



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Соликамский автодорожно-промышленный
колледж»

**Сборник по материалам
Краевой студенческой
учебно-исследовательской конференции
«Шаги к профессии»**



Соликамск, 2022

74.464.7 Сборник материалов по итогам работы Краевой студенческой учебно-исследовательской конференции «Шаги к профессии».

- Соликамск: ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж», 2022г. – 160с.

В сборнике представлены тезисы Краевой студенческой учебно-исследовательской конференции, которые позволяют познакомиться с учебно-исследовательской и проектной работой обучающихся.

Данный методический материал помогает педагогу включить студента в исследовательскую и проектную работу, вызвать у обучающихся интерес к различным изучаемым дисциплинам, в том числе, к профессиональным.

Представленные материалы сохраняют стилистическое оформление, орфографию и пунктуацию авторов.

ГБПОУ «Соликамский АПК», 2022

Содержание

| | |
|--|----|
| СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ОБЩИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ХИМИЯ, БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ» | 9 |
| КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ? Симушев Григорий Михайлович, Руководитель: Наумова Светлана Александровна, ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» | 9 |
| ШИФРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ. Анкушина Екатерина Андреевна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 14 |
| ПРОЕКТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ГБПОУ «СОЛИКАМСКИЙ АПК». Антипина Мария Петровна, Копытов Александр Леонидович, Руководитель: Ефимова Екатерина Леонидовна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»..... | 17 |
| ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА. Бобров Александр Олегович, Руководитель: Сушко Наталья Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 19 |
| ПОДРОСТКОВАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ. Веденева Алёна Александровна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна. ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»..... | 20 |
| ТРЕУГОЛЬНИК ПАСКАЛЯ. Голубева Валерия Романовна, Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 23 |
| МАТЕМАТИКА В АРХИТЕКТУРЕ. Журавлева Алёна Владимировна, Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 26 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ..... | 30 |
| И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. Габов Денис Сергеевич, Зюрин Владислав Владимирович, Руководитель: Русинова Галина Васильевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»..... | 30 |
| БИЗНЕС ПРОЕКТ - АВТОАТЕЛЬЕ “REDCAR”. Иванов Сергей Валерьевич, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 33 |

| | |
|---|----|
| ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. Клименко Дарья Викторовна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно- промышленный колледж» | 36 |
| АВАРИЯ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС. Коняева Александра Леонидовна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 38 |
| ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПОВАРСКОМ И КОНДИТЕРСКОМ ДЕЛЕ. Ланг Матвей Максимович, Фролов Илья Романович, Руководитель: Судницына Галина Александровна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 41 |
| ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДУ. Мальцев Никита Дмитриевич, Руководитель: Ветчанинова Христина Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 44 |
| ЛЕНТА МЁБИУСА - УДИВИТЕЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН. Марсаков Михаил Александрович, Руководитель: Судницына Галина Александровна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 46 |
| КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ. Мирзоев Насим Махмадсолихович, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 49 |
| ПРОКРАСТИНАЦИЯ. Новиков Владимир Сергеевич, Руководитель: Вовкогон Наталия Петровна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 51 |
| ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. Полежаева Валерия Сергеевна, Каплий Ксения Александровна, Руководитель: Ветчанинова Христина Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 54 |
| ЧИСЛО «е» И ЕГО ТАЙНЫ. Разжигаева Анастасия Александровна, Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 56 |
| ЧИСЛА НЕ УПРАВЛЯЮТ МИРОМ, НО ПОКАЗЫВАЮТ, КАК УПРАВЛЯЕТСЯ МИР. Сушко Елена Александровна, Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 59 |
| НАРКОТИКИ И ПАГУБЛЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ. Загородских Ирина Евгеньевна, Язева Карина Александровна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 62 |

| | |
|--|----|
| ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ ЗВУКА. Стропша Иван Васильевич, Руководитель: Белкина Эльвира Вильевна, ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» | 64 |
| ВКЛАД Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА В РАЗВИТИИ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ. Кощев Максим, Анисимов Владимир Руководитель: Косожихина Раиса Михайловна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 68 |
| СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ, ЭКОНОМИКА, ФИЛОСОФИЯ, РУССКИЙ ЯЗЫК, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРА» | 70 |
| ВЛИЯНИЕ СМИ на культуру речи. Пшеницына Екатерина, Руководитель: Шерстобитова А.М., ГБПОУ «Березниковский политехнический техникум» | 70 |
| ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ. Головатюк Валерия Константиновна, Руководитель: Арасланова Ольга Сергеевна, ГБПОУ «Кунгурский автотранспортный колледж» | 73 |
| ЖАРГОНИЗМЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ РЕЧИ. Быстров Евгений Сергеевич, Руководитель: Бажина Ольга Валерьевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 75 |
| ВЕРБАЛЬНЫЕ ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ КАК ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ. Забелин Роман Юрьевич, Руководитель: Бахтиярова Лариса Анатольевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 79 |
| ОБРАЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН: ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ. Зенина Анастасия Игоревна, Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 81 |
| РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ. Зимин Константин Станиславович, Руководитель: Алекберова Телли Биннат кызы. ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 84 |
| ИНТЕРНЕТ – ЗАВИСИМОСТЬ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАВСТВЕННАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА. Кощева Полина Витальевна, Руководитель: Бахтиярова Лариса Анатольевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 89 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПОКУПАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ. Колзун Анастасия Сергеевна, Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна. ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 92 |

| | |
|--|-----|
| ВЛИЯНИЕ ЭПИДЕМИЙ НА ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ НА ЗЕМЛЕ. Колзун Анастасия Сергеевна, Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 94 |
| СКИДКИ. КОМУ ОНИ ВЫГОДНЫ? Нехорошева Екатерина Владимировна, Руководитель: Селянина Мария Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 97 |
| ЭТИМОЛОГИЯ НЕМЕЦКИХ ФАМИЛИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ ГБПОУ «СОЛИКАМСКИЙ АПК». Палеева Анна Александровна, Руководитель: Колодяжная Ольга Михайловна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 100 |
| ВОСПИТАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ РУССКОЙ МОЛОДЕЖИ. Поленчук П.Е., Руководитель: Алекберова Телли Биннат кызы. ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 103 |
| ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .. | 105 |
| В ГОРОДЕ СОЛИКАМСК. Рядкин Прохор Юрьевич, Руководитель: Карташова С.А., ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 105 |
| ЗАИМСТВОВАНИЕ СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК СПОСОБ ПОПОЛНЕНИЯ СЛОВАРЯ. Рядькина Валерия Сергеевна, Руководитель: Гельцер Екатерина Александровна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 108 |
| ЭКСПАНСИЯ ВИКИНГОВ В VIII-XI ВЕКАХ. Страхов Андрей Семенович, Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 111 |
| СОЗДАНИЕ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «МЕМО» ДЛЯ ЗАОЧНОГО ПОСЕЩЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ МЕСТ КРЫМА. Цидвинцева Ксения Васильевна, Руководитель: Анкушина Юлия Петровна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 114 |
| EFFECTIVE METHODS OF REMEMBERING ENGLISH WORDS. Дмитриева Алина Алексеевна, Руководитель: Бобровских Ольга Николаевна, ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» | 117 |
| SODA WATER. HARM OR BENEFIT? Мудрова Екатерина Александровна, Руководитель: Бобровских Ольга Николаевна, ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум» | 120 |
| КИБЕРСПОРТ – ЭТО СПОРТ? Зимин Максим Дмитриевич, Руководитель: Лейрих Елена Николаевна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 123 |

| | |
|---|-----|
| СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».... | 126 |
| ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ «САПСАНА». Белоусов Константин Дмитриевич, Руководитель: Волегова Елена Александровна, ПИЖТ УрГУПС «Пермский институт железнодорожного транспорта»..... | 126 |
| БЕНЗИН. АВТОМОБИЛЬ И ЭКОЛОГИЯ. Кузнецов Иван Александрович, Руководитель: Вовна Наталья Вячеславовна, ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»..... | 131 |
| Я Б В СТРОИТЕЛИ ПОШЛА, ПУСТЬ МЕНЯ НАУЧАТ. Столбова Татьяна Дмитриевна, Руководитель: Кейль Светлана Сергеевна, ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» | 134 |
| ТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛАПС В РОССИИ. Зонов Павел Андреевич, Руководитель: Щелчкова Ольга Степановна, ГБПОУ «Кунгурский Автотранспортный колледж»..... | 136 |
| ДОСТАВКА ГРУЗА В ТРУДНОДОСТУПНЫЕ РЕГИОНЫ РОССИИ. Мазунина Дана Вадимовна, Руководитель: Щелчкова Ольга Степановна, ГБПОУ «Кунгурский автотранспортный колледж» | 139 |
| ГИДРОРАЗРЫВ ПЛАСТА КАК СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ. Иванов Василий Андреевич, Руководитель: Бобынина Елена Викторовна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 141 |
| ФОНТАННАЯ АРМАТУРА НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН. Ильиных Данил Владимирович, Руководитель: Бобынина Елена Викторовна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 144 |
| ВОДОГАЗОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРОДУКТИВНЫЙ ПЛАСТ. Пантелеев Максим Сергеевич, Руководитель: Бобынина Елена Викторовна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 147 |
| СЕКЦИЯ «СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИС. УПРАВЛЕНИЕ, ПРАВО» | 150 |
| ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ. Губаль Станислав Иванович, Руководитель: Черепанов Юрий Валентинович, ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» | 150 |
| ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ. Емшанов Никита Олегович, Руководитель: Кузнецова Наталья Николаевна, ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» | 152 |
| ИСТОКИ РУССКОЙ МАСЛЕНИЦЫ В КУХНЯХ НАРОДОВ МИРА. Белкин Кирилл Романович, Руководитель: Клестова Елена Владимировна, ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж» | 155 |

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЧАЯ. Скрипай Валентина
Олеговна, Руководитель: Скачкова Татьяна Юрьевна, ГБПОУ «Соликамский
автодорожно-промышленный колледж» 159

**СЕКЦИЯ «МЕДИЦИНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ОБЩИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ
ДИСЦИПЛИНЫ: МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ХИМИЯ,
БИОЛОГИЯ, ГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ»**

КАКУЮ ВОДУ МЫ ПЬЕМ?

Симушев Григорий Михайлович,

*Руководитель: Наумова Светлана Александровна
ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»*

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время многие люди, опасаясь заражения инфекционными заболеваниями, употребляют только очищенную воду, используя различные средства и способы очистки питьевой воды. Можно предположить, что их действия оправданы, так как водопроводная система в большинстве случаев старая и нуждается в замене. По поводу воды, которую мы пьем, проводится множество дискуссий. С экранов телевизоров нам рассказывают об опасностях которыми грозит неочищенная вода. Реклама навязывает различные средства очистки воды. Но в действительности так ли полезно всегда пить очищенную воду?

Цель работы: изучить способы очистки водопроводной воды, их влияние на биологические объекты.

Задачи: 1) изучить научно – познавательную литературу по данной теме; 2) провести анкетирование; 3) изучить способы очистки питьевой воды (фильтрование, кипячение, отстаивание, замораживание, насыщение ионами кремния), их эффективность; 4) определить влияние очищенной воды на биологические тест-объекты; 5) оценить полезность способов очистки питьевой воды.

Объект исследования: водопроводная вода.

Предмет исследования: способы очистки питьевой воды.

Гипотеза: очищенная питьевая вода полезнее водопроводной.

Методы исследования: изучение научно-познавательной литературы; анкетирование; эксперимент; наблюдение; анализ; математическая обработка.

Практическая значимость: материалы и результаты работы могут быть использованы на внеклассных занятиях по химии, а так же для информирования студентов и их родителей.

В ходе выполнения исследовательской работы были изучены разные способы очистки питьевой воды (приложение 1), проведено биотестирование (приложение 2) и анкетирование (приложение 3). Результаты обработки анкет показали: 20 % опрошенных часто употребляют сырую воду, самыми

популярными методами очистки воды являются фильтрация и кипячение, в домашних условиях чаще всего используют фильтрацию. Для определения лучшего способа очистки воды методом биотестирования проведу очищение воды различными способами. Для этого в шесть мерных конических плоскодонных колб налью по 200 мл водопроводной воды. В колбе под №1 воду буду очищать методом фильтрации, в колбе №2 - кипячением, №3 отстаиванием, №4 замораживаю и получаю дистиллированную воду, №5 буду насыщать ионами кремния, для этого помещаю в воду кварц (SiO_2), №6 обычная водопроводная вода. Через сутки продолжаю эксперимент. В качестве тест-объекта выбрал семена руколы Индау. Исследуемой тест-функцией является энергия прорастания семян. В приготовленные, пронумерованные чашки Петри поместил фильтровальную бумагу и налил исследуемую воду из шести колб. В каждую чашку поместили по 100 семян. Повторность двух кратная.

Результаты биотестирования представлены в таблицах № 1,2

Таблица №1. Результаты проращивания семян в пробе №1.

| | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
|-------------------------------|----|----|----|-----|----|----|
| Кол-во пророщенных семян (шт) | 51 | 69 | 80 | 89 | 62 | 55 |
| Всхожесть (%) | 58 | 78 | 72 | 100 | 70 | 62 |

Таблица №2. Результаты проращивания семян в пробе №2.

| | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
|-------------------------------|----|----|----|-----|----|----|
| Кол-во пророщенных семян (шт) | 60 | 67 | 78 | 91 | 68 | 60 |
| Всхожесть (%) | 65 | 73 | 85 | 100 | 75 | 65 |

Таблица №3. Средний показатель всхожести семян.

| | №1 | №2 | №3 | №4 | №5 | №6 |
|---------------|----|----|----|-----|----|----|
| Всхожесть (%) | 62 | 76 | 79 | 100 | 73 | 64 |

Таким образом, проведенное биотестирование показало, что наиболее благоприятной средой для прорастания семян послужила дистиллированная вода, всхожесть составила 90%. Остальные подсчеты производил относительно пробы с дистиллированной водой, ее показатель был принят за 100%. На основании среднего показателя двух проб по всхожести семян, можно расположить используемые методы очистки воды в следующем порядке: отстаивание; кипячение; очищение кремнием; обычная водопроводная вода; фильтрация. Отсюда видно, что широко распространенный среди населения метод очистки воды – фильтрация,

находится на последнем месте по результатам биотестирования, а кипячение на втором.

Выводы: в ходе проведенной исследовательской работы выдвинутая гипотеза подтвердилась. Очищенная питьевая вода действительно оказалась полезней водопроводной. Проведенное анкетирование показало, что 80% респондентов пьют только очищенную воду. Самыми популярными способами очистки воды являются кипячение и фильтрование. При выполнении работы изучил и опробовал в лабораторных условиях различные способы очистки водопроводной воды (фильтрование, кипячение, отстаивание, замораживание, насыщение ионами кремния). При помощи тест-объектов установил, что наибольший процент всхожести семян в дистиллированной воде, наименьший в воде очищенной путем фильтрования. Оценивая полезность способов очистки воды можно сделать следующий вывод: наиболее полезным способом очистки воды является ее дистилляция – замораживание. Самый распространенный среди населения способ – фильтрование, оказался не таким уж хорошим. Более полезным в домашних условиях будет использование метода отстаивания воды.

Литература

1. Большая серия знаний. Химия/ Коллектив авторов. м.: ООО «ГД «Издательство Мир книги», «Русское энциклопедическое товарищество», 2007.-128 с.:ил.
2. Большая серия знаний. Биология/ Коллектив авторов.-М.: ООО «ГД «Издательство Мир книги», «Русское энциклопедическое товарищество», 2006.-128 с.:ил.
3. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.-288 с.

Используемые интернет сайты:

4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0>
5. <http://engineeringsystems.ru/o/otstaiwanie-vody.php>
6. <http://www.chudovoda.ru/info/news/30>

Приложение 1

Методика очистки питьевой воды.

1. Фильтрование - процесс разделения неоднородных систем при помощи пористых перегородок. Фильтрование жидкостей в лаборатории проводят с помощью воронок, в которые вкладывается специальная фильтровальная бумага, можно упаковать 5 таблеток активированного угля в марлю или вату и поместить их на дно сосуда для воды. К утру, вода будет уже очищена.

2. Отстаивание. Для очищения воды этим способом необходимо налить воду в емкость и оставить не менее чем на 6-7 часов, не закрывая крышкой. В первые 3-4 часа из воды испарятся летучие примеси такие как

хлор и аммиак, а в последующие 2-3 часа – осядут соли тяжелых металлов. Затем осторожно слейте $\frac{3}{4}$ воды в чистую емкость, остальное вылейте .

3. Кипячение - процесс доведения воды до кипения. Налить в сосуд воды и прокипятить 15 минут. При этом процесс сопровождается выделением пара. При кипячении воды оседают коллоидные частицы грязи, выпадают в осадок соли, образуя накипь, вода умягчается, уменьшается содержание легколетучих компонентов и часть свободного хлора, уничтожаются практически все болезнетворные микробы, вирусы и возбудители паразитарных заболеваний. При длительном кипячении возрастает концентрация нелетучих веществ, солей тяжёлых металлов, пестицидов, органических веществ.

4. Очищение воды кремнием. Для приготовления кремниевой воды нужно взять стеклянную посуду ёмкостью 2 – 3 литра, положить 40 – 50 грамм не слишком крупных камней кремния и налить воды. Банку поставить на светлое место, но без попадания прямых солнечных лучей. Через 2 – 3 дня эту воду уже можно использовать как для питья, так и для приготовления пищи. До конца всю воду пить нельзя – примерно пол-литра оставшейся в банке воды нужно сливать в раковину – это грязная вода.

5. Получение дистиллированной воды. Дистиллированную воду в домашних условиях можно получить посредством заморозки. Отстоянную воду заливаем в емкость для заморозки и ставим в морозильную камеру. По физико-химическим свойствам чистая вода замерзает быстрее, чем вода с примесями. Когда в емкости образуется лед (примерно наполовину или чуть больше), верхнюю жидкость сливаем, а образовавшийся лед таем при комнатной температуре. Образовавшаяся жидкость и есть дистиллированная вода.

Приложение 2

Методика проведения биотестирования.

Под биотестированием обычно понимают процедуру установления токсичности среды с помощью тест-объектов, сигнализирующих об опасности независимо от того, какие вещества и в каком сочетании вызывают изменения жизненно важных функций у тест-объектов. Важное условие проведения биотестирования – использование генетически однородных тест-объектов. Это позволяет обеспечить необходимую сходимость и воспроизводимость результатов исследований. В ходе биотестирования исследуется тест – функция тест-объекта.

Тест-функция – это жизненная функция или критерий токсичности, используемые в биотестировании для характеристики отклика тест-объекта на повреждающее действие среды.

Для растений выделяют следующие тест-функции, используемые в качестве показателей биотестирования для различных объектов:

- энергия прорастания семян;
- длина первичного корня и др .

Проведение биотестирования.

На дно чашек Петри укладываются кружки фильтровальной бумаги, на которую наливают по 10 мл исследуемой жидкости. На фильтры рассыпают по 100 штук мелких семян: салата, мака, горчицы или др.

Чашки Петри закрывают крышками и помещают в термостат при температуре +25- +26⁰ С. Контрольная чашка с теми же семенами, в которой фильтр увлажнен дистиллированной водой. После прорастания семян производят их подсчет. Данные по всхожести в опытных вариантах выражаются в процентах к контролю, который принимается за 100% .

Приложение 3

Методика проведения анкетирования

При выполнении исследовательской работы было проведено анкетирование среди студентов групп 2 курса и их родителей, с последующей статистической обработкой и анализом полученных данных. В анкетировании приняли участие 40 человек.

Порядок проведения анкетирования:

1. подготовил анкеты;
2. проведение тестирования, каждый из респондентов заполнял анкету
3. самостоятельно, чтобы избежать влияния со стороны;
4. обработка и анализ полученных результатов.

Вопросы анкеты:

1. Как часто вы употребляете сырую воду?
А) всегда; Б) иногда; В) никогда.
2. Вам известны способы очистки питьевой воды?
А) Да (назовите).....
Б) Нет.
3. Какой метод очистки питьевой воды используют у вас в семье?

Обработка результатов:

1. Общее количество опрошенных принимается за 100%;
2. На основании полученных результатов делается вывод.

ШИФРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Анкушина Екатерина Андреевна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

В наш век информационно-коммуникационных технологий при всём обилии социальных сетей, чатов, электронной переписки важной становится проблема защиты личной информации от разглашения. Поэтому сегодня актуален вопрос конфиденциальности информации.

Одним из способов сохранения конфиденциальности является шифрование. Таким образом, мы выходим на понятийный аппарат нашей работы.

Цель: изучение понятия конфиденциальности информации и её защиты с помощью шифрования.

Задачи:

1. Изучить научную и учебную литературу по теме.
2. Рассмотреть понятия конфиденциальности и шифрования информации.
3. Описать возможности шифрования информации и её разновидности.

Объект: обеспечение конфиденциальности информации.

Предмет: шифрование как способ защиты информации.

Гипотеза: шифрование обеспечивает сохранение конфиденциальности информации в интернете.

Методы исследования: описание, анализ.

Разберёмся в терминологии работы.

Конфиденциальность - необходимость предотвращения разглашения и утечки какой-либо важной информации, при которой доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на неё право. Например, криптография дает возможность преобразовать информацию таким образом, что ее прочтение возможно только при знании ключа.

Существует несколько видов криптографической защиты информации:

1. Шифрование;
2. Стенография;
3. Кодирование;
4. Сжатие.

Рассмотрим первый вид.

Шифрование - сокрытие и преобразование информации от посторонних, доступ к которой известен только доверенным лицам.

Дешифрование (дешифровка) - процесс извлечения открытого текста без знания криптографического ключа на основе известного зашифрованного.

Выделяют два вида шифрования:

1. Симметричное - это алгоритм, при котором для шифрования и дешифрования используется один и тот же ключ. При этом важно учесть, что ключ должен быть установлен на обоих устройствах до начала обмена данными.

2. Асимметричное - это шифрование предпочитает двухключевой подход. Открытый ключ используется для шифрования, а закрытый — для дешифрования.

Шифрование - это не изобретение цифровой эпохи. Любители истории знают, что криптография восходит еще к Древнему Египту. В древние времена секретные сообщения обычно шифровались с помощью замены символов. Например, знаменитый шифр Цезаря заменил одну букву другой на фиксированное количество пробелов в алфавите.

Сегодня основной принцип остается тем же самым. Цифровое шифрование принимает читаемый текст (также известный как открытый текст) и скремблирует его. Однако это достигается с помощью алгоритмов шифрования, которые намного сложнее и мощнее, чем их предшественник с заменой одного алфавита.

Шифрование имеет важное значение для частной и безопасной работы в Интернете. Отправляете ли вы электронное письмо, совершаете покупки в Интернете, общаетесь с друзьями или загружаете файлы в облако, всегда есть конфиденциальная информация, которую необходимо защитить.

К распространённым способам защиты информации относится сквозное шифрование, также известное как E2EE. Оно делает информацию доступной для чтения только общающимся сторонам. Интернет-провайдеру или поставщику услуг электронной почты не даны способы его расшифровки. Это делает его отличным как для тех, кто заботится о конфиденциальности, так и для тех, кто заботится о безопасности. Конечно, E2EE не на 100% надежен, но он намного лучше большинства альтернатив.

Ряд популярных служб обмена сообщениями и поставщиков электронной почты, таких как Signal, WhatsApp и Proton Mail, уже используют сквозное шифрование.

Протокол HTTPS используется в Интернете и часто обозначается замком в углу адресной строки используемого браузера. Он обеспечивает безопасную связь с помощью шифрования TLS (Безопасность транспортного уровня) или SSL (Уровень защищенных сокетов).

HTTPS проверяет подлинность соединения, запрашивая сертификат цифрового или открытого ключа, который должен быть подписан доверенной третьей стороной. Однако, в отличие от сквозного шифрования, HTTPS, как правило, защищает данные во время их передачи. Это означает, что он сравнительно менее приватен, но по-прежнему необходим для всех, кто хочет защитить свои онлайн-данные.

Самый простой способ убедиться, что веб-коммуникации используют HTTPS, - это установить надстройку браузера, такую как HTTPS Везде. Он доступен для всех основных браузеров, таких как Chrome, Firefox, Opera и даже Firefox для Android.

Итак, если человек хочет сохранить личную информацию только для себя и предполагаемых получателей, шифрование является важным инструментом.

Особенно из-за нынешней ситуации с пандемией мы вынуждены делать многие вещи, требующие ввода конфиденциальной информации в Интернете. Будь то покупки или подача налоговых документов, никто не хочет, чтобы у него украли информацию о кредитной карте или личность.

Конечно, шифрование не может защитить от 100% атак. У него есть недостатки и ограничения, которые можно использовать, но без него мы гораздо более подвержены слежке и сбору данных.

Библиографический список

1. Википедия: Свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Конфиденциальность>, свободный (Дата обращения: 20.02.2022).

2. Википедия: Свободная энциклопедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шифрование>, свободный (Дата обращения: 21.02.2022).

3. Информационные технологии в управлении производством. Режим доступа: https://studbooks.net/2156598/informatika/shifrovanie_informatsii_vozmozhnosti_vidy, свободный (Дата обращения: 20.02.2022).

4. Криптографические методы защиты информации: Феникс. Когда горят сроки. Режим доступа: <https://wiki.fenix.help/informatika/kriptograficheskiye-metody-zashchity-informatsii>, свободный (Дата обращения: 21.03.2022).

5. Современное шифрование изнутри: каким образом происходит, где используется, насколько безопасно//Trashbox.ru. Высокие технологии. Режим доступа: <https://trashbox.ru/link/what-is-encryption>, свободный (Дата обращения: 21.03.2022).

**ПРОЕКТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ОСНОВ ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ГБПОУ «СОЛИКАМСКИЙ АПК»**

Антипина Мария Петровна, Копытов Александр Леонидович,

Руководитель: Ефимова Екатерина Леонидовна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель: формирование основ пожарной безопасности обучающихся ГБПОУ «Соликамский АПК»

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с литературой и нормативными документами по теме исследования.
2. Выяснить на основе первичного опроса уровень знаний, умений и навыков обучающихся ГБПОУ «Соликамский АПК» основ противопожарной безопасности.
3. Разработать мероприятие по повышению уровня навыков обучающихся в области противопожарной безопасности.
4. Провести разработанное мероприятие.
5. Выяснить на основе повторного опроса уровень знаний, умений и навыков обучающихся ГБПОУ «Соликамский АПК» основ противопожарной безопасности.

Объект исследования: студенты 1 курса ГБПОУ «Соликамский АПК» (80 человек).

Предмет исследования: уровень знаний, умений и навыков обучающихся ГБПОУ «Соликамский АПК» основ противопожарной безопасности.

Гипотеза: мероприятия по основам пожарной безопасности повышают уровень знаний, умений и навыков обучающихся ГБПОУ «Соликамский АПК».

Необходимость соблюдения правил пожарной безопасности диктуется законами жизни и определены законодательством Российской Федерации. Для граждан Российской Федерации Федеральный закон «О пожарной безопасности» (от 21 декабря 1994г.) предусматривает определенные права, обязанности и ответственность в области пожарной безопасности.

Статистика говорит о том, что ежегодно на территории России происходит 300 тысяч пожаров. Каждый час в огне погибает один человек, два получают ожоги и травмы. Каждый третий погибший – ребенок.

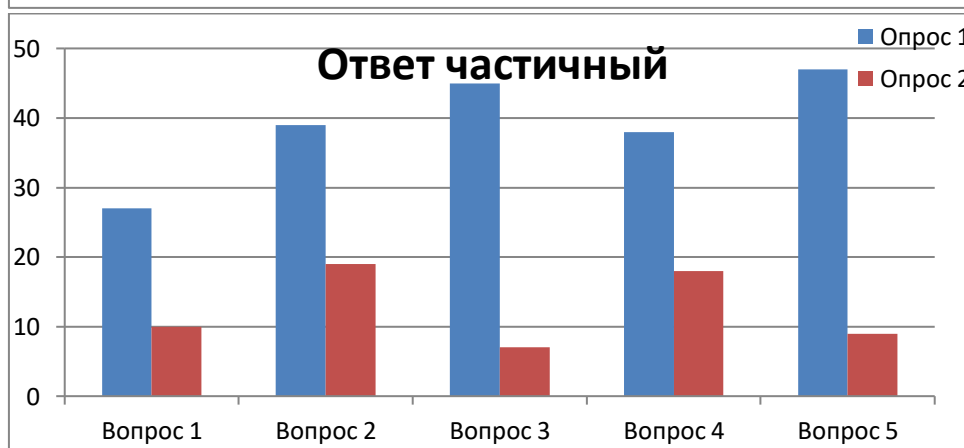
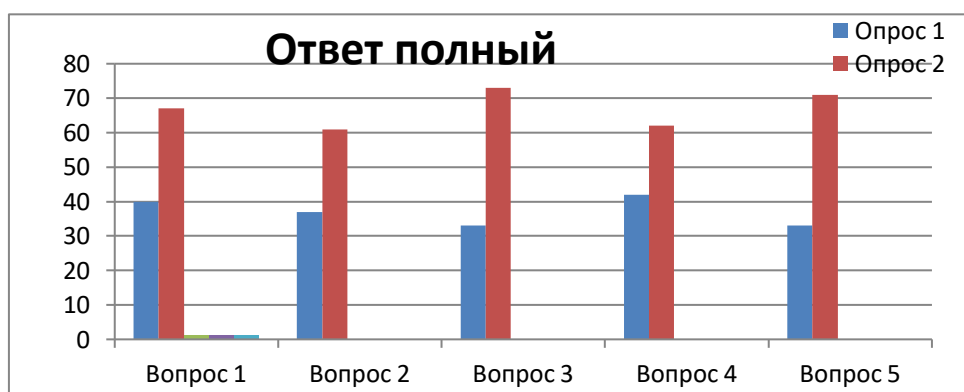
Нами была изучена литература в области пожарной безопасности и составлен опрос, который представлен в таблице:

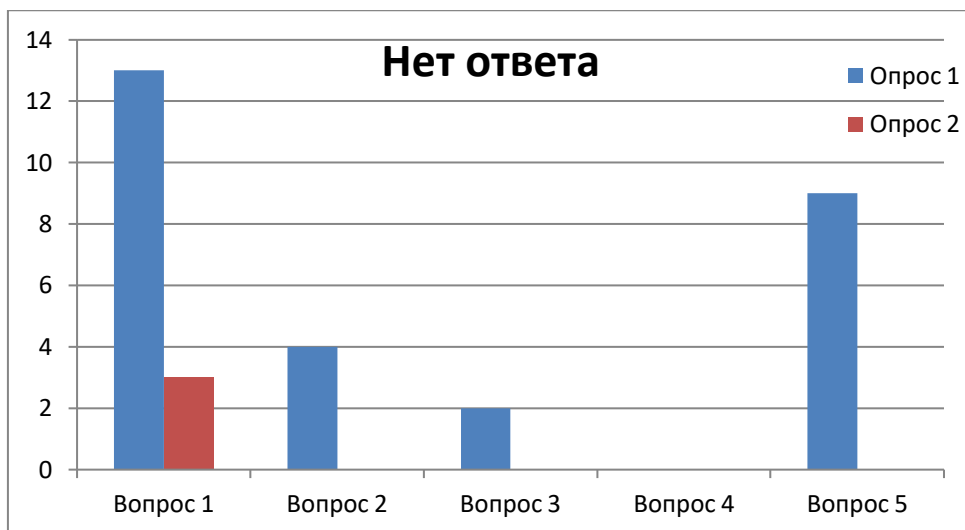
| Вопрос | Ответ | | |
|--|--------|-----------|------------|
| | полный | частичный | нет ответа |
| По какому номеру мобильному телефона можно вызвать пожарных | | | |
| Что ты должен сообщить, вызывая пожарных? | | | |
| Чем опасны пожары? | | | |
| Чем можно тушить начинающийся пожар? | | | |
| Что надо делать, если помещение сильно задымлено, и невозможно дышать? | | | |

По результатам данного опроса мы выяснили, что уровень знаний, умений и навыков основ противопожарной безопасности обучающихся 1 курса ГБПОУ «Соликамский АПК» недостаточен.

