

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧАПАЕВСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Сборник статей

Всероссийской
научно-практической конференции

Образование: ВЫЗОВЫ XXI века

Студенческие исследовательские работы

- ✓ Гуманитарные исследования
- ✓ Естественнонаучные исследования
- ✓ Социально-экономические исследования
- ✓ Технические исследования



март 2024

Сборник статей всероссийской научно-практической конференции «Образование: вызовы XXI века», Чапаевск, 15 марта 2024 г. – Чапаевск: ГБПОУ «ЧХТТ», 2024. - 112 с.

В сборник материалов всероссийской научно-практической конференции «Образование: вызовы XXI века», проведенной в ГБПОУ «ЧХТТ» 15 марта 2024 г., включены статьи обучающихся профессиональных образовательных организаций. Материалы сборника отражают личный опыт авторов статей в исследовательской деятельности в различных областях современной науки:

- направление «Гуманитарные и социально-экономические исследования»
- направление «Естественнонаучные исследования»
- направление «Технические исследования»

Сборник предназначен для руководителей профессиональных образовательных учреждений, преподавателей и методистов образовательных учреждений СПО, студентов.

Редакционная коллегия:

Директор ГБПОУ «ЧХТТ» Е.В. Первухина, старший методист
Д.Д. Бацун, методист О.С. Панова.

ГБПОУ "ЧХТТ", 2024

Оглавление

Направление «ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»	6
Бармаков В. Э. «Образ русской женщины в литературе как инструмент формирования идеала женщины у подростков» ..	7
Вавилова М.Д. «Использование технологии qr-кодов как средства изучения предметов естественнонаучного цикла в старших классах»	10
Гладких М.В. «Пластилинография как средство развития мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста»	12
Леонов Н.С. «Добровольческая группа, как эффективный механизм взаимосвязей, через грань социальных исследований»	15
Макаренков Н. С., Куренкова Ю. Д. «Бизнес-идея организации студенческого бизнеса: организация сезонного хранения шин»	20
Мельникова Е. Р. «Проект «Я читаю»	24
Оскреткова А. С. «Развитие промышленности юга Калужского края середины XIX века на примере Мальцовского промышленного района»	26
Панежа Д.С. «Педагогические аспекты гендерной социализации детей младшего школьного возраста»	29
Сабурова А.М. «Нетрадиционные технологии в коррекционно-развивающей работе с детьми дошкольного возраста, имеющими особые образовательные потребности»	33
Тореева М.И. «Особенности и изменения в орфографии и пунктуации в современной информационной среде»	36
Тулупов А.В. «Банковские карты»	40
Филатова У.Е. «Проблемы идентификации личности близнецов при раскрытии преступления»	43

Направление «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»	47
Бельхин Н.В., Ларин Н.В. «Влияние автомобильного транспорта на загрязнение окружающей среды»	48
Ерохин А.М. «Новая эра технологий. Искусственный интеллект»	51
Маслов А.С., Шубин К.А. «Определение фальсификации сливочного масла»	56
Оладышева Н.А. «Изучение качественных показателей фруктовых соков»	59
Пастухова В.А., Харова Е.В. «Исследование качества молока различных производителей»	62
Печёнкин Д.А. «Оптические иллюзии»	65
Рожкова Д.Г. «Определение содержания аскорбиновой кислоты в фруктовых соках»	68
Ткаченко В.К. «Переработка пластиковых крышек на благо города Краснодар»	71
Федотова Н.А. «Пчёлкин труд или химпродукт?»	74
Шлякова А.А. «Картофельные чипсы польза или вред»	77
Направление «ТЕХНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»	80
Бугров И.А. «Разработка автоматизированной системы регулирования температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством»	81
Воронков Д.А. «Исследование планирования и проектирования локальной вычислительной сети»	84
Деречин А.А. «Влияние интернет-сленга на речевую культуру подростков»	87
Задерей Л.М. «Система автоматической подачи токопроводящей жидкости в емкость: Модель	

автоматического регулирования уровня токопроводящей жидкости в емкость»	90
Мезенцев А.Ю. «Визуализация данных учета нарушений режима работы сотрудниками предприятия».....	93
Новаковский А. «Прогрессивная технология приготовления восточной сладости»	97
Полуночкин А.В. «Сравнение 3D-принтеров Kingroon KP3S и Voxelab Aquila C2 в оборонной промышленности для детали хвостовик на ВОГ-17»	100
Соколов Р.Э. «Вредоносное программное обеспечение и как от него защищаться»	104
Чехов И.О. «3D печать как новое научно-техническое направление».....	106
Шеманков И., Антипов А. «Рабочее место автомеханика: из прошлого в будущее»	109

**Направление
«ГУМАНИТАРНЫЕ И
СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Бармаков В. Э. «Образ русской женщины в литературе как инструмент формирования идеала женщины у подростков»

ГАПОУ «Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

Научный руководитель: Потоцкая А. В.

Русские писатели стремились выявить в женских образах лучшие черты, свойственные русскому народу.

Только в русской литературе обращается так много внимания на изображение внутреннего мира и сложных переживаний женской души.

Цель моей работы – проследить, как менялся образ женщины в русской литературе на протяжении веков; рассмотреть взаимосвязь изображения литературных героинь и формирования идеала женщины у подростков.

Задачи исследования:

-Изучить изменения особенностей женских образов разных эпох;

-Выяснить, какие качества были необходимы женщине, чтобы считаться воспитанной.

-Выяснить, как художественные образы формируют идеалы у подростков.

Актуальность: в эпоху глобальной глобализации стремительно меняются модели поведения, которые ведут к изменению роли женщины в обществе; для того, чтобы не забылся образ женщины в истории.

Объект исследования: женщины разных эпох в русской литературе.

В ходе работы мы подробно ознакомимся с образами героинь произведений русской литературы, проследим, как изображали великие писатели их внутренний мир, передавали многогранные характеры.

Образ женщины реальной и созданной воображением творца можно обнаружить во всех жанрах и видах

художественного творчества: от фольклора до самых современных проявлений культурной мысли.

Например, образ Ярославны из «Слова о полку Игоревом» Она - воплощение любви и верности. Ее печаль в разлуке с Игорем совмещается с гражданской скорбью: Ярославна переживает гибель дружины своего мужа и, обращаясь к силам природы, просит помочь не только ее "ладе", но и всем его воинам. Автор "Слова" сумел придать образу Ярославны необыкновенную жизненность и правдивость, Он первый создал прекрасный образ русской женщины.

А.С. Пушкин создал незабываемый образ Татьяны Лариной. Татьяна - "русская душою", это автор подчеркивает на протяжении всего романа. Ее любовь к русскому народу, к патриархальной старине, к русской природе проходит через все произведение. Татьяна - "натура глубокая, любящая, страстная". Цельная, искренняя и простая, она "любит без искусства, послушная влечению чувства". Героиня – воплощение национального характера. Она тесно связана с народной жизнью духовными узами.

Подлинным певцом русской женщины был Н.А. Некрасов. Некрасов в поэме «Кому на Руси жить хорошо» рисует образ женщины Матрены Тимофеевны. На примере жизни Матрены Тимофеевны Некрасов показывает жизнь деревенских девушек, раскрывает черты характера, описывает их судьбы. Матрена Тимофеевна предстает перед нами красивой и трудолюбивой женщиной.

Один из самых ярких образов русской литературы – образ Наташи Ростовской. В ней автор воплотил, по его мнению, идеал женщины-матери. Автор рисует Наташу в развитии, он прослеживает ее жизнь на протяжении длительного времени. Душевность Наташи, точнее даже, строй ее души позволяли ей чувствовать любое малейшее изменение в природе. Об этой героине можно сказать, что она живет сердцем, а не разумом.

А ведь искренность, естественность - бесценный дар, именно этого дара, заложенного в близких нам людях, как раз

зачастую и не хватает в этом мире. Она любящая и любимая жена, мать четверых детей. Бывшая модница, героиня не интересуется более своей внешностью, поскольку теперь это для нее не имеет значения. Она максимально приблизилась к ответу на вопрос о смысле человеческого бытия.

Горький впервые показал женщину из пролетарской среды, проходящую вместе со своим классом нелегкий путь самопознания и самоопределения и становящуюся, в конце концов, активным борцом за переделку мира. Роман “Мать” — это произведение о мучительном процессе изживания в людях рабских чувств покорности и страха, о сложном превращении человека из жертвы в борца, то Ниловна в этом отношении — наиболее яркий и убедительный пример. Образ Ниловны воспринимается как олицетворение огромных перемен, происшедших в сознании людей.

Повесть Васильева «А зори здесь тихие...» посвящена героической борьбе женщин и девушек на войне. Пять совершенно различных девичьих характеров, пять разных судеб. Поведение каждой из пяти девушек – это тоже подвиг, ведь они совершенно не приспособлены к военным условиям. Многие поколения, читая эту повесть Васильева, будут вспоминать героическую борьбу русских женщин в этой войне, будут чувствовать боль за прерванные ниточки человеческих родов.

Я рассмотрел наиболее яркие образы женщин в русской литературе. Женские литературные портреты многогранны и гармоничны. Женщина - это начало начал. Её красота, обаяние, богатый духовный мир во все времена вдохновляли поэтов и писателей. Все эти литературные персонажи вдохновляют до сих пор, учат уважать и ценить женщину.

Библиографический список

1. Долинина Н. Г. «По страницам «Войны и мира», - Л.,1973.
- 2.Лихачев Д. С. «Художественное наследие Древней Руси и современность», -1971.

3. Турбин В. Н. «Поэтика романа А. С. Пушкина «Евгений Онегин».- М.,1976

4. <http://lit-classic.ru>.

**Вавилова М.Д. «Использование технологии qr-
кодов как средства изучения предметов
естественнонаучного цикла в старших классах»**

*ГБПОУ КК «Краснодарский технический колледж»
Научный руководитель: Хижняк Елена Владимировна*

Научно-технический прогресс не стоит на месте и развивается очень бурно. То, что раньше считалось фантастическим, сейчас используется нами в обычных жизненных ситуациях.

Современную школу уже трудно представить без компьютеров, проекторов и иной техники. Но процесс постоянного развития науки и техники должен приводить к внедрению в обучение большего числа инноваций, например, QR-кодов, которые помогут не только получить упрощённый доступ к различной информации по тем или иным предметам, но и предоставить большой её объём в компактном виде. Данное решение поможет обучающимся восстановить пробелы в знаниях, особенно это полезно для тех, кто готовится к экзаменам, углублённо изучить ту или иную дисциплину, готовясь к олимпиадам. Кроме того, сейчас людям проще изучать электронные источники, чем брать нужную литературу в библиотеках. Электронные варианты

книг гораздо компактнее и дешевле, нежели их бумажные предшественники. Этот проект поможет не тратить время на поиск учебников в Интернете – достаточно будет просто отсканировать QR-код с помощью камеры на телефоне и перейти по предлагаемой ссылке.

Целью проекта служило создание QR-кодов для поиска учащимися информации по естественнонаучным дисциплинам. Цель проекта также включала в себя следующие **задачи**:

- 1) познакомиться с теоретическим материалом по теме проекта;
- 2) научиться работать в программах по созданию QR-кодов;
- 3) собрать и закодировать справочный материал;
- 4) разработать и создать макеты уголков с QR-кодами.

Объектом исследования служил учебный процесс, а именно предметы естественнонаучных дисциплин. В ходе проекта были даны определения для каждой дисциплины естественнонаучного цикла, подобраны учебники для успешной подготовки к экзаменам и книги для получения дополнительных знаний по интересующим направлениям.

Предметом исследования выступили QR-коды и их эффективность при изучении предметов естественнонаучных дисциплин. В ходе выявления актуальности данного нововведения было проведено три опроса среди учеников и преподавателей МБОУ СОШ №103. Была изучена история изобретения QR-кодов и способы их создания; было произведено кодирование найденной ранее литературы.

В рамках научно-исследовательской работы был проведен анализ полученных в ходе анкетирования данных, разработаны электронные макеты специальных интерактивных уголков для обучающихся, которые в будущем могут помочь им в успешном освоении учебной программы.

Гладких М.В. «Пластилинография как средство развития мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста»

*ГБПОУ «Хворостянский государственный техникум
им. Юрия Рябова»*

Руководители: Петрушкина В.В., Железникова Л.Н.

Актуальность исследования. Проблема развития мелкой моторики дошкольников средствами различных видов изобразительной деятельности в настоящее время приобретает особую актуальность и становится важнейшим направлением научно-теоретических исследований. Развитие руки ребенка, ручных умений или мелкой пальцевой моторики является одним из самых главных условий хорошего физического и нервно-психического развития ребёнка.

Одним из главных показателей готовности ребенка к школе считается развитие мелкой моторики рук. Поэтому начинать её развитие необходимо с раннего возраста.

Мелкая моторика — совокупность скоординированных действий нервной, мышечной и костной систем, часто в сочетании со зрительной системой в выполнении мелких и точных движений кистями и пальцами рук и ног. В применении к моторным навыкам руки и пальцев часто используется термин ловкость.

Чтобы развивался ребёнок и его мозг, необходимо тренировать руки. Развитие навыков мелкой моторики важно ещё и потому, что вся дальнейшая жизнь ребенка потребует использования точных, координированных движений руки и пальцев, которые необходимы, чтобы одеваться, рисовать и писать, а также выполнять множество разнообразных бытовых и учебных действий. Разнообразные пластические материалы (глина, тесто, пластика, пластилин и др.) играют большую роль в развитии мелкой моторики рук ребенка. С раннего возраста ребёнок знаком с пластилином- мягким и податливым материалом, из которого можно лепить всё, что угодно, но мало кто знает, что пластилином можно ещё и рисовать.

Рисование пластилином требует определённых физических усилий пальцев обеих рук, что способствует их развитию, а это, в свою очередь оказывает благоприятное влияние на развитие речи, (так как при этом индуктивно происходит возбуждение в речевых центрах мозга), подготавливает руки к рисованию и письму. Кисти рук приобретают хорошую подвижность, гибкость, исчезает скованность движений, что в дальнейшем облегчает приобретение навыков письма.

Объект исследования: процесс развития мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования: влияние разработанного комплекса занятий по пластилинографии на развитие мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста.

Цель исследования: разработка комплекса занятий по пластилинографии, направленного на развитие мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи исследования:

- провести обзор психолого-педагогической литературы по проблеме исследования;

- выявить особенности использования пластилинографии в развитии мелкой моторики детей старшего дошкольного возраста;

- проанализировать программы ДОО и методические рекомендации дошкольных образовательных организаций по проблеме исследования;

- разработать комплекс занятий по пластилинографии, направленный на развитие мелкой моторики детей старшего дошкольного возраста;

- проанализировать результаты, полученные в ходе экспериментальной работы и сделать выводы.

Гипотеза исследования: если в процессе непосредственно образовательной деятельности включить комплекс занятий по пластилинографии, то уровень развития мелкой моторики рук у старших дошкольников повысится.

Методы исследования:

- анализ научной и методической литературы;

- наблюдение за учебным процессом в дошкольной образовательной организации;
- педагогический эксперимент;
- качественный и количественный анализ работ детей старшего дошкольного возраста.

Практическая значимость исследования состоит в возможности применения разработанного нами комплекса занятий по пластилинографии воспитателями ДОО по вопросам развития мелкой моторики рук у старших дошкольников.

По итогам нашего исследования нами был разработан комплекс занятий по развитию мелкой моторики у детей средствами пластилинографии, рекомендации для родителей, воспитателей. Результатом выполненной нами исследовательской работы явилось следующее:

1. На основе анализа психолого-педагогической литературы выявили сущность и особенности развития мелкой моторики рук у детей старшего дошкольного возраста.

2. Доказали возможности пластилинографии как средства развития мелкой моторики у детей старшего дошкольного возраста.

3. Провели диагностику по развитию мелкой моторики у детей старшего дошкольного возраста.

4. Разработали комплекс занятий по развитию мелкой моторики у детей старшего дошкольного возраста средствами пластилинографии.

Леонов Н.С. «Добровольческая группа, как эффективный механизм взаимосвязей, через грань социальных исследований»

ГАПОУ «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Руководитель: Закирова Е.В.

1. Введение

Для реализации образовательных программ среднего профессионального образования государством предусмотрена поддержка, в основном, за счет собственных внебюджетных средств и, частично, с привлечением средств бюджета субъекта Российской Федерации, или федерального бюджета. Внутренняя реализация любых начинаний собственными силами максимально удобна и финансово выгодна. Поэтому в апреле 2023 я предложил для реализации проект «Группа Внутренней Помощи» о создании на базе каждого учебного заведения СПО добровольческих групп из числа студентов для выполнения специальных несложных работ на территории образовательного учреждения и вынес его на рассмотрение Министерства образования Самарской области. Его актуальность в необходимости своевременной посильной коммунальной помощи внутри образовательного учреждения с привлечением собственных ресурсов. Проект содействует проявлению индивидуальности каждого участника, умению работать и взаимодействовать в коллективном социуме, созданию у участников яркого позитивного эмоционального фона, а также частично решает вопрос занятости молодежи, когда студенты могут меньше времени уделять «зависанию» у компьютеров и телефонов, снижая процентный состав игромании. Состав таких групп – добровольческий, а добровольцы по закону Российской Федерации - граждане, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного труда в интересах благополучателя, коим будет являться учебное заведение. Такая деятельность является волонтерской, куда входит широкий круг активности, включая традиционные формы взаимопомощи и самопомощи,

официальное предоставление услуг и другие формы гражданского участия, которая осуществляется добровольно без расчёта на денежное вознаграждение.

На момент представления проект был рассмотрен и одобрен на уровне конференций с моим участием, так как на эту идею не требуется финансовых затрат, а лишь желание каждого участника проекта безвозмездно работать на благо своего учебного заведения. Один из членов жюри, директор ГБПОУ «СХУ» Блюдина Вероника Вячеславовна отметила: «Интересное предложение. Достоинно к реализации...».

Я не останавливался и продолжал стремиться к реализации проекта через самостоятельные исследования. Любое исследование проводится с помощью методов и приёмов по сбору и обработке информации о социально-экономических явлениях. В нашем случае использован *комбинированный подход*, позволяющий собрать и обработать проблему, с применением следующих методов:

- научно-экспериментальные, прикладные - тотальная проработка (планирование мероприятий, подготовка вопросов, взаимодействие с респондентами), анкетирование, опрос;
- количественные методы - всевозможные показатели, сравнение с данными за предшествующие периоды, определение характера изменений;
- качественные методы - мнение общества по отношению к проблеме.

Дополнительное применение *междисциплинарного подхода* помогло определить ход и глубину изыскания в обследуемой ситуации через социологическое исследование и экономическую оценку.

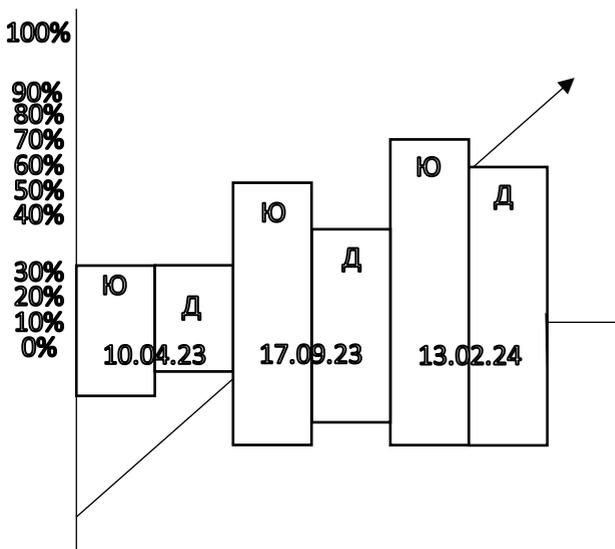
2. Основная тема

Исследования велись в несколько этапов. Респондентами были студенты ГАПОУ СО «ННХТ».

Первый этап 10.04.2023 – выяснили, что работать на добровольных началах согласны 22% юношей и 18% девушек.

Второй этап 17.09.2023 – добавили условие о возможности исправления оценок по двум предметам студентам, состоящим в «ГВП»; голосов «за» стало больше: 45% юношей и 32% девушек.

