработано и проведено 3 урока по курсу МХК с использованием ресурса LearningApps.

В целом ресурс «LearningApps» возможно использовать для всех предметных областей. Но, для курса МХК он подходит больше всего, благодаря тому, что есть возможность демонстрации иллюстративного материала, работы с произведениями искусства. Этот ресурс позволяет проводить уроки в игровой форме, занятия становятся разнообразнее, обучающиеся вовлекаются в процесс обучения глубже, и визуальная информация начинает усваиваться лучше.

#### Список литературы:

1. Брыксина, О.Ф., Понамарева, Е.Ф., Сони́на, М.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Текст] / О.Ф. Брыксина, Е.Ф. Понамарева, М.Н. Сони́на. – М.: Инфра – М, 2019. – 549 с.;
2. Воройский, Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах) [Текст] / Ф.С. Воройский. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003.-760 с.;
3. URL: <https://learningapps.org>.

## РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОГО УГОЛКА В КЛАССЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «ИГРАЙ И РАЗВИВАЙСЯ!»

*Щеколдина Полина Сергеевна, Ярошек Влада Сергеевна,  
ГБПОУ «Кунгурский центр образования №1»  
Руководитель: Сивкова Ольга Валентиновна*

Актуальность проекта заключается в том, что большую часть своего времени ребёнок проводит в школе. Очень важно создать все условия, чтобы ребёнок чувствовал себя комфортно и при этом развивался как личность. В этом немаловажную роль играет предметно-развивающая среда. Предметно - развивающая среда очень важна для ребёнка с ЗПР, так как она способствует установлению, утверждению чувства уверенности в себе, дает возможность ребёнку испытывать и использовать свои способности, стимулировать проявление им самостоятельности, инициативности, творчества.

Цель исследования - разработка интерактивного уголка для познавательной - развивающей среды детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить психологические особенности личности у младшего школьника с задержкой психического развития;
2. Рассмотреть особенности познавательной деятельности ребенка с задержкой психического развития;
3. Ознакомиться с психологической помощью и коррекционной работы при ЗПР;
4. Сформулировать наименование и назначение интерактивного уголка для детей с ЗПР;
5. Описать содержание разработки и организацию познавательной - развивающей деятельности;
6. Провести экономические расчеты.
7. Разработать интерактивный уголок (бизиборд).

Объект исследования: ребенок с задержкой психического развития и его познавательные потребности.

Предмет исследования: интерактивный уголок с упражнениями и играми, направленные на развитие познавательных процессов учащихся с ЗПР.

Гипотеза: использование интерактивного уголка в работе педагогов с младшими школьниками позволит:

- создать предметно-развивающую среду учащихся с ЗПР;
- повысить уровень мотивации обучающихся в коррекционно-образовательной деятельности;
- повысить эффективность воспитательно-образовательного процесса.

Создание объекта и его основные функции:

- создание ребенку с ЗПР возможности для осуществления содержательной деятельности в условиях, оптимальных для его всестороннего и своевременного психического развития;

- коррекция (исправление или ослабление) негативных тенденций развития;
- стимулирование и обогащение развития во всех видах деятельности (познавательной, игровой, продуктивной, трудовой);
- профилактика (предупреждение) вторичных отклонений в развитии и трудностей в обучении на начальном этапе.

Материалы для изготовления готового продукта:

Материал должен быть крупный, хорошо видимый по цвету, контуру, силуэту, должен соответствовать естественным размерам, быть точным по форме и деталям.

Структура и содержание:

Бизиборд - это развивающая доска (уголок) или умный планшет для детей с ЗПР (начальные классы). Уголок, на котором расположены различные предметы из повседневной жизни, это: замочки, дверцы, шпингалеты, ручки, выключатели, ключи, защелки, шнурки, крутилки, дверцы, веревочки, звонки, колокольчики, липучки, часы, кнопки, стекло (пленка) прозрачная для рисования вдвоем; и различные предметы привлекающие внимание малышей.); задания и упражнения на развитие мелкой моторики, мышления, воображения, внимания, памяти.