После чего нами было разработано и апробировано мероприятие "Пожарным можешь ты не быть, но правила противопожарной безопасности ты знать обязан", состоящее из блиц-викторины и советов в стихотворной форме по основам пожарной безопасности.

Затем был проведен повторный опрос с теми же обучающимися. Сравнительные результаты обоих опросов представлены на диаграммах:





Из диаграмм видно, что количество полных ответов увеличилось, а количество неполных и отрицательных ответов стало меньше. Значит, можно сделать вывод, что гипотеза нашего исследования подтвердилась.

Таким образом, в данной работе приведен малый пример того, как, можно способствовать формированию основ пожарной безопасности обучающихся, а, значит, и помочь спастись в чрезвычайной ситуации.

Данное исследование можно продолжить в будущем, разрабатывая и реализуя новые мероприятия по пожарной безопасности.

ПРИМЕНЕНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

Бобров Александр Олегович,

Руководитель: Сушко Наталья Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования - показать неограниченные возможности современной науки и техники в развитии нанотехнологий, познакомить сверстников с данной темой и пробудить интерес к проблеме нанотехнологий.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с литературой и нормативными документами.
2. Выяснить на основе социологического исследования знания студентов нашего колледжа к вопросу нанотехнологий
3. Познакомиться с историей развития нанотехнологий
4. Изучить практическое значение их разработок

Объект исследования нанотехнологии

Предмет исследования: возможность и перспективы нанотехнологий

Гипотеза: нанотехнологии используется во всех сферах, давая новые возможности и помогая решать самые сложные задачи.

Результаты исследования представлены в таблице. В исследовании приняли участие 100 человек: студенты колледжа, знакомые, родственники

В работе рассмотрены вопросы применения нанотехнологий в различных сферах жизни: медицине, технике, быту, в военной технике, экологии.

| Данные опроса | Да | Нет |
|---|-----|-----|
| Что такое нанотехнологии в современном мире? | 90% | 10% |
| Знаете ли вы историю создания нанотехнологий? | 30% | 70% |
| Как вы думаете, перспективна ли эта идея на мировом уровне? | 95% | 5% |
| Используете нанотехнологий в быту? | 90% | 10% |
| Заинтересованы ли вы в развитии нанотехнологий? | 80% | 20% |

Целью опроса являлось определение уровня осведомленности студентов о нанотехнологиях. Большая часть опрошенных, знают, что такое нанотехнологии в современном мире, а также считают, что нанотехнологии в России так или иначе развиваются. Большинство участников опроса, заинтересованы в развитии нанотехнологий.

ПОДРОСТКОВАЯ ПРЕСТУПНОСТЬ

Веденеева Алёна Александровна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальность: Криминальная ситуация в России среди подростков всё ещё остаётся сложной. О ней пишут в газетах, говорят по телевиденью, а также обсуждают социологи, политики и т.д. Ежегодно подростки разного пола и возраста по всему миру попадают в воспитательно-трудовые колонии и наркологические диспансеры.

Цель исследования: Исследовать причины распространения подростковой преступности, особенности ответственности несовершеннолетних за совершённые преступления и проступок.

Объект исследования: подростки города Соликамска.

Предмет исследования: подростковая преступность.

Задачи:

1. Выявить причины подростковой преступности.
2. Выявить сущность подростковой преступности.
3. Изучить мотивы преступного поведения.
4. Виды подростковой преступности.

Гипотеза:

Низкий уровень уголовной культуры – основная причина подростковой преступности.

Методы исследования:

1. Анализ специальной литературы и источников.
2. Обработка статистических материалов.

Преступность несовершеннолетних – совокупность преступлений, совершенных лицами в возрасте от 14 до 18 лет. На сегодняшний день это одна из самых актуальных проблем, стоящих перед обществом и государством. Многие ученые и сотрудники органов внутренних дел заняты изучением и поиском решения данной проблемы, но уровень преступности среди подростков неуклонно растет. Это означает, что ныне известные методы профилактики правонарушений не действуют.

Предлагаемая исследовательская работа посвящена Подростковой преступности среди несовершеннолетних и их влияние за совершение преступлений.

Рост правонарушений, совершаемых подростками является серьёзной угрозой для нашего будущего и не способствует социальной стабильности в обществе. Совершая преступления, подростки портят свои и чужих судьбы.

С целью выяснения давления на подростков среди взрослых преступников мной было проведено исследование среди подростков города Соликамска и было выявлено, что разные факты по-разному влияют на подростка.

Положительное влияние:

- 1) Занятие спортом или хобби;
- 2) Дружеские отношения;
- 3) Приобретение и развитие положительных качеств;
- 4) Хорошая учёба.

Отрицательное влияние:

- 1) Вредные привычки;
- 2) Подражание взрослым преступникам;
- 3) Приобретение и развитие отрицательных качеств;
- 4) Ухудшение учёбы.

Преступность несовершеннолетних растет непропорционально быстро. Обычно уровень преступности сопоставляют с динамикой населения подросткового возраста. Есть такая закономерность, когда рост преступности соответствует приросту или уменьшению населения подросткового возраста. подростково-юношеское население уменьшилось на 15-20%. Это по данным

нашей несовершеннолетней и шадящей статистики. Сегодня в среднем по стране каждое десятое преступление совершается подростком или юношей.

В последние годы отмечается значительный рост преступности среди детей до 14 лет. Имеют место случаи, когда 11-12-летние дети имеют большой опыт карманных краж, крадут из автомобилей, угоняют велосипеды. Зачастую такие дети промышляют «обуванием» на вокзалах других детей - окружают их и отбирают деньги. Как правило, такие дети растут в неблагополучных семьях, где один из родителей, а иногда и оба лишены родительских прав.

Профилактика подростковой преступности:

Ранняя профилактика: оздоравливает среду и помогает несовершеннолетним, оказавшимся в неблагоприятных условиях жизни и воспитания, еще до того, как отрицательное действие этих условий существенно скажется на поведении таких лиц

Непосредственная профилактика: не допускает переход подростков на преступный путь и обеспечивает исправление лиц со значительной степенью дезадаптации.

Профилактика предпреступного поведения: не допускает переход подростков на преступный путь и создает условие для исправления лиц, систематически совершающих правонарушения, характер и интенсивность которых указывают на вероятность совершения преступления в ближайшем будущем.

Профилактика рецидива: предупреждает рецидив подростков, ранее совершивших преступления.

В условиях, когда многие семьи потеряли четкие представления о месте и задачах семьи в воспитании детей, необходимо помочь взрослым получить знания о правах и обязанностях в этой сфере, о способах их реализации. Семья должна получать помощь от государственных органов, органов местного самоуправления и общественности в случаях, когда надо защитить права детей или пресечь негативное на них влияние.

Многодетным, неполным, а также иным семьям, испытывающим материальные затруднения, необходимо оказывать в первоочередном и безусловном порядке различную материальную помощь (продуктами питания, одеждой, в денежной форме), причем в размерах, действительно необходимых. Однако необходимо учесть, что оторванность от родителей делает некоторых несовершеннолетних еще более беспомощными. Может в такой ситуации более целесообразно будет применение ограничения родительских прав, предусмотренного ст. 73 Семейного кодекса РФ [8, ст. 73].

Профилактические меры должны проводиться на государственном уровне. Необходимо ограждать подрастающее поколение от влияния СМИ и компьютерных игр, которое пропагандирует насилие, жестокость, безнаказанность, употребления наркотических веществ. Поэтому важно создать как можно больше спортивных секций по интересам, чтобы

подростки были заняты полезным делом. Для вернувшихся с мест лишения свободы следует проводить реабилитацию в обществе для профилактики рецидивов, важно эффективными способами пропагандировать общечеловеческие ценности, авторитет семьи и социальной справедливости.

Правонарушения среди подростков гораздо проще предупредить, чем вести борьбу. В профилактике противоправного поведения детей ведущая роль отводится родителям. Если они с раннего детства будут правильно воспитывать своих детей, прививая им только хорошие качества, тогда в будущем эти проблемы подростковой преступности обойдут его стороной.

Литература

1. <https://jurkom74.ru/ucheba/osnovnie-faktori-sposobstvuiuschie-formirovaniu-lichnosti-prestupnika>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C>
3. <http://taverna174.ru/semeynoe-pravo/1832-statistika-podrostkovoy-prestupnosti-v-rossii-2021.html>
4. <https://zaochnik.com/spravochnik/pravo/kriminologija/prestupnoe-povedenie/>

ТРЕУГОЛЬНИК ПАСКАЛЯ

Голубева Валерия Романовна,

Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Мир треугольников очень загадочен и интересен. Я хочу узнать как можно больше о происхождении треугольников, об их значении в нашей жизни. Треугольник - первая геометрическая фигура, встречающаяся в древних орнаментах. В Египте он символизировал триаду духовной воли, любви, интуиции и высшего разума человека, то есть его личность или душу.

Существует множество видов треугольников, но один из них треугольник Паскаля.

Актуальность выявление того, насколько широко треугольники используются в практической жизни.

Цель проекта

- ознакомиться с треугольником Паскаля как разновидностью треугольников;
- рассмотреть применение треугольника Паскаля в различных сферах;

Задачи

- изучить литературу по теме «Треугольник Паскаля»;
- выявить свойства чисел, входящих в состав треугольника Паскаля;
- определить применение свойств чисел треугольника Паскаля;
- сформулировать вывод и итоги исследования;

Гипотеза: Если числа треугольника Паскаля обладают особыми свойствами, то его можно считать волшебным.

Объект исследования: треугольник как геометрическая фигура

Предмет исследования: свойства треугольника Паскаля

Треугольник Паскаля — арифметический треугольник, образованный биномиальными коэффициентами. Назван в честь Блеза Паскаля.

В действительности, треугольник Паскаля был известен задолго до 1653 года - даты выхода "Трактата об арифметическом треугольнике". Так, этот треугольник воспроизведен на титульном листе учебника арифметики, написанном в начале XVI Петром Апианом, астрономом из Ингольштадского университета. Изображен треугольник и на иллюстрации в книге одного китайского математика, выпущенной в 1303 году. Омар Хайям, бывший не только философом и поэтом, но и математиком, знал о существовании треугольника около 1100 года, в свою очередь, заимствовав его из более ранних китайских или индийских источников.

Еще проще объясняют устройство треугольника Паскаля слова: каждое число равно сумме двух расположенных над ним чисел. Все элементарно, но сколько в этом таится чудес. Если очертить треугольник Паскаля, то получится равнобедренный треугольник. Треугольник Паскаля имеет применение в теории вероятностей и обладает замечательными свойствами.

| | | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
| | | | | 1 | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| | 1 | 3 | 3 | 1 | | | | | | |
| | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | | | | | |
| | 1 | 5 | 10 | 10 | 5 | 1 | | | | |
| | 1 | 6 | 15 | 20 | 15 | 6 | 1 | | | |
| | 1 | 7 | 21 | 35 | 35 | 21 | 7 | 1 | | |
| | 1 | 8 | 28 | 56 | 70 | 56 | 28 | 8 | 1 | |
| | 1 | 9 | 36 | 84 | 126 | 126 | 84 | 36 | 9 | 1 |
| 1 | 10 | 45 | 120 | 200 | 252 | 200 | 120 | 45 | 10 | 1 |

В практической части была сделана подборка задач, при решении которых используется треугольник Паскаля.

Задача 1. В магазине «Филателия» продается 8 различных наборов марок, посвященных спортивной тематике. Сколькими способами можно выбрать из них 3 набора?

Решение:

$$C_8^3 = \frac{8!}{5! \cdot 3!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 56 \text{ способов}$$

В треугольнике Паскаля число, показывающее, сколькими способами можно выбрать k элементов из множества, содержащего n различных элементов, стоит на пересечении k-ой диагонали и n-ой строки.

Найду диагональ восьмую сверху и отсчитываю три числа по горизонтали. Получу число 56.

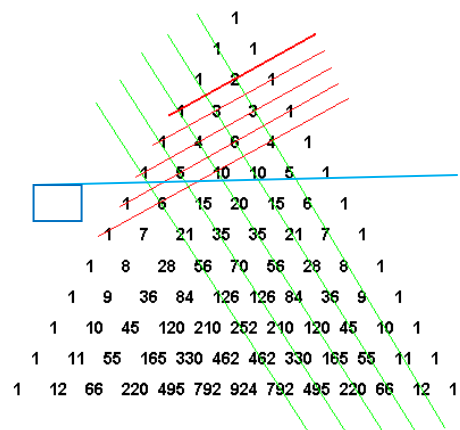
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---|
| | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 5 | 10 | 10 | 5 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 6 | 15 | 20 | 15 | 6 | 1 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 7 | 21 | 35 | 35 | 21 | 7 | 1 | | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 8 | 28 | 56 | 70 | 56 | 28 | 8 | 1 | | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 9 | 36 | 84 | 126 | 126 | 84 | 36 | 9 | 1 | | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 10 | 45 | 120 | 210 | 252 | 210 | 120 | 45 | 10 | 1 | | |
| | | | | | | | | | | 1 | 11 | 55 | 165 | 330 | 462 | 462 | 330 | 165 | 55 | 11 | 1 | |
| | | | | | | | | | | 1 | 12 | 66 | 220 | 495 | 792 | 924 | 792 | 495 | 220 | 66 | 12 | 1 |

Задача 2. Из шести врачей поликлиники двух необходимо отправить на курсы повышения квалификации. Сколькими способами это можно сделать?

Решение:

$$C_6^2 = \frac{6!}{4! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 6}{1 \cdot 2} = 15 \text{ способов}$$

Найдем диагональ шестую сверху и отсчитываем два числа по горизонтали. Получим число 15.



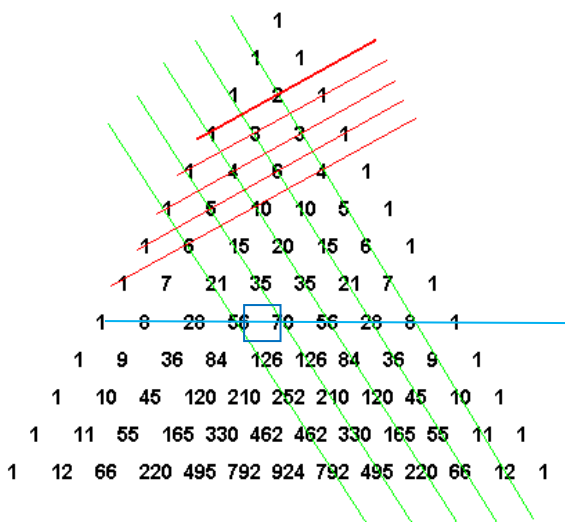
Задача 3. В пачке находятся одинаковые по размеру 7 тетрадей в линейку и 5 в клетку. Из пачки наугад берут 3 тетради. Какова вероятность того, что все три тетради окажутся в клетку?

Решение. Сначала найдём общее число возможных исходов, т.е. сколькими способами мы можем выбрать 3 тетради из 12 тетрадей

$$C_{12}^3 = \frac{12!}{3! \cdot 9!} = \frac{10 \cdot 11 \cdot 12}{1 \cdot 2 \cdot 3} = 220.$$

А сколькими способами мы можем выбрать 3 тетради в клетку из имеющихся 5 тетрадей?

$$C_5^3 = \frac{4 \cdot 5}{1 \cdot 2} = 10 \text{ способов}$$



Вероятностью P наступления случайного события A называется отношение m/n , где n – число всех возможных исходов эксперимента, а m – число всех благоприятных исходов: $P(A) = m/n$.

По формуле нахождения вероятности получим

$$P = \frac{10}{220} = \frac{1}{22}$$

Работа по выбранной теме осуществлялась в полном соответствии с планом исследования, а именно: объект и предмет исследования, поставлены цели и задачи, а также определены ожидаемые результаты. Были указаны используемые методы исследования, определена проблема.

В данной работе была дана общая характеристика треугольника как геометрической фигуры, был детально рассмотрен треугольник Паскаля, его свойств, применение данного понятия при решении задач.

Можно сделать вывод, что одной из наиболее известных и изящных численных схем во всей математике является треугольник Паскаля. Треугольник Паскаля - понятие значительно шире, чем представляется. Он обладает не только удивительными свойствами, но и применялся в архитектуре средних веков для построения схем пропорциональности и для построения прямых углов землемерами и архитекторами. Используя треугольник Паскаля, можно решить задачи из теории вероятности.

МАТЕМАТИКА В АРХИТЕКТУРЕ

Журавлева Алёна Владимировна,

Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Понятие “архитектура” имеет несколько смыслов. Архитектура – древнейшая сфера человеческой деятельности и ее результат. Главный смысл понятия архитектура состоит в том, что это совокупность зданий и сооружений различного назначения, это пространство, созданное человеком и необходимое для его жизни и деятельности. В ней отражаются мировоззрение, ценности, знания людей, живших в различные исторические эпохи. Для чего возводились архитектурные сооружения? Прежде всего, они возводились для удобства жизни и деятельности человека.

Объектом исследования являются архитектура зданий и пирамид.
Предметом исследования взаимосвязь архитектуры и математики.
Цель: исследование взаимосвязи развития математики и архитектуры на практике.

Для достижения поставленной цели в работе предусматривается решение целого ряда **задач:**

1. Изучить литературу, интернет ресурсы о взаимосвязи математики и архитектуры
2. Убедиться в практической необходимости владения математическими знаниями в архитектуре
3. Исследовать, как геометрические формы в архитектурных стилях влияют на прочность конструкций.

4. Расширить общекультурный кругозор посредством знакомства с лучшими образцами произведений архитектуры.

Актуальность данной темы состоит в том, что архитектурные объекты являются неотъемлемой частью нашей жизни.

Тесная связь архитектуры и математики известна давно. В Древней Греции – геометрия считалась одним из разделов архитектуры. Порой из-за недостаточного знания математики архитектору приходится делать немало лишней работы. Еще более математизирована профессия градостроителя, связанная, прежде всего с поиском оптимальных планировочных решений, наилучших вариантов размещения объектов на заданной территории. Здесь обойтись без математики просто невозможно.

Люди с древних времен, возводя свои жилища, думали, в первую очередь, об их прочности. Прочность связана и с долговечностью. На возведение зданий люди тратили огромные усилия, а значит, были заинтересованы в том, чтобы они простояли как можно дольше. Прочность сооружения обеспечивается не только материалом, из которого оно создано, но и конструкцией. Прочность сооружения напрямую связана с той геометрической формой, которая является для него базовой. Самым прочным архитектурным сооружением с давних времен считаются египетские пирамиды. Как известно они имеют форму правильных четырехугольных пирамид.

Именно эта геометрическая форма обеспечивает наибольшую устойчивость за счет большой площади основания. На смену пирамидам пришла стоечно-балочная система. Это одна из первых конструкций, которая стала использоваться при возведении зданий и представляет собой сооружения, которые состоят из вертикальных стоек и покрывающих их горизонтальных балок. Первым таким сооружением было культовое сооружение – дольмен. Оно состояло из двух вертикально поставленных камней, на которые был поставлен третий вертикальный камень. Нужно заметить, что до сих пор стоечно-балочная конструкция является наиболее распространенной в строительстве. Большинство современных жилых домов в своей основе имеют именно стоечно-балочную конструкцию.

Ни один из видов искусств так тесно не связан с геометрией как архитектура. Архитектурные произведения живут в пространстве, являются его частью, вписываясь в определенные геометрические формы. Геометрическая форма сооружения настолько важна, что бывают случаи, когда в имени или названии здания закрепляются названия геометрических фигур. Так, здание военного ведомства США носит название Пентагон, что означает пятиугольник. Связано это с тем, что, если посмотреть на это здание

с большой высоты, то оно действительно будет иметь вид пятиугольника. Рассмотрим еще один яркий архитектурный стиль – средневековая готика. Готические сооружения были устремлены ввысь, поражали величественностью, главным образом за счет высоты. И в их формах также широко использовались пирамиды и конусы, которые соответствовали общей идее – стремлению вверх.

Рассматривая симметрию в архитектуре, нас будет интересовать геометрическая симметрия. Замечено, что при выполнении определенных преобразований над геометрическими фигурами, их части, переместившись в новое положение, вновь будут образовывать первоначальную фигуру. Архитектурные сооружения, созданные человеком, в большей своей части симметричны. Они приятны для глаза, их люди считают красивыми. Симметрия воспринимается человеком как проявление закономерности, а значит внутреннего порядка. Внешне этот внутренний порядок воспринимается как красота.

Кроме симметрии в архитектуре можно рассматривать антисимметрию и диссимметрию.

Антисимметрия это противоположность симметрии, ее отсутствие. Примером антисимметрии в архитектуре является Собор Василия Блаженного в Москве, где симметрия отсутствует полностью в сооружении в целом. Однако, удивительно, что отдельные части этого собора симметричны и это создает его гармонию. Диссимметрия – это частичное отсутствие симметрии, расстройство симметрии, выраженное в наличии одних симметричных свойств и отсутствии других. Примером диссимметрии в архитектурном сооружении может служить Екатерининский дворец в Царском селе под Санкт-Петербургом. Практически в нем полностью выдержаны все свойства симметрии за исключением одной детали. Наличие Дворцовой церкви расстраивает симметрию здания в целом.

В древние времена математика оказывала огромное влияние на архитектуру, значит, между ними должно быть много общего. Сравним, например, единицы измерения.

| | Математика | Архитектура |
|---|--|---|
| 1 | l (длина) мм, см, дм, м, км | |
| | Для измерения длины плоскости | Для измерения длины, ширины и высоты объектов |
| 2 | S (площадь) мм ² , см ² , дм ² , м ² , а, га | |
| | Для измерения площади плоскости | Для измерения площади участка |
| 3 | V (объем) мм ³ , см ³ , дм ³ , м ³ | |
| | Для измерения объема геометрических тел | Для измерения объема помещения |

Уже в древности люди занимались измерениями земельного участка. Это было необходимо настолько, что позже возник один из самых важных разделов математики – геометрия, что в переводе означает «землемерие». Архитектура – это тоже несколько землемерие, поэтому все употребляющиеся в этом виде искусства единицы измерения будут схожи с геометрическими.

Оказывается, математические расчеты, измерения, построения – это самые важные и незаменимые методы для архитектора. Между математикой и архитектурой много общих черт. Единственное их различие – личностный характер творчества, который присутствует в архитектуре, но отсутствует в математике.

Практическая работа: Составить план квартиры

Квартира состоит из коридора, ванной комнаты, туалета, кухни, спальни и зала. Были произведены расчеты жилой и полезной площадей

$$S(\text{кор.}) = S(\text{кор1}) + S(\text{кор2}) = 3,05 \times 1,62 + 1,5 \times 2,82 = 9,2 \text{ м}^2$$

$$S(\text{ван.}) = 1,58 \times 1,83 = 2,9 \text{ м}^2$$

$$S(\text{т.}) = 1,1 \times 1,2 = 1,3 \text{ м}^2$$

$$S(\text{кух.}) = 3,1 \times 3,1 = 9,6 \text{ м}^2$$

$$S(\text{сп.}) = 4,21 \times 2,88 = 12,1 \text{ м}^2$$

$$S(\text{зал}) = 3,33 \times 6 = 20 \text{ м}^2$$

$$S(\text{жилая}) = S(\text{сп}) + S(\text{з}) + (S(\text{кух}) - 6 \text{ м}^2) = 35,7 \text{ м}^2$$

$$S(\text{полезная}) = S(\text{кор}) + S(\text{ван}) + S(\text{т}) + S(\text{кух}) + S(\text{сп}) + S(\text{з}) = 55,1 \text{ м}^2$$

При расчете были использованы формула площади прямоугольника и квадрата, вычисления номинального и нормированного размера, а также среднего арифметического действия.

Божественная математическая пропорция золотого сечения придаёт архитектурному зданию красоту, радует глаз человека. Значит, математика оказывает эстетическое влияние на архитектуру.

Подводя итоги вышесказанного на языке архитектуры, можно сказать, что математика – это грандиозное мысленное сооружение, которое моделирует окружающий нас мир и происходящие в нем явления. И архитекторы в своей профессиональной деятельности могут и должны использовать не только вычислительный аппарат математики, но и применять её методологию, её доказательную строгость, её логику и, конечно, её своеобразную, математическую, красоту.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Габов Денис Сергеевич, Зюрин Владислав Владимирович,

Руководитель: Русинова Галина Васильевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель: исследовать качественный состав энергетических напитков и действие компонентов на организм человека.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить литературу, статьи в СМИ, информацию в сети Интернет по данному вопросу.
2. Провести социологический опрос студентов колледжа с целью изучения отношения подростков к энергетическим напиткам.
3. Исследовать качественный состав энергетических напитков;
4. Проанализировать действие компонентов энергетических напитков на организм человека;

Объект исследования: энергетические напитки.

Предмет исследования: состав энергетических напитков и их влияние на организм человека

Гипотеза: Если подростки будут владеть научно обоснованной информацией об энергетических напитках, то возникнет осмысленное отношение к процессу употребления энергетиков

Методы исследования: анализ, сравнение, наблюдение, анкетирование

Энергетические напитки (энергетики, энерготоники) - это безалкогольные или слабоалкогольные напитки, которые предназначены для стимулирования центральной нервной системы или повышения работоспособности человека. Напитки содержат тонизирующие вещества, чаще всего кофеин (в некоторых случаях вместо кофеина в составе заявляются экстракты гуараны, чая или мате, содержащие кофеин, или же кофеин под другими названиями: матеин, теин) и другие стимуляторы: теобромин и теофиллин (алкалоиды какао), а также нередко витамины и как легкоусваиваемый источник энергии — углеводы (глюкозу, сахарозу), адаптогены и т. д. В последнее время добавляется таурин.

Основные составляющие «энергетиков»

Глюкоза – углевод, основное питательное вещество, доставляемое кровью к органам и тканям. Поступает в организм с пищей как продукт переваривания сахарозы, крахмала, гликогена и других углеводов.

Кофеин – психостимулятор, содержится в чае, кофе, мате, гуаране и некоторых других растениях. Уменьшает чувство усталости и сонливости, повышает умственную работоспособность. Период активности сменяется усталостью, требующей адекватного отдыха.

Таурин – производное аминокислоты цистеина. Необходим для нормального функционирования нервной и иммунной систем, участвует в регуляции обмена веществ. В достаточном количестве синтезируется в организме.

L – карнитин – усиливает обмен веществ. Содержится в обычных продуктах питания. При нормальном питании организм человека не нуждается в дополнительном источнике L – карнитина

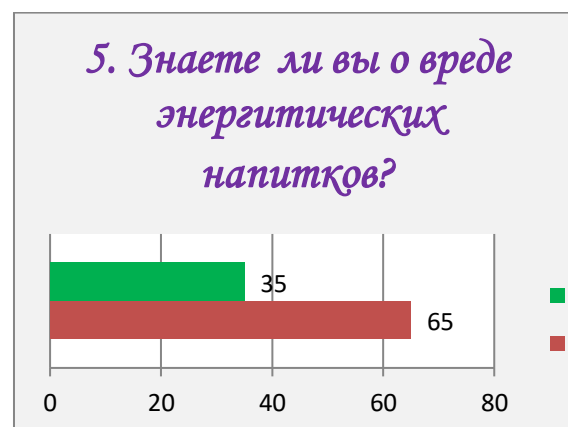
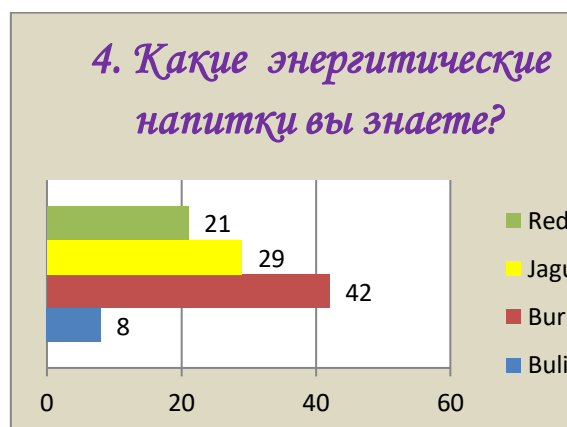
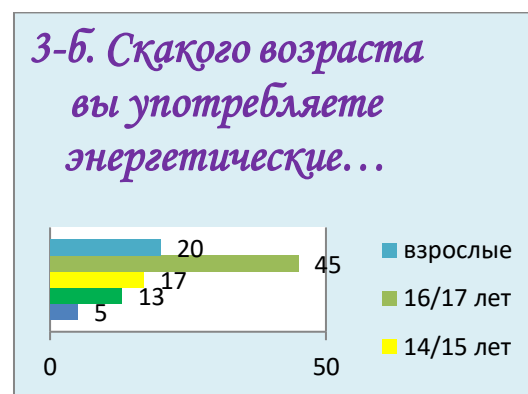
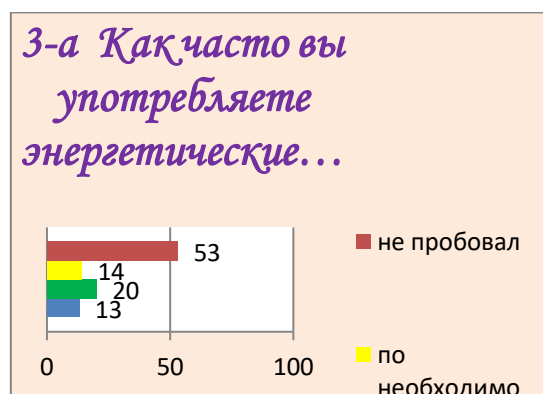
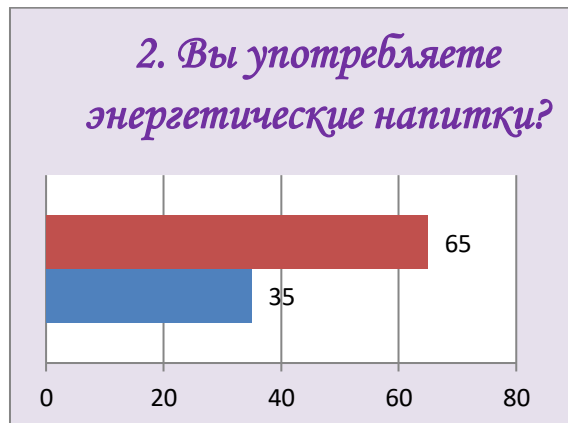
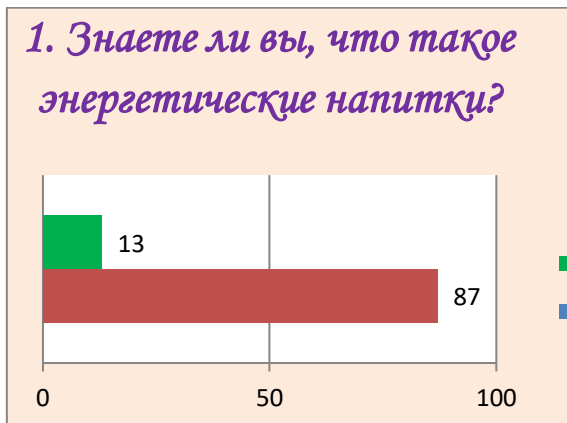
Женьшень – природный стимулятор. В обычных дозах снижает чувство усталости, повышает психическую и физическую активность. Чрезмерное употребление чревато тревожностью, бессонницей и подъемом артериального давления.