Третий этап 13.02.2024 – при предыдущих условиях получили улучшение результата – 53% юношей и 48% девушек готовы помогать учебному заведению добровольно и с некоторыми бонусами.



Параллельно, за тот же период проводились опросы об отношении студенческой молодёжи к добровольческой деятельности.

Первый вопрос респондентам о том, почему необходимо заниматься добровольческой деятельностью?

Результаты опроса:

Ответы	Студенты, n=140	
	Юноши n=80	Девушки n=60
Делать мир вокруг себя лучше	30	22
Быть полезным и раскрывать свои лучшие стороны	18	11
Возможность выйти из зоны комфорта и изменить себя	13	8
Объединять людей	11	7
Добиться перемен к лучшему	5	7
Жить в гармонии с собой	3	5

По итогу выяснилось, что человек должен быть всегда полезен, стремится помогать окружающим, находя единомышленников, к лучшему менять мир, меняться самому, учиться новому и радоваться результату от своей работы.

Второй вопрос респондентом о том, какие работы, возможно выполнять в составе Группы Внутренней Помощи?

Ответы	Студенты, n=140	
	Юноши n=80	Девушки n=60
Работу по благоустройству и уборке территории учебного заведения	29	23
Посильный мелкий косметический ремонт помещений и нетрудные плотницкие работы	25	18
Генеральную уборку кабинетов	9	3

Необходимые погрузочно-разгрузочные работы	17	16
--	----	----

По итогу определились приоритеты возможных работ, где на первый план вышли благоустройство с уборкой и ремонт с посильными работами.

3. Заключение

Результаты проведенных исследований отразились на понимании безусловной социально - экономической эффективности создания «ГВП» на базе СПО, когда студенческая молодёжь желает проявить себя в подобных мероприятиях.

Данное настойчивое обращение к представителям Министерства образования Самарской области в целях активной поддержки представленной общественной организации, как добровольческого движения, приведёт к положительному результату и в будущем принесет свои позитивные плоды.

4. Библиографический список

1. Тавокин Е.П. Основы методики социологического исследования: Учебное пособие. -- М.: ИНФРА-М, 2009. -- 239 с. -- (Высшее образование).
2. Ядов В.А. Социологическое исследование: программа, методы. Изд. 2-е, переработ. и доп. М.: Наука, 1987.
3. [ССЫЛКА](#)

Макаренков Н. С., Куренкова Ю. Д. «Бизнес-идея организации студенческого бизнеса: организация сезонного хранения шин»

ОГБПОУ «Смоленский автотранспортный колледж имени Е.Г. Трубицына»

Руководители: Уласик М.Г., Краева Л. А.

Время студенческой жизни – это не только учеба, прежде всего это формирование самостоятельной личности, определение своего места в обществе, постижение искусства ставить перед собой цели и добиваться их достижения.

При продумывании будущего бизнеса, нами были сформулированы несколько тезисов:

- бизнес, несомненно, должен быть связан с будущей специальностью;
- организация бизнеса должна помочь приобрести навыки предпринимательской деятельности, что значительно повысит конкурентоспособность на рынке труда;
- бизнес не должен быть капиталоемким.

В результате проведения анализа ряда вариантов было решено остановиться на создании небольшой компании по организации сезонного хранения автомобильных шин.

Актуальность создания бизнеса по организации сезонного хранения автомобильных шин становится очевидной, если учесть, что самостоятельная организация хранения шин часто вызывает целый ряд проблем и неудобств.

В рамках составления маркетингового плана было проведено маркетинговое исследование рынка, то есть самостоятельный сбор и анализ информации о движении товара от производителя к потребителю. Были применены следующие методы исследования: наблюдение, опрос, SWOT-анализ.

Таблица 1.

SWOT-анализ потенциального бизнеса

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие необходимости аренды помещения (договор с администрацией колледжа о безвозмездном выделении помещения с целью развития предпринимательских компетенций у студентов колледжа); - Наличие достаточного количества потенциальных клиентов (согласно результатам опроса); - Малая численность коллектива делает его сплоченным и управляемым; - Наличие нового оборудования, позволяющего организовать качественное хранение шин; - Неблагоприятные климатические условия, способствующие преждевременному износу шин без организации надлежащего хранения и ухода; - Достаточно низкие вложения капитала на первоначальном этапе 	<ul style="list-style-type: none"> - Малая известность предприятия на начальном этапе функционирования; - Достаточное количество конкурентов; - Невысокая заработная плата на начальном этапе функционирования
Новые возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - Повышение спроса на качественное хранение шин в результате роста благосостояния населения Смоленска; - Рост количества автомобилей; - Возможность расширения 	<ul style="list-style-type: none"> - Наличие конкурентов, осуществляющих аналогичные виды деятельности; - Нестабильность экономической ситуации,

бизнеса за счет оказания сопутствующих услуг (мойка и очистка шин, шиномонтаж)	вероятность изменения налогообложения; - Возможность удорожания кредитов, необходимых для расширения бизнеса
--	---

Для организации бизнеса потребуется достаточно просторное, но не очень большое помещение. Комплект (4 колеса) занимает около 1м². Проведены предварительные переговоры с администрацией о предоставлении для организации бизнеса одного из боксов во дворе колледжа на определенных условиях (в бизнесе участвуют только студенты колледжа в свободное от учебы время; на этапе становления бизнес освобождается от арендной платы и расходов на охрану).

В качестве правового статуса выбрано ИП с упрощенной системой налогообложения. В связи с тем, что бизнес небольшой, первоначально работать будут 2 человека. Ввиду компактности структуры произойдет совмещение обязанностей (организация работы предприятия, заключение договоров с клиентами, ведением финансово-отчетной документации).

Режим работы: с понедельника по субботу. Так как работниками являются студенты, то время работы устанавливается с 15⁰⁰ до 19⁰⁰, через день.

Для организации работы потребуется компьютер, принтер, сканер, стол, стул. Для сокращения первоначальных расходов приобретаем только стеллажи – около 100 тысяч рублей, остальное – своё.

Мы думали о льготном кредитовании для малого бизнеса, но родители решили вложиться в наш бизнес, чем очень помогли – не надо платить проценты банку!

Расчеты показали, что, исходя из площади помещения и двухэтажных стеллажных систем, возможно организовать хранение 350 комплектов шин. Предположим, что на

первоначальном этапе мы выйдем на 70% заполняемости склада – 250 комплектов. Стоимость хранения 1 комплекта шин в месяц в Смоленске составляет от 500 до 1500 рублей. Для привлечения клиентов на начальном этапе установим минимальную границу цены – 500 рублей. Сумма выручки составит 125000 рублей в месяц.

Общие ежемесячные затраты планируются в размере 65000 рублей (заработная плата – $15000 * 2 = 30000$ рублей; расходные материалы – 5000 рублей; прочие расходы – 20000 рублей; непредвиденные расходы – 10000 рублей).

Валовая прибыль составляет 60000 рублей. После уплаты налога на прибыль в нашем распоряжении остаётся 51000 рублей. Даже если половину этой суммы направлять на окупаемость инвестиций (кстати, срок окупаемости составит 4 месяца), то 25000 рублей ежемесячно можно вкладывать в повышение качества услуги и расширение бизнеса.

В будущем, с расширением бизнеса, мы планируем ввести еще должности автослесаря, осуществляющего шиномонтаж, и мойщика автошин. И это тоже будут студенты нашего колледжа.

Кроме того, мы думаем, что данный проект будет интересен потенциальным инвесторам.

Используемые источники:

2. Алексеева М.М. Планирование деятельности фирмы. Учебно-методическое пособие. – М.: Финансы и статистика, 2019.
4. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 475 с.
5. <https://vsetreningi.ru>
6. <http://active-consult.ru>
5. <https://ru.wikibooks.org>

Мельникова Е. Р. «Проект «Я читаю»»

ГАПОУ «Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

Руководители: Дубинина П.В., Фалько В.А

В настоящее время возникает вопрос: почему с каждым новым поколением мы видим снижение потребности в чтении? Исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, выявили негативные результаты: заметно снижен интерес к чтению у младших дошкольников и подростков; резко сокращена доля чтения в структуре свободного времени детей. Современные дети все больше времени проводят за компьютерными играми, телевизором. На сегодняшний день актуальность решения этой проблемы очевидна. Но, несмотря на такие проблемы, в наших силах изменить данную ситуацию.

При создании проекта «Я читаю» мы провели сравнительный анализ проектов по России и за рубежом, таких как «Эксмо», «Моя книжная полка» и «А47».

Проект во Владимире под названием «Моя книжная полка» [3]. Один раз в квартал популярная личность самолично экспонирует книжки в полке, в соответствии с своим понятием расположения книжек согласно теме, жанрам, эмоциональному влиянию, повествует, как различная книжка повлияла на него, события, связанные с ней. Люди могли бесплатно взять книги для чтения.

Издательский центр «Эксмо» выпускает книжки почти абсолютно всех жанров ради наиболее широкой аудитории. Данное интеллектуальная, а также развлекательная литература, русская, а также иностранная классика, учебники, а также тренировочные пособия, практические книжки. Однако здесь книги платные [1].

По улочкам Мехико разъезжает фургон «А47». Он, день ото дня, останавливается в различных местах, чтобы люди из всех районов могли бесплатно почитать книги.

Студенты нашего колледжа тоже решили найти способ развития интереса к чтению у обучающихся [2]. За основу было взято такое общественное движение как буккроссинг [4,5,6]. В колледже был установлен стенд с книгами, которые студенты могли взять домой для чтения. Перед этим был проведен опрос среди студентов, который показал интерес ребят именно к печатному варианту книги. Самое немаловажное в этом проекте то, что не надо никуда идти: книги сами пришли к читателю. Параллельно книжной полке в группе ВК колледжа создан электронный каталог книг, находящихся в доступе. Ребята могут выбрать книгу в каталоге, а потом уже найти ее на книжной полке. Этот вариант подойдет для тех студентов, которые стесняются долго стоять перед стендом с книгами.

Наш проект «Я читаю» только начал набирать свою силу, впереди дальнейшее его продвижение. Полка активно работает, книги берут читать и приносят новые экземпляры.

Список литературы

1. Интернет магазин «Эксмо» <https://eksmo.ru/> (дата обращения 07.02.2024)
2. Польза чтения. 10 причин читать книги [Электронный ресурс]. URL: <https://sizozh.ru/polza-chteniya-10-prichin-chitat-knigi>
3. Проект «Моя книжная полка» во Владимире <https://www.culture.ru/events/1489222/proekt-moya-knizhnaya-polka> (дата обращения 05.02.2024)
4. Романова, Э. Н. Роль книги и чтения в жизни детей / Э. Н. Романова, О. А. Данилова, М. Л. Ведерникова, М. Н. Чернышева. — Текст: непосредственный // Педагогическое мастерство: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.).
5. Сметанникова Н. И. Через чтение в мировое образовательное пространство. М.: ИТОП РАО, 2001.
6. Харитоновна О. И. Дети и чтение на рубеже XXI века: Литературные пристрастия современных подростков: итоги исследования. Волгоград, 2001.

Оскреткова А. С. «Развитие промышленности юга Калужского края середины XIX века на примере Мальцовского промышленного района»

ГАПОУ КО «Людиновский индустриальный техникум»

Руководитель: Головачев И.В.

Работа посвящена анализу проблемы использования краеведческого материала в организации профессионально ориентированного обучения и повышения мотивации изучения истории и краеведения как предмета, а также изучению истории промышленности родного города Людиново.

В качестве направления организации процесса патриотического воспитания студентов выбрана тема промышленного наследия С.И. Мальцова в истории Калужского края. В ходе знакомства с деятельностью промышленника Мальцова, студенты могут изучить промышленную историю своего края (отбор материала происходил на базе ГАПОУ КО «Людиновский индустриальный техникум», становление выбранной специальности (основным направлением обучения в техникуме является специальность «Технология машиностроения»).

Цель исследования: исследование принципов организации промышленности Калужского края XIX века на примере организации производства в Мальцовском округе.

Задачи исследования:

- Исследовать процесс решение ресурсной проблемы в Мальцовском промышленном округе;
- Изучить специфику использования промышленного потенциала Калужского края в XIX веке;
- Изучить принцип организации труда в промышленном округе С.И. Мальцова

Объект исследования: Промышленная империя С.И. Мальцова.

Предмет исследования: Экономические особенности организации промышленного производства в Мальцовском промышленном районе.

Хронологические рамки исторической части исследования: XIX век, как период формирования и расцвета Мальцовской промышленной империи.

Географические рамки исторической части исследования: территория юга Калужской и севера Орловской губерний, как основного ареала организации промышленной империи С.И. Мальцова.

Материалы работы могут быть использованы преподавателями истории и обществознания, методистами учебных заведений, работниками музея, экскурсоводами для создания собственных методических пособий и организации занятий и экскурсий со студентами.

В процессе организации исследования можно сделать вывод, что одной из особенностей организации производства на территории Дятьковской ветви Мальцовых можно отметить в большом разнообразии ассортимента производимых товаров, а так в использовании собственных производственных ресурсов и передовых технологий организации производства. Как показало исследование, большинство заводов Мальцова строилось с прицелом на доступность к ресурсной базе и удобство снабжения. Основным ресурсом, добывавшимся на территории Мальцовского района, был лес, активно потреблявшийся в качестве материала для производства стекла, материал для вспомогательных отраслей, а так же главного источника топлива в металлургии. Со второй половины 19 века дерево постепенно вытесняется каменным углем, который в обеденном состоянии добывали на территории Жиздринское уезда. Но вплоть до начала 20 века уголь оставался дефицитным топливом в районе, уступающем дереву. Важным ресурсом в мальцовском районе были залежи железной руды, которой были богаты районы Людиново, Любохны и Радицы. Данный материал в полной

мере позволял удовлетворить потребности местной металлургической промышленности.

Ведущими направлениями производства на фабриках была стекольно – хрустальная и чугунолитейная промышленность. Чугунолитейная промышленность ориентировалась на железнодорожное строительство, производство паровозов, сельскохозяйственных машин. Стекольная промышленность специализировалась как на штучные товары из граненого хрусталя и цветного стекла, так и на производстве повседневной посуды. Важную роль так же играла сахарно-свекольная и винокурная отрасль, дававшая большой побочный доход. Как показывала практика, вспомогательные отрасли промышленности так же использовались для получения дополнительного дохода.

Благодаря продуманной деятельности С.И. Мальцова были сформированы достаточно приемлемые условия труда для местного населения. Во многом данные отношения уже достигли уровня капиталистических, хотя и сохраняли элементы старых традиционных отношений. Результаты исследования подтверждают, что Мальцов прекрасно понимал, что достижение высокого уровня и качества производства возможно лишь благодаря созданию благоприятных условий для рабочего класса. За свой труд каждый рабочих получал премии как натурального, так и материального характера, что создавало дополнительную мотивацию туда. Из элементов традиционного управления можно отметить ориентацию управленца на использование труда местного население. Кроме того предприниматель часто использовал методы централизованного снабжения населения с целью избежать голода или не рациональной траты ресурсов рабочих. Подобные отношения говорят о формировании на территории завода патерналистских отношений с элементами капитализма. Подобный тип отношений сказался на росте местных поселков, развитии образования, медицины, связи, транспортного обеспечения и инфраструктуры городов. В итоге данной политики Россия получила один из самых

развитых промышленных районов на территории центрального округа, готовый полностью существовать на основе собственных ресурсов и капитала, что привело к формированию на территории страны «Русской Америки».

Панежа Д.С. «Педагогические аспекты гендерной социализации детей младшего школьного возраста»

БПОУ УР «Дебесский политехникум»

Руководители: Акмалова А.Н., Пономарева М.В.

В современном мире проблема гендерного воспитания волнует как ученых, так и преподавателей. Во многом это связано с тем, что усиливается внимание к личности ребенка, а гендерные особенности являются одной из основных характеристик личности. Именно гендерное воспитание предполагает правильное усвоение детьми гендерных ролей, подразумевающее в будущем гендерное равенство, отсутствие гендерных предрассудков и дискриминации по половому признаку. Необходимость использования гендерного подхода в обучении и воспитании школьников отмечают многие отечественные и зарубежные педагоги: Ян Амос Коменский, Шалва Александрович Амонашвили, Василий Александрович Сухомлинский и другие.

Понимание сущности, целей, задач, принципов, средств и методов гендерного воспитания, его места и значения в общей педагогической системе очень важно для повседневной воспитательной работы с обучающимися. Стремление к формированию черт характера, подчеркивающих принадлежность ребенка к определенному полу, должно быть включено во всю педагогическую деятельность. В то же время, наблюдая за работой педагогов начальной школы можно увидеть, что учителя испытывают определенные затруднения в работе, где им нужно организовать деятельность детей так, чтобы ребенок получал представление о своей половой принадлежности. Гендерная педагогика рассматривает различия между мальчиками и девочками в темпах и качестве интеллектуального развития, эмоциональной активности, мотивации деятельности и оценки достижений, в поведении [1.] Она занимается устранением проблем в общении мальчиков и девочек, снимает барьер, встающий между ними, и помогает преодолеть половое неравенство. Важность гендерного воспитания заключается в том, что процесс формирования гендерных ролей является для младших школьников фактором влияния на процесс школьной адаптации. В современной педагогике появилось такое понятие как «гендерная дезадаптация».[2.] Причины гендерной дезадаптации младших школьников обусловлены: занятостью современных родителей, недостаточным вниманием к воспитанию детей, воспитанием детей в неполных семьях, отсутствием внимания к гендерным особенностям учащихся в учебно-воспитательном процессе. Таким образом, гендерное воспитание в начальной школе необходимо для формирования у младших школьников гендерной идентичности. Несмотря на это, по-прежнему большинство педагогов испытывает трудности в реализации гендерного подхода. Трудности в разработке проблемы гендерного подхода в воспитании и обучении в настоящее время обусловлены рядом различных факторов:

- отсутствием гендерной проблематики в государственных образовательных стандартах;
- недостаточной разработанностью категориального аппарата гендерной педагогики;
- противоречивостью экспериментальных данных относительно психических различий представителей разного пола, степени их проявления.[4.]

В современном мире гендерный подход чаще реализуется через особый учебно-воспитательный процесс. Мальчикам, независимо от способностей, предлагаются больше естественных наук, а девочкам – гуманитарных.

Помимо этого, существуют стереотипы, заключающиеся в том, что мужчины – это агрессивные, доминирующие, активные, независимые, мудрые и неэмоциональные, и типичный мужской образ – это социально неорганичный стиль поведения, рациональные способности. А женщины обязательно обладают такими качествами как, эмоциональность, нежность, зависимость.

Для решения проблемы гендерного воспитания возможно использование различных средств и методов, технологий.

Можно выделить несколько технологий, с помощью которых учителя воспроизводят гендерную дифференциацию:

1) учителя чаще обращаются на уроках к ученикам того пола, для которых, по их мнению, этот предмет более важен;

2) ученикам этого пола даются к тому же более сложные задания;

3) мальчикам дают больший положительный отклик при правильном ответе, больше шансов исправить ошибку.

4) более высокие требования учителей к дисциплине девочек, чем к дисциплине мальчиков, при одинаковом нарушении дисциплины к девочкам применяются санкции, а проступки мальчиков остаются без внимания;

5) в зависимости от пола учителя образовательная область маркируется как «мужская» или «женская»[5.]

Подводя итог, следует отметить, что гендерная компетенция педагога предполагает не только наличие знаний о гендере, или преподавание гендера, а некое единство навыков, целенаправленных действий, формирование менталитета, который обеспечивает поведение, на базе принципов равных прав и возможностей для учащихся обоих полов. На наш взгляд, принцип равных прав в образовании должен основываться не столько на идее равенства, сколько на идеи объективности, организуя учебный процесс таким образом, чтобы позволить учащимся независимо от пола осознать свои возможности и средства для их реализации.