Игры: кубики, пирамидка, конструктор с большими деталями, домино, раскраски через прозрачное окно, пазлы.

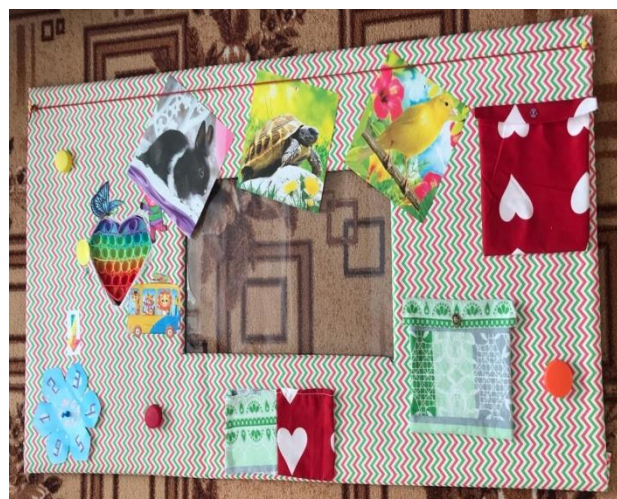
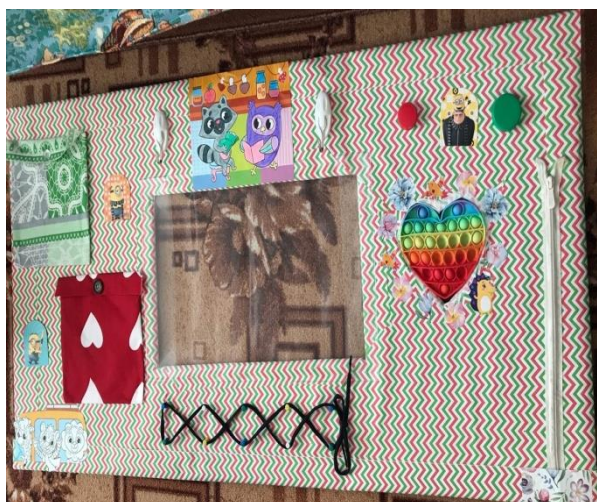


Рисунок 1. Интерактивный уголок (бизиборд) «Играй и Развивайся!»

Уголок был изготовлен согласно заданным требованиям. Его достоинством является то, что он сделан самостоятельно и полностью своими руками. Уголок выполнен из экологически чистых материалов и затраты минимальны. По возможностей изготовления безграничен.

Изготовленный уголок способен научить ребёнка: фантазировать, развивать мелкую моторику, память, внимание и логическое мышление, с помощью таких игр:

- раскрашивание иллюстраций;
- рисование на «окне»;
- шнуровка;
- работа с мелкими деталями (пробки, пуговицы, молния);
- игра с pop-it;

- выполнение несложных заданий (рисование картинок по номерам, беседа по изображениям животных и т.п.);
- кубики;
- пазлы;
- домино;
- конструктор с крупными деталями.

Уголок «Играй и развивайся!» абсолютно безопасен для младших школьников, так как в нем нет никаких острых, режущих предметов.

Данный проект может иметь развитие. Например, организация совместной работы детей, родителей и педагогов по созданию и использованию интерактивного уголка.

#### Список литературы:

1. Мамайчук И.И. Психологическая помощь детям с проблемами в развитии, Санкт-Петербург: Речь, 2019.
2. Мамайчук И.И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии. - СПб.: Речь, 2018.



Научное издание

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
КАК ЗАЛОГ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ  
СПЕЦИАЛИСТА**

Материалы

XX Краевой научно-практической конференции обучающихся  
профессиональных образовательных организаций

Пермского края

19 мая 2022 г.

Составитель:

В.П.Голубева, к.п.н., председатель Совета заместителей директоров  
по методической работе ПОО Пермского края

Компьютерная верстка: О.В.Бажина