Аскорбиновая кислота – участвует в окислительно-восстановительных процессах клеточного дыхания. Влияет на различные функции организма: проницаемость капилляров, рост и развитие костной ткани, повышает иммунобиологическую сопротивляемость к неблагоприятным воздействиям, стимулирует продукцию гормонов надпочечников, способствует регенерации.

С целью изучения отношения современных подростков к энергетикам был проведен социологический опрос обучающихся колледжа:

В социологическом опросе приняли участие 76 человек. В результате выяснилось: 35% – употребляли, 65% – не пробовали. Более популярным является (из исследуемых) «Burn». По результатам опроса 19% обучающихся ответили, что они принимают энергетики, чтобы прибавилась сила и энергия, 65% опрошенных знают о побочных эффектах. Но самым неприятным является то, что 13% ребят, ежедневно употребляют энергетические напитки.

Диаграмма - социологический опрос.



Заключение

Подростки являются активными потребителями энергетиков, не задумываясь над последствиями для своего здоровья.

Многие люди, пьющие «энергетики», думают, что действие их совершенно безвредно, и продолжают увеличивать дозу бодрящих напитков. Увлечение «бодрящей газировкой» медики называют новым видом зависимости. Следовательно, энергетические напитки можно назвать

психостимуляторами, которые вызывают возбудимость организма на кратковременный промежуток времени.

Практическая значимость исследования

Практическая часть исследования заключается в том, что полученные результаты были доведены до сведения подростков. Планируется провести классные часы по тематике ЗОЖ. Это позволит каждому студенту сформировать активную, осознанную точку зрения на представленное в исследовании модное молодежное явление - употребление энергетических напитков.

Список литературы

1. www.wikipedia.org
2. www.jagaman.ru
3. www.gezelst.ru
4. www.ladytoday.ru
5. www.ladyshine.ru
6. www.moikompas.ru
7. Пищевые добавки Т. С. Крупина. М «Сиринь према» 2019г
8. Энергия займы; автор Вероника Барабаш; 2020г

БИЗНЕС ПРОЕКТ - АВТОАТЕЛЬЕ “REDCAR”

Иванов Сергей Валерьевич,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальность данной темы, очень востребована в современном мире, так как большинство автовладельцев хотят привнести приятные изменения в свой автомобиль, доработать и улучшить его. Автоателье как раз и занимается модернизацией и доработкой автомобилей.

Цель - модернизация, доработка и разработка новых проектов, совместно с клиентами и их авто, а также получение прибыли.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

1. Конъюнктура рынка
2. Экономические расчеты
3. Ежедневный анализ проделанной работы, закупка материалов и оборудования

Объект исследования: автомобили владельцев.

Предмет исследования: модернизация и доработка тс.

Гипотеза: Среди владельцев авто есть категория людей, относящихся к своему «железному коню» как к настоящему произведению искусства. Они готовы постоянно совершенствовать внешний облик и технические характеристики транспортного средства, вкладывая огромные деньги в тюнинг. Именно на них ориентирован такой бизнес. Так почему бы не сделать любимое дело и зарабатывать на этом хорошие деньги ...

Схема управления организации.

Директор – менеджер-старший автомеханик - аэрографист-программист-электронщик-специалист по внутренней отделке салона – автомеханик широкой специализации.

Материально-техническая база

В состав базы автомастерские входят следующие объекты:

1. мастерская
2. оборудование, необходимое для детелейлинга
3. материалы
4. техника и инструменты
5. комната ожидания

Возможные риски

1. сложности с поиском квалифицированного персонала;
2. повышение закупочных цен на детали и расходные материалы;
3. снижение покупательной способности населения в регионе;
4. появление новых конкурентов;
5. потеря репутации фирмы из-за некачественного выполнения работ;
6. низкий спрос на услуги тюнинга в первые несколько месяцев после запуска проекта.

Регистрация бизнеса и налогообложение.

Поскольку в процессе работы придётся иметь дело преимущественно с физическими лицами, достаточно открыть ИП. Необходимо прийти в налоговую по месту регистрации (прописки) и подать документы на рассмотрение:

1. паспорт и ксерокопии основных страниц;
2. код-ИНН;
3. квитанцию из банка, подтверждающую факт оплаты госпошлины;
4. заявление по форме Р21001.

Во время регистрации понадобится указать коды ОКВЭД, регламентирующие тот или иной вид деятельности. Для ателье тюнинга подходят: 45.20 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств» – это основная группа; дополнительные коды – 45.20.1, 45.20.2 и 45.40.5.

Реклама и маркетинговая политика организации

Активная рекламная кампания поможет быстрее найти первых клиентов. Эффективные методы продвижения центра тюнинга:

1. наружная реклама – вывески, штендеры, указатели;
2. распространение листовок, буклетов на автостоянках;

3. сотрудничество с шиномонтажными мастерскими;
4. размещение объявлений на интернет-площадках;
5. создание собственного сайта и его продвижение;
6. раскрутка группы в популярной соцсети;
7. реклама на местном радио.

Финансовые показатели проекта

Инвестиции в бизнес.

На открытие ателье тюнинга понадобится около 1 000 000 рублей, в эту сумму входят затраты на:

- регистрацию – 800;
- ремонт помещения (замену проводки и других коммуникаций) – 150 000;
- покупку оборудования – 700 000;
- закупку расходных материалов – 74 000;
- рекламу – 25 000;
- создание и продвижение сайта – 50 000.
- Итого: 999 800 рублей.

Текущие расходы.

К ежемесячным расходам относятся:

- аренда помещения – 30 000;
- ФОТ – 200 000;
- амортизация оборудования – 20 000;
- расходные материалы – 50 000;
- коммунальные платежи – 4 000;
- реклама – 20 000;
- налог – 6% от доходов.

Доходы и расчёт прибыли

На одной только услуге нанесения аэрографии можно заработать с 1 клиента от 10 000 до 80 000 рублей. Чтобы определить уровень доходов тюнинг-ателье, нужно отталкиваться от среднего чека, который составляет 15 000 рублей. Выполнив 30 заказов, фирма заработает 450 000 рублей за месяц. Для расчёта прибыли отнимем от этой суммы налог и текущие траты:

$450\,000 \times 0,06 = 27\,000$ – это налог;

$450\,000 - 27\,000 = 423\,000$ – это чистая прибыль.

Вывод: данный вид предпринимательской деятельности актуален в данный момент времени, так как автомобили широко используются в настоящее время всех возрастов автолюбителей, которые очень любят своего «железного коня» и готовы выложить за него довольно таки приличную сумму денег.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Клименко Дарья Викторовна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальность темы. Острая сердечная недостаточность (ОСН) - это одна из главных проблем здравоохранения развитых стран. Особое значение ОСН обусловлено ее неблагоприятным прогнозом, большим числом госпитализаций и увеличением затрат на лечение.

Цель работы изучить симптомы и первую помощь при острой сердечной недостаточности. Получить первичные навыки помощи при острой сердечной недостаточности.

Объект исследования: Население

Предмет исследования: Первая помощь при ОСН

Задачи:

1. Изучить научную статью и публицистическую литературу по данной проблеме.
2. Выяснить причины возникновения
3. Провести исследования с целью выявления ОСН
4. Как оказать первую помощь при ОСН
5. Медикаментозное лечение при ОСН

Методы исследования: литературный обзор, сравнения и анализ данных. В своем исследовании мы опираемся на статистические данные о ОСН населения, данные из Интернет-ресурсов.

Острая сердечная недостаточность может возникнуть как обострение хронической формы заболевания, а также на фоне инфаркта миокарда, разрыва хорд митрального клапана и других тяжёлых состояний.

Диагностика острой сердечной недостаточности базируется на симптомах и клинических данных, верифицированных соответствующими обследованиями (ЭКГ, рентгенологическое обследование грудной клетки, ЭхоКГ, биомаркеры и др.

Количество смертей от сердечно-сосудистых заболеваний в 2020 году превысило показатель 2014 года, тогда по этой причине скончались 940 489 человек, при этом смертность составила 653,9 случая на 100 тыс. населения.

В течение 3-5 лет от сердечной недостаточности умирает 50% больных, а через 9 лет в живых остается лишь 2 человека из 1000 заболевших — конечно, при условии, что при этом не проводилось соответствующее лечение.

Острая сердечная недостаточность – синдромом нарушенной функциональной способности главного органа кровеносной системы, возникающий в связи с каким-либо тяжелым заболеванием сердца или сосудов. Когда перекачивать кровь для сердца становится не по силам, может возникнуть состояние, угрожающее жизни человека.

Неотложная помощь при острой сердечной недостаточности подразумевает определенный алгоритм действий:

1. Необходимо вызвать бригаду скорой медицинской помощи.
2. Человека с приступом острой сердечной недостаточности нужно усадить и успокоить. По возможности, опустить ноги и руки в теплую воду. Это позволит перераспределить кровотока к конечностям, ослабить перегрузку сердца.
3. С целью перераспределения кровотока можно применять массаж, растирание стоп и кистей рук делают круговыми движениями от кончиков пальцев по направлению к телу. Такие действия позволяют улучшить кровообращение, снизить перенаполнение сердца.
4. Минимизировать стеснение дыхания: пуговицы на груди расстегнуть, галстуки, тугие воротники, украшения, часы, вставную челюсть – все снять.
5. Обеспечить проветривание помещения, что позволит немного снизить кислородное голодание мозга и сердечной мышцы.
6. При возможности измерить АД, при гипотонии (снижении артериального давления) – дать больному «Нитроглицерин» под язык (можно применить до 4 таблеток с интервалом в 5-10 минут), мочегонное средство («Лазикс», «Фуросемид»).
7. Через 10-15 минут после начала приступа стоит наложить жгут на бедро с целью депонирования крови в нижней конечности (менять через 20 минут).
8. При остановке сердца начать реанимационные мероприятия.

Медикаментозное лечение

1. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и блокаторы рецептора ангиотензина II (БРА): снижают нагрузку на сердце. В наше время назначение ингибиторов АПФ/БРА больному с ХСН приравнивается к не оказанию медицинской помощи пациенту. Назначаются в минимально переносимых дозах, которые постоянно титруются на повышение под контролем АД и уровня креатинина. [12]

2. Бета-блокаторы: уменьшают повреждающее воздействие адреналина на сердце, снижают число сердечных сокращений, удлиняя диастолу, улучшают коронарный кровоток. Дозы этих препаратов тоже постепенно увеличивают.

3. Диуретики (мочегонные средства): позволяют вывести из организма задержанную жидкость, принимаются ежедневно (а не дважды в неделю, как было принято 10-15 лет назад). Современные диуретики не так значительно выводят калий, а в комбинации с калийсберегающими диуретиками это побочное действие значительно уменьшено. Они предотвращают развитие фиброза миокарда, останавливают прогрессирование ХСН.[8]

4. Ингибиторы неприлизина: позволяют увеличить продолжительность жизни больных с ХСН.

5. Блокаторы I^F каналов: уменьшают частоту сердечных сокращений. ЧСС около 70 в 1 мин. при хронической сердечной недостаточности делают работу сердца наиболее эффективной.

6. Сердечные гликозиды: усиливают работу сердца, урежают сердечный ритм.

7. Антикоагулянты и антиагреганты: снижают риск тромбообразования, а это, с учетом заболеваний, которые вызывают хроническую сердечную недостаточность, является одной из главных задач в профилактике осложнений.

8. Препараты омега-3 полиненасыщенных жирных кислот: улучшают свойства эндотелия сосудов, увеличивают сократимость миокарда, снижают риск жизнеопасных аритмий. В комплексе с основными препаратами дополнительно уменьшают риск смерти.

Список литературы

1. https://revolution.allbest.ru/medicine/00232806_0.html#text
2. https://ifyoucare.ru/diseases/khronicheskaya-serdechnaya-nedostatochnost?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=y_eyes_search_bolezni_i_simptomy_rf&utm_content=36386116184_
3. https://ifyoucare.ru/diseases/khronicheskaya-serdechnaya-nedostatochnost?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=y_eyes_search_bolezni_i_simptomy_rf&utm_content=36386116184_
4. <https://studfile.net/preview/5792046/page:73/>
5. <https://diseases.medelement.com/disease/острая-сердечная-недостаточность/13792>

АВАРИЯ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

Коняева Александра Леонидовна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальностью темы является то, что в настоящее время: Все меньше с каждым годом на Украине, в России и в Беларуси остается тех, кто устранял последствия техногенной катастрофы. Забыть об этом событии нельзя. Молодое поколение должно извлечь уроки из ошибок, которые допустили люди, и убереечь своих детей, себя, потомков от подобных бед. Кроме, этого сегодня данная тема особенно актуально, так как ситуация на Украине очень напряженная, нестабильная и на протяжении последних 8 лет идут военные действия с ДНР и ЛНР, а с 24.02.2022 года обостренные военные действия с Россией по защите ДНР и ЛНР.

Цель исследования - причины, последствия, устранения катастрофы на АЭС.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Собрать материал о Чернобыльской аварии
2. изучить литературу, посмотреть документальные фильмы,
3. Рассмотреть судьбу Чернобыля: прошлого, настоящего, будущего;
4. Написать вывод по полученным данным.

Объект исследования: авария на ЧАЭС

Предмет исследования: выявление причин аварии на ЧАЭС.

Гипотеза: человек является главной причиной техногенных катастроф, которые ему приходится самому же и исправлять. Следовательно, человек должен нести ответственность и быть благодарным людям, спасающим человечество в целом. Ликвидаторы аварии, остановившие радиоактивное заражение родной земли - совершили настоящий подвиг, и мы должны об этом помнить.

26 апреля 1986 года в 1 час 23 минуты по московскому времени произошла крупнейшая в мире ядерная авария. Атомный реактор четвертого энергоблока вышел из-под контроля, взорвался и загорелся. Роковой взрыв разрушил не только активную зону реактора, но и поставил человечество на хрупкую грань самоуничтожения. В те столь далекие года весь мир, затаив дыхание, следил за происходящими событиями. С первого дня и по сей день центральной фигурой во всем процессе ликвидации последствий глобальной радиационной катастрофы являлся и является человек. В 30 километровой зоне и на самой станции люди трудились на пределе возможностей. Не выдерживала нагрузок техника, а люди продолжали вести борьбу с вышедшими из-под контроля «мирным» атомом. В ликвидации последствий аварии приняло участие порядка 600 тысяч человек.

Причины катастрофы. В то же время усиление эксплуатации оборудования, не подкрепленное техническими новведениями и новым уровнем подготовки специалистов, обернулось увеличением числа аварий. Одной из которых и была авария на Чернобыльской атомной электростанции.

Определение причин аварии на четвертом блоке ЧАЭС является одним из наиболее дискуссионных вопросов и на сегодня.

Существует, по крайней мере, два различных подхода к объяснению причины чернобыльской аварии, которые можно назвать официальными, а также несколько альтернативных версий разной степени достоверности.

Первоначально вину за катастрофу возлагали исключительно, или почти исключительно, на персонал. Такую позицию заняли Государственная комиссия, сформированная в СССР для расследования причин катастрофы, суд, а также КГБ СССР, проводивший собственное расследование.

Грубые нарушения правил эксплуатации АЭС, совершённые персоналом ЧАЭС, по этой версии, заключались в следующем:

проведение эксперимента «любой ценой», несмотря на изменение состояния реактора;

вывод из работы исправных технологических защит, которые просто остановили бы реактор ещё до того как он попал бы в опасный режим; замалчивание масштаба аварии в первые дни руководством ЧАЭС.

В современном изложении, причины аварии следующие:

реактор был неправильно спроектирован и опасен;

персонал не был проинформирован об опасностях;

персонал допустил ряд ошибок и неумышленно нарушил существующие инструкции, частично из-за отсутствия информации об опасностях реактора;

отключение защит либо не повлияло на развитие аварии, либо не противоречило нормативным документам.

Кандидат геолого-минералогических наук Игорь Николаевич Яницкий считал, что Чернобыльская АЭС расположена в районе целого узла разломов и сейсмической активности.

Диаграмма 1. Опрос студентов



Таким образом, можно сделать вывод, В городе Чернобыль жизнь невозможна, но в связи с тем, что там находится разрушенный энергоблок АЭС, за ним ведется специальное наблюдение вахтовыми работниками.

Авария на ЧАЭС стала трагической неожиданностью для всех. Она так же унесла жизни многих людей: многие погибли при тушении пожара после взрыва; те, кто выжил - получил лучевую болезнь, и вскоре тоже умерли; а есть люди, которые до сих пор чистят Зону отчуждения от радиации - их жизнь сокращается на несколько лет.

Чернобыль хотят превратить в... зеленый рай. С 1 января 2010 года в силу вступил любопытный закон "Об общегосударственной программе снятия с эксплуатации ЧАЭС и превращения объекта "Укрытие" в экологически безопасную систему". Процесс консервирования станции займет 100 лет, программа же рассчитана на 55. Пока имеется четкий план

работ и финансирования до 2013 года. Стоимость первого этапа - около 20 млрд. (!) гривен. На месте ЧАЭС со временем будет саркофаг, а вокруг - безопасная зеленая зона, на которой якобы снова смогут спокойно жить люди. Я думаю, что после рассказа, вы задумаетесь, что эта дата не должна оставаться без внимания.

Литература

1. Авария на Чернобыльской АЭС и её последствия: Информация ГК АЭ СССР, подготовленная для совещания в МАГАТЭ (Вена, 25...29 августа 1986 г.).

2. О причинах и обстоятельствах аварии на 4 блоке ЧАЭС 26 апреля 1986 г. Доклад ГПАН СССР, Москва, 1991.

3. Карпан Н.В. Хронология аварии на 4-м блоке ЧАЭС. Аналитический отчёт, Д. №17-2001, Киев, 2001.

ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПОВАРСКОМ И КОНДИТЕРСКОМ ДЕЛЕ

Ланг Матвей Максимович, Фролов Илья Романович,

Руководитель: Судницына Галина Александровна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования: показать значение математики в овладении профессией «Повар, кондитер»

Задачи исследования:

- изучить литературу по данной теме;
- изучить историю профессий «Повар» и «Кондитер»;
- рассмотреть значение математики в овладении профессии «Повар, кондитер»;
- рассмотреть виды математических задач в профессии «Повар, кондитер».

Объект исследования: профессия «Повар, кондитер»

Предмет исследования: математика в профессии «Повар, кондитер».

Продукт: видео приготовления блюда.

«Математике должны учить в школе еще с той целью, чтобы познания, здесь приобретаемые, были достаточными для обыкновенных потребностей в жизни», - говорил И. Л. Лобачевский.

Профессия повар-кондитер подразумевает работу с едой, искусное приготовление десерта даже из минимального набора продуктов питания.

Готовка может быть точно по рецепту или по вдохновению. Повар-кондитер – узкопрофильная специальность. Она заключается в разработке сладких блюд всевозможных направлений. Мастер изобретает новые рецепты

тортов, пирожных, кремов, сладких начинок, муссов, десертов и воплощает их в жизнь.

У вас, наверняка, возникает вопрос: «Зачем повару, кондитеру математика?» А как же применяется математика в профессиях? Для этого мы изучили справочники, книги о профессиях, даже использовали ресурсы Интернета.

Студенты, которые выбрали профессию повара, кондитера должны знать рецептуру и технологию приготовления кондитерских изделий и блюд, биологическую ценность и калорийность их, гигиенические нормы. А это невозможно без знания математики. Математика развивает точность и логическое мышление, способствует умению видеть главное для понимания сложных задач. В этом заключается актуальность данной темы.

Начинаем с формы стола: это геометрическая фигура: круг, овал, прямоугольник, квадрат.

Салфетки - непременный предмет сервировки стола.

Салфетки для банкета складываются в форме конверта, трубочки, конуса, паруса, веера, тюльпана и т.д.(вновь геометрические формы: треугольники, цилиндры, конусы).

Столовые приборы (тарелки) имеют свои геометрические формы – круг, квадрат или прямоугольник.

Повар должен иметь представление о всевозможных видах нарезки с геометрическими названиями, в которых используются многогранники:

Например, пончик с дыркой посередине имеет форму тора (геометрической фигуры).

Дырочка предназначена для того, чтобы извлечённый из горячего масла пончик был нанизан на стержень, с которого потом продукт кладётся в кулёк или на тарелку покупателю.

Или, например, пудинг имеет форму усечённого конуса из-за того, что его охлаждение производится в специальной форме или посуде, имеющую углубленность. Как видите, разные формы у блюд не случайно

Для приготовления любого блюда должен соблюдаться рецепт. В рецепте указывается точное соотношение продуктов, которое необходимо соблюдать в процессе приготовления. При взвешивании продуктов в кулинарии используются математические величины - масса и объём. Ими тоже необходимо уметь пользоваться. Единицы времени играют далеко не последнюю роль в приготовлении блюд. Приготовленные блюда нужно умело делить на порции, в чём нам опять же поможет математика.

Например:

Задача №1.

Для приготовления плова необходимо 4кг очищенной моркови. Какое количество моркови нужно получить со склада в феврале. Потери при холодной обработке -25%

Решение:

$$100\% - 25\% = 75\%$$

$$4\text{кг} - 100\%$$

$$? - 75\%$$

$$(4 \times 75\%) : 100 = 3$$

Ответ: 3 кг

Задача №2.

Повару необходимо приготовить 20 порций фрикаделек по 80 г каждая. Сколько необходимо взять сырого мяса, если известно, что мясо при варке теряет 32% массы.

Решение:

$$20 \times 80 = 1600\text{г} = 1,6 \text{ кг}$$

По условию задачи, при варке сохраняется $100\% - 32\% = 68\%$ массы.

Составим пропорцию $x - 100\%$

$$1,6 - 68\%,$$

$$x = 2,4.$$

Ответ: 2,4 сырого мяса.

В процессе выполнения работы мы осознали необходимость наличия у каждого обучающегося устойчивых знаний по математике, проанализировали различные решаемые на практике задачи, изучили литературу. А это подтверждает важность изучения математики и умений применять её в профессии.

Что должен знать повар:

1. Учитывать пропорции воды и крупы для приготовления каши (решать задачи на пропорцию)
2. Рассчитывать дневную норму питания в процентах, производить калькуляцию и учет продуктов питания (выполнять арифметические действия над числами)
3. Создать алгоритм приготовления блюда (умение составлять алгоритм, знать виды алгоритмов)
4. Оформлять блюда, формы для выпечки хлеба (знать геометрические фигуры)
5. Рассчитать объем посуды, сколько жидкости понадобится для точного расчета количества порций (уметь находить объем и площадь)
6. Знать суточные энергетические потребности разных групп населения (делать математические подсчеты)

Профессия повара - кондитера никогда не станет невостребованной. Многие считают: «Кто в наше время готовить не умеет? Любой человек смог бы работать поваром!». Однако это не так. В этом деле главное - талант, чувство вкуса, фантазия. С одной стороны, это профессия требует скрупулезной точности, с другой – наличие творческой жилки, чтобы придумать оригинальный рецепт или изысканное украшение блюда. Мы считаем, что *математика в данной профессии играет первую скрипку наравне с практическими умениями.*

ВЛИЯНИЕ РАДИОАКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДУ

Мальцев Никита Дмитриевич,

Руководитель: Ветчанинова Христина Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – исследовать влияние радиоактивного излучения на человека и природу.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Охарактеризовать радиацию.
2. Узнать, как радиоактивное излучение влияет на человека и природу.
3. Рассмотреть способы защиты от радиации.
4. Провести опрос среди учащихся среди колледжа.
5. Создать буклет «Влияние радиоактивного излучения на человека и природу».

Объект исследования: радиация.

Предмет исследования: влияние радиации на человека и окружающую среду.

Гипотеза: шум информированность общества о влиянии радиации на организм поможет снизить количество людей, получающих облучение по незнанию.

Радиация – это поток заряженных частиц и квантов энергии, влияющих своим действием на атомы и молекулы веществ, ионизируя их.

Все вещества состоят из молекул. А молекулы состоят из атомов. Атомы, из ядра, и движущихся по своим орбитам, электронов. Причём движение электронов происходит вокруг ядра. Наглядным примером строения атома, является наша солнечная система, где солнце - это ядро атома, а движущиеся планеты вокруг солнца - это электроны.

Только у электронов, в отличие от планет, траектория их движения описывает сферу, или восьмёрку, или двойную восьмёрку и так далее.

Радиоактивность – самопроизвольный распад ядер некоторых элементов, сопровождающийся испусканием заряженных (редко нейтральных) частиц и энергии в виде гамма-квантов.

Ядро атома состоит из протонов и нейтронов. Общее число протонов и нейтронов называется – нуклонами. Количество протонов в ядре определяет химический элемент в таблице Менделеева, а количество нейтронов их изотопы. Так нуклоны вместе и живут в ядре, правда в стабильном. В нестабильном ядре нейтронов или протонов излишек, который мешает жить ядру спокойно. Поэтому ядро избавляется от них двумя основными видами радиоактивного распада – альфа и бета.

В 1895 году, Вильгельм Конрад Рентген проводил эксперимент по прохождению электрического разряда сквозь разряженные газы и наблюдал при этом неизвестное ранее излучение. Это излучение получило название X-

лучей, или рентгеновских лучей. Излучение обладало уникальной проникающей способностью и нашло широкое применение в медицине и технике.

В 1896 году Антуан Анри Беккерель, исследуя рентгеновское излучение и явление флуоресценции, завернул кристаллы соли урана в чёрную светонепроницаемую бумагу и положил свёрток на фотопластинку. Через несколько дней, после проявления фотопластинки, он обнаружил на ней чёткое изображение кристаллов. Это означало, что соли урана самопроизвольно, без каких-либо внешних влияний, создают какое-то излучение. Это явление получило название самопроизвольной радиоактивности.

Исследованием нового явления занялись французский физик Пьер Кюри и его жена Мария Склодовская-Кюри. Изучив большое количество разнообразных минералов, Мария Кюри обнаружила, что похожие лучи испускает не только уран, но и другие элементы. В 1898 г. Мария Кюри и Пьер Кюри обнаружили радиоактивность тория, позднее ими были открыты радиоактивные элементы полоний и радий.

В ходе работы было проведено анкетирование среди нескольких групп студентов колледжа. Всего приняло 70 человек. Анкетирование показало, что все среди опрошенных знают, что такое радиация, ее влияние на человека и природу. Больше половины опрошенных не боятся радиации, так же все знают, где может находиться радиоактивные вещества и большинство считают, что радиации больше всего в почве. Многие слышали о способах защиты от радиации и большинство считают, что лучшая защита – это защитная одежда. Практически все знают, где произошла крупнейшая катастрофа в истории атомной энергетики. Так же половина опрошенных знают, какие города стали целями атомных бомбардировок.

Радиация всегда была и будет, так как радиация играет большую роль в жизни человечества. Нужно помнить, что радиация находится везде, даже в космосе и Солнце испускает радиацию, как другие Звезды. Радиация может быть опасной и полезной. Нужно так же помнить о защите от радиации, например предметы или медицинские препараты.

Загрязненность радиации увеличилась за последние десятилетия за счет использования авиатранспорта, испытаний ядерного оружия, ввода в строй многочисленных атомных электростанций, широкого использования рентгенодиагностики в медицине, использования радиоизотопов и электронных устройств в быту. И важно, чтобы радиоактивный фон не переходил в загрязнение, угрожающее природе и жизни на Земле. Бережное и внимательное отношение к источникам, дающим тепло и свет, предотвратит угрозу.

Люди, которые используют радиацию в своих целях, не думают о последствиях их загрязнения. Ведь радиацию ликвидировать не представляется возможным, поэтому, чтобы уберечь человека и окружающую его среду от радиоактивного заражения, должны быть

проведены **предупредительные меры**, которые обеспечат сохранение уровня загрязнения радиоактивными веществами в пределах допустимой нормы. Для этого необходимо ограничить выброс радиоактивных загрязнений, изолировать зараженные зоны, ограничить сферы распространения радиации, чтобы уровень загрязнения оставался в пределах безопасных для окружающей среды.

ЛЕНТА МЁБИУСА - УДИВИТЕЛЬНЫЙ ФЕНОМЕН

Марсаков Михаил Александрович,

Руководитель: Судницына Галина Александровна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель работы: исследовать поверхность листа Мебиуса и его свойства.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- Познакомиться с понятием топологии;
- Познакомиться с биографией Мебиуса и с историей его замечательного открытия.
- Описать лист Мёбиуса и процесс его изготовления.
- Изучить и исследовать свойства листа Мебиуса
- Установить области применения листа Мебиуса.

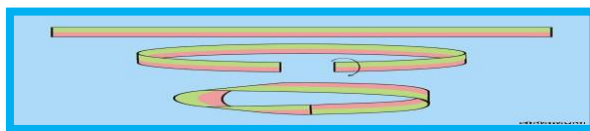
Объект исследования: лист Мёбиуса как модель односторонней поверхности.

Гипотеза исследования: Я предполагаю, что лист Мёбиуса действительно обладает неожиданными свойствами.

Любую фигуру тополог имеет право сгибать, сжимать, скручивать и растягивать-делать с ней все, что угодно, только не разрывать и не склеивать. И при этом он будет считать, что ничего не произошло, все ее свойства остались неизменными.

У любого тонкого объекта, такого как лист бумаги, кусок ткани, доска или пластинка, как правило, две поверхности: наружная и внутренняя. Может ли у листа бумаги быть только одна поверхность? «Может!». И таким листом является лист Мёбиуса.

Лист Мёбиуса – бумажная лента, повернутая одним концом на пол-оборота (то есть на 180 градусов), и склеенная с его другим концом.