Литература:

1. <https://multiurok.ru/files/stat-ia-giendiernyi-podkhod-v-obrazovanii.html>
2. https://vkr.pspu.ru/uploads/1699/SCHerbinina_vkr.PDF
3. https://vkr.pspu.ru/uploads/1699/SCHerbinina_vkr.PDF
4. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2019/01/20/gendernaya-sotsializatsiya-mladshih-shkolnikov>
5. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2019/01/20/gendernaya-sotsializatsiya-mladshih-shkolnikov>

Сабурова А.М. «Нетрадиционные технологии в коррекционно-развивающей работе с детьми дошкольного возраста, имеющими особые образовательные потребности»

*БПОУ УР «Дебесский политехникум»
Руководитель: Пономарева М.В.*

В настоящее время всё чаще приходится сталкиваться с таким понятием, как ребенок с особыми образовательными потребностями (потребностями в образовании). Дети с особыми образовательными потребностями – это дети, нуждающиеся в получении специальной психолого-педагогической помощи и организации особых условий при их воспитании и обучении.

Приоритетом в работе с детьми, которые требуют особые образовательные потребности, является выбор нестандартной организации воспитательно-образовательной среды, ориентирование на индивидуальность ребенка. Следовательно, актуальность данной работы обусловлена необходимостью внедрения нетрадиционных технологий в коррекционно-развивающей работе педагога, начиная с института детства – дошкольного образования. Включение в практику коррекции нетрадиционных технологий позволяет усовершенствовать коррекционный процесс. Разнообразные нетрадиционные технологии предотвращают утомление, поддерживают познавательную активность детей и повышают эффективность педагогической работы в целом.

В дошкольных учреждениях встречаются дети с образовательными потребностями, которые разделяются на три категории:

1. Одаренные дети. Одаренные дети – это дети, которые выделяются яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет предпосылки к таким достижениям) в том или ином виде деятельности [1].

На помощь педагогам приходит развивающее обучение, которое учитывает особые потребности и главные возможности таких детей. Оно включает в себя специальные методические рекомендации и программы, направленные на эффективное взаимодействие с ребенком, а главной его задачей является развитие творческого мышления.

2. Дети с физическими и (или) психологическими проблемами, которым необходимо создание специальных условий для полноценного гармоничного развития личности. Ко второй категории детей «с особенностями развития» - относят детей с физическими и (или) психологическими проблемами здоровья[2].

Коррекционно-развивающая работа с ребенком с ОВЗ имеет свои особенности. Важные задачи, стоящие перед педагогами дошкольного образования – это ориентироваться на организацию успеха ребёнка в образовательной, воспитательной и творческой деятельности, путем опоры на его положительные, сильные качества.

3. Дети группы риска. К данной категории детей относятся дети, имеющие повышенный риск развития дезадаптивных форм нарушения поведения[3].

Именно с этой категорией необходимо как можно больше разговаривать, читать ребенку книги, сообщать важные сведения об окружающем мире, не ограничивать контакты со сверстниками, подобрать для ребенка кружок (занятия в системе дополнительного образования) по его интересу или формировать через занятия его интересы, проявлять родительскую любовь и родительские чувства по отношению к ребенку, показывать их заинтересованность в делах ребенка.

Работа с детьми, имеющими особые образовательные потребности, начинается с выбора форм и методов работы с этой категорией воспитанников. Существуют такие формы работы с детьми с использованием нетрадиционных технологий таких как:

1.Имаготерапия – занятие театрализованной деятельностью с детьми с ограниченными возможностями здоровья, с целью развития воображения. [4.]

2.Музыкотерапия – это особая форма с детьми с использованием музыки в любом виде.[5.]

3.Бумагопластика – это синтез разных видов изобразительной деятельности: рисование, аппликация, моделирование из бумаги. Данный род деятельности помогает детям проявить такие способности как творческие и оформительские, так и организаторские.[6.]

Использование нетрадиционных методов в коррекционной педагогике на сегодняшний момент представляет особую актуальную значимость, так как наблюдается тенденция недостаточной эффективности традиционных приемов и форм. Разнообразные нетрадиционные методы и приемы предотвращают утомление, поддерживают познавательную активность детей, имеющих особые образовательные потребности, и повышают эффективность работы педагога в целом.

В настоящее время все нетрадиционные направления доступны, и в тоже время, непросты в использовании.

Литература:

1. <https://infourok.ru/material-po-teme-odarennnye-deti-i-osobnosti-raboty-s-nimi-4647278.html>

2. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2018/09/23/osobyie-obrazovatelnye-potrebnosti-doshkolnikov>.

3. <https://pandia.ru/text/83/644/8479.php>

4. <https://infourok.ru/imagoterapiya-v-rabote-s-detmi-s-ovz-3212708.html>

5. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/11/14/muzykoterapiya-v-rabote-s-doshkolnikami#:~:text=Музыкотерапия%20–%20это%20особая%20форма,и%20отношения%2C%20улучша%20%20эмоциональное%20состояние>

6. <https://infourok.ru/bumagoplastika-kak-sredstvo-razvitiya-tvorcheskih-sposobnostey-detey-srednego-shkolnogo-vozrasta-1439296.html>

Тореева М.И. «Особенности и изменения в орфографии и пунктуации в современной информационной среде»

ГАПОУ «Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

Руководитель: Лукьянова В.В.

С развитием цифровых технологий и распространением информационных платформ в современном мире, мы сталкиваемся с изменениями в орфографии и пунктуации, которые отражаются на наших способах коммуникации и восприятия текста. [1] Виртуальная среда, мгновенные сообщения, социальные сети и интернет-коммуникации оказывают значительное влияние на языковые нормы и стандарты.

Одним из основных изменений является устойчивая тенденция к упрощению правил орфографии и пунктуации. В мире мгновенных сообщений и социальных сетей, где скорость реакции и краткость информации имеют большое значение, люди часто отступают от правил стандартного письма,

склоняясь к более устной и свободной форме выражения. Это может привести к появлению новых слов, искаженной орфографии и игнорированию пунктуационных правил, поэтому тема «Особенности и изменения в орфографии и пунктуации в современной информационной среде» является особенно актуальной.

Из-за сокращенных форм общения в виде сообщений и социальных медиа, люди сталкиваются с новыми правилами написания слов и фраз, а также с измененными ожиданиями от публичной и профессиональной коммуникации.

Одним из наиболее заметных изменений является употребление аббревиатур, сокращений и эмодзи. Вместе полного написания слов или фраз, люди все чаще используют сокращения вроде «спс», что означает «спасибо», или «ща», что означает «сейчас» и другие.

Английская орфография также оказывает влияние на русскую орфографию из-за популярности англоязычных платформ. Многие пользователи включают в свою русскую речь английские слова или фразы с сохранением их орфографии. [2]

Все это приводит к изменению привычной орфографии и грамматики, так как такие сокращения ранее не учитывались в стандартных правилах письменной речи.

Однако, несмотря на эти изменения, классическая пунктуация остается важным инструментом передачи значений и смыслов в тексте. [3] Отсутствие точек, запятых и других знаков может привести к неправильному пониманию сообщения, что делает классическую пунктуацию всегда актуальной.

Для проведения исследования по данной теме, был проведен опрос среди студентов колледжа сервисных технологий и предпринимательства. Участники опроса ответили на вопросы о своем отношении к орфографии и пунктуации в современной информационной среде и о том, какие изменения они замечают в этой области. Были заданы следующие вопросы:

1. Регулярно ли Вы используете не общеупотребительные слова при общении в сети Интернет?
2. Всегда ли язык Интернета понятен для Вас?
3. Какова, по- вашему, причина искажения норм русского языка в сети Интернет?
4. Приведите примеры слов (5-6), которые Вы чаще всего используете при общении в сети Интернет?
5. Отличается ли язык Интернета от нормированного языка? [4]

Основные результаты опроса показали, что многие студенты признают важность правильной орфографии и пунктуации, особенно в контексте профессиональной коммуникации. Однако, большинство опрошенных признали, что в силу повседневного использования мессенджеров и социальных сетей, чаще всего им приходится сталкиваться с упрощенными и не всегда правильными формами написания. Как утверждают студенты, это сильно влияет на их письменную речь и способность оценить правильность написания слов. Большинство участников опроса выразили свое беспокойство по поводу возможной потери навыков правильной письменной речи из-за активного использования интернет-коммуникаций, и высказали желание уделять еще больше внимания правильной орфографии и пунктуации.

После проведенного опроса многие студенты задумались над своей письменной речью, поэтому в группе 319 1 курса колледжа сервисных технологий и предпринимательства был проведен следующий эксперимент: Участники группы в общем чате должны были изъясняться в духе XIX века, так как в те времена люди были начитаны, интеллектуальны и воспитаны. В ходе эксперимента мы столкнулись с трудностями в общении, так как первое время сложно было подобрать нужные слова для того, чтобы донести свою мысль, но через некоторое время все освоились в новом амплуа. Участники эксперимента не только в чате, но и в жизни стали изъясняться более изысканно, меньше употребляли слова-паразиты и узнали много особенностей из XIX века.

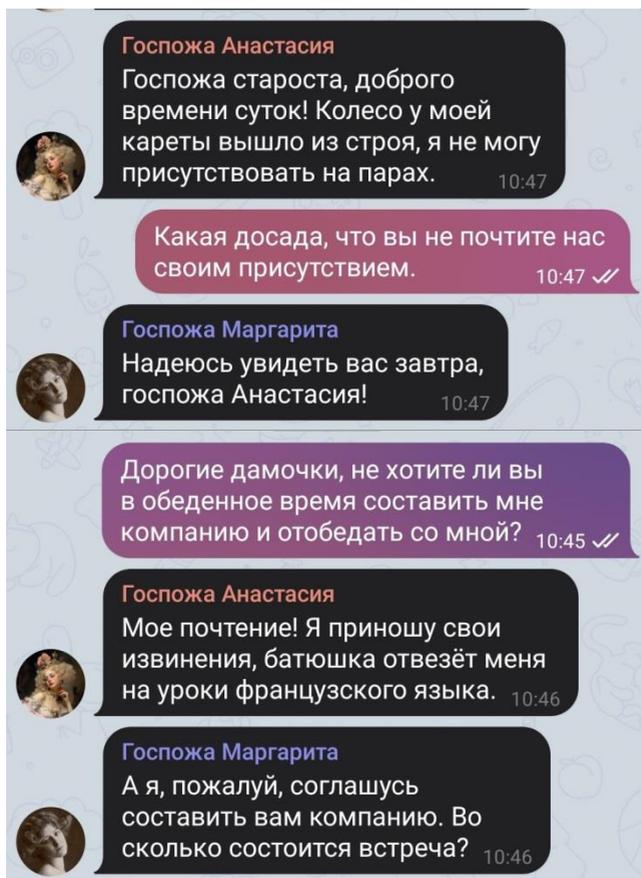


Рис. 3. Переписка в стиле XIX века

Изменения в орфографии и пунктуации в современной информационной среде представляет собой сложную смесь упрощения и усложнения правил письма. В то время как мгновенные сообщения и социальные сети могут способствовать снижению языковых стандартов, качество письменной коммуникации остается важным фактором в деловых и профессиональных контекстах. Стремление к ясности и точности в выражении остается важным аспектом в развивающемся цифровом мире.

Список используемой литературы

1. Иванова В.Ф. История и принципы русской пунктуации/В.Ф. Иванова. – М., 2002. – 420 с.
2. Валгина Н.С. Активные процессы в современном русском языке: Учеб. пособие для студентов вузов/Н.С. Валгина. – М.: Логос, 2001. – 304 с.
3. Костомаров В.Г. Языковой вкус эпохи: Из наблюдений за речевой практикой масс-медиа. М.: Педагогика-Пресс, 1994. – 247 с.
4. Сидорова М.Ю. Интернет-лингвистика: русский язык. Межличностное общение. М: Изд-во «1989ру», 2006. – 1

Тулупов А.В. «Банковские карты»

ГАПОУ «Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

Руководитель: Софьина Н.В.

В современном мире банковские карты стали частью нашей жизни. Они пользуются популярностью не только среди взрослых, но и среди детей и подростков. Используя их, мы можем носить с собой крупную сумму денег, не боясь их потерять, благодаря надёжной системе защиты, которую обеспечивает банк.

Актуальность темы: Каждый день миллионы людей оплачивают разного рода покупки банковскими картами. Банковские карты пользуются популярностью не только среди взрослых, но и среди подростков. Система использования банковских карт как способа получения услуг является социально важным явлением в жизни любого человека в

современном обществе. В этом и заключается актуальность выбранной мной темы.

Цель работы: Изучить банковские карты и создать к ним буклет на тему «Как обезопасить свою банковскую карту».

Задачи исследования:

1. Изучить банковские карты и счёт.
2. Узнать, как устроены банковские карты.
3. Изучить историю появления и распространения банковских карт.
4. Рассмотреть виды банковских карт.
5. Узнать, как взаимодействуют банковские карты с банками и банкоматами.

Гипотеза: Я считаю, что банковские карты стали одним из главных методов платежей в современном мире в постоянного развития технологий и увеличения удобства использования банковских карт будет более эффективно и безопасно, если потребители будут лучше информированы о преимуществах и недостатках их использования.

В криминальной среде появляются отдельные индивиды и целые группировки, специализирующиеся на отъёме денег у граждан с счетов банковских карт, причём, эти способы постоянно совершенствуются, включая технические новинки, психологические подходы и социальные технологии. Всё это заставляет государство отслеживать все угрозы.

Таким образом, банковская карта является удобным и безопасным способом расплаты за товары и услуги, а также получения наличных, банковские карты имеют взаимосвязь и взаимозависимость в современном мире.

Развитие новых технологий, переход к информационному обществу кардинально изменили жизнь современного человека. Одной из разработок стали банковские карты. Развитие банковских карт шло быстрыми темпами. Они совершенствовались, становились удобнее в обращении, надежнее и безопаснее, расширялись их операционные возможности. И этот процесс необратим, карты продолжают

модернизироваться, появляются их новые виды, развиваются системы защиты.

В настоящее время банковские карты являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Они упрощают оплату товаров и услуг в любом месте и в любое время, делая жизнь более удобной и комфортной. Также они позволяют банкам предоставлять кредиты и дополнительные услуги своим клиентам, увеличивая свой оборот и прибыль. Прогрессивное развитие технологий растущие потребности потребителей приводят к улучшению функционала банковских карт, увлечения уровня защиты и расширение географии использования. В целом, банковские карты продолжают эволюционировать и оставаться очень важным элементом в мировой экономике.

Влияние банковских карт на экономику и повседневную жизнь огромно. Без них многие платёжные операции были бы гораздо сложнее, медленнее и менее удобными. Они стимулируют экономический рост, облегчают международные сделки и позволяют банкам предоставить новые услуги и продукты своим клиентам. Они также повышают уровень безопасности и уменьшают барьеры для входа на рынки в различных странах, что благоприятствует мировому экономическому развитию.

Таким образом, банковская карта является важным инструментом современного человека и для всего международного сообщества. Они развиваются с каждым годом, становятся новее и практичнее. В целом банковские карты стали неотъемлемой частью повседневной жизни каждого человека и его финансов.

Список используемых источников

1. Википедия. - Текст: Электронный // Банковская карта: [сайт]. - URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Банковская_карта (дата обращения: 15.05.2023).

2. Википедия. - Текст: Электронный // Счёт: [сайт]. - URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/Счёт> (дата обращения 15.05.2023).
3. CreditZnatok. - Текст: Электронный // Как устроена банковская карта. Почему это важно знать: [сайт]. - URL:<https://creditznatok.ru/article/kreditnye-karty/kak-ustroena-bankovskaya-karta-pochemu-eto-vazhno-znat/> (дата обращения: 16.05.2023).
4. Банки.ру - Текст: Электронный // История возникновения пластиковой карты: [сайт]. - URL:https://www.banki.ru/wikibank/istoriya_vozniknoveniya_bankovskoy_kartyi/ (дата обращения: 17.05.2023).
5. Банки.ру - Текст: Электронный // Категории банковских карт: [сайт]. - URL:https://www.banki.ru/wikibank/kategorii_bankovskih_kart/ (дата обращения: 18.05.2023).

**Филатова У.Е. «Проблемы идентификации
личности близнецов при раскрытии
преступления»**

*Многопрофильный колледж ИСТиС ФГАОУ ВО
«ЮУрГУ (НИУ)»*

Руководитель: Мефодовская А.В.

В настоящее время наша планета переживает настоящий всплеск рождаемости близнецов. Согласно данным Human Reproduction, за последние десятилетия в мире наблюдается заметный рост числа близнецов по отношению к общему количеству новорожденных в разных странах, а

близнецовый показатель увеличился на треть (с 9,1 до 12 на 1000 рождений). По разным оценкам, в мире насчитывается от 70 до 80 миллионов пар близнецов, ежегодно в мире рождается 1,6 миллиона близнецов.

Значительные социально-экономические, политические преобразования в нашей стране, произошедшие в последние годы, оказывают значительное влияние на динамику и структуру преступности. С годами характер преступности меняется. В последние десятилетия совершение преступления близнецами в соучастии или одним из близнецов не является редкостью в следственно-судебной практике во всем мире. Значительный рост числа близнецовых пар в мире в настоящее время может послужить росту числа преступлений с участием представителей данной группы населения.

Привлечение близнецов к уголовной ответственности имеет определённые сложности. Согласно ст. 11 Всеобщей декларации прав человека, во всем мире действует презумпция невиновности: человек не виновен в преступлении, пока суд не признает его виновным. При раскрытии преступления с участием близнецов следствию необходимо доказать вину и степень участия каждого из них. Однако на практике сделать это непросто.

В большинстве случаев идентичные близнецы используют свое внешнее сходство с целью уклонения от привлечения их к уголовной ответственности. ДНК-анализ как стандартный юридический инструмент для выявления подозреваемых в совершении преступлений не может отличить идентичных близнецов друг от друга. Правоохранительным органам не хватает технологий, чтобы доказать степень участия каждого из них и достоверно установить виновного. Так, зачастую преступления с участием близнецов остаются нераскрытыми, а сами близнецы – безнаказанными.

Типичный ДНК-тест не сможет отличить двух монозиготных близнецов. Только полное секвенирование ДНК может доказать неидентичность однояйцевых близнецов,

выявив их генетические различия в виде мутаций. По данным Nature Genetics, анализ полного секвенирования ДНК 380 пар близнецов обнаружил полную идентичность геномов только у 38 пар идентичных близнецов. У подавляющего большинства выявлены небольшие различия, возникшие в ходе случайных мутаций на ранних этапах эмбрионального развития. У 39 пар близнецов подтверждено более сотни различий.

Создание первого генетического теста, который способен различать однояйцевых близнецов, является значительным шагом вперед мировой криминалистической экспертизы профиля ДНК. При этом требуется его многократная апробация для приобщения судами его результатов в качестве доказательств по делу.

Результаты проведенного анкетирования показали поверхностное представление студентов II и III курса специальности «Правоохранительная деятельность» (в количестве 273 человек) о методах (возможностях) идентификации личности предполагаемого преступника, имеющего идентичного (однойяйцевого) близнеца, в ходе криминалистической экспертизы, даже несмотря на освоение курса дисциплины «Криминалистики» (III курс). Рекомендуются рассматривать подобные случаи мировой судебной практики в рамках изучения дисциплин профессионального цикла.

Результаты сравнительного анализа следов пальцев рук идентичных сестер-близнецов показали, что, в целом, их отпечатки похожи, глобальные признаки папиллярных узоров у них в определенных случаях совпадают. При этом в криминалистической практике важен тот факт, что если близнецы не находились на дактилоскопическом учете, идентификация одного из них (по следам рук на месте происшествия, по неопознанному трупу) возможна, когда в качестве сравнительного материала выступают отпечатки пальцев близнеца, при этом используются закономерности наследования папиллярных узоров. Схожесть общих

признаков папиллярных узоров, отраженная в результатах исследования, это подтверждает.

Обзор преступлений с участием близнецов показывает, что они встречаются нередко как в отечественной, так и в мировой судебной практике. Рекомендации по привлечению близнецов к уголовной ответственности в основном подразумевают применение нестандартных приемов и средств сбора доказательной базы по уголовному делу.

В целом, проблема криминалистической идентификации истинного преступника среди близнецов не только очень актуальна на сегодняшний день, представляет научный интерес, но и вызывает ряд вопросов в правоприменительной практике, требующих разрешения и объективной оценки.

Библиографический список

1. Божченко, А. П. К вопросу об установлении личности истинных близнецов на основе дактилоскопии и дерматоглифики / А. П. Божченко, В. В. Яровенко, Р. Г. Ардашев // Судебная экспертиза. – 2022. – № 2 (70). – С. 35-47. – DOI 10.25724/VAMVD.ZOPQ. – EDN UWSIQQ.