Лист Мёбиуса назван так в честь немецкого математика А. Мёбиуса, открывшего его необычайные топологические свойства в 1858г.

Для проведения опытов были изготовлены бумажные полосы. Чтобы понять, в чём особенность листа Мёбиуса, я проводил опыты с обычным бумажным кольцом и с перекрученным (листом Мёбиуса).

| | | |
|---------------|--|---|
| Опыт 1 | Поставим точку на одной стороне каждого кольца и начертим непрерывную линию вдоль него, пока не придём снова в отмеченную точку. | |
| | Обычное кольцо Линия проходит вдоль кольца по одной стороне, сходясь в точке начала. Вторая остаётся чистой | Лист Мёбиуса Непрерывная линия проходит по двум сторонам, заканчиваясь в начальной точке. |

Вывод: Поверхность листа Мёбиуса является непрерывной

На листе Мёбиуса любая точка может быть соединена с любой другой точкой и при этом ни разу не придётся «переползать» через край ленты. Разрывов нет – непрерывность полная.

| | | |
|---------------|--|--|
| Опыт 2 | Закрасим полностью только одну сторону колец. | |
| | Обычное кольцо Одна сторона закрашена, другая нет. | Лист Мёбиуса Закрашенным оказался весь лист целиком. |

Вывод: Поверхность листа Мёбиуса односторонняя.

Лист оказался закрашенным полностью! Лист Мёбиуса имеет одну поверхность. «Внешняя» и «внутренняя» стороны как бы по ходу движения вдоль ленты переходят друг в друга.

| | | |
|---------------|--|--|
| Опыт 3 | Закрасим непрерывной линией только один край колец | |
| | Обычное кольцо Один край кольца закрашен, второй край нет. | Лист Мёбиуса Линия края получилась, непрерывно закрашена на всём кольце. |

Вывод: У листа Мёбиуса не только *одна сторона*, но и только *один край!*

| | | |
|---------------|---|---|
| Опыт 4 | Разрежем кольца вдоль пополам, по линии параллельной краям | |
| | Обычное кольцо Получилось два кольца, точнее две половинки от исходного кольца. Каждое кольцо будет уже, но длина будет такой же, как длина первоначального кольца. | Лист Мёбиуса Получилось одно большое перекрученное кольцо в виде восьмёрки. |

Вывод: при подобном разрезании Лист Мёбиуса утратил свойство непрерывности.

| | | |
|---------------|--|--|
| Опыт 5 | Разрежем кольцо вдоль, отступив от края на 1/3 ширины кольца | |
| | Обычное кольцо Получилось два кольца: одно поуже, другое шире. | Лист Мёбиуса Два перекрученные сцепленные между собой кольца: диаметр первого в два раза больше диаметра второго, ширина первого кольца в два раза меньше. |

Общие результаты опытов - свойства листа Мёбиуса

- Лист Мёбиуса имеет одну сторону (поверхность).
- Лист Мёбиуса имеет один край.
- Очевидный лист Мёбиуса можно получить из прямоугольника, где длина значительно больше ширины, т. е. из полосы, ленты.
- Если пустить по поверхности листа Мёбиуса движущиеся объекты, они будут двигаться бесконечно долго, т.е. поверхность непрерывна.
- Листу Мёбиуса присуще свойство – связность.
- Лист Мёбиуса, как и любая топологическая фигура, не меняет своих свойств, пока её не разрезают, не разрывают, или не склеивают его отдельные куски.
- Лист Мёбиуса можно многократно перекручивать при склеивании, при этом получается узор.

Применение листа Мёбиуса.

Удивительные свойства ленты Мёбиуса используются в самых различных изобретениях.

Архитектурные сооружения имеют вид знаменитой ленты Мёбиуса.

Аттракцион «Американские горки» является подобием «необыкновенного листа».

Есть гипотеза, что спираль ДНК сама по себе тоже является фрагментом ленты Мёбиуса и только поэтому генетический код так сложен для расшифровки и восприятия

Лист Мёбиуса служил вдохновением для скульптур и для графического искусства. У входа в Музей истории и техники в Вашингтоне медленно вращается на пьедестале стальная лента, закрученная на полвитка.

Небольшие скульптуры с изображением листа Мёбиуса являются украшением парков и скверов.

Лента Мёбиуса вдохновила многих художников на создание известных картин и для графического искусства.

Широкое применение листа Мёбиуса нашло в искусстве

Необычный вид ленты Мёбиуса приглянулся и ювелирам. Часто украшения напоминают математический объект.

Международный символ переработки представляет собой Лист Мёбиуса.

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ

Мирзоев Насим Махмадсолихович,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Культура безопасности — это совокупность убеждений, представлений и ценностей, которые разделяют сотрудники в отношении рисков внутри организации. Например, на рабочем месте или в обществе. Эта культура безопасности является частью организационной и была описана различными способами. В частности, сотрудники Национальной академии наук и Ассоциации университетов по предоставлению земли и общественных вузов опубликовали резюме по данной теме в 2014 и 2016 годах. Проще говоря, культура безопасности - это часть общей организационной культуры.

Понятие "культура безопасности" впервые появилось в 1986 году в процессе анализа причин и последствий Чернобыльской аварии, проведенного Международным агентством по атомной энергии (INSAG). Было признано, что именно ее отсутствие явилось одной из причин трагедии. Международная консультативная группа по ядерной безопасности при Генеральном директоре МАГАТЭ предлагает следующее определение этого понятия (которое также изложено в нормативном документе "Общие положения безопасности атомных станций" НП 306.2.-141-2008): *"Культура безопасности – это такой набор характеристик и особенностей деятельности организаций и поведения отдельных лиц, который устанавливает, что проблемам безопасности атомной станции, как обладающим высшим приоритетом, уделяется внимание, определяемое их значимостью"*.

Случай в Чернобыле показал что культура безопасности очень важна. Ожидаемая польза от концепции культуры безопасности может быть оценена через очевидную популярность и относительно быстрое ее принятие менеджерами, инспекторами и учеными.

Эта популярность может быть в большей степени отражением эффективного маркетинга, чем научной разработки. Ясно, что, с точки зрения руководства, детальное изучение концепции культуры безопасности подчеркнуло необходимость исследовать безопасность организаций с более широких позиций. Это желание обусловлено необходимостью оградить организации от возникновения несчастных случаев.

Инспекторы также выдвинули на первый план важность культуры безопасности. В сущности, желание дать определение и измерить культуру

безопасности является шагом к пониманию того, как внутренняя мотивация взаимодействует с существующими требованиями среды.

Культура безопасности проявляется в том, что в организации существует высокая или положительная культура безопасности, когда ценность безопасности труда важна для сотрудников. Там, где забота о безопасности считается незначительным вопросом, раздражающим фактором, только отвлекающим от «настоящего бизнеса», культура безопасности на низком уровне. У всех организаций есть потенциал для совершенствования. Высокая культура безопасности не создается раз и навсегда; ее необходимо постоянно развивать и поддерживать. Существует прямое соотношение между культурой безопасности и показателями деятельности по ОТ. Компания с положительной культурой состоит из компетентных руководителей и сотрудников, активно поддерживающих ценности ОТ, которые они претворяют в жизнь. Это начинается с решительного заявления о намерениях в политике ОТ организации и отражается на всех уровнях в виде отношения к ОТ руководства и работников, а также методов работы и мер безопасности. Противоположное также правдиво. У компаний с низкой культурой безопасности плохие показатели ОТ, о чем свидетельствует недостаточное предоставление информации об ОТ, недостаточная компетенция сотрудников, плохое руководство и недостаточное взаимодействие между менеджерами и работниками. Для организаций с низкой культурой безопасности характерны «отсутствие беспокойства», беспечность, игнорирование сигналов об опасностях на рабочем месте.

Есть 2 теоретические модели культуры безопасности:

1. Модели Эдгара Шайна (основоположник понятия «организационная культура») и Рона Веструма (основоположник «организационной безопасности») о влиянии лидеров на организационную культуру, в том числе культуру безопасности.

Модель культуры безопасности Джеймса Ризона: Высокая культура безопасности обладает 5 характеристиками:

- Это информированная культура, в которой все руководители и сотрудники обладают знаниями о человеческих, технических, организационных факторах, которые определяют безопасность системы в целом.

- Это культура обучающаяся, которая извлекает и внедряет уроки из получаемой информации для предотвращения происшествий.

- Это справедливая культура, в которой присутствует атмосфера доверия. Сотрудников поощряют сообщать об информации, имеющей отношение к безопасности. Но также в ней присутствует четкое разграничение между приемлемым и неприемлемым поведением.

- Это гибкая культура, в которой перед лицом опасности организации способны быстро перестроиться в менее иерархичную систему.

- Это культура с хорошей отчетностью о происшествиях, в которой сотрудники не боятся и готовы сообщать о своих ошибках и промахах для того, чтобы организация могла на них учиться.

2. Теория иерархии потребностей Абрахама Маслоу, двухфакторная теория мотивации Герцберга и теория ожиданий Виктора Врума, объясняющие что движет мотивацией (для улучшения мотивации сотрудников в плане безопасного поведения).

Литература

<https://fireman.club/inseklodepia/kultura-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti/> ;
<http://uk42.ru/index.php?id=642> ;

<https://www.yamnuskasafety.com/safety-culture-theory> .

ПРОКРАСТИНАЦИЯ

Новиков Владимир Сергеевич,

Руководитель: Вовкогон Наталия Петровна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – Выяснить, что такое прокрастинация и как она влияют на нашу жизнь.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. выяснить, что такое прокрастинация;
2. узнать, от чего зависит прокрастинация;
3. исследовать последствия прокрастинации;
4. определить методы борьбы с прокрастинацией.

Объект исследования: прокрастинация.

Предмет исследования: процесс прокрастинации и ее последствия.

Гипотеза: Существует возможность предотвращения прокрастинации.

Исследовательская работа.

Актуальность данной работы заключается в том, что явление прокрастинации становится все более распространено. Негативные последствия выражаются не только в снижении успешности и продуктивности личности и препятствии ее развития как в учебной, так и в профессиональной среде, но и в острых эмоциональных переживаниях собственного неуспеха, чувства вины, неудовлетворенности результатами своей деятельности.

Прокрастинация — это склонность человека к постоянному откладыванию важных или неприятных дел. Прокрастинатор прекрасно понимает, что работа ждет (должностные обязанности, хлопоты по дому, учеба и т.д.), но, несмотря на это, игнорирует ее и отвлекается на какие-нибудь бытовые мелочи и пустяковые занятия.

В разной степени состояние прокрастинации присуще большинству из нас и до определённого уровня оно считается нормой. Однако оно становится большой проблемой, когда превращается в обычное рабочее состояние, в

котором человек находится большую часть своего времени. По данным западных психологов, хронической формой прокрастинации страдают двадцать процентов взрослого населения. Хорошая новость заключается в том, что это не врожденное, а приобретенное поведение, следовательно, с симптомами прокрастинации можно бороться. Прежде чем перейти к советам о том, **как бороться с прокрастинацией**, необходимо разобраться в ее причинах.

1. Самой распространенной причиной прокрастинации является нелюбимая работа, скучное и неприятное дело, которым надо заниматься. Все просто, вам что-то не нравится, и вы это не делаете.

2. Неумение человека расставлять приоритеты также является одной из причин прокрастинации.

3. Неясность главных жизненных целей, собственных устремлений — еще одна причина откладывания дел на потом. Отсюда отсутствие энергии, депрессивность и неосознанное сомнение в важности того или иного дела.

4. Прокрастинацией часто страдают люди, не умеющие организовать себя и свое время.

5. Некоторые страдают прокрастинацией потому, что не знают, как подступиться к сложной работе (недостаток ресурсов, навыков и т.д.) или боятся, что не справятся.

6. Отсутствие навыков принятия решения и боязнь принимать решения из-за неуверенности в их правильности также часто является причиной промедления.

7. Причиной откладывания важных дел часто бывают и другие страхи и фобии. Например, страх перемен (человек переживает из-за того, какие будут взаимоотношения, сможет ли он привыкнуть к чему-то новому), страх неудач (боязнь потерпеть поражение, ограничивает нас в действиях и приводит к бездействию), страх успеха (трудно начать или довести какое-то дело до конца, особенно если результат должен быть престижным и значимым), боязнь боли (так человек, которому надо к зубному, придумает массу более важных дел, только чтобы не идти к врачу), застенчивость и т.д. Страхов много и какой из них является причиной прокрастинации, может знать только их обладатель.

8. Прокрастинация может быть результатом перфекционизма. Человек не приемлет несовершенный результат работы и несмотря на то, что уже прошли все установленные сроки выполнения задач, продолжает полировать мельчайшие детали.

9. Прокрастинация вызывает у человека чувство вины, стресс и потерю продуктивности, она может спровоцировать недовольство окружающих из-за невыполнения обязательств, она является виной многих нереализованных возможностей. Совокупность или комбинация этих последствий может стать причиной дальнейшей прокрастинации. Поэтому **борьба с прокрастинацией** должна вестись по всем фронтам.

Как бороться с прокрастинацией

1. Чтобы справиться с любой проблемой, первое, что нужно сделать, это осознать, что она действительно присутствует. Главное – это ваше желание с ней справиться, дальше будет легче.

2. Поменяйте своё отношение к срочным и сложным делам. Пусть они трудны и на первый взгляд кажутся невыполнимыми, важно верить в свои силы. Если процесс трудоёмкий и длительный, разбейте его на части (так, при постановке целей, большие разбиваются на маленькие), и делайте перерывы после выполнения каждой из них.

3. Планирование времени – навык, который делает нашу работу более качественной и продуктивной, это основа личной эффективности. Организованные люди за счет четкого плана работы минимизируют потерю времени, а, следовательно, и прокрастинацию.

4. Если есть ряд задач, которые откладываются с постоянной регулярностью, то, чтобы справиться с прокрастинацией, попытайтесь понять, что невыполнимого и неприятного есть в этих делах. Может получиться эти задачи делегировать кому-то другому или же сделать так, чтобы их вовсе не нужно было реализовывать. Поняв причину, возможно, вы избавитесь от проблемы. В любом случае, нужно попытаться.

5. Также в борьбе с прокрастинацией используйте подход «Если не в силах поменять ситуацию — измени к ней свое отношение». Прокрастинация — следствие того, что мы как черт ладана боимся ответственности, и фраза «я должен» нас пугает. Вместо «я обязан», «я должен», говорите: «я сделаю это по собственной воле».

6. Чтобы избавиться от прокрастинации, вызванной тем или иным страхом, надо бороться с причиной, т.е. со страхом.

Вывод: Прокрастинация – это не лень, это болезнь. Нам удалось выяснить, что искоренить прокрастинацию невозможно, но зная о такой своей психологической особенности можно научиться координировать свою жизнь планируя и контролируя ее, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу. Как выход из ситуации мы предлагаем Тайм менеджмент-технологии организации времени и повышения эффективности его использования.

Литература

1. Джон, Перри Искусство прокрастинации. Как правильно тянуть время, лоботрясничать и откладывать на завтра / Перри Джон. - М.: Ad Marginem Press, 2017. - 212 с.
2. Перри, Джон Искусство прокрастинации / Джон Перри. - М.: Ад Маргинем, 2015. - 104 с.
3. Перри, Джон Искусство прокрастинации: как правильно тянуть время, лоботрясничать и откладывать на завтра / Джон Перри. - М.: Ад Маргинем Пресс, 2012. - 921 с.
4. Пичил, Т. Не откладывай на завтра. Краткий гид по борьбе с

прокрастинацией / Т. Пичил. - Москва: Высшая школа, 0. - 160 с.

5. Пичил, Тимоти Не откладывай на завтра. Краткий гид по борьбе с прокрастинацией / Тимоти Пичил. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2013. - 872 с.

ВЛИЯНИЕ ШУМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Полежаева Валерия Сергеевна, Каплий Ксения Александровна,

Руководитель: Ветчанинова Христина Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – понять, как шум влияет на здоровье человека и показать последствия его воздействия, а также узнать методы защиты от шума

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Узнать информацию о звуках и шуме.
2. Выявить влияние шума на организм человека.
3. Определить, как проводить профилактику от воздействия шума.
4. Провести небольшие исследования, которые помогут на практике

показать влияние шума.

5. Создать буклет «Влияние шума на здоровье человека»

Объект исследования: шум как звуковое явление.

Предмет исследования: воздействие шума на организм человека.

Гипотеза: шум отрицательно влияет на здоровье человека.

Люди живут в мире звуков. Каждый день мы подвергаемся воздействию разных шумов. Звук является одним из влияний окружающей среды. На планете существуют множество различных звуков. Одни происходят от природы, а другие от человека и промышленности. В последнее время в связи с ростом производства, использованием новых источников энергии, развитием автотранспорта, возрастает влияние физических факторов на здоровье людей. Серьёзным фактором, ухудшающим жизненную среду, является шум. Он уникален как загрязнитель. Шум наносит значительный вред здоровью. В условиях производства шум вызывается работой оборудования, а на улицах порождается транспортом и коммунально-бытовыми источниками. Все это создает постоянный звуковой (шумовой) фон, который сопровождает людей во время работы и вне рабочее время. Так люди постоянно вынуждены реагировать на сменяющие друг друга события той звуковой среды, в которой они обитают. Шум имеет много вредных и опасных для человека свойств. Наиболее распространённые симптомы шумового влияния – раздражительность, рассеянность, приведение к преждевременному расстройству и разрушению слухового аппарата, вызывает у человека различные болезни: тугоухость, глухота, неврозы, психические расстройства,

сердечно-сосудистые заболевания, нарушения нервной системы и др. Сильный, продолжительный и постоянный шум – скрытый и опасный враг человека и других живых существ.

На сегодняшний день многим людям не безразлично, как шум может повлиять на организм человека, поэтому мы решили разобраться в этой теме.

Мы решили узнать, как шум влияет на здоровье человека, так как каждый день находимся в шумовом фоне и даже сами создаем его.

Были проведены небольшие эксперименты: микроисследование на определение остроты слуха среди учителей и студентов нашего колледжа показало, что с возрастом потеря слуха увеличивается; микроисследование на определение количества опрошенных студентов, у которых есть плеер, показало, что 64% студентов регулярно используют плеер, а это означает, что к 30 годам могут ощутить сильное понижение слуха. Также был проведен опрос среди учащихся колледжа, по результатам которого получены следующие выводы:

- у большинства шум вызывает раздражительность (69,8%);
- многим не нравится шум от транспорта (41,5%);
- на вопрос «Можете ли вы заснуть под громкий, надоедливый шум?» больше всего ответов «нет» (64,2%);
- многие ответили, что им мешает шум концентрироваться на работе (60,3%);
- большинство людей раздражают посторонние звуки (62,3%);
- многие часто слушают громкую музыку (39,6%);
- большое количество людей может отвлекаться от окружающих их шумов (84,9%);
- 52,8% людей задумываются, что увеличение шума в городах может привести к печальным последствиям.

В ходе работы над проектом нами были изучены свойства и особенности шума.

Гипотеза, которую мы выдвинули, была подтверждена проведением экспериментов. Каждый день человек сталкивается с понятием «шумовое загрязнение», оно отрицательно и негативно влияет на человека. От шума в большом количестве, частом и громком звучании у людей возникают различные болезни, приносящие вред здоровью. Шум оказывает вред на наш организм незаметно, т.е. мы не можем видеть его воздействие на нас. В работе представлены способы защиты от шума. Эти знания в любой момент пригодятся в жизни и помогут не подвергаться воздействию шума, так как шумовой фон будет присутствовать почти всегда.

Выводы и рекомендации:

- шум вредно отражается на состоянии здоровья человека, прежде всего, ухудшается слух и состояние нервной системы;
- с гигиенических позиций относительно комфортным считается акустический режим при уровне звука до 60 децибел, для нервной системы

вреден шум свыше 50— 60 децибел, а при уровнях выше 80 децибел начинается область максимального дискомфорта;

- нужно бороться с вредным влиянием шума путем контроля его уровня;
- проводить профилактические мероприятия по предупреждению шумовых болезней;
- использовать шумоизолирующие средства и уменьшать использование различных шумовых эффектов;

Надеемся, что люди будут бережнее относиться к своему здоровью, стараясь как можно меньше подвергаться вредному воздействию шума. Полностью оградить себя от него невозможно, но мы можем сами уменьшить влияние шума на себя и окружающих.

ЧИСЛО «е» И ЕГО ТАЙНЫ

Разжигаева Анастасия Александровна,

Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Число - важнейшее математическое понятие. Потребовалось несколько тысячелетий, чтобы это понятие приобрело форму, которая в настоящий момент признается удовлетворительной подавляющим большинством математиков. На первых ступенях развития понятие число определялось потребностями счета и измерения, возникшими в непосредственной практической деятельности человека. Затем число становится основным понятием математики, и дальнейшее развитие понятия числа определяется потребностями этой науки. Понятие натурального числа, вызванное потребностью счета предметов, возникло еще в доисторические времена.

Актуальность обусловлена возникновением чисел в нашей жизни и это не случайность. Невозможно представить себе общение без использования чисел. История чисел увлекательна и загадочна. Человечеству удалось установить целый ряд законов и закономерностей мира чисел, разгадать кое-какие тайны и использовать свои открытия в повседневной жизни. Без замечательной науки о числах – математики – немыслимо сегодня ни прошлое, ни будущее.

Цель исследования: исследовать историю числа e и расширить знания об этом иррациональном числе

Задачи исследования:

1. изучить литературу с целью получения информации об истории числа e ;
2. выяснить его приближенное значение;
3. рассмотреть различные способы определения числа e ;
4. рассмотреть решение задачи практического содержания проявления числа e в реальной жизни

Гипотеза исследования: Число e тайно присутствует в нашей жизни

Методы исследования:

- изучение, анализ, опрос.

Все знают геометрический смысл числа π — это длина окружности с единичным диаметром. А вот смысл другой важной константы, e , имеет свойство быстро забываться. Чем же так замечательно это число, равное 2,7182818284590...

Число e — основание натурального логарифма, математическая константа, иррациональное и трансцендентное число. Приблизительно равно 2,71828. Иногда число e называют числом Эйлера или числом Непера. Обозначается строчной латинской буквой « e ». Данное число иногда называют неперовым в честь шотландского учёного Непера, автора работы «Описание удивительной таблицы логарифмов» (1614 год).

Букву e начал использовать Эйлер в 1727 году, впервые она встречается в письме Эйлера немецкому математику Гольдбаху от 25 ноября 1731 года, а первой публикацией с этой буквой была его работа «Механика, или Наука о движении, изложенная аналитически», 1736 год. Соответственно, e обычно называют числом Эйлера. Хотя впоследствии некоторые учёные использовали букву e , буква e применялась чаще и в наши дни является стандартным обозначением. В языках программирования символу e в экспоненциальной записи чисел соответствует число 10, а не Эйлерово число. Это связано с историей создания и использования языка FORTRAN для математических вычислений

Имея огромное применения в математике, остается неотмеченным вопрос: как же его используют в реальной жизни, то есть каково практическое применение числа Эйлера. Ответ на него столь же прост, как и на вопрос о математическом его применении. Главным образом оно проявляет себя при росте какой — либо величины, будь то рост клетки или банковского счета. Предположим, что кто-то положил один рубль в банк, выплачивающий 4% годовых. Если проценты простые, то каждый год сумма вклада возрастает на 4% от первоначального капитала. Каждый рубль через двадцать пять лет «вырастет» и превратится в два рубля. Если же банк выплачивает сложный процент, то рубль будет расти быстрее, потому что после каждого начисления процентов капитал немного увеличивается и в следующий раз процент начисляется от большей суммы. Чем чаще производят перерасчет и прибавление прибыли к основному капиталу, тем быстрее растет вклад. При ежегодном начислении сложных процентов рубль за 25 лет превратится

$$\left(1 + \frac{1}{25}\right)^{25} \quad \text{то есть в } 2,66 \text{ рубля.}$$

При начислении сложных процентов каждые полгода (если банк выплачивает 4 (сложных) процента годовых, то прирост вклада за каждые шесть месяцев составляет 2 процента) рубль за 25 лет превратится в

$$\left(1 + \frac{1}{50}\right)^{50} \text{ или } 2,69 \text{ рубля.}$$

В рекламных проспектах банков их составители особо подчеркивают, сколько раз в год производится начисление прибыли. Непосвященному может показаться, что при достаточно частом начислении процентов (например, если производить пересчет миллион раз в год) за 25 лет рубль превратится в весьма ощутимую сумму. В действительности ничего подобного не произойдет.

Через 25 лет один рубль вырос бы до величины

$$\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n \text{ где } n \text{ — число начислений прибыли.}$$

При n , стремящемся к бесконечности, это выражение стремится к пределу, равному 2,718 (e), что всего на 3 цента больше той суммы, которая получилась бы, если бы прибыль начислялась лишь раз в полгода. Этот предел и является числом e .

Число e применяют при решении задач различного характера, например:

Задача.

Какая непрерывная ставка заменит поквартальное начисление процентов по номинальной ставке 20%?


Решение:

$$e^{\delta} = \left(1 + \frac{0,2}{4}\right)^4$$

$$\delta = 4 \ln(1 + 0,05) = 4 \cdot 0,04879 = 0,19516 = 19,52\%$$

Таблица 1. Результаты анкетирования

| Вопросы анкеты | Да | Нет |
|--|----|-----|
| 1) Вы слышали о числе e ?  | 25 | 75 |
| 2) Знаете ли вы численное значение числа e ?  | 20 | 80 |

| | | |
|--|----|----|
| <p>3) Только ли в математике встречается число e?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Число</p>  </div> | 75 | 25 |
|--|----|----|

Изучив историю числа e , можно сделать вывод, что число e настолько многогранно, что к нему можно прийти, рассматривая самые разные математические задачи. Число e играет огромную роль в математике и прикладных науках. В банковском деле оно позволяет определять прирост денег при непрерывном начислении процентов.

ЧИСЛА НЕ УПРАВЛЯЮТ МИРОМ, НО ПОКАЗЫВАЮТ, КАК УПРАВЛЯЕТСЯ МИР

Сушко Елена Александровна,

Руководитель: Ивашова Людмила Васильевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

С древних времен и в наше время многие люди верили и верят в счастливые и несчастливые числа. Например, боятся чисел 13 и 12, верят в удачу 3 и 11. Известно и много других мистических чисел. Суть числовых суеверий и числовой мистики состоит в том, что отдельным числам мистическое сверхъестественное, таинственное значение

Актуальность темы: сопоставление значимых событий с датами и числами, насколько прочно вошло в нашу жизнь, что стало частью природы каждого человека

Цель: исследовать влияние числа на судьбу человека.

Задачи исследования:

1. Изучение литературы с целью получения информации о числах 3, 11, 12, 13.
2. Анкетирование студентов группы с целью выявления положительных и отрицательных событий, связанных с числами 3, 11, 12, 13.
3. Анализ успеваемости учащихся одногруппников в списке, под номерами 3, 11, 12, 13
4. Анализ влияния чисел 3, 11, 12, 13 на судьбу города Соликамск

Методы исследования: Изучение литературы по теме, ее анализ, анкетирование.

Числа с глубокой древности играют важную и многогранную роль в жизни человека. Неудивительно, что они всегда вызывали пристальное внимание к себе со стороны разума. Числам древние люди приписывали

особые, сверхъестественные свойства, практически в любой религии есть свои «священные числа».

А можно ли узнать, сколько именно бед и несчастий, а сколько счастливых дней предназначено каждому в его жизни? В поисках ответа ученые умы еще до нашей эры обратили внимание на цифры и стали приписывать им магический смысл. «Все вещи можно представить в виде чисел», - говорил древнегреческий ученый и философ Пифагор. Таким образом, он давал понять, что миром правят числа и за каждым числом прячется тайна.

В культурной традиции всех народов 3 занимает почетное место. С самых древних времен люди повсеместно признавали его троичность, составленную Небесным, Земным и Подземными мирами.

Число 11 считается особым числом и называется мистическим числом во многих оккультных традициях. В теологических описаниях 11 – число отрицательных предзнаменований, грешников, наказания. 11 – это 10 + 1, число большой магической силы. Оно символизирует развитие Баланса, или Равновесия в человеке, и в эзотерике известно как Полярность. Полярность – это высшая точка начального Пути, которую первые христиане считали Ритуалом Брачного таинства.

Число 13 зачастую расценивается как самое несчастливое число, его называют также «чертовой дюжиной». Многие люди замечали, что это число плохо влияет на их судьбу, приносит неудачу. Существует даже поверье, что день свадьбы ни в коем случае нельзя назначать на тринадцатое, так как брак скоро распадется. Особенно опасаются тринадцатого числа, если оно выпадает на пятницу. Пятница, да еще и тринадцатое, - самый несчастливый день. Лучше всего в этот день не начинать новых дел, не отмечать праздников, не задумывать важных дел, способных повлиять на всю вашу судьбу.

А вот 12, наоборот, считается самым счастливым. Это особое число. Число 12 играет большую роль в астрологии, при исчислении времени и для календаря. Число 12, по – видимому, представляет основной принцип Вселенной. Это число приносит удачу всем людям, лучше всего именно в этот день решать важные задачи. Он подходит и для того, чтобы отдохнуть, расслабиться. Двенадцатого хорошо также начинать доброе дело, которое принесет удачу не только тебе, но и другим.

В ходе выполнения работы был проведен анализ успеваемости учащихся группы. Людей, под номерами 3, 11, 12, 13.

По приведенным данным всего 44 оценки, что составляет 100%.

Из них «5» - 13 оценок – 31%,

«4» - 25 оценок – 57%,

«3» - 5 оценок – 12%

Итог: оценки «4», «5» получают чаще, нежели оценку «3», в то время, оценка «2» - отсутствует у всех

Анализ влияния чисел 3, 11, 12, 13 на судьбу г. Соликамска показал:

Строительство Соборной колокольни. Соликамска было начато в 1713 году. Это самая высокая колокольня того времени в Пермском крае. Ее высота — 62 метра. Подобно знаменитой Невьянской башни, она имеет небольшой наклон (13 градусов). Сейчас здесь размещен отдел природы краеведческого музея.

Спасская и Архангельская церкви. Спасский храм (1689-1691), наряду с Архангельским (1712-1725), расположен в исконном историческом центре города — там, где в древности находился деревянный городской кремль — крепость, внутри которой располагались первые, деревянные же церкви.

В 2011 году в Соликамске появился туристический маршрут «Зеленая линия», соединивший все главные достопримечательности города. Ежегодно в Соликамске проходят фестиваль кузнечного мастерства «Огни Гефеста» и Фестиваль соли.

1613 г. — Учреждено Соликамское Воеводство.

В Соликамске бытует старинная поговорка: Соликамск городок - Москвы уголок.

Вознесенская церковь. Была основана в 1613 году при монастыре, вскоре сгорела. В 1704 году на ее месте построили каменную церковь. Помощь в ее возведении оказали солепромышленники Суровцевы.