2. Сокова, Г. Е. Криминалистическая идентификация близнецов: теоретические и правоприменительные аспекты / Г. Е. Сокова // Сибирские юридические студенческие чтения, 2021. – С. 214-218. – EDN KYLBVR.

3. Хайдаров, А. А. О проблемах, возникающих при установлении личности близнецов в ходе производства по уголовному делу / А. А. Хайдаров, Н. С. Диденко, Р. Р. Хасанов // Юристъ-Правовед. – 2018. – № 2 (85). – С.50-54.

4. Christiaan Monden, Gilles Pison, Jeroen Smits, Twin Peaks: more twinning in humans than ever before, *Human Reproduction*, Volume 36, Issue 6, June 2021, Pages 1666–1673, <https://doi.org/10.1093/humrep/deab029>

5. Jonsson, H., Magnusdottir, E., Eggertsson, H.P. *et al.* Differences between germline genomes of monozygotic twins. *Nat Genet* 53, 27–34 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41588-020-00755-1>

**Направление
«ЕСТЕСТВЕННО-
НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Бельхин Н.В., Ларин Н.В. «Влияние автомобильного транспорта на загрязнение окружающей среды»

*ГБПОУ «Самарский техникум промышленных технологий»
Руководители: Белякова Т.В., Климова Т.Н.*

Актуальность темы исследования заключается в том, что автомобиль, воплотивший мечту человека о свободе передвижения, являясь неотъемлемой частью современного общества, называют чумой 21 века. Завоевав планету, он стал главным загрязнителем земли, воды и воздуха. Все больше и больше людей имеют свою собственную машину. Но многие совсем не задумываются о том, к чему все это приведет.

Цель работы: изучить влияние автомобильного транспорта на окружающую среду и здоровье человека.

Задачи:

1. Изучить и систематизировать литературу по теме проекта
2. Выявить основные загрязняющие вещества от автомобильного транспорта.
2. Рассмотреть специфику влияния автомобильного транспорта на окружающую среду.
3. Проанализировать уровень загрязнения окружающей среды города Самары
4. Провести анкетирование «Автомобиль в жизни человека»
5. Предложить пути решения проблемы
6. Проанализировать и обобщить полученные результаты по данной теме.

Методы исследования: аналитический, наглядный; эксперимент, анкетирование, беседа

Объектом исследования является загрязнение окружающей среды автомобильным транспортом.

Гипотеза нашего исследования: автомобильный транспорт оказывает большое отрицательное влияние на окружающую среду города Самары.

Автомобиль, едва успев стать помощником человека, превращается в его врага. Автомобили насыщают воздух

выхлопными газами. Двигатель одного автомобиля потребляет в 45 раз больше кислорода, чем это необходимо для одного человека. Автомобиль является одним из главных загрязнителей атмосферного воздуха. Он лишает население воздуха.

Загрязнение воздуха автомобильным транспортом происходит в результате сжигания топлива. Химический состав выбросов зависит от вида и качества топлива, технологии производства, способа сжигания в двигателе и его технического состояния.

В результате неполного сгорания топлива в двигателе автомашины часть углеводов превращается в сажу, содержащую смолистые вещества. Особенно много сажи и смол образуется при технической неисправности мотора.

Подсчитано, что в среднем один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы около 5 т кислорода, выбрасывая при этом с отработанными газами более 1 т угарного газа и других вредных веществ. Если это умножить на число автомобилей в мире, то можно представить себе степень угрозы для окружающей среды. Эти вредные вещества влияют на организм человека:

- угарный газ препятствует поглощению кровью кислорода, что ослабляет мыслительные способности, вызывает сонливость и может быть причиной потери сознания и смерти;
- свинец влияет на кровеносную, нервную системы; вызывает снижение умственных способностей у детей, откладывается в костях и других тканях, поэтому опасен в течение длительного времени;
- оксиды азота могут увеличивать восприимчивость организма к вирусным заболеваниям (типа гриппа), раздражают легкие;
- сажа опасна для лёгких.

После проведенных исследований мы пришли к выводу о том, что:

транспортный комплекс является крупнейшим источником загрязнения атмосферного воздуха.

Решение экологических проблем в транспорте – это комплекс мероприятий, включающий:

- создание новых высокоэкономичных и малотоксичных двигателей;
- использование экологически чистого топлива;
- использование систем нейтрализации отработанных газов.

Охрана атмосферы - задача нашего века.

Каждый человек должен задуматься о том, какие серьёзные последствия несёт атмосфера, пропитанная вредными химическими веществами. Жизнь, данная нам однажды природой не должна нарушаться искусственными факторами, которые негативно сказываются на здоровье человека.

Библиографический список использованных источников

1. Алексеев С.В. Экология. - СПб.: СМЮ ПРЕСС,2019
2. Голохваст К. С., Чернышев В. В., Угай С. М. Выбросы автотранспорта и экология человека (обзор литературы) // Экология человека. 2019. № 1. С. 9-14.
3. Сердюкова, А. Ф. Влияние автотранспорта на окружающую среду / А. Ф. Сердюкова, Д. А. Барабанщиков. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 25 (211). — С. 31-33.
4. Ефименко К. М. Загрязнение окружающей среды автотранспортом города Шахты / К. М. Ефименко, О. В. Самоходкина // Приоритетные направления развития образования и науки: материалы III Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 11 нояб. 2020 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.] — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2020. — С. 14–19.
5. И.Я. Аксенов, В.И. Аксенов .Транспорт и охрана окружающей среды.-М. : Транспорт, 2020, с.176.

Ерохин А.М. «Новая эра технологий.

Искусственный интеллект»

*ККАСиЦТ «Кузбасский колледж архитектуры
строительства и цифровых технологий»*

Руководитель: Деменцова В.И.

Аннотация. Сегодня уже сложно представить такую область деятельности, в которую бы ни проникли различные умные устройства, упрощающие нашу работу или берущие на себя часть наших обязанностей, данные устройства используют в основе своей работы принцип Искусственного интеллекта.

С момента изобретения компьютеров, их способность выполнять различные задачи продолжают расти в геометрической прогрессии. Люди развивают мощность компьютерных систем, увеличивая выполнения задач и уменьшая размер компьютеров. Основной целью исследователей в области искусственного интеллекта — создание компьютеров или машин таких же разумных как человек.

Искусственный интеллект ^[3] — это способ сделать компьютер, компьютер-контролируемого робота или программу способную также разумно мыслить, как человек. Это наука и технология, основанная на таких дисциплинах, как информатика, биология, психология, лингвистика, математика, машиностроение.

Исследования в области ИИ осуществляются путем изучения умственных способностей человека, а затем полученные результаты этого исследования используются как основа для разработки интеллектуальных программ и систем. Одним из главных направлений искусственного интеллекта — разработка компьютерных функций, связанных с человеческим интеллектом, таких как: рассуждение, обучение и решение проблем.

В настоящий момент исследователи сосредоточены на разработке технологий, которые решают практические задачи.

Пока ученые не приблизились к созданию полноценного искусственного интеллекта.

Сегодня трудно представить себе **сферу деятельности**, которая не была бы пронизана разнообразными умными устройствами, упрощающими нашу работу или берущими на себя часть наших обязанностей. Это и здравоохранение, и образование, и бизнес, и наука, и развлечения, и борьба с преступностью, и решение различных проблем в быту. Несмотря на относительную молодость такой технологии, ИИ уже широко применяется в самых разных областях, а ряд проектов, которые кажутся вышедшими из фантастической книги, становятся реальностью. Вот несколько интересных примеров применения ИИ, которые реализуются в настоящее время или будут реализованы в ближайшем будущем.

В медицинском секторе искусственный интеллект особенно ценится за превосходную память и способность обрабатывать большие объемы данных, сравнивать и анализировать информацию. Умные помощники *не только дают советы врачам, но и определяют факторы* предрасположенности к заболеваниям и выявляют болезни на самой ранней стадии, невидимой для человеческого глаза.

Искусственный интеллект помогает не только врачам, но и пациентам. *В последние годы растет популярность телемедицины и соответствующих приложений.* Некоторые из них собирают данные с носимых датчиков, например, фитнес-браслетов, а другие, например, опросники, направлены на точное определение симптомов и проблем пациента.

В промышленности искусственный интеллект все чаще автоматизирует задачи, делая участие человека практически ненужным. В частности, LG в 2023 году открыл завод, где почти все процессы *от закупки расходных материалов до контроля выпускаемой продукции и ее отгрузки осуществляются с помощью искусственного интеллекта.*

Транспорт. Во многих странах способность искусственного интеллекта обрабатывать огромные объемы

данных используется для решения проблемы пробок на дорогах. В частности, в России искусственный интеллект помогает регулировать движение в крупных городах и на федеральных трассах. *Интеллектуальная система следит за дорогой в режиме реального времени, прогнозирует развитие ситуации и соответствующим образом переключает светофоры.*

Конечно, типичным примером использования ИИ **в быту** являются системы "умный дом", которые становятся все более популярными. Большинство этих разработок направлено на автоматизацию и максимальное облегчение повседневной жизни. Умные дома оптимизируют энергопотребление, отопление и вентиляцию, контролируют работу различных приборов и настраивают их в соответствии с расписанием. Это не только делает жизнь удобнее, но и экономит электроэнергию.

Огромное направление использования искусственного интеллекта- создание роботов.

Промышленные роботы ^[4]. Чаще всего под понятием «Промышленный робот» подразумевается система, предназначенная для выполнения операций, связанных с перемещениями различных предметов. Основными потребителями в области промышленной робототехники является автомобильная и электронная промышленность.

Бытовые роботы. Чаще всего они предназначены для развлекательных целей, но всё большую популярность набирают роботы-уборщики, по своей сути - автоматические пылесосы, способные самостоятельно прибраться в квартире и вернуться на место для подзарядки без участия человека.

Андройды ^[5] -это человекоподобный робот.

Еще в прошлом веке роботы ассоциировались с неуклюжими механизмами, издающими грохот и больше похожими на груды металла с нагромождением разноцветных проводов, чем на человека. Однако наука не стоит на месте, и инженеры научились создавать разумные машины разных форм, в том числе роботов-животных, а жемчужиной творения

стали антропоморфные конструкции, поразительно похожие на людей. Созданные андройды довольно умны и могут делать многое. В России есть свой робот, - PUSHKIN от Neurobotics, имеющий базу данных из 600 стихотворений Пушкина.

Особенностей использования ИИ ^[1]. Конечно, многие особенности применения ИИ зависят от конкретного проекта, разработки или задачи, стоящей перед умным устройством. Однако можно выделить и некоторые аспекты, которые актуальны практически для всех сфер использования искусственного интеллекта.

Во-первых, ошибки. Конечно, нельзя сказать, что ИИ никогда не совершает ошибок, как нельзя сказать и о внешних факторах, влияющих на его поведение (включая несчастные случаи и, например, хакерские атаки). Поэтому, *даже когда умные машины все прочнее входят в нашу жизнь, человек все равно будет участвовать в принятии важных решений*. Этот тезис, вероятно, будет актуален для любого применения искусственного интеллекта, где возникают критические ситуации.

Следующий вопрос, связанный с предыдущим, - ответственность. Например, уже разработаны и коммерциализированы беспилотные частные автомобили и общественный транспорт. Но кто будет нести ответственность, если такие автомобили станут причиной аварий? Или же предположим, что создан высокоинтеллектуальный робот-хирург, способный в одиночку проводить операции. Кто возьмет на себя ответственность, если пациент умрет в результате неверного движения такого робота; можно ли возложить ответственность на сам ИИ и что должно произойти в результате такого движения? Пока что эти вопросы остаются без ответа. Возможно, это одна из причин, по которой действия и решения роботов контролируются людьми.

Чтобы доказать, что компьютер является разумным и само сознательным, ему необходимо пройти **тест Тьюринга** ^[2] в полном объеме. Идея теста заключается в том, что компьютер своими ответами должен убедить собеседника (он

же судья) в своей человечности. По мнению Тьюринга, это свидетельствует о способности искусственного интеллекта мыслить и должно служить основанием для признания его рациональности. *Ни один компьютер в мире на данный момент его не прошел!*

Когда-нибудь перед обществом встанет вопрос: «Хотим ли мы заменить человеческий разум искусственным интеллектом?». Разумеется, роботы нужны в жизни человека, потому что они значительно её облегчают. Развитие данной области в сфере информационных технологий могут позволить себе только фирмы, которые имеют большой бюджет. Будущее, безусловно, не мыслимо без роботов, андроидов и прочих чудес техники, но они все равно не заменят человека в полной степени.

В ходе своей работы я разработал свою нейросеть которая показывает вам телосложение по росту и весу, в ней уже записаны люди с их показателями по типу телосложения, и по ним она обучается. Чем больше людей записать, тем больше точность!

Список использованных источников:

1. GeekBrains/ сферы применения искусственного интеллекта: от медицины до сельского хозяйства/ использование ии – URL: <https://gb.ru/blog/sfery-primeneniya-iskusstvennogo-intellekta/> (Дата обращения: 20.01.2024) - Текст: электронный.

2. Habr/искусственный интеллект/тест Тьюринга – URL: <https://habr.com/ru/articles/69758/> (Дата обращения: 18.12.2023) - Текст: электронный.

3. WWW.tadviser.ru/index.php/Продукт:Искусственный_интеллект – что такое искусственный интеллект – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Искусственный_интеллект_\(ИИ,_Artificial_intelligence,_AI\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:Искусственный_интеллект_(ИИ,_Artificial_intelligence,_AI)) (Дата обращения: 27.12.2023) – Текст: электронный.

4. Берза/Новости/Роботы и дроны/ Виды роботов и классификация в робототехнике – URL: <https://berza.ru/klassifikacziya-i-vidy-robotov/> (Дата обращения:

04.01.2024) - Текст: электронный.

5. Роботека.рф/ Что такое робот-андроид/ История развития – URL: <https://xn--80abmurbt.xn--p1ai/android> (Дата обращения: 15.01.2024) - Текст: электронный.

Маслов А.С., Шубин К.А. «Определение фальсификации сливочного масла»

*ГБПОУ «Самарский техникум промышленных технологий»
Руководители: Маринцева М.Н., Тихонова Т.В.*

В нашей исследовательской работе по определению фальсификации сливочного масла рассматриваются способы, с помощью которых можно легко и быстро определить подделку сливочного масла.

Актуальность выбранной темы объясняется широким ассортиментом сливочного масла и появлением на потребительском рынке некачественных продуктов питания.

Цель работы: подобрать научно обоснованные способы, с помощью которых можно легко и быстро в домашних условиях проверить качество сливочного масла.

Сливочное масло представляет собой жировой продукт, но при этом несет для организма человека много пользы. Животный жир хорошо усваивается, сразу дает человеку энергию. [3, с. 10-12].

Есть простые научно подтвержденные показатели натуральности масла.

1.Определение сливочного масла по составу. Контроль ингредиентов – один из способов как проверить качество сливочного масла. На упаковке должно быть прямо и недвусмысленно написано: «масло сливочное», «масло крестьянское» или «масло любительское».

2.Как отличить настоящее сливочное масло по цвету [6], [7]
Нормальный цвет масла зависит от поры года. В летний период корова получает много бета-каротина, поэтому оттенок будет желтоватым. Зимой натуральное масло становится бледней, так как у животных меняется корм

3. Как определить фальсификат сливочного масла на вкус и запах [6], [7]

Вкус и запах – важные критерии как отличить настоящее сливочное масло. Натуральный продукт не должен иметь резкого запаха. Аромат нежный, а в охлажденном состоянии его практически нет. При комнатной температуре должен исходить легкий сливочный запах.

4.Стабильность формы [6], [7]

Натуральный продукт сохраняет форму даже при комнатной температуре. Он становится мягким, но не липким. Фальсификат же при комнатной температуре может просто растечься.

5. Заморозить масло [6], [7]

Качественное сливочное масло после заморозки становится твердым как камень. Так что, если сразу после того, как достали пачку масла из холодильника «промять» в ней ямку, то скорее всего продукт — подделка, в нем много растительных жиров.

6.Проверка на колкость [6], [7]

Для этого необходимо подержать проверяемый продукт в морозильной камере в течение 3-4 часов. После заморозки необходимо отрезать небольшой кусочек ножом. Натуральный продукт будет твердым и начнет крошиться. Фальсификат же останется мягким, поэтому лезвие ножа легко войдет в него.

7.Тест на марганцовку [6], [7]

Чтобы определить, действительно ли масло изготовлено из натуральных сливок, развести в тарелке слабый раствор марганцовки и положить в него кусочек масла. Если жидкость начнет светлеть — тест успешно пройден.

8. Как проверить масло сливочное в кипятке [6], [7]

В прозрачную емкость необходимо налить кипятка. Жидкость должна полностью покрыть исследуемый кусочек. Натуральный продукт начнет сразу же плавиться. Фальсификат может выпасть в осадок.

Для исследования нами были взяты 2 образца сливочного масла с массовым содержанием жира 72,5%. Сроки годности, указанные на упаковке из фольги, также идентичны для образцов, и составляют (при условии хранения) 120 и 60 суток. На основании проведенного исследования, мы пришли к выводу, что масло сливочное крестьянское Село Зелёное, скорее всего, содержит в своём составе какую-то долю растительных жиров, является фальсифицированным продуктом.

Список литературы:

1. Базеко Н.П., Пиманов С.И. Все секреты здорового питания. М. Медицинская литература, 2005 г.
2. Горощенко, Л. Г. Российское производство сливочного масла и спредов в 2016 г. [Текст] / Л. Г. Горощенко // Сыроделие и маслоделие. – 2017. – С. 50-52.
4. Масло сливочное. Технические условия [Текст] : ГОСТ 32261-2013. – Введ. 01 июля 2015 года. – М. : Стандартинформ, 2015
6. Как проверить натуральность сливочного масла [Электронный документ]. - <https://chelny-izvest.ru/news/top5/kak-proverit-naturalnostslivochnogo-masla>.
7. Как понять, что сливочное масло - фальсификат? [Электронный документ]. – <https://dzen.ru/media/vechnonadiete/kak-poniat-cto-slivochnoe-maslofalsifikat-sposoby-proverki-proveriaiu-brestlitovskoe-82561ad7998ee48e76c94984294>

Оладышева Н.А. «Изучение качественных показателей фруктовых соков»

ГАПОУ СО «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Руководитель: Бочарова А.А.

Тема данного проекта значима и актуальна, т.к. в настоящее время одним из главных жизненных принципов является здоровый образ жизни. Овощи, фрукты и ягоды имеют огромное значение в питании человека. Плюсы употребления соков в том, что они могут заменить употребление фруктов и овощей в натуральном виде, т.к. легко усваиваются организмом, имеют длительный срок хранения и очень удобны в использовании.

Объектом данного исследования являются фруктовые соки.

Предметом исследования являются качественные показатели фруктовых соков внешний вид и консистенция соков, массовая доля сахара, содержание титруемых кислот, аскорбиновой кислоты и железа.

Целью данного проекта является изучение качественных показателей фруктовых соков, а также выдача рекомендаций по применению исследованных образцов фруктовых соков.

Задачи:

- выбрать образцы фруктовых соков для проведения исследования;

- собрать, проанализировать и изучить литературные источники по теме исследования;

- освоить методики определения содержания титруемых кислот, аскорбиновой кислоты, железа и массовой доли сахара в соках, провести определения данных показателей в образцах соков методами количественного анализа;

- проанализировать полученные результаты, дать рекомендации по применению исследованных образцов фруктовых соков.

Для проведения исследования были выбраны соки, изготовленные из фруктов, выращиваемых в средней полосе России: яблочный, виноградный, персиковый, грушевый, вишневый. Результаты испытаний приведены в таблице №1. Внешний вид и консистенцию образцов соков определяли по ГОСТ 32103-2013.

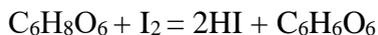
Во фруктовых соках преобладающими являются яблочная, лимонная и винная кислоты. Наличие в плодах кислот позволяет проводить тепловую стерилизацию соков при сравнительно низких температурах, что снижает термическое разрушение полезных веществ, например, витаминов. Кислоты способны задерживать развитие микрофлоры, которая приводит к порче сока.