Как относятся к числам студенты нашего колледжа показало проведенное анкетирование. Итоги приведены в виде диаграмм



Поэты посвящают им стихи, писатели используют в своих произведениях. Мир чисел полон интереснейших тайн, среди них есть и те, что до сих пор не познаны.

В ходе исследования удалось найти ответы на волнующие вопросы, но вполне уверена, что этих знаний недостаточно.

Для того чтобы быть успешным, нужно хорошо знать математику, а результат будет более эффективным, если знать историю развития данной науки.

Собранный материал, будет интересен учащимся нашего колледжа. Его можно использовать на уроках математики. Он интересен и познавателен.

НАРКОТИКИ И ПАГУБЛЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ

Загородских Ирина Евгеньевна, Язева Карина Александровна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальность данной темы очень востребована в современном мире. Наркотическая зависимость является важнейшим фактором смертности, причём этот риск особенно велик для подростков.

Цель исследования: изучить влияние наркотиков на организм человека.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Чтобы изучить влияние наркотиков на человеческое тело.
2. Состав наркотиков.
3. Профилактические меры.

Объект исследования: Наркотики.

Предмет исследования: причины, меры профилактики, статистика, состав.

Гипотеза: мы считаем, что наркотики вредны для организма человека и для тех, кто их употребляет, нет будущего, а это значит с наркотиками нужно бороться. В России наркотики играют большую роль, а особенно среди молодежи. Люди заедаются вопросами: причины употребления наркотиков среди молодежи? И какие же все таки меры профилактики?

1. Почему молодое поколение начинает принимать наркотики.

К основным причинам, почему подростки начинают употреблять наркотики, относятся следующие факторы:

**Соответствие компании, окружению.* Как показывает практика, многие наркоманы впервые попробовали дозу из-за желания быть «своим», быть «на уровне». Доступность «легких» наркотиков и кажущаяся безвредность вводит в абсолютное заблуждение неокрепшие умы, а желание стать неотъемлемой частью компании и вовсе затмевает здоровое суждение.

**Попытка отвлечься, расслабиться.* Недопонимание среди сверстников, проблемы в личной жизни, школе, ВУЗе, нехватка общения с

семьей – все эти временные трудности подростки воспринимают как глобальные сложности, решение которых практически невозможно. Под этим эмоциональным грузом и начинаются первые попытки избежать реальности, покулив анашу или приняв какой-либо еще наркотик, купить который не составляет особого труда, все жизненные проблемы уходят и человек погружается в состоянии экстаза, позволяя отвлекаться от насущных вопросов, расслабляться и не тревожиться.

**Способ справиться со скукой.* Как ни странно, но это одна из наиболее распространенных причин, по которой подростки приобретают зависимость – им просто скучно. Проявите инициативу в выборе спортивных кружков, секций, дополнительных занятий, увлечений, хобби, займите подростка домашними делами – сделайте все возможное, чтобы скука не стала причиной возникновения наркозависимости у подростка.

** Попытка выглядеть взрослее.* Курение, распитие спиртного, прием наркотиков – это все попытки стать на один уровень со взрослыми, доказать свою точку зрения, заставить прислушиваться к мнению подростка и относиться к нему на равных. Настоящим же взрослым и сформированным личностям достаточно доступно разъяснить, что ответственность, умение стойко справляться с жизненными проблемами и трудностями, уважение и умение достойно вести себя являются показателями взросления.

** Выражение протеста.* Исключительно подростковая манера проявить характер или выразить собственные чувства и эмоции. Родным желательно проявить максимум чуткости при возникновении недопонимания с ребенком, чтобы избежать проблем с наркотиками или прочими, не менее опасными, привычками.

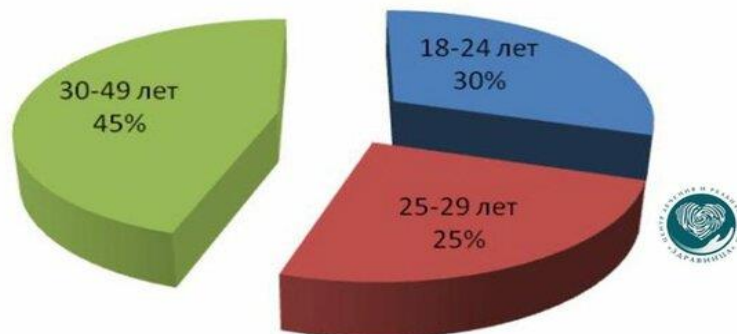
2. Профилактика наркозависимости среди подростков.

Основой профилактики профилактических мер являлось разъяснение опасности приёма морфия, как медикамента. Наркоманов было мало, и им сочувствовали, как ущемленным и неполноценным субъектам. Профилактика подростковой наркомании в учебных учреждениях стала привычной мерой. Для юного поколения проводятся занятия, читаются лекции, организуется просмотр фильмов. Если работа по профилактике на высоком уровне, то результат не заставит себя ждать. Даже эти мероприятия способны воздействовать на сознание подростков и во многом снижать рост наркомании. Помимо этого, профилактические меры в отношении наркомании обязательно должны включать телефонное консультирование.

3. Статистика наркозависимости среди молодежи.

Статистика смертности от наркотиков за 2016-2020 гг. показывает, что наркозависимость ежегодно убивает около 70 тыс. человек, при том, что официально начинают употреблять психотропные препараты около девяноста тысяч человек каждый год.

Возраст умерших от отравления наркотиками



Средний возраст наркозависимых находится в диапазоне 15-19 лет.

Среди них:

- 20% — это школьники от 9 до 14 лет. Среди них всё чаще появляются и дети более раннего возраста;
- 60% молодежи от 16 до 24 лет;
- 20% — люди 25-30 лет и старше.

Из этих тезисов мы поняли, что употребление наркотических веществ может очень плохо закончиться! Люди умирают, гниют и тому подобное. Не нужно подвергать жизнь такими бесполезными вещами которые могут убить вашу жизнь до самой смерти!! Жить можно намного лучше и без этих таблеток!

Литература

1. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Ffreshenionline.ru%2Fblog%2Fpochemu-molodye-upotreblyayut-narkotiki.html&cc_key=
2. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fdoctor-30.ru%2Fstat%2Fprofilaktiki-narkomanii-y-podrostkov.html&cc_key=
3. https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fnarcorehab-com.turbopages.org%2Fnarcorehab.com%2Fs%2Farticles%2Fstatistika-narkomanii-v-rossii-2020-2021%2F%234&cc_key=

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ ЗВУКА

Стропиа Иван Васильевич,

Руководитель: Белкина Эльвира Вильевна

ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

В определенных кругах молодежи очень модно использовать качественную и мощную аудио систему. Мы с братом увлекаемся сборкой, установкой аудио систем в автомобили для себя и для друзей. Одной из главных составляющих любой аудио системы является усилитель звука.

Цель: изучение теоретических основ автомобильного усилителя звука для самостоятельной установки качественной аудио системы.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить принцип работы, характеристики усилителя звука и его комплектующих.
2. Рассмотреть примеры сборки аудио системы с использованием усилителя звука в автомобиле.
3. Выделить особенности настройки усилителя звука.
4. Составить список основных компонентов для модернизации аудиосистемы семейного автомобиля.

Объект исследования: автомобильный усилитель звука.

Предмет исследования: особенности работы, установки и настройки автомобильного усилителя.

Гипотеза: изучение теории и принципа работы автомобильного усилителя помогут нам в качественной установке.

Основные методы, используемые в работе: теоретические – изучение литературы, эмпирические – анкетирование, помощь при выборе и установке аудио систем для семейного автомобиля.

Проведя анкетирование среди друзей и знакомых увидел, что большинство за установку аудиосистемы самостоятельно либо с помощью знакомых.

Таблица 1. – Данные анкетирования.

| № вопроса | Вопрос | Варианты ответов | Количество респондентов |
|-----------|--|---|-------------------------|
| 1 | Нравиться вам слушать громкую музыку в автомобиле? | Да | 5 |
| | | Нет, я люблю ездить в тишине | 4 |
| | | Я не езжу на автомобиле | 1 |
| 2 | Хотели бы вы слушать в автомобиле только чистый звук? | Да, только качественный звук | 10 |
| | | Мне без разницы какое качество звука | 0 |
| 3. | Смогли бы вы самостоятельно установить акустику в свою машину? | Да, у меня есть опыт | 2 |
| | | Да, попытался бы, изучил материал, посоветовался с друзьями и сэкономил бы деньги | 4 |
| | | Нет, но попросил бы знакомых | 3 |
| | | Нет, лучше отдам много денег | 1 |

Автомобильный усилитель звука предназначен для того, чтобы усиливать входной сигнал до того уровня, который подходит индивидуально конкретному водителю, то есть основное его назначение – повышение качества звука и увеличение громкости.

Усилители обычно делают 5 или 4 канальными, стерео 2 канальные или моноблоки с одним каналом, для подключения сабвуфера.

Усилитель берет слабый сигнал от источника, например, CD проигрывателя и выдает на выход уже увеличенный сигнал. Увеличение

сигнала происходит только по амплитуде, но не в длине звуковой волны, иначе будут помехи и искажения сигнала и точной копии уже не получится.

Сигналы используются, чтобы передать данные из одного места в другое. Есть два вида сигнала – аналоговые и цифровые. В нашем усилителе используется аналоговый сигнал, который передается по аудио кабелям и представляет собой аналогию звуковой волны в электрической форме с помощью изменяющегося уровня напряжения. **Головное устройство** по кабелям передает в усилитель электрический сигнал. Источники звука отличаются по выходному напряжению. **Блок питания** отвечает за преобразование напряжения питания автомобиля (напряжение от аккумулятора) в более высокое напряжение. Обычно напряжение с аккумулятора подается постоянное на уровне 13,8 В. Это маленькое напряжение и его не достаточно что бы запустить динамики на звуковую мощность требуемую пользователем. Все автомобильные динамики имеют постоянное сопротивление, в среднем это сопротивление равно 4 Ом.

Если будем подавать на наш усилитель питание 13,8 В и подключим на выход динамики сопротивлением 4 Ом, то максимальная возможная мощность, которую мы сможем получить по формуле: $P=U^2/R$. С нашими данными: $P=13,8^2/4 = 47,5$ Вт, и это с условием, что КПД усилителя 100%.

Если подключить к усилителю динамики на 2 Ом (что плохо может сказаться на качестве звука), и подставим это значение в формулу мощности, то получим максимальную мощность в 95 Вт. Но и этого может не хватить для большого 15 дюймового низкочастотного динамика.

Что бы повысить напряжение сети автомобиля блок питания усилителя использует **трансформатор**. В автомобильных усилителях используется повышающий трансформатор, который берет напряжение автомобиля и повышает его до уровня, необходимого усилителю для нормальной работы.

Большая разница напряжения блока питания дает возможность усилителю выдать больше мощности на динамики. Считается, что при питании с большим напряжением усилитель будет иметь больший «headroom» (это зона на шкале уровня сигнала в dB, где кратковременные пики аудио сигнала не приводят к искажениям звука, другими словами – больший уровень сигнала без искажений), чем усилитель с меньшим уровнем питания.

Выходной каскад усилителя выдает сигнал, который напрямую подается на громкоговорители. Главными элементами выходного каскада являются мощные транзисторы. Транзисторы служат ключами для подачи повышенного напряжения с блока питания на выход усилителя.

Построение аудиосистемы автомобиля – дело индивидуальное. Для того чтобы подготовить автомобиль нужно: разобрать салон, выполнить шумовиброизоляцию. Сложности начинаются при подключении внешних усилителей, поскольку в штатных ГУ попросту нет соответствующих линейных выходов. В большинстве случаев оптимальный вариант – доработка штатного ГУ. Еще нужно помнить о:чем длиннее провода, тем

большим должно быть сечение, качество звучания зависит и от качества межблочных проводов, выбирать продукцию известных брендов, проконсультироваться у специалистов. Приемлемого для большинства водителей качества звука можно добиться лишь стандартной шумоизоляцией дверей и заменой штатных динамиков.

Настройка усилителя для сабвуфера и остальной аудиосистемы достаточно сложно. Первым делом выкручиваем GAIN в минимум. BASSBYST лучше не использовать вообще. Регулятор уровня входной чувствительности (Level) ставится на минимальное значение. На ГУ громкость выставляется чуть ниже уровня появления искажений. Level повышается до появления искажений, затем снижается на одну - две позиции. Подстраиваются фильтры высоких (ФВЧ) и низких (ФНЧ) частот.

Наш проект по автозвуку - это наш автомобиль лада приора в кузове седан. В ней стоит 4 пары динамиков pridesolomini, они запитаны от усилителя класса D под названием deafbonceapocalypse 600.2. По сабвуферному звену стоит 2 сабвуфера pride MT 12, которые запитаны от усилителя класса DURALULTIMFTUM 1.3800. Головное устройство kenwood КММ-304У. По питанию стоит 2 секции лития титаната по 30 А, и генератор повышенной мощности на 270 А. Проводка сечением 50 Ga. У машины передние двери, крыша, багажник в виброизоляции для большей жёсткости.

Для модернизации нашей имеющейся системы нам необходимо новые динамики, новые дверные карты, новый усилитель, проводку для динамиков, еще две секция лития титана 30 А, новый усилитель для сабвуферного звена, новый дистрибьютер питания.

Автомобильный усилитель звука очень полезная вещь для сборки или замены штатной аудио системы. Работая над проектом, я стал больше понимать, как работает усилитель звука и выявил, что при установки главное обращать внимание на номинальную мощность усилителя и динамиков, класс автомобильного усилителя. А при установке обращать внимание на расположения усилителя, силовую проводку для него.

Список литературы:

1. ДОКТОРБАС.РУ — Автозвук простыми словами!: сайт (дата обращения: 10.03.2022). — Текст: электронный. URL: <https://doctorbass.ru/znaniya/nastroyka/kak-nastroit-usilitel-gain-lpf-hpf/>
2. Vallum. Аудиотехника: сайт. Что Такое Усилитель и автозвуке (дата обращения: 10.03.2022). — Текст: электронный. URL: <https://vallum.ru/usilitel-avtozvuka.html>

ВКЛАД Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА В РАЗВИТИИ НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Кощев Максим, Анисимов Владимир

Руководитель: Косожихина Раиса Михайловна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Данная тема актуальна на сегодняшний день, так как, во-первых, нефть, важна для человечества и все мировой экономики. Нефть – одна из самых важных энергетических ресурсов в мире. Потребность нефти в мире, колоссальна. Во-вторых, в 2019 году отмечался юбилей известного, русского ученого Д.И. Менделеева, 185-летие со дня рождения, который внес большой вклад в становление и развитие нефтяной промышленности России.

Цель работы: изучение вклада Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности России.

Исходя из цели, были определены предмет и объект данной работы.

Таким образом, **объектом** изучения является становление нефтяной промышленности в России, **предметом** – вклад Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности России.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи, которые представлены ниже.

Задачи:

- 1) Изучить источники информации по теме.
- 2) Рассмотреть этапы развития нефтяной промышленности России в историческом аспекте.
- 3) Выяснить роль Д.И. Менделеева в становление нефтяной промышленности России.
- 4) Оценить вклад Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности России.

В качестве основных **методов исследования** были выбраны анализ специальной литературы по теме исследования, обобщение и синтез.

Практическая значимость данной работы может быть выражена в возможности использования материала на уроках химии. Представленные в теоретической части материалы, могут быть полезны преподавателям и студентам в рамках изучения химии и других смежных учебных дисциплин.

Основное содержание проекта делится на 3 пункта:

- 1) История Добычи нефти и ее использование.
- 2) Этапы развития нефтяной промышленности России
- 3) Вклад Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности России.

Добыча нефти с помощью буровых скважин начала широко применяться только со второй половины XIX века. Хотя о нефти знали давно, использование ее в течение многих веков было крайне ограниченным. Нефть не перерабатывалась, а использовалась в «чистом» виде.

Следует отметить, что понятие «перегонка нефти» определяется как процесс производства нефтепродуктов (топлива). Первооткрывателями в области переработки нефти в России были крепостные крестьяне братья Василий и Герасим, Макар Дубинин и Д.И. Менделеев.

Интересным представляется тот факт, что, именно, в России впервые была переработана нефть, в Америке перегонку нефти осуществили, спустя 10 лет. Но, несмотря на это, в те годы для освещения улиц, даже столицы России – Петербурга, использовали американский продукт – фотоген. И только в результате исследований, проведенных Д.И. Менделеевым в скором времени в России, появились первые нефтеперегонные заводы, и Россия стала производить нефтепродукты.

Д.И. Менделеев – великий русский учёный понимал, что Россия не является экономически развитой страной, а становится сырьевой базой для заграницы в деле переработки нефти, решая, проблемы нефтепереработки он глубоко изучил состояние «нефтяного дела», как в России, так и за рубежом.

и высказал свои идеи по преобразованию нефтепроизводства не только чиновникам, но и нефтедобытчикам, которые к нему обращались.

Д.И. Менделеев первым подробно изучил все преграды, тормозившие добычу и переработку отечественной нефти.

Мы считаем, вклад Д.И. Менделеева в развитие нефтяной промышленности был важным и значительным. Он предложил также новые способы перевозки и перегонки нефти. Тем самым его труды использовались, и используются в наше время, благодаря ему у нас есть нефтеналивные танкеры, которые удешевляют перевозку нефти, перегонные установки, и нефть используется во многих сферах человеческой жизни.

Хотелось бы обратить внимание на то, что современный мир невозможно себе представить без нефти. Этот продукт одновременно дает человечеству как благо, в виде материала для различных топливных жидкостей, так и всевозможные беды. Неумелое обращение с буровыми установками и груженными танкерами, непредвиденные обстоятельства при их эксплуатации, – все это приводит к очень печальным последствиям.

Подводя итоги работы, можно сказать, что задачи, поставленные в исследовательском проекте, решены, цель достигнута: мы выяснили, что Д.И. Менделеев стоял у истоков становления нефтяной промышленности в России и внес огромный вклад в ее развитие.

**СЕКЦИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ГУМАНИТАРНЫЕ И
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИСТОРИЯ,
ЭКОНОМИКА, ФИЛОСОФИЯ, РУССКИЙ ЯЗЫК, ИНОСТРАННЫЕ
ЯЗЫКИ, КРАЕВЕДЕНИЕ, ЛИТЕРАТУРА»**

ВЛИЯНИЕ СМИ НА КУЛЬТУРУ РЕЧИ

Пшеницына Екатерина,

Руководитель: Шерстобитова А.М.

ГБПОУ «Березниковский политехнический техникум»

Язык и общество тесно связаны друг с другом. Как не может быть языка вне общества, так и общество не может существовать без языка. Их влияние друг на друга взаимное. Культура речи есть показатель культуры, как отдельного человека, так и всего общества в целом. Чем бережнее будет отношение к культурному наследию, накопленному человечеством, в том числе отношение к русскому языку, тем дольше сохранится культура национальная. Культура русской речи в средствах массовой информации - одна из главных характеристик, определяющих профессиональный уровень телевизионных и радиопередач, их публицистическую и художественную полноценность.

Цель работы: Узнать, как культура речи в СМИ влияет на общую грамотность населения.

Задачи:

1. Выяснить что такое культура речи в СМИ.
2. Какое воздействие имеют СМИ на человека.
3. На основе полученных данных показать отличия между современными и советскими СМИ.

Гипотеза: После отмены цензуры и строжайшей регламентации в СМИ сильно пострадала грамотность подачи информации и общей грамотности ведущих лиц информационных передач, что повлияло на современную речевую ситуацию, снизило грамотность речи.

Метод исследования:

Теоретический: изучение источников информации, анализ, синтез, обобщение информации.

Аналитический, исследовательский: наблюдение, сравнение.

Язык СМИ играет важную роль, как в распространении русского языка, так и в повышении грамотности населения. Учитывая отношение молодежи к телевидению - для многих это единственный источник и «светоч» в жизни, - СМИ должны бережно обращаться с русским языком.

Существуют объективные причины языковых изменений. Во-первых, сегодня наш язык меняется потому, что меняется жизнь. Во-вторых, в 21 веке существует опасность засорения языка иностранными словами и жаргонизмами.

Проблема воздействия языка на человека, его способ мышления и его поведение, напрямую связана со средствами массовой коммуникации. Информировав человека о состоянии мира и заполняя его досуг, СМИ оказывают влияние на весь строй его мышления, на стиль мировосприятия, на тип культуры сегодняшнего дня. Такая точка зрения подчеркивает тесную взаимосвязь восприятия, познания, языка и культуры.

Ранее СМИ являлись инструментом в руках власти и правительства и проводили ее линию. Отмена цензуры привела к появлению в прямом эфире спонтанной устной речи, демократизация - к участию в публичном общении лиц, имеющих различное образование и уровень речевой культуры. В советский период существовала жесткая цензура и корректура. Дикторы обязательно обращались к словарям в затруднительных случаях словоупотребления, произношения и др., чего нельзя сказать в настоящее время о современных телеведущих.

Прошли времена, когда дикторы телевидения говорили заученный текст. Наше время – время прямого эфира: многочисленные ток-шоу, телевизионные мосты, прямые включения, комментарии очевидцев – все это теперь привычно. Но одновременно стало ясно, что в прямом эфире не избежать ошибок в речи. Ошибаются не только герои репортажей, которые по роду своей деятельности не привыкли выступать публично, но и профессионалы – телеведущие.

К сожалению, современный человек – это уже человек не читающий, а человек, смотрящий телевизор, а потому роль телевидения в процессе формирования речевых норм за последние годы возросла. Наблюдая эфир любого из телеканалов, можно заметить ряд оговорок и разного рода ошибок. В одной из передач этого года «Кто хочет стать миллионером?» в вопросе, заданном «уважаемым компьютером», слово плащом было написано через ё.

Ток-шоу пестрят всевозможными речевыми ошибками. Повторы слов, «слова-паразиты», длительные паузы в речи стали постоянными спутниками этого телевизионного жанра. К сожалению, эти ошибки входят в обиход и телезрителей.

По свидетельству одного из дикторов, стоящих у истоков российского телевидения, Анны Шатиловой, в среднем за одну новостную передачу насчитывается до 50 речевых ошибок. Хотя Госдума и обсуждает необходимость «наказания» телеведущих за ошибки в эфире, вряд ли дело закончится принятием специального закона. Для того, чтобы ошибок в речи не было, надо знать основные нормы литературного языка.

Грубые ошибки, недопустимые в литературной речи, неправильное управление, ошибки в выборе слов, сознательное использование грубой, нецензурной и просторечной лексики, жаргонизмов – всем этим грешат речи политиков. В качестве примера речевых ошибок, проанализируем речь некоторых политиков: В. Жириновский говорил: «Нас будут говорить...», «Еще ни один Гитлер не перегрыз горло ни одному русскому солдату!»

Пример речи В. Матвиенко: «В комитете работают яйцеголовые молодые ребята, которые понимают бизнес». «Какие доходы вы зарабатываете?»

На уровне грамматики наблюдается тенденция к ослаблению падежных функций, что с точки зрения культуры речи - нарушение нормы русского литературного языка. Например, стали нередки случаи неправильного выбора падежа: «подтвердил о своем намерении», «стратегия об уничтожении».

Обновление языка состоит не только в появлении новых слов, но и в развитии новых значений слов. Например, в прессе значение таких слов как аналитик – это не только тот, кто «анализирует, занимается анализом и склонен к нему», но и «комментатор, обозреватель при властвующих структурах».

В СМИ мы часто встречаем сленговые, арготические, уголовные слова, что подрывает стилевую и эмоционально-стилистическую систему русского языка. А так как устоявшаяся стилистическая система языка служит не только целям эстетики, но и является наиболее точной передачей информации, то разрушение стилистической системы невольно способствует понижению информативности общения.

Наличием ошибок в СМИ уже никого не удивишь. На это есть ряд причин. Чаще всего, это объясняется экономией и нежеланием привлечь к работе дополнительных сотрудников, которые будут осуществлять контроль за тем, какой материал и в каком виде войдет в эфир. Но подобная ситуация не допустима, ведь СМИ в значительной степени определяют нормы языка и общения, и тем более высока их ответственность за то, чтобы эти нормы отвечали лучшим культурным традициям.

Язык и общество тесно связаны друг с другом. Их влияние друг на друга взаимное и непрерывное. Культура речи есть показатель культуры как отдельного человека, так и всего общества в целом. Чем бережнее будет отношение к культурному наследию, в том числе и к русскому языку, тем дольше сохранится национальная культура.

В заключение хочется привести слова А. И. Куприна: «Русский язык в умелых руках и в опытных устах - красив, певуч, выразителен, гибок, послушен, ловок и вместителен».

Список источников

1. Багиров Э.Г. О знаковой природе и своеобразии языка телевидения как средства массовой коммуникации // Предмет семиотики. Теоретические и практические проблемы взаимодействия средств массовой коммуникации. - М., 1995.
2. Вакуров В. Н., Кохтев Н. Н., Солганик Г. Я. Стилистика газетных жанров. – М., 1998.
3. Гаузенблас К. Культура языковой коммуникации. – М.: 2006.
4. Медведева С. Ю. Специфика языка печати как средства массовой коммуникации // Роль языка в средствах массовой коммуникации. - 2006.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ПОСЛОВИЦ И ПОГОВороК С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ

*Головатюк Валерия Константиновна,
Руководитель: Арасланова Ольга Сергеевна
ГБПОУ «Кунгурский автотранспортный колледж»*

Цель исследования: выявление особенностей перевода английских и русских поговорок и пословиц.

Задачи исследования:

1. дать понятие пословицам и поговоркам;
2. выявить их сходства;
3. определить источники пословиц и поговорок;
4. проанализировать особенности и трудности, возникающие при переводе английских пословиц и поговорок на русский язык, выявить способы разрешения этих трудностей.

Объект исследования: пословицы и поговорки английского языка.

Предмет исследования: процесс перевода пословиц и поговорок на русский язык.

Давно замечено, что мудрость и дух народа проявляются в его пословицах и поговорках, а знание пословиц и поговорок способствует не только лучшему знанию языка, но и лучшему пониманию характера народа. Употребляя то или иное средство выразительности, говорящий стремится подчеркнуть суть сказанного, для чего необходим грамотный перевод,

Пословицами и поговорками следует считать те высказывания, которые пользуются популярностью. Обычно это старинные высказывания, т.к за короткий срок они не могли бы стать частью общественного сознания.

Пословица - это краткое изречение, представляющее собой законченное предложение, и ее действие распространяется не на конкретное событие, а лишь отражает общую суть.

Поговоркой именуют краткое устойчивое выражение, у которого нет законченного высказывания, и оно отражает конкретную ситуацию.

Иногда очень трудно отличить пословицу от поговорки. Поговорка граничит с пословицей, и в случае присоединения к ней одного слова или изменения порядка слов поговорка становится пословицей. *Honesty is a fine jewel, but much out of fashion => Honesty is the best policy.* Честность – хорошее украшение, но вышло из моды. Честность – лучшая политика.

Источники возникновения пословиц и поговорок самые разнообразные. Чтобы стать пословицей, высказывание должно быть воспринято простыми людьми.

Часто пословицы и поговорки имеют народное происхождение, и отражают жизненный опыт из различных областей. Примером такой пословицы фраза “*make hay while the sun shines*” в дословном переводе

“заготавливай сено пока светит солнце”, берет своё происхождение из практики полевых работ.

Многие пословицы произошли из крылатых выражений и имеют известных авторов. Например, во времена Шекспира возникла поговорка “to be or not to be” “быть или не быть”.

Также многие английские пословицы целиком взяты из Библии “You cannot serve God and mammon” “нельзя служить Богу и богатству”.

Можно сделать вывод, что пословицы и поговорки – это древний жанр народного творчества, который не только придает выразительность речи, но содержит в себе поучительный характер.

Трудности перевода английских пословиц и поговорок возникают часто. Многовековой опыт общения народов свидетельствует о том, что хороший переводчик должен не только понимать смысл переводимого текста, но и владеть фразеологическим богатством языка.

Автором данной исследовательской работы было проанализировано 100 пословиц и поговорок, которые можно разделить на 3 группы: полностью переводимые, частично переводимые и те, которые полностью отличаются переводом на русский язык.

Из диаграммы видно, что 57% это частично переводимые пословицы и поговорки, 32% отличаются переводом полностью, и всего 11% пословиц и поговорок перевод которых полностью совпадает с русским эквивалентом.



К первой группе можно отнести такие пословицы: “A friend in need is a friend indeed”. - Друг в беде есть настоящий друг - "Друзья познаются в беде".

“Tastes differ” – “Вкусы различны” - “на вкус и цвет товарища нет”.

“Too much knowledge makes the head bald” – “Слишком много знаний делают голову лысой” (*дословный перевод*). “Много будешь знать - скоро состаришься”.

Ко второй группе можно отнести следующие: “It never rains but it pours” – “Беда обрушивается не дождем, а ливнем” (*дословный перевод*) - “беда одна не ходит”.

“As you make your bed, so you must lie on it” – “Как постелешь, так и поспишь” (*дословный перевод*). “Что посеешь, то и пожнешь”.

«East or West, home is best» - «Восток ли, запад ли, а дома лучше всего» (*дословный перевод*). «В гостях хорошо, а дома лучше».

В третьей группе можно выделить такие примеры: «Better late than never» (лучше поздно, чем никогда).

«The best is often the enemy of the good» - «Лучшее часто враг хорошему».

«Honesty is the best policy» - «Честность - лучшая политика».

Можно сделать вывод, что для того, чтобы перевести ту или иную поговорку или поговорку необходимо знать и использовать фольклор своего родного языка.

Проанализировав 100 пословиц и поговорок, их и их переводов можно сделать следующие выводы:

1) пословицы и поговорки многозначны и ярки. Они находятся вне времени и вне классового деления, т.е. их произносят как богатые люди, так и люди низших слоев общества;

2) дословный перевод некоторых пословиц и поговорок английского языка является также народным крылатым высказыванием в русском языке, что может свидетельствовать об общности речевой культуры народов;

3) любая английская пословица и поговорка имеет соответствующий русский эквивалент в народном фольклоре;

4) для многих английских высказываний в русском языке имеется не единственный равнозначный перевод.

Пословицы и поговорки, являясь частью культуры, всегда оставались и останутся актуальными, несмотря на развитие экономики и техники. В любое время пословицы и поговорки будут характерной чертой народа, объектом внимания и исследования.

ЖАРГОНИЗМЫ В СТУДЕНЧЕСКОЙ РЕЧИ

Быстров Евгений Сергеевич,

Руководитель: Бажина Ольга Валерьевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – проанализировать речь современных студентов с точки зрения, как количественного, так и качественного использования ими жаргонизмов.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Определить основные словообразовательные модели молодежного жаргона

2. Выявить причины использования и распространения молодежного сленга

3. Способы образования молодежного жаргона

Актуальность темы: Засорение современного русского разговорного языка.

Объект исследования: студенты 1-2 курса ГБПОУ «Соликамский АПК».

Предмет исследования: Употребление жаргонизмов в речи студентов колледжа.

Гипотеза: Интерес к данной лексике объясняется тем, что в потоке жаргонных слов и оборотов встречаются особенно яркие, выразительные и привлекательные для молодежи слова.

Язык – это часть культуры, в которой отражен не только общественно-исторический опыт человечества, но и социальный статус конкретного слоя общества. Язык используется в быту, в производственной деятельности человека, в различных областях науки, культуры, общественной и политической жизни общества.

В современной России остро встал вопрос воспитания подрастающего



поколения страны. Огромный поток ненормированной лексики, жаргонизмов, вливающих в язык подрастающего поколения, ведет к необратимым последствиям в языке, теряющем свою яркость, выразительность, самобытность. Поэтому культура речи современного человека, и прежде всего молодежи, вызывает беспокойство со стороны правительства России, это волнует

общественные организации, ученых.

Жаргон – социальная разновидность речи

Жаргон (франц. Jargon) – это своего рода язык в языке. Строго говоря, жаргон - это разновидность речи какой-либо группы людей, объединенных единой профессией (жаргон летчиков, шахтеров, моряков), занятием (жаргон спортсменов, коллекционеров) и т.п. Молодежный жаргон часто называют сленгом (от англ. slang) или аргот (от франц. argot). Ранее жаргон использовался преимущественно в устном общении, с появлением Интернета всё шире - в письменном, часто с сознательным нарушением орфографических норм языка.

Жаргон отличается от общеразговорного языка специфической лексикой и фразеологией, экспрессивностью оборотов и особым использованием словообразовательных средств, но не обладает собственной фонетической и грамматической системой. Социальный жаргон впервые возник в XVIII веке у дворян («салонный» жаргон) (пример: «плезир» — удовольствие).

Часть жаргонной лексики — принадлежность не одной, а многих социальных групп. Переходя из одного жаргона в другой, слова их «общего фонда» могут менять форму и значение: «темнить» в аргот — «скрывать добычу», потом — «хитрить (на допросе)», в современном молодежном

жаргоне — «говорить неясно, увиливать от ответа». Лексика жаргона строится на базе литературного языка путём переосмысления, метафоризации, переоформления, звукового усечения и т. п., а также активного усвоения иноязычных слов и морфем. Например: крутой — «модный», «деловой», хата — «квартира», баксы — «доллары», тачка — «автомобиль», рвануть — «пойти», чувак — «парень» (из цыганского языка). В современном языке жаргон получил широкое распространение, особенно в языке молодёжи (молодёжный сленг).

Жаргонизмы делятся на множество видов. Но мы рассмотрим молодёжный жаргон или сленг.

Молодёжный сленг — социолект людей в возрасте 12 — 22 лет, возникший из противопоставления себя не столько старшему поколению, сколько официальной системе. Бытует в среде городской учащейся молодёжи и отдельных замкнутых группах.

Молодёжный жаргон — особая форма языка. Молодежный жаргон основан на «игре со словом», на особом отношении к жизни, отвергающим всё, что правильно, скучно, стабильно. Он использует словотворчество, шутку, поддразнивание. Нередко и люди старшего возраста сохраняют пристрастие к жаргону.

В лексике молодёжного жаргона соседствуют две крайние черты. С одной стороны, конкретность, четкость определений: «хвост» - несданный экзамен, «тормоз» - медленно соображающий человек. С другой стороны, аморфность, размытость значений. Порой жаргонные слова и выражения невозможно точно перевести на литературный язык: «клёвый» - трудноопределимая положительная характеристика лица или предмета; заимствовано из офенского языка (языка бродячих торговцев XIX века);

Другая черта молодежного жаргона — ограниченность тематики. Для многих жаргон становится любимой игрой, и та же многогранность позволяет создавать сложное взаимодействие слов.

В настоящее время на развитие молодёжного сленга большое влияние оказывает компьютеризация. Передача смысла, идеи, образа при появлении компьютера получила дополнительные возможности по сравнению с письмом и печатью. За счёт этого интернет-сленг проникает в молодёжную речь.

Компьютерный сленг (жаргон) — разновидность сленга, используемого как профессиональными, так и другими пользователями компьютеров.

Молодежный сленг - авангард языка. В нем обкатывается то, что завтра может попасть в общий словарь. Его сила и слабость заключается в том, что он существенно зависит от сегодняшнего дня.

Жаргонизация речи - неотъемлемая часть общения среди сверстников. Такие слова позволяют им самоутверждаться, поддерживать хорошие отношения с товарищами. Сегодня засилье жаргонизации объясняется еще и тем, что ребята чаще сталкиваются с безразличием, грубостью, злостью.

Стихия, питающая молодежный язык, - все новое, нетрадиционное или отвергаемое. Речь музыкальных фанатов, музыкальное телевидение, компьютерный жаргон, английский, воровское арго. Каждая из этих составляющих имеет свою сферу, представляя поле для заимствования. Заимствованные из литературного языка элементы переосмысливаются в ироническом ключе «Мне это абсолютно параллельно, сугубо фиолетово». Молодежная речь отражает неустойчивое состояние этой части общества. Но ведь счастье – это когда тебя понимают, а чтобы понять, нужно знать.

Студенческий жаргон как лексическая подсистема относится групповым жаргонам, которыми пользуются преимущественно молодёжные коллективы: спортсмены, учащиеся, военнослужащие, компьютерщики и т.д. Словарь жаргонизмов имеет с общемолодёжным и другими жаргонами как общие, так и отличительные черты; обладает собственной, относительно самостоятельной, лексической базой. Предметом исследования являются лексико-фразеологический и словообразовательный уровни неофициальной речи студентов в частности, «свои», отличные от литературного стандарта слова, словосочетания, фразеологизмы, употребляющиеся для оригинального, насыщенного обозначения предметов, понятий, признаков, действий и состояний, связанных с учебной деятельностью, общекультурными интересами и бытом современных студентов. Студенческий жаргон - это своеобразный язык, распространенный среди учащихся высших учебных заведений. В нем можно выделить несколько групп терминов. Во-первых, это общие для всех студентов слова: пара, зачетка, препод, красный и синий диплом, банан (неуд), абитура (только что поступившие студенты первого курса), хвост, шпора. Встречаются и целые студенческие жаргонные выражения, как, например, забить на пару, что значит – прогулять занятие.

Подводя итог всему вышесказанному необходимо отметить следующее.

Во-первых, молодежный жаргон характеризуется относительной устойчивостью. Однако ряд тематических групп, относящихся к сферам досуга и быта подвержены достаточно заметным изменениям, обусловленным влиянием моды и другими экстралингвистическими факторами.

Во-вторых, наиболее продуктивными для молодежного жаргона являются аффиксальные[4] способы образования. Однако достаточно распространены случаи образования на основе метафорического и метонимического переноса, а также сращения.

В-третьих, для молодежного жаргона характерно широкое употребление фразеологизмов, причем большинство из них имеют шутивную окраску.

В целом, молодежный жаргон — явление постоянно обновляющееся, а потому нестареющее. Необходимо обращать внимание на противопоставление жаргона и нормы для понятия.

ВЕРБАЛЬНЫЕ ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ КАК ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Забелин Роман Юрьевич,

Руководитель: Бахтиярова Лариса Анатольевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования - изучение вербальных товарных знаков и способов их образования на примере английских товарных знаков.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

- 1) Изучить виды вербальных товарных знаков.
- 2) Определить значение вербальных товарных знаков.
- 3) Выявить лингвистические особенности их образования.

Объект исследования: область ономастики английского языка.

Предмет исследования: английские словесные товарные знаки.

Гипотеза: вербальные товарные знаки отражают особенности ономастики английского языка.

Актуальность темы: товарные знаки представляют собой обширную и до сих пор ещё недостаточно исследованную область ономастики английского языка. Они прочно вошли в повседневную жизнь любого англоговорящего человека.

При написании работы были использованы следующие методы: поисковый, метод исследования литературы по теме, обзорно – аналитический.

Товарный знак – это обозначение, служащее для индивидуализации товаров.

Есть разные виды вербальных товарных знаков: словесный, изобразительный, комбинированный, объемное обозначение.

В большинстве британских товарных знаков заложено национальное представление о традиции и гармонии. Это придаёт им характерный британский дух и выгодно отличает во всём мире.

В настоящее время на то, что товарный знак зарегистрирован, указывает предупредительная маркировка. Значки (R) – ® или (TM) - ™, поставленные рядом со знаком, указывают на то, что он зарегистрирован либо находится в процессе регистрации.

Всем хорошо знакомы товарные знаки многих продуктов: Baggies = пластиковые пакеты на застёжке – молнии; Chap-Stick = гигиеническая губная помада, Kitty Cat = корм для кошек, M&M = шоколадное драже в цветной сахарной оболочке и многие другие.

Особенности образования английских товарных знаков:

Словесные товарные знаки при широком внедрении в быт подвергаются апеллятивации. При отборе лексического материала для создания товарных знаков основной упор делается на слова с мелиоративными оттенками значений, т.е. слова, отношение к которым у

большинства покупателей, как правило, положительное. Так, слово gold 'золото' встречается более чем в 3000 английских товарных знаках, star 'звезда', sun 'солнце', imperial 'имперский, царственный' – почти в 1000 названиях каждое. Большой популярностью в товарных знаках пользуется элемент -ex (возможная связь с excellent 'отличный'): Maltex, Cultex, Kleenex и многие другие.

Из суффиксов, участвующих в образовании товарных знаков, можно выделить следующие:

-side: GALLICIDE (название средства от насекомых, образовано от фамилии предпринимателя, выпускающего это средство);

-or, er: HIBERNATOR (название одежды для сна, от hibernate - находиться в зимней спячке), DEGLOSSER (название жидкости, уничтожающей глянец, лоск).

-ine, in образуют, как правило, названия лекарств и различных фармацевтических препаратов: SUGARINE, NITRINE, STIMULIN.

Суффиксы -el и -an служат для образования названий различных синтетических тканей: ACRILAN, TARALAN, FORTISAN, ARNEL, FORTREL.

-ex, (-x) образуют названия различных химических препаратов: DIRTEX – средство для удаления грязи, BLISTEX – медикаментозное средство.

-on, (-lon) также всегда встречается в названиях синтетических тканей: NYLON, RAYON, BANLON, ACCOLON.

Использование собственной фамилии на товарном знаке – один из наиболее старых обычаев, давно вошедший в практику. Чаще всего в товарных знаках встречаются имена личные: Seneca, Alicia, Ken Martin, Max Factor и другие.

Заключение.

Товарные знаки, в том числе и словесные, имеют свои особенности образования. Из предложенной нами характеристики англоязычных товарных знаков видно, что образование товарных знаков в целом идёт в русле апеллятивного словотворчества. В самом процессе называния нового товара имеет место не только указание на объект (денотация), но и привнесение дополнительных созначений, различных ассоциаций (коннотация). Диапазон слов, способных участвовать в образовании товарных знаков, неизмеримо широк и свидетельствует о безграничных возможностях номинации.

Список литературы:

1. Артёмова А.Ф., Леонович О.А. Английские товарные знаки.//Иностранные языки в школе. - 2005, №5. - с.81-86.
2. Большой энциклопедический словарь. - М., 1991. - 880с.
3. Веркман К.Дж. Товарные знаки. Создание, психология, восприятие. - М., 1986. - 485с.

4. Волков С.И., Восканян Р.С. Товарные знаки в условиях рыночной экономики. - М., 1991, 320с.

5. Сергиевский В.М. и др. Товарный знак – лицо вашего предприятия.//Сахар. - 2002. - №2. – с. 42-44.

6. Фоли Дж. Энциклопедия знаков и символов. – М., Вече, АСТ, 1997. – 432с.

ОБРАЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВА ВОСТОЧНЫХ СЛАВЯН: ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Зенина Анастасия Игоревна,

Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Нет в истории России вопроса, который не вызвал бы столь продолжительные, ожесточенные и с участием многих ученых споры, чем вопрос, «Откуда есть пошла земля русская», кто такой Рюрик и его «варяги», отождествляемые русскими летописями с «Русью».

Цель работы - рассмотрение теорий образования Киевской Руси.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить истоки и представителей норманнской теории
2. Описать основные положения антинорманнской теории
3. Установить связь расовой теории А.Гитлера и теории норманизма
4. Определить отношение современной молодежи к норманнской теории происхождения Руси

Объектом исследования является процесс образования Киевской Руси.

Предмет - норманнская теория, как попытка реконструкции процесса образования Древнерусского государства Киевская Русь.

В 30-40-ые годы XVIII в. российские ученые немецкого происхождения, служившие в XVIII в. в России, академики Петербургской академии наук Готлиб Зигфрид Байер, Герхард Фридрих Миллер и Август Людвиг Шлецер предложили так называемую «норманнскую теорию» происхождения древнерусского государства.

Норманнская теория основана на представлении о том, что варяги, упоминаемые в «Повести временных лет», есть никто иные как представители скандинавских племен, известные в Европе под именем норманнов или викингов. На этой основе сделан вывод о том, что варяги, то есть норманны, принесли государственность на славянские земли.

Антинорманнская теория (её ещё называют славянской теорией или национальной концепцией) – это теория, отвергающая идеи норманнской теории, которая гласит, что древнерусское государство было создано норманнами с согласия на это славян, живущих на территории этого самого государства. Антинорманнская теория основана на идее отрицания влияния норманнов на становление русской государственности и призвание

варяжских князей на княжение. Она не отрицает какого-то влияния варягов (так на Руси называли жителей Скандинавского полуострова) в некоторых аспектах жизни славян или их государства но, ни в коем случае в участии образования древнерусской нации.

Из научных теорий нередко политики выводят весьма опасные вещи и используют их для обоснования собственных неприглядных целей. Один и ярчайших примеров тут - печально известная «норманнская теория», примером использования которой в политической пропаганде нет числа. Остановимся на одном примере - использовании её вождями фашистской Германии для обоснования своих агрессивных планов в отношении нашей страны и русского народа.

В «Майн кампф» Гитлер писал: «Организация русского государственного образования не была результатом государственно-политических способностей славянства в России; напротив, это дивный пример того, как германский элемент проявляет в низшей расе свое умение создавать государство».

Эти идеи развил Гиммлер: «Этот низкопробный людской сброд, славяне, сегодня столь же не способны поддерживать порядок, как не были способны много столетий назад, когда эти люди призывали варягов, когда они приглашали Рюриков».

Таким образом, норманнская теория происхождения нашего государства оказала сильное влияние на развитие международных отношений СССР с Германией в XX веке. А также, с уверенностью можно сказать, что данная теория в интерпретации А.Гитлера привела к уничтожению миллионов людей.

В ходе работы было интересно выяснить, как к этим теориям относится современная молодежь. Нами было проведено исследование в виде социологического опроса среди студентов ГБПОУ «Соликамский АПК».

Опрошено было 154 человека. Исследование проводилось анонимно, чтобы результаты были более объективными.

Респондентам предлагалось ответить на ряд вопросов:

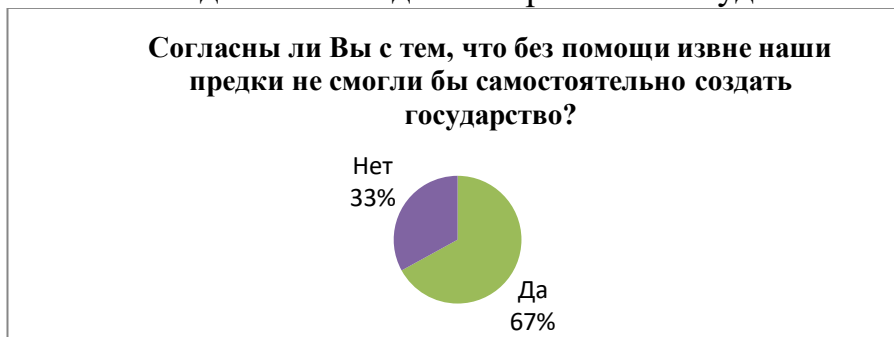
1. Знаете ли Вы о норманнской теории происхождения государства?
2. Согласны ли Вы с тем, что без помощи извне наши предки не смогли бы самостоятельно создать государство?
3. Считаете ли Вы, что норманнская теория выступала деструктивным инструментом в истории нашего государства?

Результаты социологического опроса оказались непредсказуемы и удивительными. Они отображены на следующих диаграммах.



Ответ на данный вопрос показал, что большая часть респондентов знают о норманнской теории происхождения Руси. Но стоит отметить, что процент большинства не настолько велик, чтобы мы могли утверждать о знании молодежи колледжа изучаемой теории.

Следующий предложенный вопрос был сформулирован таким образом, чтобы мы могли сделать выводы о патриотизме студентов.



Исходя из результатов, мы пришли к следующему выводу. Не смотря на то, что 65% опрошенных ответили утвердительно на поставленный вопрос, процент тех, кто не верит в силу и мудрость наших предков довольно высок.

Наиболее интересен нам был результат по третьему вопросу.



Вывод по третьему вопросу: большая часть респондентов считают, что ничего отрицательного норманнская теория не несла для истории нашей страны. Такой результат, возможен в следующих случаях:

1. Поддержка со стороны студентов норманнской теории
2. Отсутствие знаний истории Великой Отечественной Войны
3. Отсутствие чувства патриотизма у современной молодежи

По результатам проведенного исследования мы пришли к тому, что очень много студентов не знают о норманнской теории происхождения нашего государства. А те, кто знают, считают несостоятельными наших предков, неспособными к институционально-образовательным процессам и не видят разрушительный характер данной теории в истории нашего государства. Поэтому было принято решение, что начинать нужно с воспитания патриотизма. Необходимо напомнить молодежи об интеллектуальной и творческой силе нашего народа, о подвигах во имя

одного человека и нашего Отечества в целом, об открытиях и изобретениях России в мировом масштабе.

Список использованной литературы

1. Анохин А.И. Новая гипотеза происхождения государства на Руси // Вопросы истории. М., 2019.
2. Греков Б. Д. О роли варягов в истории Руси // Новое время, 2019.
3. Иловайский Д.И. История России. Начало Руси, М., 2018.
4. Кирпичников А. Н., Дубов И. В., Лебедев Г. С. Русь и варяги // Славяне и скандинавы. М., 2018.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Зимин Константин Станиславович,

Руководитель: Алекберова Телли Биннат кызы

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования: Обозначить роль электронных ресурсов в современном образовании.

Задачи исследования:

1. Проанализировать применение информационных технологий в образовании.
2. Исследовать какое влияние и преимущество имеет информационные технологии в образовании.
3. Выявить особенности электронных образовательных ресурсов в образовании.

Объект исследование - Электронные ресурсы

Предмет исследование – Современное образование

Интернет - самая полезная технология современности, которая помогает нам не только в повседневной жизни, но и в профессиональной жизни. В образовательных целях он широко используется для сбора информации и проведения исследований или пополнения знаний по различным предметам.

Интернет играет очень важную роль в образовании. Несомненно, что в эту современную эпоху все предпочитают на Google ответы на свои вопросы, проблемы или сомнения. Популярные поисковые системы, такие как Google, Yandex и т.д., являются лучшим выбором людей, поскольку они предлагают легкий и быстрый доступ к огромному объему информации всего за несколько секунд. Он содержит множество знаний, которые можно найти в любое время. Интернет привнес улучшения в технологии, коммуникации и онлайн-развлечения.

Сегодня он стал более важным, а также мощным инструментом в мире, который предпочитают все. Интернет нужен всем для тех или иных целей.

Студентам нужен Интернет для поиска информации, связанной с экзаменами, учебной программой, результатами и т.д.

Важность Интернета в образовании для учащихся означает, что он облегчает им изучение вещей и повторное изучение содержания, преподаваемого в учебном учреждении. Люди используют его в соответствии со своими потребностями и интересами.

Ключевые слова: IT(Information Technology – Информационные технологии), ERR(Electronic Educational Resources – Электронные образовательные ресурсы).

ПРИМЕНЕНИЕ IT.

Информационные технологии активно применяются и в системе образования, развивая содержание понятия «информационные технологии обучения». Средства информационных технологий обуславливают переход к новому качественному уровню развития образовательных процессов.

Информационные технологии становятся важнейшим компонентом современных образовательных систем. Они требуют определенный круг знаний по отношению к ним. Новые модели компьютерной технологии предполагают либо дополнения к существующим образовательным технологиям, либо разработки новых образовательных технологий и активного их внедрения в учебный процесс. Следовательно, современные информационные технологии, дополняя структуру образовательных технологий, открывают новые перспективы для повышения качества образовательного процесса.

В процессе использования электронных образовательных ресурсов основной акцент делается на организацию активных видов познавательной деятельности обучающихся, формирование активной познавательной позиции. Учитель в этом процессе выступает в качестве педагога-менеджера обучения, тьютора, готового предложить учащимся необходимый комплект средств обучения, оказывать необходимую помощь, направить ученика на правильный путь усвоения учебного материала. Задания учителя и учебная информация используется как средство организации познавательной деятельности. А обучаемый в этом процессе выступает в качестве субъекта деятельности наряду с педагогом, а его личностное развитие, как результат обучения выступает как одна из главных образовательных целей.

Использовать электронные образовательные ресурсы можно на любом этапе обучения, но его использование должно быть продуманным. Его можно использовать для проверки домашнего задания, объяснения нового материала, закрепления темы, контроля за усвоением изученного, обобщения и систематизации учебного материала и т.д. Его можно использовать и для выполнения самостоятельных работ. Государственный образовательный стандарт общего среднего образования предоставляет различные возможности для выполнения самостоятельных работ. Среди них явно

выделяются проектные работы, и работы по созданию портфолио. В этом процессе свою услугу может предлагать электронные образовательные ресурсы. Они включают в себя различные виды работ и действий: тесты, контрольные вопросы и задания, различные виды презентаций и проектов.

ВЛИЯНИЕ ИТ.

Информационная технология:

- усиливает мотивации учащихся;
- позволяет переходить от пассивного к активному обучению;
- формирует информационную культуру, особенно в отношении способности пользоваться технологиями.
- развивает способности переносить навыки (например, независимого обучения или навыков пользования ИТ).
- обеспечивает качество преподавания.
- обеспечивает гибкий доступ студентов к учебным материалам, как через сайты (или системы телекоммуникаций), так и вне сайтов.

ПРЕИМУЩЕСТВО ИТ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ.

Интернет дает множество преимуществ в сфере образования. Вот некоторые из них:

1. Экономичное и доступное образование

Одно из самых серьезных препятствий на пути к образованию - высокая стоимость. Интернет улучшает качество образования, что является одной из основ устойчивого развития нации. Он обеспечивает обучение с помощью видео (например, обучающих видео на YouTube) и веб-руководств, доступных для всех и весьма экономичных.

2. Взаимодействие ученика с учителем и сверстниками

Интернет позволяет студентам поддерживать постоянный контакт со своими учителями или другими одноклассниками с помощью социальных сетей, приложений для обмена сообщениями и форумов в чате. Родители могут общаться, а также общаться с учителями и руководством учебного учреждения об успеваемости своего ребенка в учебном учреждении. Взаимодействие с единомышленниками на форумах может помочь учащимся изучить новые идеи и обогатить свои знания.

3. Эффективный инструмент преподавания и обучения

Интернет стал основным инструментом эффективного обучения, а также инструментом обучения. Учителя могут использовать его в качестве учебного пособия, размещая свои учебные материалы (заметки и видео) на веб-сайте или форуме учебного учреждения. Процесс обучения становится интересным и разнообразным с использованием обучающих видео и заметок. Учителя могут преподавать, используя анимацию, слайды PowerPoint и изображения, чтобы привлечь внимание учеников.

4. Легкий доступ к качественному образованию

Студенты могут легко получить доступ к качественным учебным материалам, таким как обучающие видео, на YouTube бесплатно или заплатить онлайн за более качественные учебные материалы. Учителя также

могут использовать Интернет, предлагая учащимся дополнительные учебные материалы и ресурсы, такие как интерактивные уроки, образовательные викторины, а также учебные пособия. Учителя могут записывать свои лекции и предоставлять их студентам для повторения, что лучше, чем чтение по заметкам.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЕР В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

В соответствии с одним из подходов к классификации методов обучения по характеру деятельности учащегося в учебном процессе можно выделить следующие группы методов обучения:

- 1) объяснительно-иллюстративные;
- 2) репродуктивные;
- 3) проблемное изложение изучаемого материала;
- 4) частично-поисковые;
- 5) исследовательские.

1. Объяснительно-иллюстративные. Учитель использует содержание отдельных электронных учебных модулей (ЭУМ) преимущественно информационного типа, как средство предъявления готовой информации или иллюстрации сообщаемого факта, понятия, рассматриваемого закона, закономерности. Учащийся пассивно взаимодействует с содержанием ЭУМ на уровне восприятия информации, наблюдения, запоминания и т. д.

2. Репродуктивные. Эта группа методов предполагает использование учителем ЭОР НП для формирования у учащихся умений и навыков, а также для осуществления контроля знаний. При организации учебного процесса преимущественно используются: • практические ЭУМ, содержание которых предусматривает воспроизведение учащимся учебных действий по заранее заданному алгоритму; • контролирующие ЭУМ, направленные на повторение и закрепление пройденного. Учитель использует ЭОР НП для демонстрации примеров образцов действий, а также для контроля и оценки знаний и умений на уровне воспроизведения усвоенного материала. При этом учащиеся включаются в репродуктивную деятельность, предполагающую выполнение действий по образцу, заранее заданному алгоритму, контроль и оценку качества воспроизведения знаний.

3. Проблемное изложение изучаемого материала. Построение учебного процесса на основе этой группы методов позволяет использовать ЭОР НП как на уроке, так и при организации самостоятельной деятельности учащихся. Содержание ЭУМ (преимущественно информационного или практического) может выступать как источник создания проблемной ситуации, постановки учебной проблемы, демонстрации способов ее решения. В ходе урока учитель, опираясь на проблемное содержание ЭУМ (отражение разных подходов к решению проблемы, история решения проблемы в науке и т. д.), активизирует деятельность учащихся по поиску учебной проблемы, помогает им сформулировать учебную проблему в форме

проблемного вопроса, 4 проблемного задания, проблемной задачи и т. д. Учитель может использовать ЭУМ для демонстрации способов решения проблемы, вскрытия логики научного познания. Учащиеся при этом следят за логикой решения проблемы, знакомятся со способами и приемами научного мышления. Организуя самостоятельную деятельность (например, выполнение домашнего задания), учитель предлагает учащимся самостоятельно познакомиться с проблемным содержанием ЭУМ и попытаться сформулировать проблему, например, в форме проблемного вопроса.

4. **Частично-поисковые.** Эта группа методов предполагает использование ЭОР НП преимущественно при организации самостоятельной деятельности учащихся под руководством учителя. При этом актуальным становится использование различных типов ЭУМ: • информационных, содержание которых носит проблемный характер; • практических, направленных на освоение учащимися новых способов деятельности, которым их ранее не обучали; • контролирующих, направленных на систематизацию, обобщение уже усвоенных знаний, стимулирования многоаспектного осмысления явлений. Учитель, используя содержание разных типов ЭУМ, организует самостоятельную работу обучающихся поискового типа: анализ проблемной ситуации, постановку проблемы и поиск вариантов ее решения, «открытие» нового знания, преобразование известных способов деятельности и самостоятельное создание новых. Однако содержание ЭУМ может использоваться и на уроке для организации эвристических бесед, дискуссий, учебных конференций.

5. **Исследовательские.** ЭОР НП используются при организации самостоятельной деятельности учащихся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей: самостоятельное изучение материала, организация и проведение лабораторных и 5 практических работ, написание учащимся исследовательских работ, создание учебных проектов, организация учебных игр.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении можно сказать, что электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства. Электронные образовательные ресурсы нужны, прежде всего для экономии времени учителя на уроке. Для повышения мотивации учения школьников. современность предъявляет все более высокие требования к обучению и образовательным результатам. Информационные технологии, в том числе и электронные образовательные ресурсы на сегодняшний день становятся одним из основных показателей развития образования. Включенность электронных образовательных ресурсов в учебный процесс оказывается тем привлекательным моментом, на основании которого учащиеся и родители выбирают учебные заведения. Использование электронных образовательных ресурсов раскрывает огромные возможности учебного процесса. Они могут обеспечить

эффективность не только системы образования, но и работает на развитие общества в целом.

ИНТЕРНЕТ - ЗАВИСИМОСТЬ КАК ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАВСТВЕННАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Кощеева Полина Витальевна,

Руководитель: Бахтиярова Лариса Анатольевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования - выявить причины возникновения, последствия, способы предотвращения интернет зависимости, а также влияние интернета на общество в целом и отдельную личность в частности с психологической и социальной точки зрения.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с информацией по теме.
2. Выяснить на основе социологического опроса отношение студентов колледжа к проблеме интернет - зависимости.
3. Проанализировать полученные данные.

Объект исследования: студенты 1 курса ГБПОУ «САПК».

Предмет исследования: проблема интернет - зависимости среди студентов колледжа.

Гипотеза: в современном мире с проблемой интернет зависимости сталкивается почти каждый человек и количество «пострадавших» растет с каждым днем, что может привести к негативным последствиям и для общества, и для отдельной личности.

Введение

В последние годы наблюдается прогрессивное развитие компьютерных технологий, затрагивающих множество сфер общественной жизни.

Компьютеры, телефоны и другие устройства с выходом в сеть являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. Они становятся необходимой принадлежностью рабочих офисов, школ, университетов, колледжей, магазинов и т.п. При всей огромной значимости для современного индустриального общества интернет породил одну из самых серьезных проблем двадцать первого века: интернет - зависимость.

Социальные и психологические аспекты интернет-зависимости

Признаки, причины и последствия интернет зависимости, а также
способы ее предотвращения

Термин «интернет-зависимость» ввел доктор Айвен Голдберг в 1996 году для описания неосознанно долгого пребывания в интернете. Фактически ставится вопрос об абсолютных различиях в способах «ухода» из реальной жизни в мир виртуальный путем изменения сознания человека.

В широком понимании интернет-зависимость означает:

- пристрастие к работе с компьютером (играм, программированию или другим видам деятельности);
- непреодолимую навигацию по www, поиск в удаленных базах данных;
- патологическую привязанность к азартным играм, онлайн-аукционам или электронным покупкам в интернете;
- зависимость от киберотношений (общение в чатах, групповые игры и телеконференции);
- зависимость как отражение личных проблем человека, скрытые признаки психических болезней.

Причины интернет-зависимости:

- травматическая ситуация, стресс, породившие отчуждение от реального мира и людей;
- социальная изоляция — вынужденная или нарочно созданная. Человек оказывается в изоляции и пытается искать пути выхода из этой изоляции;
- престижность интернета;
- доступность;
- возможность поиска необходимой информации;
- возможность общения со знакомыми, находящимися на расстоянии;
- возможность быстрого поиска новых социальных контактов (друзей, любимых, знакомых, людей);
- легкость общения в интернете за счет его неполноценности, так как данный вид общения во многом состоит из игры воображения, позволяющей сделать из своего собеседника — идеального собеседника;
- возможность создания собственного образа, вызвав предусмотренную и желательную реакцию окружающих, получение их признания;
- возможность ухода от проблем в реальной жизни;
- свобода действий, поступков, высказываний — свобода от ограничений и социальных норм, накладываемых обществом, возможность общения на «запрещенные» обществом темы, свободное управление информацией;
- безответственность в общении и многое другое.