Определение кислотности соков проводили по ГОСТ 34127-2017. Метод основан на потенциометрическом титровании пробы сока раствором гидроксида натрия молярной концентрации 0,1 моль/дм³.

Определение массовой доли сахара в образцах фруктовых соков проводилось рефрактометрическим методом по ГОСТ ISO 2173-2013.

Аскорбиновая кислота (витамин С) является одним из наиболее широко распространенных в природе витаминов. Она синтезируется растениями и подавляющим большинством животных. Организм человека не способен сам синтезировать витамин С, поэтому необходимо систематическое ежедневное поступление этого витамина с пищей.

Определение содержания аскорбиновой кислоты (витамина С) проводили методом обратного титрования: к исследуемой аликвоте сока добавляли избыток раствора йода.



Непрореагировавший йод титровали раствором тиосульфата натрия.

Определение содержания общего железа в образцах сока проводилось фотометрическим методом. Метод основан на взаимодействии трехвалентного железа с роданид-ионом в сильноокислой среде с образованием окрашенного в красный

цвет комплексного соединения. Определение проводят после предварительного окисления двухвалентного железа персульфатом аммония. Фруктовые соки, содержащие мякоть: персиковый и грушевый, фильтровали.

Таблица 1. Результаты определения качественных показателей образцов фруктовых соков

Наименование сока	Содержание титруемых кислот		Содержание аскорбиновой кислоты, мг/100см ³ сока	Содержание общего железа, мг/100 см ³	Массовая доля сахара, %
	ммоль/дм ³	г/дм ³			
Яблочный	80	5,4	65,8	0,19	8,8
Виноградный	39	2,6	64,2	0,30	15,9
Грушевый	48	3,2	63,3	0,39	8,5
Персиковый	39	2,6	57,7	0,48	8,5
Вишневый	64	4,3	64,4	0,35	11,2

Высокое содержание титруемых кислот установлено в образцах яблочного и вишневого соков, их с осторожностью нужно употреблять людям с болезнями желудка.

Наименьшее содержание аскорбиновой кислоты установлено в образце персикового сока, в остальных соках содержание аскорбиновой кислоты изменяется не значительно в пределах от 63,3 до 65,8 мг/100см³ сока. Употребления стакана исследованных соков объемом 200 см³ удовлетворяет суточную потребность взрослого человека в витамине С.

Установлено, что в одном стакане виноградного сока объемом 200 см³ содержится более 30 г сахара, что превышает рекомендованную ВОЗ суточную норму потребления сахара около 25 граммов; вишневого – 22 г сахара, остальных соков – около 17-18 г. Следовательно, фруктовые соки не желательно употреблять людям, имеющим лишний вес и страдающим сахарным диабетом.

Наименьшее содержание общего железа было определено в образце яблочного сока – 0,19 мг/100 см³. При рекомендованной суточной норме поступления железа в организм в количестве 8-18 мг, в стакане исследованных фруктовых соков объемом 200 см³ содержится от 2 до 11% суточной нормы железа.

Пастухова В.А., Харова Е.В. «Исследование качества молока различных производителей»

ГАПОУ «Новокуйбышевский нефтехимический техникум»

Руководители: Ракитина Л. Н., Афонина В.А.

Молоко - привычный с детства продукт. На его основе производятся сливки, кефир, масло, йогурт, сметана, сыр, творог. Самое распространенное – это коровье молоко. Оно есть на прилавке любого магазина. Все думают, что молоко — источник здоровья. Но насколько полезно современное молоко? В последнее время все большую актуальность на рынке производства приобретает проблема несоответствия качества товара установленным критериям.

В магазинах региона, в котором мы проживем, представлены молочные бренды различных производителей. Мы решили провести свою независимую экспертизу молока, в лабораторных условиях техникума.

Актуальность работы определяется возросшей необходимостью потребителей правильного выбора молочной продукции среди широкого ассортимента, представленном на потребительском рынке.

Цель работы: исследование качества молока различных производителей, реализуемого на потребительском рынке города Новокуйбышевска Самарской области по органолептическим и физико-химическим показателям.

Задачи исследования:

1. Изучить аналитический обзор литературы.
2. Освоить методы определения показателей качества молока.
2. Экспериментально определить органолептические и физико-химические показатели качества молока.
3. Сравнить химический состав молока и экспериментальных данных.
4. Дать сравнительную характеристику образцов молока, взятых на анализ и сделать выводы о соответствии с ГОСТ.

Объект исследования: молоко питьевое ультрапастеризованное 1.5% «Красная цена», молоко питьевое пастеризованное 2,5% «Пестравка», молоко пастеризованное 3,2% «Молоковъ».

Предмет исследования: качество молока разных торговых марок.

Молоко - ценный источник витаминов (А, D, В1, В12) и минералов (фосфор, магний, йод).

Молоко делится по степени термообработки на пастеризованное, стерилизованное, ультрапастеризованное и топленое.

Сравнительный анализ экспериментальных данных химического состава образцов молока требованиям ГОСТ Р 31450–2013 показал:

Таблица 2- Результаты исследования

Органолептические и физико-химические свойства молока	Молоко питьевое ультрапастеризованное «Красная цена»	Молоко питьевое пастеризованное «Пестравка»	Молоко пастеризованное «Молоковъ»
Внешний вид	Однородная консистенция. Осадок, загрязнения не выявлены	Однородная консистенция. Осадок, загрязнения не выявлены	Однородная консистенция. Осадок, загрязнения не выявлены
Цвет, запах, вкус	Белый молочный цвет, приятный вкус, слегка сладковатый.	Белый молочный цвет, запах и вкус с небольшой кислинкой	Белый натуральный цвет, запах приятный, молочный вкус, не ярко выражен.
Заявленная жирность/ полученная , %	1,5/1,5	2,5/2,5	3,2/1,5
Общая кислотность, °Т	16,7	19,6	14,3
Абсолютная кислотность, рН	6,76	6,74	6,96
Удельная электропроводность, См/см	44,61	41,94	37,89

Плотность, г/см ³	1,032	1,032	1,032
СОМО, %	8,5	9,1	8,8
Ксантопротеиновая реакция на белок	Положительно	Положительно	Положительно
Биуретовая реакция на белок	Положительно	Положительно	Положительно
Наличие крахмала	Отсутствие	Отсутствие	Присутствует

Вывод

Можно рекомендовать потребителю молоко питьевое ультрапастеризованное «Красная цена».

Молоко питьевое пастеризованного «Пестравка» - рекомендуем, при условии соблюдения требованиям к пастеризации и условиям хранения.

Молоко пастеризованное «Молоковъ» не рекомендуем потребителю из-за несоответствия заявленным требованиям ГОСТ Р 31450–2013, т.к. производитель выпускает некачественную продукцию.

Список использованных источников

1. ГОСТ Р 31450-2013 молоко питьевое технические условия
2. ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»
3. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье».
4. Боровикова Л.А. Исследование продовольственных товаров. /Боровикова Л.А., Грим А.И., Дорофеев А.Л. и др./- М.: Экономика, 2009 г.
5. Шидловская В.П. Органолептические свойства молока и молочных продуктов. - М.:Колос, 2010 г. - 280 с.
6. ГОСТ Р 25179-90. «Молоко. Методы определения белка».

Интернет источники

- 1.«Молоко и молочные продукты» [Электронный ресурс].- Режим

доступа: http://www.redov.ru/kulinarija/kefirnaja_i_kislomolochnaja_diety_pohudenie_omolozhenie_zdorovoe_pitanie/p2.php

2.«Википедия» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE>

Печёнкин Д.А. «Оптические иллюзии»

ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

Руководитель: Кольцова Е.В.

Более 80 % информации об окружающей нас действительности мы получаем благодаря зрению. Каждый из нас с рождения уверен - мир таков, каким мы его видим, но иногда это привычное восприятие может сыграть с нами шутку. Иллюзии наглядный пример. Глаза и мозг человека легко ввести в заблуждение. Это говорит нам о том, что наш глаз не совершенен. Мы можем видеть вещи не такими, какими они являются на самом деле. Если не знать, что в чем-то есть подвох, можно принять истину за ложь.

Актуальность исследования.

С давних пор людей не только забавляют оптические иллюзии, но они ещё их используют в практической деятельности, например, в дизайне одежды, в искусстве, в интерьере, в фотографии, в психологии. Выражение «обман зрения» очень распространено. Эти ошибки и называют оптическими иллюзиями. Оптические иллюзии – это ещё и выгодный для бизнеса прием, поскольку он способствует запоминаемости и узнаваемости бренда, привлекает и интригует аудиторию, позволяет подчеркнуть индивидуальность и отстраниться от конкурентов. Но стоит ли доверять всему, что мы видим? Можно ли увидеть то, что

никто не видел? Правда ли, что неподвижные предметы могут двигаться? Каково разнообразие оптических иллюзий? Можно ли самому создать оптическую иллюзию? Можно ли с помощью оптических иллюзий узнать о своей личности нечто больше?

Я захотел найти ответы на поставленные вопросы. Исследования проводил со студентами 1 курса.

Цель работы: выяснить, что такое оптическая иллюзия и рассмотреть применение оптических иллюзий во всех сферах жизнедеятельности человека

Объект изучения: оптическая иллюзия

Предмет изучения: причины возникновения оптических иллюзий

Гипотеза исследования: видимое не всегда соответствует действительному

Задачи исследования:

1. Выполнить анализ источников по данной теме.
2. Сформулировать понятие оптической иллюзии
3. Рассмотреть принцип работы зрительной системы человека
4. Выяснить причины возникновения иллюзий
5. Продемонстрировать применение оптических иллюзий в жизни
6. Провести анкетирование для лучшего понимания себя

Методы исследования:

Теоретические (анализ, синтез, обобщение)

Эмпирические (изучение литературы, представление результатов исследования в виде диаграммы, анкетирование, демонстрация оптических иллюзий, сравнение полученных результатов)

Теоретическая значимость работы состоит в том, что исследование оптической иллюзии обладает существенным значением для лучшего понимания объектов различных сфер жизни, созданных с помощью оптических иллюзий.

Практическая значимость полученные знания можно применять в различных сферах жизни человека: в интерьере, в дизайне одежды, в искусстве, в психологии.

Понятие – «оптическая иллюзия» сейчас очень актуально. Оптическая иллюзия есть везде: в кино, в граффити, в компьютерных играх, в фото и т.д. Искажения зрения присуще каждому из нас. Так устроен наш глаз. Зная особенности зрения, человек может анализировать получаемую картинку, понимать, когда глаза его обманывают, а когда изображение полностью реально. Поэтому знание основных видов, причин и возможных последствий воздействия на человека необходимо каждому из нас. Узнав природу и структуру оптических иллюзий, гораздо проще понимать и использовать ее в жизни: в архитектуре, в искусстве, интерьере, дизайне одежды, в психологии. Как показало проведенное исследование мы воспринимаем одни и те же вещи по – разному. Даже самые простые вещи могут таить в себе самые неожиданные открытия так, например, благодаря иллюзиям можно узнать о своей личности нечто большее: заложенные предпочтения, степень общительности и пролить свет на наши отношения с людьми. У каждого разное отношение к взгляду на мир, что явно показывает наше исследование. Часть смотрит на проблему или деятельность поверхностно, не обращая сразу внимание на детали. Мы все живём в иллюзиях. Весь мир - это большая иллюзия. И реальности как таковой не существует. У каждого реальность своя, свои представления о себе и о мире.

Список литературы

Андерсон, Д. Хитрые загадки в картинках/ Д. Андерсон. – АСТ, Астрель, 2007. – 96 с. - ISBN 978-5-17-040984-6.

Сарконе, В. Удивительные оптические иллюзии / В. Сарконе, В. Ваэбер. – М: Арт-родник, 2013. – 128 с.- ISBN 978-5-4449-0048-2.

3. Толанский, Ф. Оптические иллюзии. / Ф. Толанский – М: Мир, 1967. - 459с.

Рожкова Д.Г. «Определение содержания аскорбиновой кислоты в фруктовых соках»

ГБПОУ «Чапaeвский химико-технологический техникум»

Руководитель: Исакова Н.В.

Суточная потребность в витаминах может быть небольшой, но именно от обеспеченности витаминами зависит нормальная работа иммунной системы и энергетический обмен.

Во второй половине XIX века специалисты, изучающие пищевую ценность продуктов, были уверены, что она зависит исключительно от содержания в них жиров, белков, углеводов, воды и минеральных солей.

Витамины – группа низкомолекулярных органических химических веществ различной структуры, необходимые для нормальной жизнедеятельности организма[7].

Так же как вода и минеральные соли, витамины являются источниками энергии, их значение для организма чрезвычайно велико. Большинство людей испытывает дефицит в витамине С.

Аскорбиновая кислота имеет огромное значение для умственного и физического развития ребенка. Она способствует повышению уровня интеллекта, улучшают усвоение и помогают запомнить учебный материал, помогают концентрировать внимание, повышает сопротивляемость организма к инфекциям.

Аскорбиновая кислота не синтезируется в организме человека и должна поступать с пищей в необходимых количествах.

Аскорбиновая кислота, поступающая с пищей, практически полностью усваивается в тонком кишечнике.

Излишки витамина С выводятся с мочой в течении нескольких часов.

Суточная потребность в витамине С в зависимости от интенсивности труда составляет для мужчин 70-105 мг, для женщин — 55 — 95 мг. Дети 6 мес — 1 года должны получать 20 мг витамина С в день, 1-2 лет — 35-40 мг, 3-10 лет — 45-50 мг, 11-13 лет — 60 мг, 14-17 лет — 80 мг для юношей и 70 мг для девушек[4].

До 120-200 мг увеличивается потребность при усиленной умственной работе и большом нервно-психическом напряжении, в период спортивных соревнований.

Значительно увеличивается потребность в витамине С при многих заболеваниях (инфекции, ревматизм, операции, обширные ожоги, болезни желудочно-кишечного тракта и др.). Потребность в витамине С зависит от качества и количества белков рациона. Так при дефиците в питании незаменимых аминокислот требуется на 50-70% больше витамина С.

На упаковках сока большинство производителей указывают общий состав, но ничего не пишут о витаминах, содержащихся в соках и фруктовых напитках.

Для определения содержания аскорбиновой кислоты в соках мы использовали метод йодометрии.

Это титриметрический метод анализа основан на окислении исследуемого вещества йодом. Титриметрический анализ (титрование) — метод количественного/массового анализа, который часто используется в аналитической химии, основанный на измерении объёма раствора реактива точно известной концентрации, расходуемого для реакции с определяемым веществом.

Методика исследования:

В коническую колбу на 250 мл вносят 50 мл фруктового сока без мякоти, подкисляют 4 мл 6М раствора серной кислоты и вводят из бюретки 25 мл 0,02Н раствора I_2 . Колбу накрывают часовым стеклом, оставляют в темноте на 3-5 мин. Затем снимают часовое стекло и ополаскивают его над колбой небольшим количеством (15-20 мл) дистиллированной

воды. Прибавляют 50-100 мл дистиллированной воды и титруют раствором тиосульфата натрия. В качестве индикатора используют около 2 мл 5% раствора крахмала. Титрование считается законченным, если синяя окраска перешла в бледно-зеленую и не исчезает в течение 1 минуты.

По среднему значению затраченного объёма тиосульфата вычисляют содержание аскорбиновой кислоты (в г) на 100 мл сока.

$$m = \{0,02 * 25 - 0,1 * V_{\text{тиос}} / 1000\} * 88 * \{ 100 / V_c \}$$

Результаты проделанной работы свели в таблицу:

Наименование сока	«Rich» яблоко	«Вкусника» - яблоко	«Фруктовый сад» - яблоко-виноград
Содержание аскорбиновой кислоты, г	15,80	12,36	13,54

Из всех исследуемых образцов наиболее богат витамином С пакетированный сок марки «Rich»- яблоко , поэтому он является для детей наиболее полезным и его можно рекомендовать обучающимся нашего техникума. Мы в начале работы предположили, что все пакетированные фруктовые соки содержат достаточное количество витамина С для удовлетворения суточной потребности детского организма. Экспериментальные данные не подтвердили нашу гипотезу. Все исследуемые образцы соков содержат недостаточное количество витамина С.

На основании полученных данных исследования, можно сделать вывод, что наиболее богатые витамином С пакетированный сок марки «Rich»- яблоко. Но по разным причинам (материальным, сезонным, объективным) мы не всегда можем употреблять в пищу круглый год свежие фрукты и овощи, в этом случае можно заменить данные продукты пакетированными соками, не забывая рассчитать необходимое количество в сутки.

Список литературы

1. Общая химия. 20-е издание, испр. Л., «Химия», 1978. 720 с.
2. Ольгин О. Опыты без взрывов. Изд. 2-е, переработанное.- М.: Химия, 1986.-192с.
3. Организация лечебного питания детей в стационарах/Под ред. Баранова А.А., Ладодо К.С. - М. "Эвита-Проф". 2001.- С.81.
4. Регистр лекарственных средств России "Энциклопедия лекарств".- 9-й вып.- ООО М; 2001.-77с.
5. Руководство по лечебному питанию детей/Под ред. Ладодо К.С. - М: Медицина, 2000.- 384 с.
6. Справочник Видаль: Лекарственные препараты в России: Справочник.- М.: АстраФармСервис.- 2001.- 1536 с.
7. Строганова Л.А., Александрова Н.И. Хронические расстройства питания у детей раннего возраста.- Санкт-Петербург: СПбМАПО, 1996.- 62 с.
8. Студеникин В.М. Витамин D-дефицитный рахит//Детский доктор.-2000.-№4.- С. 43-46.
9. Тугельян В.А. Витамины: 99 вопросов и ответов.- М.- 2000.- 47 с.
10. Циркин С.Ю. (ред.). Справочник по психологии и психиатрии детского и подросткового возраста.- СПб.: "Питер".- 1999.
11. Энциклопедия для детей том 17, Химия, -М. Аванта+, 200.-640с.

Ткаченко В.К. «Переработка пластиковых крышек на благо города Краснодар»

ГБПОУ КК «Краснодарский технический колледж»

Руководитель: Симонов В.И.

Под влиянием современных экологических движений, которые продвигают идею о том, как важно беречь окружающую среду, многим людям известно об ухудшении экологии вследствие загрязнения среды бытовыми отходами.

Многие понимают, как важно не копить окружающий нас пластиковый мусор, который практически не разлагается, а переработать его, дать ему «вторую жизнь». Но несмотря на это, до масштабных перемен в лучшую сторону ещё очень далеко, и все потому, что за редким исключением кто – то из нас находит в себе мотивацию сделать сортировку своего мусора и сдать пластик в центр переработки. Отдельные баки для пластиковых отходов есть не везде, а на сортировку и сдачу в пункты многие не готовы тратить время и силы. Однако, если бы у каждого было понимание того, как важна эта процедура для дальнейшего существования всего человечества, желающих заняться серьезно сортировкой и сдачей пластика в пункты переработки стало бы гораздо больше. Для этого стоит разобрать следующие вопросы:

- Когда и почему люди начали задумываться о переработке мусора?

С повышением уровня жизни после промышленной революции 18 века увеличилась рождаемость, а вместе с ней и количество бытовых отходов. Но в те времена их просто сжигали или просто выбрасывали в океан, а вот полноценная история переработки пластиковых отходов начинается в середине 20 века. Первые разработки в данной сфере появились в 1940-х и 1950-х годах и включали механическую переработку — измельчение и плавление для производства вторичных продуктов. Серьезное внимание проблеме переработки пластика было уделено в 1970-е годы.

- Переработка пластиковых крышек: почему их чаще используют для создания вторсырья?

Крышки сделаны из ПНД или полиэтилена с высоким уровнем твердости. Это один из самых безопасных видов пластика, который не выделяет токсичных химических веществ. Также этот вид пластика легче переработать, и крышки, в отличие от бутылок, не содержат жидкости, минимальна возможность возникновения плесени и процессов брожения, крышки легче очищаются для дальнейшей переработки.

- Каким образом осуществляется переработка?

Сначала крышки сортируют (как правило по цвету), затем их чистят и измельчают в дробилках. Самый последний и главный этап – грануляция, в ходе которого материал плавят при температуре выше 120°C и формируют из него гранулы.