Предлагаемые способы борьбы с зависимостью:

1. Труд и физические упражнения.
2. Обязательный оффлайн-день (хотя бы раз в неделю).
3. Поездки / путешествия / экскурсии.
4. Чтение бумажных книг.
5. Умение **контролировать время** работы за компьютером.

Приведем результаты опроса обучающихся колледжа:

1. 56% используют интернет в качестве средства общения и связи;
2. 80% используют его ежедневно более 8 часов в день
3. 74% используют интернет для обучения и саморазвития

4. 86% используют интернет как основное развлечение в свободное время

5. Менее десяти процентов опрошенных редко пользуются интернетом

Заключение

Проведённое исследование показывает, что при длительном и неконтролируемом нахождении в сети происходят изменения в состоянии сознания и в функционировании головного мозга. Постепенно это приводит к потере способности обучаться и глубоко мыслить. Мозг человека утрачивает способность к углубленному аналитическому мышлению, превращая постоянных пользователей сети в импульсивных и не способных к интеллектуальной работе людей. Попадая в сети всемирной паутины, человек постепенно утрачивает навыки реального общения, что приводит к некой асоциальности. Так начинают появляться сложности в общении с новыми людьми, а попадание в незнакомую компанию для интернет-зависимого человека и вовсе становится стрессовой ситуацией. Дальше человек замыкается в себе, что сказывается на работе или учебе, у него появляются проблемы со сном (избавиться от бессонницы без помощи специалиста для него уже не представляется возможным) и приемом пищи. Некоторых нездоровая привязанность к информационным технологиям доводит даже до самоубийства. Интернет-зависимость может стать причиной нарушения отношений в семье (между родителями и детьми, а также между родителями). Самым распространенным видом интернет-зависимости считается необходимость в непрерывном общении. Это могут быть форумы, социальные сети и различные чаты. К данной группе риска зависимых от интернета относятся люди, испытывающие проблемы в общении. А это и есть одно из самых опасных последствий интернет зависимости - невозможность самовыражения.

Источники

1. <https://lifehacker.ru/5-sposobov-borby-s-internet-zavisimostyu/>
2. <https://netaddiction.ru/30>
3. <http://1poliklinika.ru/dlya-pacientov/meditsinskaya-profilaktika/38-stati/236-internet-zavisimost-ponyatie-vidy-simptomy-stadii-i-prichiny-razvitiya-lechenie-i-profilaktika>
4. <https://obuchonok.ru/node/8672>
5. <https://perm.work5.ru/gotovye-raboty/107494>

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПОКУПАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Колзун Анастасия Сергеевна,

Руководитель: Чекушева Татьяна Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования - проанализировать все полученные сведения и узнать, какова модель покупательского поведения на рынке на сегодняшний момент.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие и основные моменты в моделях покупательского поведения.
2. Определить отношение потребителя к качеству товара с помощью различных методов.
3. Выявить факторы, влияющие на выбор того или иного товара потребителем.
4. Обработать полученную информацию и сформулировать вывод.

Предмет исследования: Потребители.

Объект исследования: Модель покупательского поведения.

Гипотеза: неодинаковость моделей покупательского поведения зависит от темперамента человека, его личных убеждений и взглядов.

Глава 1. Анализ покупательского поведения.

Что такое модель покупательского (потребительского) поведения?

Под моделью покупательского поведения в условиях рынка в общем смысле принято понимать некую модель реагирования покупателей в ответ на воздействие на них побудительных стимулов маркетинга. Последние, в свою очередь, состоят из четырех базовых элементов – товар, цена, методы распространения и стимулирования.

1.1. Начало анализа.

Анализ поведения покупателей включает в себя оценки их действий и намерений, направленных на выбор наиболее привлекательной марки товара, характеристику продолжительности принятия решения на покупку, а также выявление их удовлетворенности/неудовлетворенности покупкой или обслуживанием.

Другими словами, для каждого потребителя есть индивидуально установленные стандарты, по принципу которых он выбирает товар. Данное явление можно рассматривать с точки зрения психологии, вплоть до темперамента человека, настроения, внутренних убеждений (к примеру вегетарианец не ест мясо по собственным причинам).

1.3. Поведение покупательского потребителя с точки зрения психологии.

Психология потребительского поведения представляет собой особую область экономической психологии, в рамках которой изучаются психологические особенности поведения потребителей и их отношение к товарам и услугам.

Существует четыре основных деления в системе координат:

1. Красные;
2. Желтые;
3. Зеленые;
4. Синие;

Пройдемся по всем категориям и начнем с "красных".

"Красные" – это самые конфликтные клиенты, потребители. Их особенность, которая сразу в них заметна, так это их "понты", желание выделиться, казаться лучше, всячески показать свою доминантность. И к этому же относится то, что они будут специально принижать товар предпринимателя, требовать скидку (т.к. для них это демонстрация особого отношения к ним, вот всем, к примеру скидка 5%, а "красные" потребуют как минимум 7%). Можно сделать вывод о том, что это самые сложные и конфликтные клиенты.

Что касается "желтых", так это люди-праздник. С ними всегда легко сотрудничать, легко вести переговоры.

"Зеленые" же самые спокойные, тихие, миролюбивые клиенты. Важно отметить их две характеристики – медлительность (в плане принятия решений) и неопределенность. Эти два фактора определяют этот тип.

И напоследок, "синие"- это действительно люди, которые четко действуют по бизнес процессу, единственные, кто знают, что такое соотношение цена-качество, они очень ответственно относятся к товару, который хотят приобрести. Если предприниматель покажет "синему" на цифрах и фактах, что данный продукт действительно того стоит, что довольном таки будет сложно, то прибыль у предпринимателя в кармане.

1.4. Внешние и внутренние факторы покупательского поведения.

На поведение потребителей влияют различные факторы. К примеру:

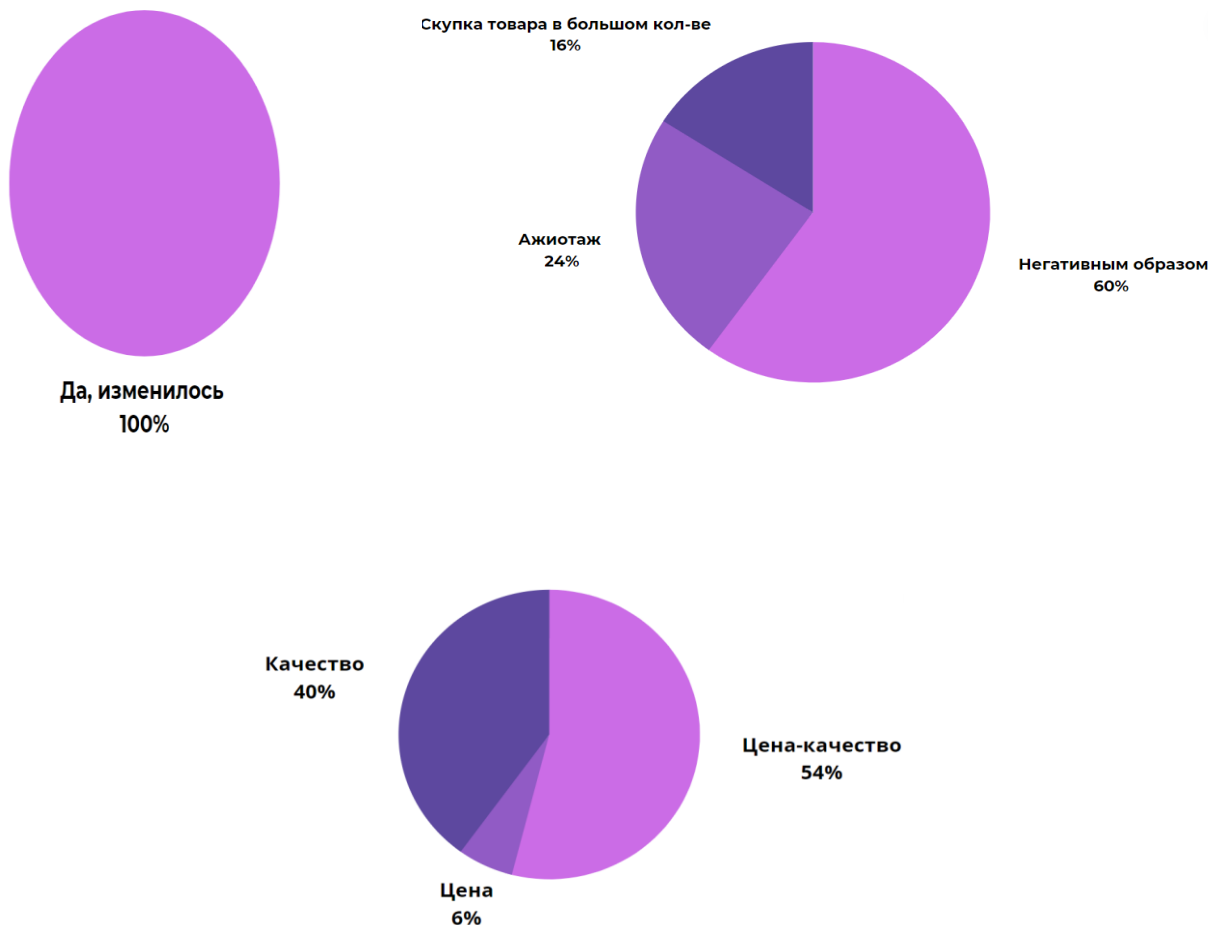
- возраст;
- тип личности;
- самооценка;
- работа;
- экономические условия;
- черты характера;
- стиль и образ жизни.

Глава 2. Анкетирование как результат самостоятельного исследования.

Учителям и ученикам колледжа было предложено анкетирование. Среди респондентов было 54 человека. Опрос включает в себя 4 взаимодополняющих вопросов:

1. Как вы думаете, за последнее время экономическое положение страны изменилось? (диаграмма 1)
2. Каким образом нынешнее экономическое положение страны влияет на покупательскую модель поведения на рынке? (диаграмма 2)
3. Что важно в товаре: качество или цена? (диаграмма 3)

Результаты анкетирования представлены в диаграммах.



Список литературы

1. <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=10848#>:
2. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54255/1/notv_2017_15.pdf
3. https://kpfu.ru/docs/F1911530012/isp_eor.pdf
4. <https://swsu.ru/sbornik-statey/the-role-of-the-internet-in-education.php>
5. <https://infourok.ru/vliyanie-informacionnih-tehnologiy-na-obschestvo-2174972.html>
6. <http://rrpedagogy.ru/journal/article/1253/>
7. <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/informatika-ikt/fgos/osnovnye-vidy-deyatelnosti-uchashchikhsya.html>

ВЛИЯНИЕ ЭПИДЕМИЙ НА ИСТОРИЧЕСКИЕ СОБЫТИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ НА ЗЕМЛЕ

Колзун Анастасия Сергеевна,

Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования: Проанализировать все полученные сведения и узнать, какая из всевозможных эпидемий была самой разрушительной за всю историю человечества.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Ознакомиться с понятием и историей эпидемий.

2. Рассмотреть все самые масштабные и разрушительные эпидемии.
3. Узнать, чем отличается эпидемия от пандемии.
4. Обработать полученную информацию и сформулировать вывод.

Объект исследования: Анализ влияния различных эпидемий на Землю.

Предмет исследования: Эпидемии разных веков.

Гипотеза: Если люди будут заботиться об экологической обстановке в мире, то эпидемий и различных вспышек инфекций станет в мире меньше, или их вообще не будет.

Смело можно сказать, что эпидемии существенно влияли, влияют и будут влиять на нашу планету. Но какое же влияние оказывают на нас эпидемии: положительное или отрицательное? Напомним, что эпидемия (греч. “epidemos” – распространенный среди народа) характеризуется тем, что уровень заболеваемости определенной заразной болезнью значительно превышает обычно регистрируемый на данной территории за аналогичный период. Любые заболевания сопровождаются последствиями, соответственно масштабные инфекции сопровождаются соответствующими последствиями. Последствия распространения эпидемий можно условно разделить на медицинские, экономические, социальные и политические, а также юридические. Как бы общество не пыталось предотвратить данные последствия, это никогда не удастся сделать, единственное, что можно предпринять, так это объединиться всем вместе и смягчить обстоятельства совместными усилиями в борьбе с всеобщим врагом – болезнью, посредством общих знаний, методов, исследований, рассуждений.

Глава 1. Важнейшие эпидемии в истории человечества

История человечества и история эпидемий неразрывны. Инфекции уничтожали нации, влияли на торговые связи, предопределяли ход мировой истории, и конечно, способствовали развитию медицины.

1.1 «Юстинианова чума»

Последствия: Историческим последствием чумы стало появление арабского государства и ислама как мировой религии.

1.2 Вспышка оспы.

Последствия: распространение оспы в Америке привело к быстрому завоеванию европейцами этого континента. Оспа в Америке также стала важным фактором возникновения глобальной торговли и европейского колониализма.

1.3 "Черная смерть"

Последствия: В результате чумы произошло сокращение труда на рынке, зарплата выросла. Европейские крестьяне потеряли статус крепостных и стали арендаторами земли, это дало огромный толчок экономике.

1.4 Век холеры

Последствия: начатые в Англии Эдвином Чедвиком реформы по внедрению «артериально-венозной» системы в городах с трубами водоснабжения и водоотведения ускорились в разы, а общественное здоровье стало вопросом

государственного уровня. После вспышки холеры вся Англия была разделена на санитарные округа.

1.5 Испанский грипп

Последствия: многие страны стали развивать социальную медицину, бесплатную для нуждающихся, вместо того чтобы сжигать дотла их дома, иногда с самими жителям.

Глава 2. Коронавирус (COVID-19).

30 января 2020 всемирная организация здравоохранения объявила вспышку эпидемии коронавируса чрезвычайной ситуацией, имеющей международное значение, а потом и вовсе заговорили о пандемии.

2.1 Коронавирус: последствия.

Во-первых, самым важным историческим последствием, без которого не проходит ни одна эпидемия или пандемия, является сокращение населения. На момент 21.03.2022 года всего от пандемии скончалось 470 млн человек. Экономика большинства стран пошатнулась и до сих пор не вернулась в норму. В результате пандемии особенно пострадали миллионы жителей бедных стран. Все усилия по улучшению условий их жизни и достигнутые за последние годы успехи в этой сфере будут сведены на нет: потеряны 114 млн рабочих мест, 120 млн человек дополнительно оказались за чертой бедности.

2.2 Результаты исследования

Проведя анкетирование среди студентов, я выяснила:

- 100% респондентов считают, что эпидемии влияют на исторические события, происходящие на Земле (приложение 2)
- 80% считают, что последствием эпидемии является смерть (упадок населения); 6,6% считают, что это хаус; 13,3% затрудняются ответить на этот вопрос; 13,3% считают, что остается какой-то след в истории; 6,6% считают, что последствия представляют собой разрушение целых цивилизаций (приложение 3) (больше 100%, т.к. респонденты могли выбрать несколько вариантов)
- 66% опрошенных отметили чуму; 13,3% свиной грипп; 93,3% коронавирус; 6,6% холеру; 6,6% Эболу; 6,6% испанку; 20% СПИД (приложение 4) (больше 100%, т.к. респонденты могли выбрать несколько вариантов).

СКИДКИ. КОМУ ОНИ ВЫГОДНЫ?

Нехорошева Екатерина Владимировна,

Руководитель: Селянина Мария Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – сформировать представление о скидках, выяснить, кому выгодны скидки, научиться пользоваться ими, основываясь на полученных благодаря исследованию знаниях о видах, группах и функциях скидок.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. обработать литературу и источники по данной теме;
2. познакомиться с понятием «скидка» и её разновидностями;
3. проанализировать систему скидок и ее влияние;
4. выяснить, как правильно пользоваться скидкой;
5. провести социологический опрос;
6. понять, правда ли они выгодны, и поделиться результатами и выводами.

Объект исследования: скидки

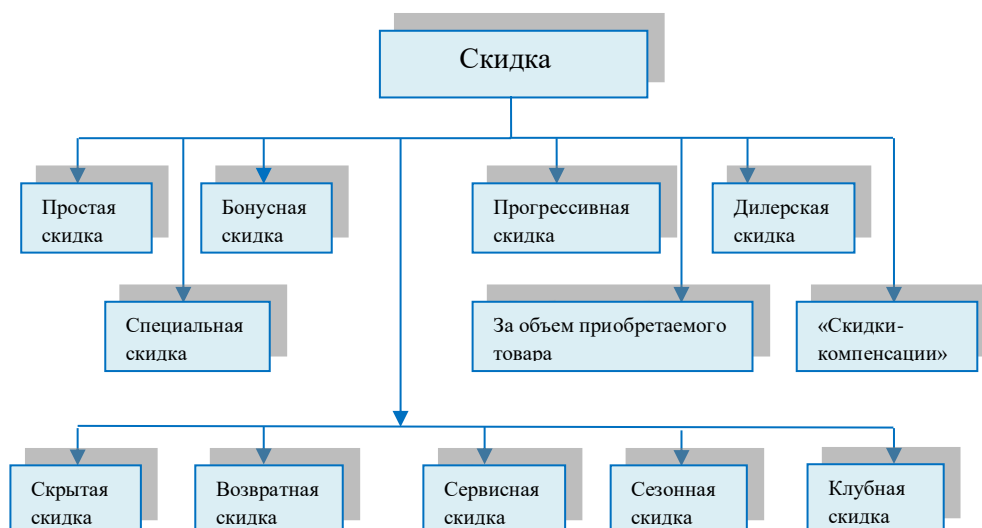
Предмет исследования: преимущества и недостатки скидок, их свойства и воздействие на покупателя.

Гипотеза. Система скидок должна быть выгодна как продавцу, так и покупателю. Несмотря на то, что это один из главных инструментов торговли, скидки имеют одинаковое значение для людей.

Актуальность. Рассмотрение данной темы представляет научный интерес, потому что **скидки — один из самых распространенных способов стимулирования продаж. Потребитель должен быть осведомлен о том, как работает скидка, прежде чем совершит бесполезную или невыгодную покупку. А продавец может найти для себя новый тип скидок, который принесет ему выгоду.**

Понятие скидка. Скидка - сумма, на которую снижается продажная цена товара, реализуемого покупателю, при выполнении им определенных условий.

Виды скидок



Зачем нужны скидки и почему они работают?

Почему магазин делает скидки? Чаще всего цену сбавляют для того, чтобы усилить продажи или не потерять совсем. Три главные причины: конкуренты, потребитель, дискаунтеры.

Для чего конкретно продавцу нужны скидки? Благодаря скидкам, товар можно быстрее убрать с прилавка, чтобы поставить новый, а также можно привлечь много новых покупателей или наоборот удержать старых клиентов, чтобы они возвращались к вам снова.

Всем ли потребителям нужна скидка? Конечно, нет. Многие люди даже не смотрят на ценник, а другие думают до сих пор, что скидки делают специально только на некачественный товар. Но в любом случае большинство рады скидкам.

Почему скидки работают? Большинство скидок работают на принципе срочности и действительны только определенный период времени. Если человек не купит прямо сейчас по цене со скидкой, то человек, возможно, упустит свой шанс сэкономить деньги.

Преимущества. *Скидки вызывают доверие*- потребители верят, что предлагаемая скидка является справедливым снижением цены.

Скидки заставляют купить именно этот товар- наличие купона или дисконта может заставить покупателя отказаться от поиска аналогичного товара в другом месте.

Скидки создают ощущение срочности- покупатели понимают, что так будет не всегда и нужно действовать.

Недостатки. *Привыкание* - из-за частого использования скидочных цен, потребитель перестанет покупать какие-либо товары, пока снова не будет новых снижений цен.

Скидки влияют на имидж бизнеса- если сегодня покупатель готов купить товар по скидке, закрыв глаза на опасения, то что будет завтра, когда цена снова вырастет? Он пройдет мимо. Так, нужно устраивать распродажи с целью, иначе продавец уйдет в убыль.

Обмани потребителя – он обманет тебя - скидки могут вызывать недовольство у покупателей, они спросят, почему цена вдруг снизилась. Если совсем недавно они заплатили полную стоимость за товар, который сейчас продается со скидкой, то будут чувствовать себя обманутыми.

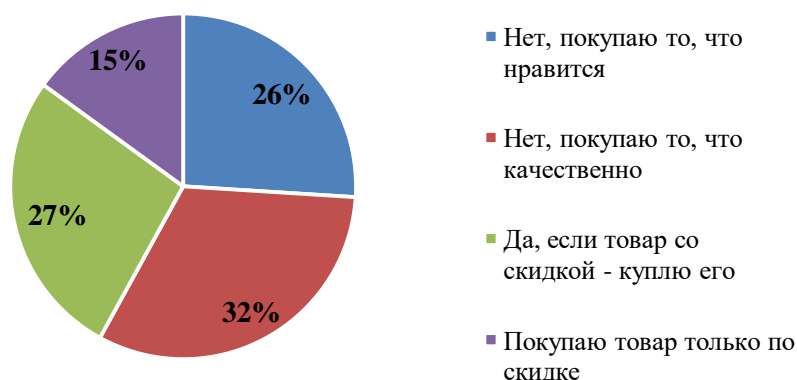
Социологический опрос. Проводился среди студентов группы Б-21-1. Количество опрошенных составило 20 человек. Респондентам было предложено ответить на 4 вопроса.



Выгоден ли товар со скидкой?



Влияет ли наличие скидки на вашу покупку?



Для чего продавцы делают скидки ?



По результатам социологического опроса и исследований можно сделать следующие **выводы**.

52% опрошенных считают, что товар со скидкой выгоден, 5% не задумывались об этом, 32%- покупают только качественный товар, 15%- покупают товар только по скидке. 28 % опрошенных считают, что скидки ставятся на просроченные продукты, 15 % считают, что они не выгодны.

Выяснился еще один факт: опрошенные считают, что товары по скидке залежались, и продавец специально ставит процент. Но есть доля тех, кто знает, что это ход для увеличения продаж, а некоторые верят, что это для их выгоды и блага.

Скидка выгодна либо покупателю, либо продавцу, но это зависит от определенной модели ситуации. Если продавец грамотно пользуется скидками, если он не продает низкокачественный товар, то получит прибыль. Но именно в таком случае покупатель тоже останется доволен. Однако если продавец обманет покупателя, то тут выиграют лишь те, кто довольствуется низкой ценой и низким качеством. Продавец, наоборот, пострадает. В каком-то смысле он лишит себя престижности и вызовет недоверие многих его клиентов.

ЭТИМОЛОГИЯ НЕМЕЦКИХ ФАМИЛИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И СОТРУДНИКОВ ГБПОУ «СОЛИКАМСКИЙ АПК»

Палеева Анна Александровна,

Руководитель: Колодяжная Ольга Михайловна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель работы: исследование этимологии фамилий обучающихся гимназии, имеющих немецкое происхождение.

Задачи:

- 1) изучить историю немецких фамилий;
- 2) проанализировать происхождение большинства немецких фамилий и способы их формирования;
- 3) изучить этимологию (происхождение) немецких фамилий обучающихся и сотрудников САПК и выяснить их значение;
- 4) создать макет закладки с немецкой фамилией и переводом, вручить данные закладки обладателям немецких фамилий.

Актуальность исследовательской работы заключается в сохранении исторических связей и событий, понимании страноведческой ценности исследуемого материала.

Методы исследования: изучение исторических событий, работа со справочными материалами, анализ архивных документов, содержащих информацию о немецких фамилиях.

Объект исследования: фамилии, имеющие немецкое происхождение.

Предмет исследования – значение слов-фамилий.

Практическая значимость исследования состоит в том, что изучение фамилий позволяет узнать и запомнить новые слова, получить информацию о владельце фамилии, сделать процесс изучения языка увлекательным. Данную работу можно использовать на уроках немецкого языка и истории, а также классных часах.

Появление немцев в Прикамье

«Появление немцев в Прикамье относится к XVIII веку. Но численность их была невелика. Значительный приток немецких переселенцев наблюдался во время Первой мировой войны. Главными причинами добровольного или насильственного переселения немцев на Урал стало раскулачивание и репрессии 1930-х годов». [1] После Великой Отечественной войны огромное количество пленных немцев попало на север Пермского края. Многие из выживших военнопленных остались жить в этом регионе, создали семьи, работали после освобождения.

История немецких фамилий

В современной немецкоязычной культуре человек носит два типа имени: личное (Rufname) и фамилию (Familiennamen). Отчество (Vatersname) в немецкой среде отсутствует. Слово «фамилия» — латинского происхождения. «Первые немецкие фамилии появились в XII веке на западе Германии. Это была наиболее экономически развитая часть страны, и первыми фамилиями обзавелись немецкие феодалы. В этом смысле история немецких фамилий аналогична истории Европы и России, где также фамилии в первую очередь появились у знатной, привилегированной и богатой части общества. Временем формирования и происхождения немецких фамилий можно считать период с XII по XIX век, когда основная часть жителей Германии и получила фамилии.

Происхождение немецких фамилий

Все немецкие фамилии по их происхождению и значению можно разделить на несколько групп. Подавляющая часть немецких фамилий была образована от *личных имен*. Это, например, немецкие фамилии: Walter, Hermann, Peters. Другая часть — от *прозвищ*, которые могли каким-либо способом характеризовать и идентифицировать человека в те времена, когда фамилий ещё не было. Таково, например, происхождение следующих немецких фамилий: Klein — Кляйн (значение маленький). Некоторые немецкие фамилии связаны с *названиями местности*, населённого пункта или географическим наименованием объекта. Кроме того, значительная часть немецких фамилий была образована от *рода занятий или профессии*, например: немецкая фамилия Беккер (Bäcker) образована от профессии пекаря.

Результаты исследовательской работы

Опираясь на источники, справочные материалы и беседы с учащимися и педагогами колледжа удалось выявить 33 фамилии, имеющих предположительно немецкое происхождение. Используя словарь, навыки словообразования, интернет-запросы удалось выяснить, что к немецкому происхождению принадлежат 21. Мы выяснили их значение. Все фамилии были оформлены в таблицу:

Фрагмент таблицы «Фамилии обучающихся и сотрудников ГБПОУ

«Соликамский АПК», предположительно имеющие немецкое происхождение, и их значение».

| № | русская версия | немецкая версия | Значение | Этимология |
|----|----------------|-----------------|---|---|
| 1. | Абих | Abich | северный несолнечный | Абих имеет интересную историю происхождения и относится к наиболее распространенной формой немецкой фамилией. |
| 2. | Аппельганц | Appelganz | целое яблоко | Скорее всего, такое прозвище относится к так называемым «профессиональным» именованиям, указывающим на род деятельности человека. Так, предок обладателя фамилии Аппельганц мог заниматься выращиванием и продажей яблок. Кроме того, так могли прозвать румяного, круглолицего, либо полного человека. Тогда прозвище указывало на особенности внешности родоначальника. |
| 3. | Вайнбендер | Weinbinder | мастер по изготовле нию бочек для вина | «Wein», что в переводе на русский язык означает «вино, виноград» и Binder - «бочар, бондарь». Очевидно, такое прозвище относится к так называемым «профессиональным» именованиям, указывающий на род деятельности человека. Так, предок обладателя фамилии Вайнбендер мог быть виноделом, либо мастером по изготовлению бочек для вина |

На основе данной таблицы можно сделать вывод, что происхождение немецких фамилий имеет разные способы образования, это составные слова и заимствования из других языков, название местности, профессиональная деятельность человека, личные имена, внешность человека, фамилии – прозвища.

Заключение

Для Соликамского округа значима история российских немцев, которые прожили здесь сложную жизнь. Интересуясь немецким языком, мы решили познать историю происхождения фамилий студентов и сотрудников колледжа, определяя их происхождение и значение разными методами. Своей работой хотели бы удовлетворить познавательные потребности учащихся колледжа, которым интересно знать происхождение своих фамилий. «Человек, знающий историю своей малой родины, ценит

исторические события, традиции, приобщает к ним детей, а значит, у такого человека есть будущее» Считаем, что сохранение этих традиций, корней играет очень важную воспитательную роль, особенно для современной молодежи.

В завершении исследовательской работы приходим к выводу, что поставленные цели и задачи нами выполнены. Проведенный анализ немецких фамилий дает основание полагать, что каждая фамилия имеет свою тайну возникновения и свой смысл. Однако многие фамилии утратили свой первоначальный смысл, потому что они были даны далеким предкам, которые могли заметно отличаться по своему характеру, внешности, роду занятий от своих потомков.

На основе изучения теоретического материала мы составили таблицу немецких фамилий учащихся и сотрудников колледжа, а также изготовили подарочные закладки для книг с указанием фамилии и их переводом.

Мы полагаем, что данная исследовательская работа может способствовать повышению интереса к изучению немецкого языка, стать дополнительным материалом для углубленного изучения немецкой лексики и поможет расширить словарный запас.

Список используемой литературы и интернет-источников

1. Большой немецко-русский словарь в двух томах.
Составители: Лепинг Е.И., Филичева Н.И., Цвиллинг М.Я. – М.: ДРОФА, 2010.
2. Вайман Д.И., Черных А.В. «Немецкие хутора Прикамья: история и традиционная культура в XX - начало XXI в.»
3. <https://translate.google.ru>
4. <http://deutschlanddeutsch.ru/raznoe/1554-nemetskie-familii-i-ikh-znacheniya.html>
5. <https://properm.ru/news/society/171813/>
6. <https://www.neolove.ru>

ВОСПИТАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ РУССКОЙ МОЛОДЕЖИ

Поленчук П.Е.,

Руководитель: Алекберова Телли Биннат кызы

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования: The aim of the project is to study the ideas about the values of a healthy lifestyle among young people. (Целью проекта является изучение представлений о ценностях здорового образа жизни среди молодежи)

Задачи исследования: The project objectives are:

1. formation of a healthy lifestyle culture;
2. active promotion of a healthy lifestyle;

3. revival of national traditions in sports, food, family life, moral and spiritual values

Предмет проектной работы: Здоровый образ жизни

Объект проектной работы: Русский молодежь

Education of a healthy lifestyle among Russian youth.

Анкета

"Здоровый образ жизни" среди учащихся ГБПОУ «Соликамский АПК»

Цель анкетирования: определение уровня осведомленности (сформированности) о здоровом образе жизни у студентов.

Основными критериями сформированности знаний у студентов о ЗОЖ выступили:

1. Знания молодежь о строении тела человека, о здоровье и здоровом образе жизни, осознанность этих знаний.
2. Активное отношение молодежи к своему здоровью, здоровому образу жизни, желание помогать себе и другим людям в его соблюдении.
3. Овладение навыками, приёмами здорового образа жизни, сформированность привычек гигиенического поведения, готовность осуществлять самоконтроль и самооценку достигнутых результатов.
4. Проявление потребности в выполнении санитарно – гигиенических норм.