- Как можно использовать полученное вторсырьё?

Из вторичных полиэтиленовых гранул изготавливают мусорные мешки, техническую полиэтиленовую пленку, трубы, бочки, пластиковые контейнеры, корпуса для лодок, детали технической аппаратуры.

- Подавая пример: как студенты колледжа приняли участие в акции «Крышки во благо».

Коллективное участие студентов – экологов в сдаче пластиковых крышек в пункт переработки, откуда полученное вторсырьё пойдет на создание больших, прочных, а главное долговечных скамеек. Что немаловажно, к акции присоединились также школьники, дети из детских садов и прочие жители города, желающие помочь в благоустройстве города Краснодар и сохранить экологию родного края.

Литература

1. Басов Н.И. «Техника переработки пластмасс» - М: «Химия», 1985 – 528с.
2. Кински, К. А. Переработка пластиковых крышек / К. А. Кински, О. В. Чугунова. — Текст : непосредственный // Юный ученый. — 2023. — № 6.1 (69.1). — С. 13-15. — URL: <https://moluch.ru/young/archive/69/3843/>(дата обращения: 18.02.2024).
3. Синичук А.Е. Использование вторичных гранул полиэтилена в производстве полимерных изделий//Вестник АмГУ URL: <https://cyberleninka.ru>(дата обращения 18.02.2024)
4. История переработки пластика URL: <https://paku.ru/articles/istoriya-pererabotki-plastika/>(дата посещения: 18.02.24)

Федотова Н.А. «Пчёлкин труд или химпродукт?»

ТОГАПОУ «Многопрофильный колледж им. И. Т. Карасева»

Руководитель: Новикова И.П.

Тамбовщина издавна славится своими пчеловодами, недаром на гербе Тамбова изображен улей с пчелами. Тамбовский мёд был хорошо известен из-за особого вкуса во времена, когда пчёл на Руси «держали» в бортях, и ценился очень высоко. Впрочем, и сейчас Тамбовский мёд известен не только в России, в частности во Франции, где потеснил на полках магазинов вездесущий китайский мёд [1].

Не секрет, что мёд – целебный продукт, который чрезвычайно полезен для здоровья, излечивает множество заболеваний, используется как эффективное профилактическое средство. Мёд – это и лекарство, и средство профилактики, и отличный препарат для косметических процедур [2].

Впрочем, доказывать то, что мёд полезен, никому не надо. Это уже аксиома. А о том, как грамотно выбрать мёд поговорить стоит. Ведь мёд является одним из наиболее часто фальсифицируемых пищевых продуктов. А мёд, произведенный с нарушением санитарных норм, может представлять опасность для здоровья человека. Поэтому определение качества мёда является очень актуальным.

Цель работы: научиться определять качество мёда, обнаруживать фальсификацию доступными методами.

Для реализации поставленной цели и доказательства гипотезы были поставлены следующие задачи:

- 1) изучить теоретический материал по теме исследования;

2) провести качественный анализ мёда разных производителей;

3) подобрать наиболее приемлемые методы, позволяющие легко определить фальсификацию мёда при покупке его на рынке;

4) разработать памятку по определению качества мёда;

5) провести анкетирование, анализ и обработку полученных результатов.

Объектом исследования является мёд. Предметом исследования – качество мёда.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы в повседневной жизни каждым человеком при выборе качественного мёда.

В ходе исследования мы выяснили, как получается натуральный мёд, состав натурального мёда и способы его фальсификации, которых оказалось очень много: от добавления патоки, сахара, клея и мела до изготовления искусственного мёда без участия пчел [2-4].

Экспериментальная часть заключалась в оценке качества мёда в соответствии с требованиями ГОСТа [5].

Для исследования были взяты четыре образца цветочного мёда разных тамбовских производителей: два образца были куплены в магазине, один – на ярмарке мёда, один образец – мёд собственной пасеки.

Мы провели оценку мёда по цвету, аромату, консистенции, вкусу, растворимости, наличию механических примесей, а также химический анализ. Из большого числа различных методик изучения качества мёда мы выбрали те, которые могли бы выполнить в условиях химической лаборатории колледжа [5-8].

В результате мы установили отклонения от нормы в двух образцах. Стоит отметить, что условия нашей лаборатории недостаточно оптимальны для проведения такого вида анализа. Для более точного определения состава мёда и

проверки его на натуральность следует обратиться к физико-химическим методам исследования. Тем не менее, некоторые показатели качества мёда можно определить даже в домашних условиях.

Мы провели опрос среди студентов и преподавателей нашего колледжа.

По результатам опроса можно сделать вывод, что большинство опрошенных любят мёд, знают о его полезных свойствах, стараются приобретать мёд на ярмарках. Но при этом мало кто знает, как отличить натуральный мёд от подделки. Поэтому мы разработали памятку «Как выбрать натуральный мёд».

Проделав данную работу, мы научились не только сами приобретать качественный мёд, но и можем дать совет другим.

Список литературы:

1. Ермаков В. Герб Тамбова и тамбовское бортничество // Краевед.ру: [сайт]. – 2007. – URL: <http://www.kraeved.ru/gerb-tambova-i-tambovskoe-bortnichestvo.html> (дата обращения: 22.01.2024).

2. Королев В. Пчеловодство. Большая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2012. – С. 331.

3. Осинцева Л. А. Технология, показатели качества, безопасности и товароведная оценка меда: учеб. пособие. – Новосибирск: Новосиб. гос. аграр. ун-т, – 2012. – С. 132.

4. Фальсификация меда. Знайтовар.Ру. Товароведение и экспертиза товаров: [сайт]. – URL: http://www.znaytovar.ru/s/Falsifikaciya_meda.html (дата обращения: 01.02.2024).

5. ГОСТ 19792-2017. Мёд натуральный. Технические условия: межгосударственный стандарт: дата введения / Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – М.: Стандартиформ, 2017. – С. 13.

6. Заикина В.И. Экспертиза меда и способы обнаружения его фальсификации: учебно-практическое пособие. – М.: «Дашков и К°», 2006. – С. 142.

7. Чепурной И.П. Аромат пчелиного меда // Пчеловодство, 1983. – № 1. – С. 27-28.

8. Чепурной И.П., Артемьев Б.В. Исследование сахаров в меде // Пчеловодство, 1981. – № 4-5. – С. 55-56.

Шлякова А.А. «Картофельные чипсы польза или вред»

ГБПОУ «Сокольский техникум индустрии сервиса и предпринимательства»

Руководитель: Цветкова А.С.

В результате теоретического исследования состава чипсов было установлено, что в них содержатся как полезные (углеводы и жиры), так и вредные вещества (канцерогены, опасные пищевые добавки, большое содержание поваренной соли). Самыми калорийными оказались чипсы «Binggrae» и «Lay's». Больше всего жиров содержится в чипсах марок «Binggrae» и «PRO чипсы».

Добавки Е-621 (глутамат натрия), вызывающие болезни сердца и сосудов, болезни пищеварительной системы обнаружены во всех исследуемых образцах.

Добавка Е-631 (гуанилат натрия) присутствует во всех чипсах, кроме «Lays» и может вызывать аллергию, бессонницу, обострение ревматизма, гипертонию, расстройство желудка. Эта добавка особо опасна для новорожденных малышей, так как может вызывать кишечные расстройства, поэтому полностью запрещен к использованию в детском питании. Продукты с этой добавкой не рекомендуют употреблять беременным женщинам.

Добавка Е-627 (иозинат натрия) содержится в чипсах «Binggrae». Она может оказывать химическое воздействие на клетки мозга потребителей выражающееся в

обильном потоотделении и ощущении отечности, как правило, сопровождающимся желудочным дискомфортом.

Добавка E-327 есть в «Луковых колцах». Её нельзя давать детям и младенцам, так как у них в печени еще не развиты ферменты, позволяющие ее усваивать.

Добавка E-542 (фосфат натрия) обнаружена во всех чипсах. Самое большое количество ионов натрия показали «PRO чипсы» и «Lays».

В чипсах «Lays» использовали качественное масло при приготовлении, оно светлее и чипсы тихо хрустят. Чем темнее чипсы и звонче хруст при их употреблении, тем сильнее они прожарены, а значит в них больше вредных веществ для здоровья.

Наибольшее количество крахмала в чипсах «Русская картошка», что соответствует качественному составу на упаковке. Чипсы «Луковые кольца» содержат много нерастворимых кислотой компонентов. Из исследуемых образцов чипсов наиболее соответствуют содержанию на упаковке чипсы «Lays» и. Следует с осторожностью употреблять чипсы марок «Русская картошка», «PRO чипсы» и «Binggrae». Не советуем употреблять чипсы марки «Луковые кольца».

Чипсы очень соленые, а избыток соли мешает нормальному росту костей, нарушает обмен веществ и может вызвать отеки и проблемы с сердцем. Гипертоникам чипсы есть вообще противопоказано: похрустев чипсами, гипертоник может получить скачок артериального давления. Дело в том, что основной компонент соли - натрий - имеет свойство удерживать воду: одну его молекулу окружает сразу 400 молекул воды! А когда сердцу надо перекачать по сосудам большее количество жидкости, чем обычно, давление у человека повышается.

Красители, усилители вкуса и ароматизаторы, которые придают чипсам вкус ветчинки, сметанки с укропом или креветок, могут вызвать аллергию.

А жиры, содержащиеся в чипсах, крайне опасны для здоровья, так как обладают канцерогенным действием, то есть способностью вызывать **рак**. Жиры, содержащиеся в чипсах, - это так называемые гидрогенизированные жиры. Таким жиром является, например, маргарин. Ведь чипсы жарят не на полезном растительном масле, а на техническом жире. Такие жиры способствуют увеличению уровня холестерина в крови и повышают опасность возникновения атеросклероза, инфаркта и инсультов даже в юном возрасте, хотя раньше эти болезни считались исключительно возрастными.

Витаминов и минеральных веществ (не говоря уже о полезной клетчатке) в чипсах нет вообще.

И при этом, как выяснили ученые, чипсы могут вызывать привыкание! Вот почему, однажды попробовав тоненькие кусочки жареной картошки, детишки жаждут вновь и вновь похрустеть ими.

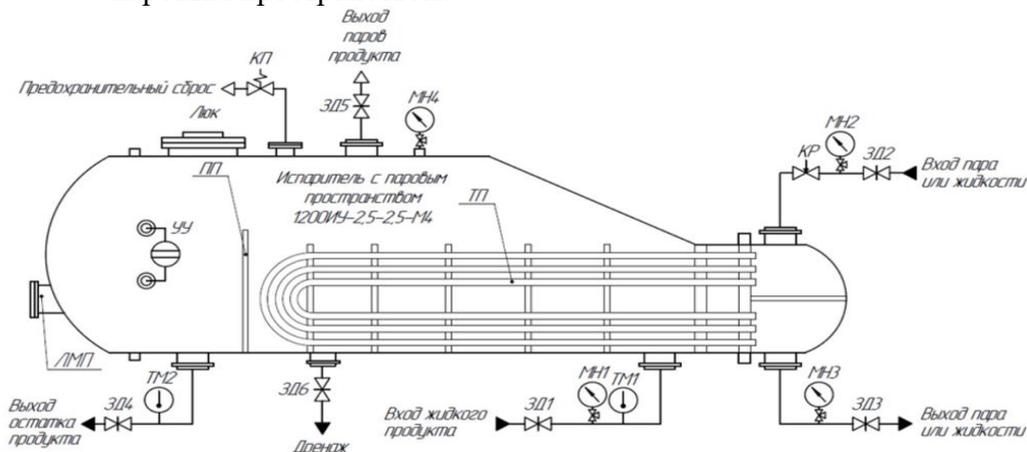
Анализируя изученную информацию, можно сделать вывод, что чипсы – один из самых вредных продуктов, изобретенных человеком. По возможности от его употребления нужно отказаться вовсе. Если этого сделать не получается, нужно максимально ограничивать себя. К примеру, можно давать себе расслабиться раз в месяц. Но при этом количество чипсов не должно превышать 100 – 150 грамм.

**Направление
«ТЕХНИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Бугров И.А. «Разработка автоматизированной системы регулирования температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством»

ГБПОУ «Сызранский политехнический колледж»
Руководители: Жидова В.Е., Мустафина Е.В.

Задачи нагрева жидких сред для испарения из них газов, а также выделения более легких фракций в виде паров с их последующей конденсацией возникают в широком круге технологических процессов химической, нефтяной, нефтехимической, газовой и других отраслей промышленности. Например, подобные технологические операции выполняются при перегонке нефти. Для решения этих задач широко применяются испарители (подогреватели) с паровым пространством.



ЗД1...ЗД6 – задвижки; УУ – указатель уровня; МН1...МН4 – манометры; ТМ1, ТМ2 – термометры;
КР – регулирующий клапан; КП – предохранительный клапан, ПП – переливная перегородка,
ТП – трубный пучок, ЛМП - люк монтажа пучка

Рисунок 1 – Технологическая схема нагрева и испарения нефтепродукта в испарителе

Управление процессом испарения, осуществляемое регулированием температуры продукта на выходе испарителя,

выполняется изменением расхода теплоносителя в трубное пространство испарителя. На рассматриваемом в работе объекте управление осуществляется без применения средств автоматики, с привлечением труда оператора, что не в полной мере позволяет обеспечить точность поддержания температурного режима испарения, а кроме того, требует постоянного присутствия оператора на установке.

Учитывая вышесказанное, в данной работе ставится цель разработать автоматизированную систему регулирования температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством 1200ИУ-2,5-2,5-М4, позволяющую устранить указанные недостатки.

Основными целями разработки и внедрения данной системы автоматизации являются:

- обеспечение соответствия состава (перечня) испаряемых фракций требуемому на данной стадии технологического процесса;

- внедрение дистанционного контроля и управления технологическим процессом.

Автоматизированная система регулирования температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя с паровым пространством 1200ИУ-2,5-2,5-М4 должна обеспечивать выполнение следующих задач:

- регистрацию и индикацию значений температур жидкого нефтепродукта на входе и выходе испарителя на интерфейсе оператора;

- ввод и индикацию заданного значения (уставки) по температуре жидкого нефтепродукта на выходе испарителя оператором технологического процесса на интерфейсе оператора;

- автоматическое регулирование (стабилизацию) температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя в соответствии с введенной оператором уставкой, включая выработку управляющих воздействий (команд) на исполнительное устройство;

– контроль температуры жидкого нефтепродукта на выходе испарителя и формирование предупредительной сигнализации при превышении допустимого отклонения фактической температуры жидкого нефтепродукта от введенного оператором значения уставки.

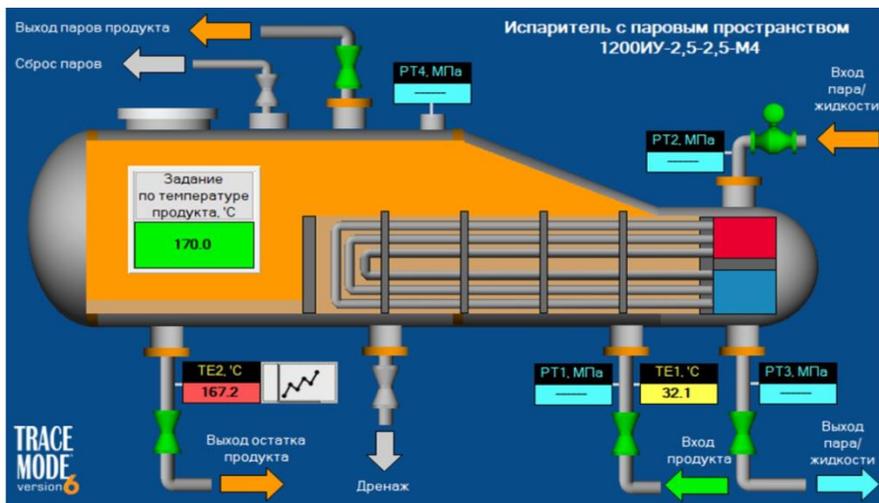


Рисунок 2 – Графический интерфейс оператора

По итогам работы был произведен выбор компонентов технического обеспечения (измерительных преобразователей температуры нефтепродукта, регулирующего клапана с электроприводом и контроллера управления технологическим процессом) и разработана структурная схема комплекса технических средств; в SCADA Trace Mode разработано прикладное программное обеспечение, обеспечивающее человеко-машинный интерфейс, а также реализацию программ автоматического контроля и управления технологическим процессом на языке FBD; разработана функциональная схема автоматизации системы управления.

Список литературы:

1. Старостин А. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие / А. А. Старостин, А. В. Лаптева.

– Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 168 с.

2. Учебно-методическое пособие по дисциплине Средства автоматизации и управления / составители А. А. Андрюков. – Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. – 32 с. – [Электронный ресурс] – URL: <http://www.iprbookshop.ru/61549.html>

Воронков Д.А. «Исследование планирования и проектирования локальной вычислительной сети»

ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»

Руководитель: Дементьева А. А.

В современном информационном обществе, где компьютеры и сети играют важную роль во всех сферах деятельности, планирование и проектирование локальных вычислительных сетей (ЛВС) становятся все более актуальными.

Актуальность данной работы заключается в том, что современный бизнес и организации все больше полагаются на информационные технологии для своей эффективной работы.

В данном исследовании проводится анализ потребностей и требований организации в отношении ЛВС. Используя современные методы сбора данных, включая опросы сотрудников, интервью с руководством и аудит существующей сети, определяются объем данных, количество

пользователей, типы приложений и другие факторы, которые влияют на дальнейшее проектирование сети.

Первый шаг в планировании и проектировании ЛВС - это определение целей и требований организации. Какие задачи должна выполнять сеть? Какие приложения и сервисы будут использоваться? Сколько пользователей будет подключено к сети? Эти вопросы помогут определить необходимые характеристики и масштаб сети [1].

Следующий шаг - анализ текущей инфраструктуры и ресурсов организации. Необходимо определить, какие существующие компоненты могут быть использованы в новой ЛВС, а также выявить возможные ограничения и проблемы. Это позволит оптимизировать затраты на обновление и расширение сети [2].

После этого необходимо разработать архитектуру ЛВС. Она должна определить структуру сети, включая расположение серверов, коммутаторов, маршрутизаторов и других устройств. Архитектура также должна учитывать требования безопасности, резервирование и масштабируемость сети. Планирование адресного пространства - еще один важный аспект проектирования ЛВС. Необходимо определить, какие IP-адреса будут использоваться в сети и как они будут распределены между устройствами. Это позволит избежать конфликтов адресов и обеспечить эффективное управление сетью.

Выбор сетевого оборудования и разработка кабельной инфраструктуры - это ключевые аспекты планирования ЛВС. Этап включает оценку функциональности и производительности оборудования, выбор оптимальных типов кабелей и активных сетевых устройств, а также определение расположения и конфигурации сетевых комнат и шкафов [3].

В проектировании локальной вычислительной сети необходимо уделять огромное внимание разработке схемы IP-адресации и подсетей. Используя подходящий класс IP-адресов и применяя концепции сегментации и подсетей, разрабатывается план адресации, который позволяет

эффективно использовать доступные IP-адреса и обеспечивает масштабируемость сети.

Немаловажно в проектировании рассмотреть методы и технологии создания безопасной сетевой инфраструктуры. Определяются политики безопасности, настраиваются брандмауэры, системы обнаружения вторжений (IDS), виртуальные частные сети (VPN) и другие средства, которые обеспечивают надежную защиту данных, конфиденциальность и целостность сети [4].

Стратегии резервирования и отказоустойчивости являются неотъемлемой частью проектирования ЛВС. Рассматриваются возможности различных видов резервирования (горячий и холодный резерв, маршрутизация без уверенности) и оптимизируется сетевая инфраструктура для обеспечения минимального времени простоя и повышения доступности сервисов [5].

Правильное определение требований, анализ существующей инфраструктуры, разработка архитектуры, планирование адресного пространства, выбор оборудования и программного обеспечения, а также тестирование и настройка - все это важные шаги, которые помогут создать надежную и эффективную ЛВС.

Список литературы

1. Администрирование сети на основе Microsoft Windows 2000. Учебный курс, изд-во Русская редакция, 2000 г.
2. Интрасети: доступ в Internet, защита. Учебное пособие для ВУЗов, Милославская Н. Г и др., изд-во ЮНИТИ, 1999 г.
3. Локальные сети: архитектура, алгоритмы, проектирование. Новиков Ю. В. и др., изд-во ЭКОМ, 2000 г.
4. Кузин, А.В. Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - М.: Форум, 2018. - 704 с.
5. Куроуз, Д. Компьютерные сети. Нисходящий подход / Д. Куроуз, К. Росс. - М.: Эксмо, 2016. - 912 с.

Деречин А.А. «Влияние интернет-сленга на речевую культуру подростков»

ГБПОУ ВО «Россошанский колледж мясной и молочной промышленности»

Руководитель: Белозерских В.В.

Сленг – это слова и выражения, употребляемые людьми определенных возрастных групп, профессий, увлечений.

Основными причинами появления молодежного сленга является большое влияние западной культуры. Молодежный сленг подобен его носителям, он служит опознавательным знаком того, что этот человек принадлежит к данной социальной среде.

Новый стиль общения в Интернете подразумевает, что виртуальный человек должен уметь говорить быстро и при этом еще быть оригинальным.

Первой причиной столь быстрого появления новых слов в компьютерном сленге является, конечно же, стремительное, "прыгающее" развитие самих компьютерных технологий. Если заглянуть в многочисленные журналы, освещающие новинки рынка компьютерных технологий, то мы увидим, что практически каждую неделю появляются более или менее значимые разработки. И в условиях такой технологической революции каждое новое явление в этой области должно получить свое словесное обозначение, свое название. А так как почти все они появляются в Америке, то, естественно, получают его на английском языке. Когда же об этих разработках через какое-то время узнают в России, то для их подавляющего большинства, конечно же, не находится эквивалента в русском языке. И поэтому русским специалистам приходится использовать оригинальные термины. Таким образом, английские названия все больше и больше наполняют русский язык. Отсутствие в русском языке достаточно стандартизированной терминологии в этой области, значительного числа фирменных и рекламных

терминов и повлекло за собой тенденцию к появлению такого числа компьютерного сленга.

В последнее время произошло также повальное увлечение молодежи компьютерными играми. Это опять же послужило мощным толчком для появления новых слов.

Увлечение англицизмами стало своеобразной модой, оно обусловлено созданными в молодежном обществе стереотипами, идеалами. Таким стереотипом нашей эпохи служит образ идеализированного американского общества, в котором уровень жизни намного выше, и высокие темпы технического прогресса ведут за собой весь мир. И добавляя в свою речь английские заимствования, молодые люди определенным образом приближаются к этому стереотипу, приобщаются к американской культуре, стилю жизни.

Исследователи отмечают, что судьба сленговых слов и выражений неодинакова: одни из них с течением времени настолько приживаются, что переходят в общеупотребительную речь; другие существуют лишь какое-то время вместе со своими носителями, а затем забываются и даже ими; и, наконец, третьи сленговые слова и выражения так и остаются сленговыми на протяжении длительного времени и жизни многих поколений, никогда полностью не переходят в общеупотребительный язык, но в то же время и совсем не забываются.

Существуют разные точки зрения по поводу проникновения интернет-сленга в литературный язык. Большинство исследователей сходится во мнении, что данное явление приведет к «умиранию» русского языка и призывает решительно бороться с ним. Другие ученые считают, что интернет-сленг – это всего лишь закономерное явление в развитии русского общества, и нужно относиться к нему спокойно.

Основой синтаксиса Интернет - сленга является упрощение синтаксических и пунктуационных норм русского языка. В Интернет - сетях подростки не расставляют запяты. Это связано с незнанием правил русской пунктуации, с

неумением определять границы простых предложений в составе сложного. Запятые помогают понять смысл фразы, а их отсутствие в предложении вызывает затруднение в понимании смысла текста. Подросток, в целях экономии времени, не расставляют знаки препинания в предложении, не отделяют каждую реплику в диалоге и т.д. Это затрудняет прочтение и восприятие текста. Можно использовать сленг в том случае, если вы в совершенстве владеете нормами современного русского литературного языка и знаете все правила орфографии и пунктуации.

Анализируя влияние сленга на лексику современного подростка, я выделил как положительные, так и отрицательные его аспекты. Подросткам нравится использовать Интернет-сленг. Он позволяет общаться быстро, что весьма удобно в наше время. Такой язык делает общение простым, доступным и веселым.

Но есть и отрицательные стороны интернет-общения: из-за частого использования Интернет-сленга подростки пишут с ошибками, испытывают трудности в изложении своих мыслей, особенно при устных ответах на уроках. Интернет-общение содержит много нецензурных фраз, приводящих к засорению языка. Иногда мы говорим об обычной неграмотности пользователей Интернета: обучающиеся элементарно не знают правил орфографии русского языка и допускают одинаковые ошибки и в тетрадях, и в переписке в Интернете. В последнее время на просторах Интернета стал популярен так называемый «аффтарский» язык. Суть его заключается в том, что слова печатаются так, как они слышатся и произносятся («дарога»), звонкие согласные меняются на глухие, А на О и наоборот («кросафчег», «с празднегом»). Конечно, такое общение не приносит никакой пользы, а напротив, засоряет язык и приводит к его оскудению.

Список используемой литературы

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М.: Советская энциклопедия, 1966. С.419.

2. БЭС - Большой энциклопедический словарь. Языкознание. М.: Российская энциклопедия, 1988. С.161.

Задерей Л.М. «Система автоматической подачи токопроводящей жидкости в ёмкость: Модель автоматического регулирования уровня токопроводящей жидкости в ёмкость»

ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»

Научный руководитель – Петрова А. А.

Актуальность работы обоснована необходимостью автоматической подачи и регулирования уровня жидкости в ёмкостях при автоматическом управлении процессом.

Проблема: необходимость автоматического заполнения жидкости в ёмкость и регулирование уровня в ней.

Цель исследования: создание портативной модели системы автоматической закачки токопроводящей жидкости в ёмкость

Автоматическое регулирование представляет собой наиболее эффективный принцип автоматики при частичной автоматизации, когда технические средства автоматики осуществляют лишь простые функции управления, связанные с измерением, анализом, контролем различных физических величин и обработкой решений, принятых оператором в виде установок, программ или других сигналов управления.

Для создания модели автоматического регулирования уровня токопроводящей жидкости в ёмкости нам потребовались следующие электротехнические компоненты:

1. Реле 2 переключ. с розеткой 24VDC – 1180руб.
2. Реле с розеткой 24VDC (2 шт.) – 1000руб.
3. Соединительные провода – 100руб.
4. Лампочка – 70руб.
5. Автоматический выключатель – 290руб.

Итого: 2640 рублей.

Цена готового автоматического регулятора уровня жидкости в ёмкости начинается от 8000 рублей

Таким образом, экономия денежных средств при самостоятельной сборке устройства составит 5360 рублей.

Модель автоматического регулятора уровня состоит из модуля интерфейсного (сборка 34.51.7.024.0010 + 93.01.0.024), электромеханического реле 1 CO 6AAgNi24BAC/DCIP20, винтовых клемм FINDER 385100240060. Электромеханическое реле от известной компании Finder представляет собой элемент управления, в котором электрический сигнал вызывает механическое перемещение подвижных частей, что приводит к замыканию или размыканию исполнительных контактов. Оно применяется в различных отраслях промышленности и служит для сигнализации, регулирования и управления. Однополюсное реле с 1 перекидным контактом рассчитано на ток нагрузки до 6 ампер при номинальном напряжении сети 250 вольт. Материалом контактной группы является сплав серебра и никеля, устойчивый к высоким нагрузкам. Важной составляющей данного модуля является наличие встроенной схемы индикации и защиты катушки.

Реле Finder 40.52.9.024.0000 с розеткой это устройство, которое используется для управления электрическими цепями, подключения и отключения электроприборов. Реле с розетками позволяют автоматизировать процесс управления питанием электрических устройств, что обеспечивает комфорт и безопасность.

Электроды – это основные элементы, которые контактируют с жидкостью и измеряют её уровень. Электроды могут быть выполнены из различных материалов, таких как нержавеющая сталь. Основными характеристиками датчиков

являются чувствительность и инерционность. Чувствительность датчика определяется зависимостью изменения выходной величины датчика от входной, инерционность – постоянной времени и запаздыванием, т. е. динамическими свойствами.

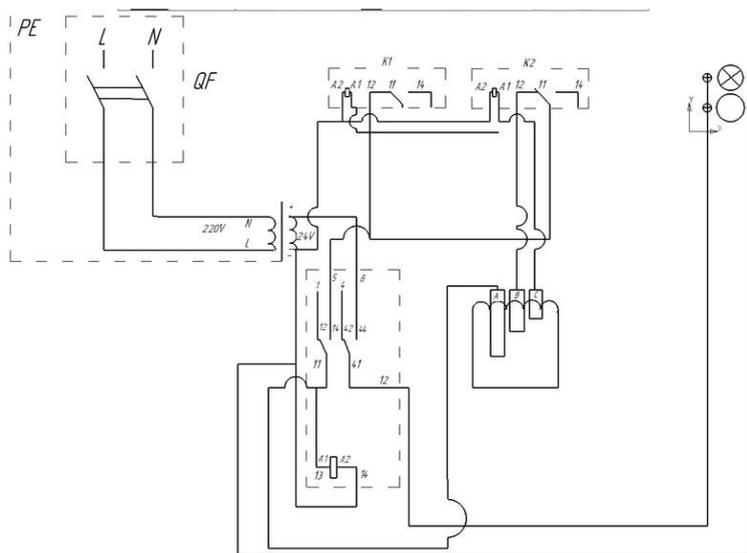


Рис 1. Схема устройства автоматического регулирования уровня токопроводящей жидкости в ёмкости.

Преимущества:

1. Простота установки и использования.
2. Работа с различными типами жидкостей.
3. Высокая точность измерения.
4. Надёжность и долговечность.

Недостатки:

1. Невозможность применения в условиях низких температур окружающей среды, вследствие замерзания жидкости в трубопроводе при пониженном расходе.

Выводы:

1. Изучили, объяснили назначение системы автоматического регулирования уровня жидкости в ёмкости и её использования.
2. Собрали схему из отдельных элементов.
3. Провели практический опыт с помощью модели.
4. Сделали выводы о практическом применении.

Мезенцев А.Ю. «Визуализация данных учета нарушений режима работы сотрудниками предприятия»

*Пермский финансово-экономический колледж – филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
Руководитель: Панкратов А.В.*

При управлении персоналом на предприятии очень важно эффективно контролировать и анализировать данные о нарушениях режима работы сотрудников. Отслеживание и визуализация таких данных позволяют руководству и специалистам по управлению персоналом проводить более точный мониторинг работников, выявлять тенденции и проблемные моменты, а также принимать обоснованные решения для улучшения трудового процесса.

В работе осуществляем визуализацию данных через дашборд в программе MS Excel, позволяющий эффективно анализировать персональные данные об отработанном времени, присутствии на рабочем месте и опозданиях сотрудников предприятия, которые могут свидетельствовать о нарушениях трудового режима. Источником данных является программный продукт 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3.

Объектом исследования являются персональные данные сотрудников ООО «РИТЕЙЛ МАРКЕТ 63», полученные из программы 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3. в процессе выполнения табелирования сотрудников предприятия.

На предприятии ООО «РИТЕЙЛ МАРКЕТ 63» управление персоналом в 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3. реализуется в следующих этапах:

1. Формирование режима работы магазина / РЦ;
2. Планирование рабочего времени сотрудника;
3. Регистрация фактически отработанного времени;
4. План-факторный анализ рабочего времени.

На этапе План-факторный анализ рабочего времени для контроля и учета рабочего времени сотрудника используется отчет Использование рабочего времени. Отчет позволяет получить картину фактического использования запланированного рабочего времени сотрудниками предприятия.

После изучения данных, переходим к созданию умной таблицы «Данные», в которой использовались такие данные, как: табельный номер, ФИО, должность, график работы, подразделение, адрес магазина, опоздания, ранний выход, отсутствие, нарушение графика, нарушений нет и общее количество нарушений каждого сотрудника, также указан период, когда были совершены эти нарушения.

Далее переходим к созданию первой диаграммы «Кол-во нарушений по магазинам», в которой используются значения нарушений, каждого отдельно, в качестве строк используются подразделения. В этой диаграмме наглядно представлено сколько и каких нарушений было в каждом магазине (см. Рис.1)

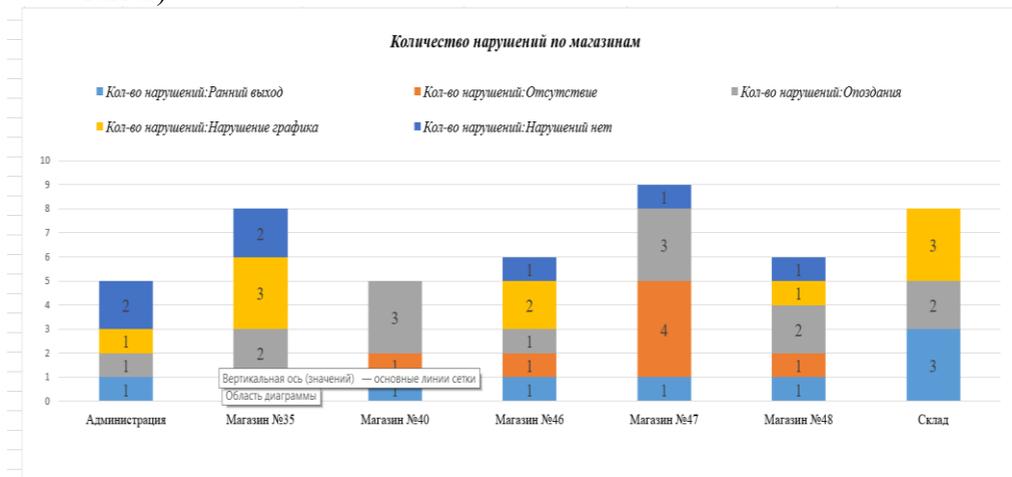


Рис. 1 – Гистограмма с накоплением «Количество нарушений по магазинам»

После создания всех диаграмм, переходим к проектированию дашборда, в котором будут представлены все вышеперечисленные диаграммы, также общее количество сотрудников, количество сотрудников с нарушениями и общий процент нарушений, который рассчитан по формуле: % нарушений = сотрудники с нарушениями / общее кол-во. В качестве срезов были использованы «Подразделения» и «Тип нарушения», чтобы можно было отследить по каждому нарушению любое подразделение (см. Рис.2).

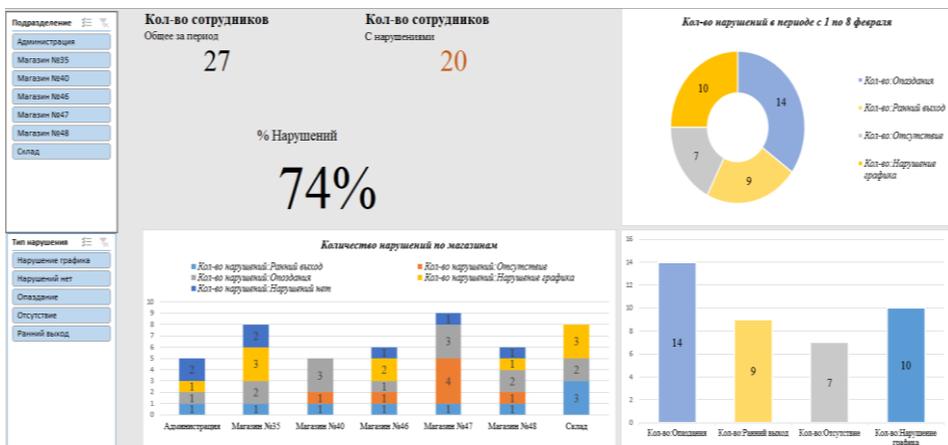


Рис. 2 – Дашборд учёта нарушений режима работы сотрудниками предприятия

Таким образом, после создания дашборда руководство предприятия сможет провести детальный анализ полученных данных и повысить эффективность сотрудников предприятия. Данные могут быть использованы на совещания с директорами магазинов и старшего кладовщика склада РЦ. В результате проделанной работы смогли создать диаграммы которые, в точности показывают зафиксированные нарушение каждого сотрудника и общее количество нарушений по каждому подразделению.

Библиографический список

1. 1С: Предприятие 8. Конфигурация «Розница». Редакция 2.2. Описание. 10.02.2016. стр.423-431 <https://its.1c.ru/db/retaildoc>
2. Варфоломеева А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. Информационные системы предприятия: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ИНФРА-М, 2019. 330 с.
3. Еременко, К. Работа с данными в любой сфере: как выйти на новый уровень, используя аналитику / Кирилл Еременко ; пер. с англ. - Москва : Альпина Паблишер, 2019. - 303 с.
4. Колоколов А. Дашборд для директора. Как делать управленческие отчеты красивыми и понятными. Москва: Издательские решения, 2019. 108 с.
5. Нарбиков, И. К. Портрет среднего посетителя магазина «Калейдоскоп» / И. К. Нарбиков // XLVIII Самарская областная студенческая научная конференция : тезисы докладов, Самара, 11–22 апреля 2022 года / Министерство образования и науки Самарской области; Совет ректоров вузов Самарской области; Ассоциация вузов Самарской области. Том 1. – Санкт-Петербург: ООО "Эко-Вектор", 2022. – С. 95-97. – EDN UFVKZY.
6. Панкратов, А. В. Внедрение информационных технологий в деятельности розничной сети ООО "СТАРР" / А. В. Панкратов // Современные проблемы и пути их решения в науке, производстве и образовании. – 2015. – № 1. – С. 38-41. – EDN VHVQAJ.
7. Панкратов, А. В. Повышение финансового контроля за счет внедрения автоматизированной информационной системы предприятия ООО Сеть аптек "Здоровье" / А. В. Панкратов, К. В. Петухов // Учетно-аналитическое обеспечение стратегии устойчивого развития предприятия : материалы Всекрымской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Симферополь, 11 ноября 2016 года / Крымский инженерно-

педагогический университет. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2016. – С. 163-167. – EDN WXXUZL.

8. Панкратов, А. В. Факторы благоприятной атмосферы розничного магазина / А. В. Панкратов // Современные технологии и управление : Сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции, Светлый Яр, 20–21 ноября 2014 года / Филиал ФГБОУ ВПО Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского в р. п. Светлый Яр Волгоградской области. – Светлый Яр: Филиал ФГБОУ ВПО Московский государственный университет технологий и управления имени К. Г. Разумовского в р. п. Светлый Яр Волгоградской области, 2014. – С. 508-510. – EDN TXIIFB.

Новаковский А. «Прогрессивная технология приготовления восточной сладости»

ГБПОУ МО «Ногинский колледж»

Руководители: Аширова Ю.А., Федорищева О.Е.

Питание является одним из основных факторов, влияющих на здоровье населения. Рациональное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, способствует профилактике заболеваний, продлению жизни.

В настоящее время состояние здоровья населения характеризуется негативными тенденциями. Растет число

заболеваний, связанных с нарушениями обменных процессов в организме. Регулярное избыточное потребление усвояемых углеводов на фоне гиподинамии приводит к ожирению, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний.

С другой стороны, неотъемлемой частью жизни жителей больших городов стало посещение фитнес-клубов. Все большее количество людей пытается питаться правильно, старается приобретать низкокалорийные продукты.

Особое внимание заслуживает пища, носящая название «молекулярная гастрономия, кухня модерниста, кулинарная физика. Все эти слова описывают медленную, но неуклонную реформуацию еды и способов ее приготовления, прямо сейчас проходящую по всему миру.

Создание продуктов с пониженной энергетической ценностью сенсорно адекватным аналоговым продуктам или с ноткой дополнительного аромата актуально.

Целью работы заключалась в разработке рецептуры нового вида кос-халвы с применением экстракта сгущенного из топинамбура, жидких ароматических экстрактов (полученных ароматистилляцией) и заменой сахара на сахарозаменитель сорбит.

Для реализации цели были определены задачи:

- исследовать возможность замены сахара сорбитом;
- выявить оптимальные параметры приготовления кос-халвы;
- выявить максимально возможную дозу внесения экстракта, сгущенного из топинамбура;
- определить оптимальное количество вносимых ароматических экстрактов;
- разработать рецептуры кос-халвы;
- разработать нормативно-технологическую документацию.

На первом этапе определяли оптимальную дозу сорбита. Контролем служили пробы без внесения сорбита. По результатам исследований оптимальная плотность массы достигалась при соотношении сорбита к сахару 5:95. При

дальнейшем увеличении процентного соотношения сорбита масса не удерживала форму и расплывалась. Поэтому в дальнейших исследованиях было выбрано именно это соотношение. Плотность массы при этом составляла 880 кг/м^3 .

Далее определяли влияние температуры уваривания на плотность массы. Определяли плотность массы, полученной путем уваривания 45 частей сорбита и 95 частей сахаропаточного сиропа в интервале температур от 110°C до 130°C . Оптимальная плотность массы (880 кг/м^3) достигается при температуре уваривания равной 118°C . При снижении или увеличении температуры плотность увеличивалась, масса принимала неустойчивую форму и расплывалась.

На третьем этапе устанавливали оптимальное время сбивания массы с белком, поскольку этот фактор значительно влияет на устойчивость массы и в конечном итоге на плотность данного полуфабриката. Было определено, что оптимальная температура сбивания составляет 15 минут.

Далее определяли оптимальную дозу вносимого экстракта сгущенного из топинамбура. Продукт переработки топинамбура вводили на последней стадии сбивания массы для наилучшего сохранения его целебных свойств. Выявлено, что оптимальная плотность массы достигается при дозах экстракта в количестве 1% и 3%. Дальнейшее повышение дозы продукта переработки топинамбура приводило к разжижению массы.

На следующем этапе определяли содержание сахара по сахарозе в готовом изделии, а также влажность изделия. Содержание сахара по сахарозе составило 80,2% (контроль 83,9%). Влажность готового изделия составила 8,4%, что соответствует нормативным документам на данное изделие.

Затем выявляли оптимальное количество вносимых ароматических экстрактов, полученных арамадистилляцией пюре из клубники и пюре из абрикоса. Было определено, что оптимальное количество вносимых экстрактов составило 3% и 1,5% соответственно.

На основании проведенных исследований были разработаны рецептуры кос-халвы и нормативно-техническая документация.

Таким образом, задачи работы были выполнены, цель достигнута.

Список литературы

1. Курицына Ю. С., Гарькина П. К. Возможности расширения ассортимента мучных кондитерских изделий // Инновационная техника и технология. 2023. Т. 10. № 1. С11.
Курицына Ю. С., Гарькина П. К. Возможности расширения ассортимента мучных кондитерских изделий // Инновационная техника и технология. 2023. Т. 10. № 1. С

2. Сушин И. М., Казимирченко О. В., Притыкина Н. А. Определение физико-химических и микробиологических показателей десерта «Чизкейк» с добавлением облепихи // Вестник молодежной науки. 2020. № 2(24). С.

3. Щербакова Е. И., Садриева В. В. Перспективы использования регионального растительного ингредиента в производстве мучных кондитерских изделий // Товаровед продовольственных товаров. 2022. № 3. С. 169–173.

Полуночкин А.В. «Сравнение 3D-принтеров Kingroon KP3S и Voxelab Aquila C2 в оборонной промышленности для детали хвостовик на ВОГ-17»

*ГБПОУ «Первомайский политехнический техникум»
Руководитель: Ю.С. Вантеева*

В последние годы технология 3D-печати стала новаторской инновацией с потенциалом революционизировать различные отрасли. Одним из секторов, который особенно принял эту технологию, является оборонная индустрия. 3D - принтеры оказались бесценными инструментами в производстве сложных и индивидуальных деталей, прототипов и даже целых систем оружия. [1,с.557].

Цель данного проекта – сравнение 3D принтеров марки Kingroon KP3S и Voxelab Aquila C2 для выполнения детали – «Хвостовик для ВОГ-17».

Для реализации данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить развитие и применение 3D-принтеров в оборонной промышленности;
2. Изучить технологии 3D-печати;
3. Исследовать технические характеристики принтеров;
4. Провести сравнительный анализ принтеров и выявить их преимущества и недостатки;
5. Провести эксперимент.

Методы исследования:

- теоретический анализ источников и различных технологий 3D – печати;
- проведение эксперимента по созданию выбранной детали;
- наблюдение за процессом печати в целях определения качества полученной детали;
- анализ и обработка данных;
- оформление проведённой работы на компьютере.

Технология 3D -печати созрела для массового использования в различных областях и была классифицирована на основе используемой технологии, типа, количества головок печати, цвета и количества используемых

материалов. Различные технологии печати, такие как стереолитография, лазерное спекание и моделирование струйного знака, широко использовались в оборонной отрасли для различных применений, включая прототипирование, медицину, робототехнику и строительство. [1,с.557].

3D-печать – полная противоположность традиционных методов механического производства. Она представляет собой «аддитивное» производство (от слова *additio* – *прибавление*). Аддитивное производство строит объекты на основе цифровой модели за счет добавления необходимого материала слоями, а не удаления лишнего. [2, с.5].

3D принтер Kingroon KP3S выполнен в строгом и минималистичном стиле. Нижняя часть устройства представляет собой параллелограмм, на который сверху крепится штатив. [7]

3D принтер Voxelab Aquila C2 — один из самых доступных FDM-принтеров начального уровня на рынке. Это компактное и лёгкое устройство поставляется в виде DIY-набора и оснащено всем необходимым для быстрой и качественной печати в домашних условиях. [8]

Kingroon KP3S и Voxelab Aquila C2 являются двумя популярными моделями 3D-принтеров. Для сравнения, мы рассмотрим их возможности и результаты работы при печати детали - хвостовика на ВОГ-17.

Оба принтера успешно справились с печатью из пластика PED-G, которые широко используются в оборонной отрасли.

Однако следует отметить, что Kingroon KP3S показал некоторые проблемы с надежностью работы и требовал более частого обслуживания, особенно в случае интенсивного использования. Тем не менее, после проведения необходимых настроек, принтер смог достичь высокого качества печати.

Voxelab Aquila C2, в свою очередь, продемонстрировал более надежную работу и требовал значительно меньше обслуживания.

Таким образом, в заключении можно сказать, что оба 3D-принтера Kingroon KP3S и Voxelab Aquila C2 подходят для выполнения деталей "Хвостовика ВОГ-17" в оборонной отрасли. Выбор между ними будет зависеть от конкретных требований проекта и предпочтений пользователя. Но я больше склоняюсь к принтеру Kingroon KP3S, он показал лучшее качество обработки, плавную и бесшумную работу.

Список используемых источников

1. Елистратова А.А., Коршакевич И.С., Тихоненко Д.В. Технологии 3D-печати: преимущества и недостатки // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2015. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-3D-pechati-preimuschestva-i-nedostatki> (дата обращения: 13.12.2023).

2. Меженин А.В. Технологии 3D моделирования для создания образовательных ресурсов. Учебное пособие. – СПб., 2008. - 112 с.

3. Талагай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3D / П.Г. Талапай. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 608 с.

4. <https://3Dpt.ru/blogs/support/cura>

5. <https://topwar.ru/221392-trehmernaja-pechat-v-voennoj-sfere.html>

6. <https://cults3D.com/ru/3D-model/gadzhet/vog-17-tail>

7. <https://ru.kingroon.com/products/3D-printer-kp3s#:~:text=Технические%20характеристики%20КПЗС%20Тип%20печати.,STL%20%2F%20OBJ%20%2F%20Gcode>

8. <https://ru.geekbuying.com/item/Voxelab-Aquila-C2-FDM-3D-Printer-492963.html#:~:text=Торговая%20марка%3A%20Voxelab%20Модель%3A%20Aquila,мм%20Разрешение%20слоя%3A%200.1-0.4%20мм>

Соколов Р.Э. «Вредоносное программное обеспечение и как от него защищаться»

ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»

Руководитель: Гилязова Г.Х.

0-day - термин, обозначающий неустранённые уязвимости, а также вредоносные программы, против которых ещё не разработаны защитные механизмы.

Сам термин означает, что у разработчиков было 0 дней на исправление дефекта: уязвимость или атака становится публично известна до момента выпуска производителем ПО исправлений ошибки

Rat - Под аббревиатурой **RAT** скрывается не очень приятное для каждого пользователя обозначение трояна, с помощью которого злоумышленник может получить удалённый доступ к компьютеру. Многие ошибочно переводят эту аббревиатуру как Remote Administration Tool — инструмент для удалённого администрирования, но на самом же деле аббревиатура RAT означает **Remote Access Trojan** — программа троян для удалённого доступа.

Стиллер - позволяют хакерам красть аутентификационные данные (логины и пароли), файлы, данные банковских карт и т. д

Кейллоггер - является любой компонент программного обеспечения или оборудования, который умеет перехватывать и записывать все манипуляции с клавиатурой компьютера. Нередко кейллоггер находится между клавиатурой и операционной системой и перехватывает все действия пользователя.

Клиппер - это вирус, который подменяет ссылки, кошельки в буфере обмена. Создатель вируса получает выгоду, когда человек копирует чей-то номер qiwі, а деньги переводит вам.

Ботнет – компьютерная сеть, состоящая из некоторого количества хостов с запущенными ботами — автономным

программным обеспечением. Чаще всего бот в составе ботнета является программой, скрытно устанавливаемой на устройство жертвы и позволяющей злоумышленнику выполнять некие действия с использованием ресурсов заражённого компьютера.

Шифровальщик - Это вредоносная программа, которая ищет на диске ценную для пользователя информацию, например документы, таблицы, изображения и базы данных, и шифрует все, что сумела найти. Зашифрованные файлы невозможно открыть и использовать.

Майнер - Вредоносные программы-майнеры относятся к троянской группе вирусов. Они незаметно проникают в систему Windows и начинают использовать аппаратные ресурсы компьютера или ноутбука для майнинга криптовалюты.

HVNC - это продвинутые системы, которые чрезвычайно опасны и очень просты в использовании. Такое вы вряд ли сможете скачать по первой ссылке из Google. Принцип работы HVNC заключается в получении скрытого удаленного доступа злоумышленника к вашему компьютеру. Часто используется хакерами для «чистки палки» (вывода денег с вашего PayPal кошелька). За их разработку наказывают и сажают еще до того, как они попадают в массовое распространение, а их цена на хакерских форумах очень высока. Ведь при его использовании злоумышленник по факту находится за вашим компьютером.

Шантаж - Неблаговидные действия, угроза разоблачения, разглашения компрометирующих сведений с целью вымогательства, а также вообще угроза, запугивание чем-н. с целью создать выгодную для себя обстановку.

Чехов И.О. «3D печать как новое научно-техническое направление»

ТОГБПОУ «Строительный колледж»

Руководитель: Лёвина Н.С.

Исследование данной работы лежит в области строительства зданий и сооружений и посвящено технологии последнего десятилетия – 3D-печати.

Актуальность состоит в том, что технология 3D печати стремительно развивается и находит применение в самых разнообразных областях деятельности.

Данная работа призвана доказать правомерность существования технологии, которая позволит выполнять полезные задачи в науке, искусстве, образовании, строительстве и во многих других отраслях. Эта позиция и подтверждает актуальность выбранной темы.

3D принтеры могут внести неопределимый вклад и в развитие строительной сферы. Основной проблемой в процессах выполнения строительных работ является их тесная связь с большим количеством ручного труда, что замедляет темпы проведения работ и влечет за собой дополнительные расходы [1]. Применение 3D-принтеров в данной отрасли поможет решить существующие проблемы, а также позволит вывести сферу строительства зданий и сооружений на новый уровень. Таким образом, исследования активно ведутся и можно предположить, что в самом недалеком будущем - лет через десять – применение 3D принтеров позволит создавать сложные трехмерные проекционные модели зданий с точностью передачи в 100 микрон, которые особенно актуальны для научных институтов [2].

Целью данной работы является определение существующих возможностей развития строительных 3D-принтеров на мировом уровне и применение их для перспектив активизации строительного комплекса Российской Федерации.

В процессе изучения разновидностей данных устройств и принципов их работ, было установлено, что современные строительные 3D-принтеры хоть и находятся на ранних стадиях своего развития, но уже позволяют строить здания различных форм и размеров. Была представлена классификация данных устройств в соответствии с их параметрами по мобильности, пространственному методу работы, скорости печати и видам объектов. На примерах зданий, напечатанных в разных странах мира, были продемонстрированы гибкие возможности оборудования и озвучены реальные темпы строительных работ. Были сделаны выводы о технических и экономических преимуществах использования строительных 3D-принтеров в малоэтажном строительстве.

Особое внимание было уделено вопросу о перспективах применения 3D-печати в строительном комплексе Российской Федерации. Масштабы распространения данной технологии были подтверждены существующими достижениями на рынке РФ, а ее перспективы – современной политикой заинтересованности государства в исследованиях по аддитивным технологиям.

В настоящее время в сферах промышленного производства важной проблемой является разработка и внедрение новых технологий. Резкий рост интереса к аддитивным технологиям, в том числе к их использованию в архитектуре и строительстве, наблюдается как за рубежом, так и в России.

Для возведения различных типов зданий были изобретены специальные виды строительных 3D-принтеров, отличающихся по пространственным методам работы, мобильности, скорости печати, а также объектам их печати, что свидетельствует о разнообразии рынка строительных 3D-принтеров и возможности их широкого применения в данной отрасли. Среди преимуществ использования 3D-принтеров для строительства зданий можно выделить сокращение потерь и расходов производства, снижение затрат

на электрическую энергию, уменьшение стоимости строительства зданий с уникальной архитектурой и возможность легко изменять толщину и конфигурацию стен на стадии разработки модели благодаря специальным программам. По причине того, что направление 3D-печати в строительстве возникло только в последнем десятилетии, многие технические возможности данного оборудования остаются не раскрытыми до конца, а существующие проблемы - не решенными в полной мере. Так, проблемы ограниченности габаритов зданий, сложности в процессах создания перекрытий и крыш таких сооружений, а также вопросы о прочности строений до сих пор остаются открытыми.

Несмотря на недостатки строительных 3D-принтеров, данный вид строительного оборудования можно считать перспективным, так как оживленное развитие аддитивных технологий существенно меняет соотношение экономических факторов в строительстве, значительно упрощает производственные процессы и открывает новые возможности.

В РФ разработка 3D принтеров для строительства пока ведется не так активно, как в Китае или США, и без должной государственной поддержки. Данный факт можно объяснить современными экономическими трудностями в России и преобладанием на ее территории суровых климатических условий, что требует решения более сложного комплекса задач, связанных с перспективой создания и внедрения технологий 3D строительства в инвестиционно-строительной сфере РФ.

В процессе решения поставленных задач были использованы следующие методы научного исследования: анализ научной литературы по проблеме исследования; системный анализ и статистическая обработка материала.

Список литературы

1. Кудрявцева И.С., Месяченко А.А. 3D принтеры в строительстве //Научный вестник Воронежского

государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Инновации в строительстве. 2016. № 2. С. 38-41;

2. Мустафин Н.Ш., Барышников А.А. Новейшие технологии в строительстве. 3D принтер // Региональное развитие. 2015. № 8. С. 13;

Шеманков И., Антипов А. «Рабочее место автомеханика: из прошлого в будущее»

*ГБПОУ «Чапаевский химико-технологический техникум»
Научный руководитель: Велигорская В.Л.*

Рабочее место автомеханика играет ведущую роль в экономике как предприятия и его структурных подразделений, так и региона и государства в целом.

Эта роль обусловлена следующими функциями рабочего места:

1) произведенный общественный продукт государства, прибыль предприятия складываются из совокупности финансово-экономических результатов, полученных на отдельных рабочих местах;

2) количественные и качественные характеристики рабочих мест определяют спрос и предложение на рынках рабочих мест и рабочей силы;

3) рабочее место выступает первичным звеном в цепи разделения и кооперации труда, координации и взаимосогласования элементов производственного, технологического и трудового процессов;

4) все производственное помещение предприятия, организации состоит из отдельных рабочих мест, а все оборудование и оснастка для производства товаров или услуг размещены на рабочих местах в соответствии с их местом в производственном, технологическом и трудовом процессах;

5) персонал предприятия, организации распределен по рабочим местам, а структура, оснащенность, функционально-технологические и другие характеристики рабочих мест формируют требования к персоналу и определяют его количественные и качественные параметры.

6) управление производством, экономикой и персоналом предприятия осуществляется через управление рабочими местами.

Такая значительная и многоаспектная роль рабочего места приводит к необходимости реализации различных подходов к его изучению, следовательно, и различных аспектов определения его сущности.

Всех интересует вопрос: «Каким должно быть рабочее место?», ответ может быть разным, так как на рабочем месте многие проводят по 8–10 часов в день. Удобное рабочее место позволяет не только избежать штрафов за пренебрежение к нормам трудового законодательства, но и добиться от сотрудника большей эффективности.

Поэтому перед нами встала проблема: насколько эффективно было рабочее место в прошлом, и какое оно станет в будущем.

Мы считаем, что данная проблема актуальна и идет в ногу со временем, потому что работодатель заинтересован в оказании качественных услуг по ремонту автомобиля. Из-за чего повышается производительность труда, увеличивается численность ремонтируемых автомобилей.

В России автомобили начали собирать в 1890 году из импортных деталей на заводе «Фрезе и Ко». В 1908 году началась сборка автомобилей «Руссо-Балт» на Русско-Балтийском вагонном заводе в Риге сначала из импортных деталей, а затем из деталей отечественного производства.

С появлением первых автомобилей, возникла необходимость в их ремонте и обслуживании, но специализированных организаций по ремонту ещё не существовало. Ремонт осуществлял владелец, либо его шофер: вышедшие из строя детали изготавливались собственными силами, а проколы ликвидировались прямо на дороге.

Лишь в начале XX века увеличение количества автомобилей послужило толчком к организации авторемонтного дела. На основе мастерских по ремонту сельхозтехники или велосипедов стали появляться первые автомастерские. Располагались они ближе к людям, которым автомобиль был необходим по роду их деятельности (например, врачи). Здесь же продавался бензин, который с помощью насоса подавался из подземного бака.

В дореволюционной России автослесарей готовили в ремесленно-промышленных училищах и учебно-показательных мастерских, в советское время получить профессию автослесаря можно было в ПТУ, а автомеханика — в техникуме.

К концу 70-х годов 20 века появились станции технического обслуживания, которые были оснащены смотровыми ямами, подъемниками. А к концу 90-х годов на станциях стали устанавливать диагностическое оборудование для автомобиля.

И вот на горе 21 век, где профессия автомеханика нужная, все равно, что рассказывать о влажности воды. Подойдите к окну, и вы увидите, что сегодня во дворе вашего дома припарковано, по крайней мере, на пару машин больше, чем вчера.

Нет рынка более мощного динамичного и перспективного, и не успеем мы оглянуться, как машины

станут в нашей стране таким же обычным техническим средством, как сегодня сотовые телефоны, а до этого телевизоры и так далее. Недалек тот миг, когда у каждого из нас будет, по меньшей мере, по одному автомобилю, а то и больше.

Заметили, что мы до сих пор, лишь один раз упомянули о профессии автослесаря саму профессию автослесаря? А это потому, что говорить о нужности, престижности, важности, востребованности этой профессии в нашем мире машин просто бессмысленно. Как и убеждать кого-то в том, что умение профессионально ремонтировать автомобили всегда ценилось высоко, и с каждым днем будет цениться только выше и выше.

Мы гораздо реже обращаемся к врачам, чем к услугам автосервисов. Мы всегда, откуда - то куда - то едем, а если даже вдруг идем, то только для того, что бы опять сесть в автобус, троллейбус, такси, личный автомобиль, служебную машину и ехать дальше. Да и «организмы» автомобилей становятся все сложнее, технологичней и совершенней. Разбираться в тонкостях автомеханики, понимать, как работает каждый узел и деталь автомобиля, значит владеть самой нужной, интересной и увлекательной профессией в мире. Работа автослесаря не может быть рутинной по определению – это всегда работа ума, поиск причин, следствий и оптимальных решений. И, конечно, автослесарь, это самый материально защищенный человек современной цивилизации, который абсолютно спокойно смотрит в свое будущее. Стабильное будущее материально обеспеченного, независимого и уважаемого человека, которому повезло выбрать правильную профессию.