На вопрос: Является ли твой образ жизни здоровым?

Учащиеся 1 курса: да – 12; нет – 0, частично – 2, не знаю – 1

Учащиеся 2 курса: да – 14; нет – 1, частично – 9, не знаю – 0

Учащиеся 3 курса: да – 12; нет – 4, частично – 3, не знаю – 0

На вопросы: Для чего бы ты стал вести здоровый образ жизни и какие обстоятельства могли бы побудить тебя изменить образ жизни?

Учащиеся 1 курса: основная масса учащихся ответили здоровый образ жизни необходимо вести для того, чтобы не беспокоили болезни, а образ жизни изменят благодаря примеру родителей. Из чего можно сделать выводы: родители для учащихся являются авторитетами и примерами подражания. *Учащиеся 2 курса:* ответы были аналогичные.

Учащиеся 3 курса: также считают, что здоровый образ жизни необходимо вести, чтобы не беспокоили болезни, а изменение образа жизни послужит пример уважаемых людей.

На вопрос: Существует ли мода среди сверстников на здоровый образ жизни, все учащиеся всех курсов практически единогласно ответили: что да, мода есть.

Состояние своего здоровья учащиеся оценивают, как хорошее либо удовлетворительное. Ни один учащийся, не ответил, что у них плохое состояние здоровья.

При анализе вопроса: Употребляют ли учащиеся алкоголь, табак, наркотики, был выявлен неутешительный факт: среди учащихся есть студенты, которые употребляют табак и алкоголь.

На вопрос: Обсуждают ли проблемы со своими родителями?

Основная масса (28чел.) учащихся ответила, что обсуждают, Пытаются, но родители их не понимают (9 чел.), Оставшаяся часть – не обсуждают.

На вопрос: Как справляетесь со стрессом?

60% - прослушивают музыки;

25 % - играют в компьютерные игры.

9% - идут в спортзал,

6 % - рисуют, что-то мастерят;

На вопрос: Заботятся ли о своем здоровье учащиеся?

Ответили единогласно, что, конечно, заботятся

ВЫВОДЫ

1. Уровень осведомленности о требованиях ЗОЖ у учащихся сформировано на высоком уровне.
2. По личностным ценностям, что важно для учащихся 1 место заняло – быть здоровым.
3. Основная масса учащихся берет пример со своих родителей, какой образ жизни им вести.
4. Полученные результаты анкетирования, указывают на необходимость воспитания у учащихся потребностей в здоровье, о правилах личной гигиены, первой помощи, формирования у них научных представлений о сущности ЗОЖ.

Список литературы

1. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жиллов. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 256 с
2. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 320 с.
3. Физическая культура и здоровье: учебник / Под ред. В.В. Пономарёвой. - М.: ГОУ ВУНМЦ, 2001. - 352 с.

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОРОДЕ СОЛИКАМСК

Рядкин Прохор Юрьевич,

Карташова С.А.

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель: исследовать историю становления и развития профессионального образования в Соликамске. Повысить интерес обучающихся к истории своего края и города.

Задачи: собрать и проанализировать материалы, которые дошли до нашего времени по истории становления и развития профессионального образования (с 18 века до наших дней).

Объект исследования: архивные материалы, литература, экспонаты музея, фонды городского краеведческого музея.

Предмет исследования: История Урала.

Гипотеза исследования состоит в том, что роль регионального компонента в контексте изучения истории Отечества является главной в патриотическом воспитании обучающихся, в привитии любви к малой Родине.

Методы исследования: работа с архивными документами в фондах краеведческого музея, подбор литературы, поиск информации в СМИ и Интернете, встречи с краеведами, анализ и систематизация собранных данных.

В целях повышения интереса сотрудников, преподавателей и студентов колледжа к теме исследования, собранный материал был оформлен в виде выставки « Где нас выводят в мастера...» в музее нашего колледжа, по которой научным сотрудником краеведческого музея были проведены онлайн- экскурсии, также были подготовлены и проведены онлайн-викторины и разработаны классные часы исторической направленности.

Краткое содержание: представление своей работы мы начали с общей исторической справки, которую назвали: «От Древней Руси до Петра I». Далее вся информация содержит факты из истории развития и становления профессионального образования в г. Соликамске.

18 век

--В 1723 году в городе по указу Петра 1 открывается ЦИФИРНАЯ школа (первое учебное заведение на Урале).

-- Промышленником А.Ф.Турчаниновым при Троицком медеплавильном заводе создается ремесленная школа для бездомных детей, где о них заботились, обучали грамоте и профессии.

19 век.

--В 1819 г. в г. Соликамске открывается уездное училище для детей всех сословий.

--В 1881 г. открывается 4-х классное училище, названное Александровским в честь Российского императора Александра 2. Ремесленные классы состояли из столярного, сапожного и переплетного отделений.

20 век.

--В 1900г.в Соликамске открывается женская прогимназия, которая в 1910 г. была преобразована в женскую гимназию с 8-летним курсом обучения .По окончании девушкам выдавался аттестат на звание домашней учительницы. В 1921 г. гимназия была преобразована в педтехникум. В 1939 г. он был преобразован в Учительский институт. В 1946г. появляется новое название-педучилище. А с 1994 г.---педагогический колледж, одно из самых старейших средних профессиональных учебных заведений Урала.

--В 1911 г. в Соликамске открывается Лесная школа по подготовке специалистов лесного хозяйства. В 20-х годах школа была преобразована в техникум.

--1932 г.- открывается медицинский техникум. Его история насчитывает почти 90 лет, за которые происходили различные преобразования.

-1933 г. – преобразовывается в курсы медсестер;

- 1936 г. – в школу мед.сестер;

-1953 г. –в медицинское училище;

- 1997 г. –объединяется с Березниковским училищем.

В настоящее время на базе педколледжа открыто отделение по подготовке медицинских сестер.

--Отдельный раздел работы посвящен подготовке кадров для калийного производства: открытие школы ФЗУ в 1932 г., преобразование ее в ремесленное училище №10 в 1940 г., открытие в 1962г. ПТУ № 10.

---Особое место занимают годы Великой Отечественной войны. Например, в коллектив ремесленного училища №10 влились подростки, вывезенные из оккупированных фашистами районов страны. А при оборонном заводе №577 (ныне завод «Урал») в начале 1942 г. было организовано ремесленное училище для эвакуированных подростков из Смоленской области.

---Послевоенная история профессионального образования в г. Соликамске:

-1957 г. -открытие Соликамского вечернего целлюлозно- бумажного техникума, который в 2008 г. был переименован в Соликамский технологический колледж;

-1967 г.- открытие ПТУ №63 для подготовки рабочих торговых-кулинарных специальностей.

-60-е г.г .XX в. – открыты ПТУ №64 для подготовки рабочих для Соликамского бумкомбината и ПТУ №73 для подготовки рабочих для с/х. В 2011 г. они вошли в состав вновь образованного Соликамского политехнического техникума.

--1972 г.- начал работу Соликамский автомобильно-дорожный техникум, первые студенты (120 чел.) которого обучались на отделении «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов». Приказом № 26 от 24.06.1993 года техникум был преобразован в колледж. К этому времени в колледже было открыто уже 4 отделения дневного и заочного обучения.

-В 2018 году произошла очередная реорганизация: Соликамский автомобильно-дорожный колледж и Соликамский политехнический техникум объединились в единое учебное заведение---Соликамский автодорожно- промышленный колледж. На базе нового учебного заведения обучаются на дневном и заочном отделениях более тысячи человек по 13 востребованным специальностям.

Анализ полученных результатов и вывод: исследованный архивный материал, знакомство с историческими памятниками, интерес, проявленный обучающимися к данной теме из истории родного города, дают нам право утверждать, что работа ведется в правильном направлении.

Работу следует продолжать для того, чтобы пробудить интерес к истории малой родины не только у студентов, но и у их друзей, родителей, знакомых, соседей и т.д.

Выдвинутая нами гипотеза нашла свое подтверждение. Итогом исследования стала работа группы учащихся, объединенных общими интересами.

ЗАИМСТВОВАНИЕ СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ КАК СПОСОБ ПОПОЛНЕНИЯ СЛОВАРЯ

Рядькина Валерия Сергеевна,

Руководитель: Гельцер Екатерина Александровна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – выявление современных английских заимствований в русском языке в молодежной лексике и исследование причин и способов распространения английских слов в русском языке и в повседневной жизни молодежи.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить литературу по теме;
2. Проанализировав литературу, выявить причины заимствований и этапы освоения английских слов русским языком;
3. Выявить приметы заимствованных слов из английского языка;
4. Провести анкетирование студентов группы РЭН-20-22 с целью выяснения отношения студентов к исследуемому явлению;
5. Составить словарь наиболее употребляемых заимствований.

Объект исследования: слова, заимствованные из английского языка.

Предмет исследования: англицизмы в русской молодежной среде.

Гипотеза: англоязычные заимствования в речи русского человека на современном этапе развития общества неизбежны и если правильно использовать англоязычную лексику в общении, то это будет способствовать расширению кругозора и лучшему пониманию русским школьником использование им иностранных слов в своей жизни.

Для начала дадим определение понятию «заимствование». Сайт «академик» даёт такое толкование: заимствование — это копирование (обычно неполное и неточное) слова или выражения из одного языка в другой. Заимствованием также называют само заимствованное слово. Заимствование в языках является одним из важнейших факторов их развития. В зависимости от языка, из которого было заимствовано слово, такие слова

называют «англицизмы», «арабизмы», «германизмы» и т. п. В некоторых случаях название заимствования может не совпадать с названием языка: например заимствования из чешского языка называются богемизмами, из французского — галлицизмами. Название заимствования может охватывать группу родственных языков — славянизм, тюркизм, и т. д. Как правило, одной из главных причин проникновения англицизмов в русский язык являются дипломатические и торговые отношения.

Основными причинами заимствования слов является потребность в наименовании вещей и понятий, необходимость разграничить близкие по содержанию, но всё же различные понятия, замена описательных оборотов, одним словом, социально психологические причины и факторы заимствования: восприятие всем коллективом или его частью иноязычного слова как более престижного «ученого», «красиво звучащего».

Многие устройства и явления, связанные с компьютером и интернетом, не имели названия в русском языке. Глобализация позволила этим словам просто проникнуть в другой язык без изменений.

Ещё одной причиной заимствования англицизмов является тенденция, заключающаяся в том, чтобы заменить русский описательный оборот одним словом. Например, секонд-хенд заменяет оборот «одежда, бывшая в употреблении», что помогает упростить общение.

Все слова, попадая из исходного языка в язык заимствующий, проходят несколько этапов.

Первый этап – этап проникновения. На этом этапе слова ещё связаны с той действительностью, которая их породила. В начале XIX века среди множества новых слов, пришедших из английского языка, были например, турист, тоннель, бюджет, жюри. Когда слово ещё не прижилось в заимствующем языке, возможны разные варианты его произношения и написания. Это период вхождения в язык. На этом этапе еще заметно семантическое (относящееся к значению) влияние языка – источника. Это этап усвоения. На этапе усвоения иноязычного слова в среде носителей одного языка начинает свое действие народная этимология. Когда иностранное слово воспринимается как непонятное, его пустую звуковую форму стараются наполнить содержанием близко звучащего и близкого по значению исконного слова.

В русском языке, особенно в молодежной среде, сложился своеобразный компьютерный жаргон, где много слов из английского языка, часто переделанных или нарочно исковерканных. Английский глагол crack (раскалывать) становится глаголом крeкнуть (или в шуточной форме: крякнуть). Под действием народной этимологии программы для взлома получили ироничное название – крякалки. А hack (кромсать, разбивать) произносится как хакнуть.

Последний этап проникновения иностранного слова в заимствующий язык – укоренение, когда слово широко употребляется в среде носителей языка – восприемника и полностью адаптируется по правилам грамматики

этого языка. Оно включается в полноценную жизнь: может обрастать однокоренными словами, образовывать аббревиатуры, приобретать новые оттенки значений и т.д. Признаком освоенности слова является появление производных от него слов. Например, совершенно новое слово пейджер уже дало в нашем языке производное от него прилагательное пейджинговая (компания). Это значит, что оно хорошо вписалось в нашу языковую систему и приспособилось к ее правилам. Еще один признак того, что слово подчинилось правилам нашего языка, - это то, что оно стало склоняться. Заимствование увеличивает лексическое богатство, а также служит источником новых корней, словообразовательных элементов и точных терминов и представляет собой следствие условий социальной жизни человечества.

При выполнении проекта, я провела анкетирование «Использование лексических заимствований в молодежной среде» В анкетировании приняли участие 15 студентов группы РЭН-20-22. Анализ ответов опрошенных выявил:

-Студенты отметили высокую степень частотности употребления англоязычных заимствований в повседневной жизни.

-Участники анкетирования достаточно часто употребляют англоязычные заимствования в своей устной и письменной речи.

Отношение к употреблению англоязычных заимствований в русском языке в большей степени положительное, меньшей – отрицательное. Это говорит о том, что опрошенные лица привыкли к использованию английских слов в русской речи. Примеры заимствованных слов, используемых у студентов в повседневной жизни: браузер, джинсы, Ок, шоппинг, онлайн, постер, мониторинг, ди-джей, сорри, фейс, фастфуд, пати.

Итак, в данной работе были исследованы пути возникновения и развития английских заимствований в современном русском языке. В результате исследования были выявлены заимствованные слова и объединены в понятийно – тематические группы. После распределения слов по темам выяснилось, что большую часть составляют молодежная лексика, лексика из области спорта, компьютерная лексика.

С одной стороны, многочисленные англицизмы, проникающие в русский язык – явление закономерное, отражающее активизировавшиеся в последнее десятилетие экономические, политические, культурные, общественные связи и взаимоотношения России с другими странами.

С другой стороны, с грустью приходится констатировать, что в погоне за всем иностранным, в стремлении копировать западные образцы мы все больше теряем свою самобытность, в том числе и в языке, ибо язык отражает образ жизни и образ мыслей.

Значительно увеличилось число русскоязычных людей, знающих английский язык. Нередко в речевой ситуации английское слово становится более престижным, чем русское, экспрессия его новизны притягательна.

Необходимы знания в данной области, чтобы правильно понимать и использовать приходящую лексику. Значит, можно сказать, что роль английского языка на современном этапе развития нашего общества велика, и для того, чтобы понимать свой родной (русский) язык, необходимы знания в области английского языка.

Результаты данного исследования заимствований и сама лексика могут найти применение на уроках английского и русского языков, а также в нашей повседневной жизни.

Список литературы

1. Ваулина Е.Ю., Складарская Г.Н. Давайте говорить правильно!: Новейшие и наиболее распространенные заимствования в современном русском языке.- М., 2017.
2. Дьяков А.И. Причины интенсивного заимствования англицизмов в современном русском языке. Язык и литература, учеб, пособие. – Новосибирск, 2018 год. – 43 с.
3. Крысин Л. П. Иноязычные слова в современном русском языке, учеб.пособие. – Москва, Просвещение, 2016год – 208 с.

ЭКСПАНСИЯ ВИКИНГОВ В VIII-XI ВЕКАХ

Страхов Андрей Семенович,

Руководитель: Журавлева Екатерина Сергеевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Эпоха викингов, начавшаяся в конце VIIIв. – один из самых противоречивых эпизодов европейской истории. Первые разрозненные набеги норманнов вскоре перешли в методические и постоянные вторжения. Десятилетиями западноевропейские страны были практически не в состоянии оказать отпор нападавшим, которые по руслу рек беспрепятственно проникали в центр христианских земель.

Актуальность выбранной темы обусловлена существующим уже на протяжении длительного времени интереса к теме жизни и деятельности викингов. И как следствие этого, необходимостью продолжения изучения истории и культуры викингов, для формирования более полной картины существования скандинавского народа

Цель исследования - систематизация знаний по истории викингов и скандинавских народов в целом.

В соответствии с целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить уклад жизни викингов
2. Рассмотреть последовательность походов викингов и их последствий для стран Европы
3. Определить роль викингов в становлении Руси

Объект – викинги как уникальный феномен истории VIII-IXвв.

Предмет – последствия экспансии викингов.

В искусстве навигации викинги не имели себе равных. Переплыв Атлантику, они ориентировались по солнцу и звездам, но больше всего они доверяли своему знанию морских течений, привычек морских птиц, а также изменениям цвета и температуры воды.

В VIII в. потомкам варваров, обосновавшихся в Скандинавии, стало не хватать природных богатств, чтобы прокормить растущее население, и они отправились на поиски новых земель. Но викингов не просто манили дальние страны — они грабили и захватывали чужие земли.

В конце IX — начале X в. викинги овладели Шетландскими, Оркнейскими и Гебридскими островами и обосновались на крайнем севере Шотландии, а в 700 г. поселились на Фарерских островах. Двигаясь дальше на запад, они добрались до Исландии и в 815 г. основали там колонию. Викинги побывали в Северной Америке почти за 500 лет до путешествия Колумба. Бьярни Херьюльфссон, чей корабль из-за ветра сбился с курса, рассказал, что на западе есть земля. Исследовать эту землю отправился Лейф Счастливый — сын Эрика Рыжего, открывшего Гренландию.

Для дальних плаваний викингам нужны были надежные корабли. Викинги были лучшими корабелями в Европе. Для пиратских набегов они строили узкие **дракары**, на которых можно было пристать к берегу без причала и идти на веслах. В долгие путешествия викинги отправлялись на **кноррах** — широких кораблях с прочным корпусом.

Первым известным военным набегом стало разрушение монастыря святого Кутберта на острове Линдисфарне. В этом разорении были убиты также и монахи этого монастыря. Данное событие, как записано в хронографе, произошло в 793 году. Именно этот год впоследствии и станет началом эпохи викингов. С 835 – 865 гг. викинги постоянно опустошают южные и восточные берега Англии.

Примерно в этот же период агрессивные отряды викингов обрушиваются на Ирландию. На протяжении всего IX в. Англия подвергается жестоким набегам викингов и к концу IX века часть Англии оказывается покоренной датчанами. Но, тем не менее, англичане продолжают бороться против захватчиков. В это же время нападению викингов подвергается и Франция. С каждым новым нашествием местному населению труднее сдерживать агрессию норманнов. В 911 году король Карл Простоватый передает север Франции скандинавскому вождю Ролло. Отданная область вошла в историю под названием Нормандия. Набеги прекратились, а дружина скандинавов ассимилировалась с местным населением.

Потомком Ролло был Вильгельм Завоеватель, возглавивший нормандское завоевание Англии в 1066 году.

Викинги прекращают свои завоевательные походы в первой половине XI века. Возможно, это связано с сокращением населения скандинавских земель, распространением на севере Европы христианства, которое не

одобряло грабежи. Меняется и образ жизни, на смену родовой общине приходит феодальный строй.

В I тысячелетии Европу потрясли набеги викингов, которые отличались воинским искусством, агрессией и активной колонизацией. Толкаемые в путь нехваткой территорий и жадной добычи, они воевали с другими племенами и открывали новые земли. Их корабли внушали ужас и трепет, а они давали им имена и верили что их боги им помогут. Без сомнения, викинги стали символом определенного временного отрезка в истории как Западной Европы и так и всей мировой цивилизации.

Суровые северные люди чтит законы гостеприимства и каждый, переступивший порог их дома, мог рассчитывать на кров и еду, но в тоже время сами приходя в чужой дом, оставляли зачастую лишь прах и пепел, уводя в рабство и забирая добро.

Для большинства населения набеги викингов имели катастрофические последствия. Многие представители знати были разорены, пытаясь откупиться от кровопролитных походов викингов. Большинство церквей и монастырей разграблялись, а многие общины были вынуждены искать убежище в более безопасных местах. Набеги викингов так же способствовали разложению Западно-Франкского государства, конечно это была не единственная причина. Большинство источников этого периода преувеличивает столько негативные последствия этого нашествия, так как экспансия викингов не везде имела военный характер. Благодаря им перемещениям, развивалась торговля Европы и Азии, взаимодействовали культурные и социальные аспекты общества. Многие норманские викинги основали здесь поселения, а, впоследствии, они стали видными государственными деятелями.

После эпохи викингов связи между скандинавами и другими странами ослабли, но при этом продолжалась торговля, множество драгоценных металлов были переплавлены в стиле скандинавских украшений и распространялись по всему миру. Северная Европа на протяжении всего время продолжала отличаться от передовых стран Европы, но при этом она стала неотъемлемой часть всемирной истории.

При изучении данного вопроса складывается неоднозначное мнение о том, какими были викинги. Требуется еще длительное изучение всех сторон жизни этого северного народа. Ученые выдвигают теории и гипотезы, систематизируют полученные данные. В отличие от многих других древних цивилизаций, о викингах существует довольно большое количество информации. Историки не гадают, что это был за этнос, как он образовался и как дальше происходило его развитие. Скандинавы не стали для истории угасшим народом, они развивались на протяжении всего исторического периода и сегодня потомки тех воинственных и смелых жителей Скандинавского полуострова продолжают жить и развиваться. Датчане, шведы и норвежцы сохранили свои традиции на протяжении всех этих веков и чтут свои исторические корни.

Список использованной литературы

1. Боги викингов: Сб./Пер с англ. Устинова Ю.В. – М.: Арт-родник, 2019 – 64с.
2. Викинги. Набеги с севера: Сб. / Пер. с англ. Л. Флорентьева. — М.: Терра, 2018. — 168 с
3. Будур Н. В. Викинги. Пираты севера. — М.: Олма-Пресс, 2019. — 336 с.
4. Гуревич А.Я. Походы викингов. – М.: Наука, 2020. – 183 с.
5. Гуревич А.Я. Эдда и сага – М.: Наука, 2020.- 192 с.
6. Джонс Г. Викинги. Потомки Одина и Тора. — М.: Центрполиграф, 2019. — 448 с.
7. Лебедев Г. С. Эпоха викингов в Северной Европе. — Л.: Изд-во ЛГУ, 2018. — 286 с.
8. Мартынов А.И. Археология: учебник и практикум для бакалавров/ А.И. Мартынов. – 8-е изд., перераб. И доп. – М.: Юрайт, 2018. - 472 с.
9. Порьяз А. Мировая культура: Средневековье. – М.:Олма-Пресс, 2019. – 479 с.
10. Роэсдаль Эльсе. Мир викингов. Викинги дома и за рубежом / Перевод с дат. Ф. Х. Золотаревской. — СПб.: Всемирное слово, 20019. — 272 с.
- 11.Сойер Питер. Эпоха викингов. — СПб.: Евразия, 2020. — 352 с.
- 12.Сванидзе А. А. Викинги — люди саги: жизнь и нравы. — М.: Новое литературное обозрение, 2020. — 800 с.
- 13.Стриннгольм Андерс Магнус. Походы викингов / Пер. с нем. А. Шемякина. Под ред. А. А. Хлевова. — М.: ООО «Изд-во АСТ», 2018. — 736 с.

СОЗДАНИЕ НАСТОЛЬНОЙ ИГРЫ «МЕМО» ДЛЯ ЗАОЧНОГО ПОСЕЩЕНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ МЕСТ КРЫМА

Цидвинцева Ксения Васильевна,

Руководитель: Анкушина Юлия Петровна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Актуальность исследования.

В 2014 году произошло воссоединение полуострова Крым с Российской Федерацией, что открыло новые перспективы для туристической индустрии. Вслед за Краснодарским краем Крым был и остаётся притягательным для внутреннего туризма.

И мы подумали о том, можно ли объединить путешествие всей семьёй даже при скромном семейном бюджете и дефиците времени с совместным досугом родителей и детей с целью обогатить знания в области истории и литературы? Оказывается, можно. Такие перспективы открывает перед нами настольная игра «Мемо».

Во-первых, настольные игры сближают членов семьи и делают интересным и познавательным семейный досуг. Во-вторых, подобные игры улучшают память, внимание, а в нашем случае ещё и позволяют совершить заочное путешествие по литературным местам Крыма.

Цель исследования: создание карточек настольной игры «Мемо» для посещения литературных мест Крыма в заочном формате.

Задачи исследования:

- изучить историю игры «Мемо», её правила и разновидности;
- сформулировать основные выводы о значении игры «Мемо»;
- создать игру «Мемо» по литературным местам Крыма.

Объект исследования: литературные места Крыма.

Предмет исследования: мемо карточки литературных мест Крыма.

Впервые настольная игра «Мемо» вышла в 1959 году у компании «Ravensburger», которая затем её запатентовала. В настоящее время игру выпускают многие компании, а тематика карточек достаточно разнообразна.

Существует несколько вариантов игры: «Найди!», «Домик», «Ловкие пальчики». Классический вариант игры, когда карточки раскладываются на столе изображениями вниз. После определения очерёдности играющих, каждый присутствующий берет в руки по две понравившиеся ему карточки, пытаясь отыскать одинаковые картинки. Если выбранные иллюстрации идентичны, то игрок добавляет их в свою колоду и продолжает делать ходы до тех пор, пока не вытянет разные мемо карточки. Тогда право выбора переходит к другому участнику.

Серия игр «Мемо» условно делится по тематическим блокам, а именно: для детей (по мотивам сказок или мультфильмов), про искусство (например, живопись), о космосе, животных и т.д.

В своей работе мы решили создать очередную серию игры «Мемо» и соединить не только путешествие, изучение истории и литературы, но и интересное семейное времяпрепровождение.

Для нашей игры были отобраны следующие литературные места Крыма: памятник А.С.Пушкину в Гурзуфском парке; музей А.С.Пушкина в Гурзуфе; Фонтан слёз в Бахчисарае, прославленный А.С.Пушкиным; «Белая дача» в Ялте А.П. Чехова; Крымский академический театр имени Максима Горького; бюст Н.В.Гоголя в курортном парке города Саки; дом-музей М.Волошина в Коктебеле; литературно-мемориальный музей Александра Грина в Феодосии; дом-музей К.Паустовского в Старом Крыму; улица имени Л.Н.Толстого в Симферополе; дом-музей И. Сельвинского в Симферополе; библиотека имени К. М. Станюковича в Севастополе; памятник А.И.Куприну в Балаклаве; памятник чеховским героям рассказа «Дама с собачкой» в Ялте; санаторий «Ясная поляна» в Гаспре.

В комплекте игры есть буклет с описанием всех указанных мест (15) и их фотографий.

Например, (фото 1).



Фото 1. Дом-музей М.Волошина в Коктебеле

Дом-музей Максимилиана Волошина строился в 1903—1913 годах. Ещё при жизни Волошина в доме был устроен бесплатный Дом отдыха для творческой интеллигенции.

В августе 1984 года дом Волошина получил статус музея.

Аналогичное фото представлено на карточках мемо (по две карточки на каждый объект, всего 30).

Таким образом, игроки могут не только прочитать информацию о литературном месте Крыма, его связи с писателями, поэтами и даже литературными героями, но и увидеть фото.

Оборотная сторона мемо карточек одинаковая для всего комплекта.

В заключение хотим отметить, во-первых, что игра «Мемо» - это семейная игра, которая объединяет всех членов семьи, т.к. появляется общий интерес и совместный досуг. Кроме этого, можно сделать игру самостоятельно: все члены семьи принимают участие в ее создании, проявив свою фантазию и воображение. В этом смысле игру «Мемо» можно считать еще и творческой. Существуют даже компьютерные варианты игры «Мемо».

Во-вторых, отметим пользу игры для любого возраста: младшим членам семьи она помогает развивать память, а старшим – сохранять ее и держать свой мозг в тонусе.

В-третьих, наш вариант игры позволяет совершить воображаемое путешествие на полуостров Крым, побывать в местах, связанных с именами известных писателей и поэтов, узнать что-то новое в области истории и литературы.

Мы уверены, что игра поможет спланировать реальную поездку по литературным местам Крыма или взять в руки бессмертные произведения ярчайших представителей русской литературы и перечитать их долгими семейными вечерами.

Список источников:

1. Литературное путешествие по Крыму [Электронный ресурс]. – <https://spbark.livejournal.com/34127.html>, свободный. (Дата обращения: 25.01.2022).
2. ИгрушкаПоиск [Электронный ресурс] //Игры и Игрушки. -2018.- №2.- Режим доступа: <https://www.i-igrushki.ru/archive/memori.html>, свободный.- (Дата обращения: 19.01.2022).
3. Настольная игра Мемори (Мемо, Найди пару): увлекательная тренировка памяти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nastolkoff.ru/razvivayushhie-igry/igra-memori>, свободный.- (Дата обращения: 03.02.2022).

EFFECTIVE METHODS OF REMEMBERING ENGLISH WORDS

Дмитриева Алина Алексеевна,

*Руководитель: Бобровских Ольга Николаевна
ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»*

English is one of the most widely-spread languages in the world. It is used in different spheres of our life. It is officially spoken in 54 countries around the world. You can study grammar, but if you don't know words, you won't be able to communicate with other people in English.

The object of study: methods of remembering English words.

The subject: effective ways for students to remember English words.

The aim: to identify the most effective ways to remember words.

The objectives: to look at a number of ways to remember words, to learn about types of information memorisation.

Methods: empirical method (questionnaires), analysis.

Why should citizens of not English-speaking countries learn it?

Firstly, travel. You need to know a basic level of English in order to speak to foreigners smoothly: asking for directions, asking prices, etc. The language barrier will be a hindrance in this case. Secondly, work. People who work in big companies should learn English (for business trips to other countries, signing contracts). There are plenty of reasons to learn English and the list is endless... The same goes for the problems that can make learning English difficult. The main one is not memorizing words, but even that can be easily solved, because mankind has invented many ways to memorize them.

Before we move on to learning how to remember words, we need to recall the methods of remembering information. For example, the best known ones are: auditory memory, visual memory, sensory memory and so on. This is so that you can ideally choose the best way to remember words.

One of the most interesting methods is Association, when you think of words in Russian associated with English words. For example: «berry» means “ягоды”. The association is “соБЕРИ ягоды”. You can choose different synonyms

in Russian, it depends only on your imagination. In this way we can not only learn the words but develop the right brain hemisphere that is responsible for creativity. Some more examples are: «granny» (рус. «бабушка») – бабушка без ГРАНИЦ любит меня. «Road» (русс. «дорога») – около дороги течет РОДник.

The second method is not the most interesting, but it is very good - rewriting a word many times. This way you can memorize the spelling of the word, which is not the case with the first method.

Listening to foreign songs and audiobooks is also a very interesting way of doing this. Song lyrics are always easy to remember. Especially if you like it. A big advantage of this kind of memorization is learning the slang, as it is often used in the songs as it is abroad. It helps to be "on the same wavelength" as native speakers. In addition, the audio can be chosen according to personal preference.

The fourth way is similar to the previous one - watching a film/series in English. Most people watch films by foreign directors, so you can combine watching and learning the language. The advantage of this method is that you hear native speakers talking for a long time, so it is easy to understand the pronunciation. If at first it's difficult to understand the actors, you can include subtitles and memorize the correct spelling of words. As with songs, you'll encounter some slang as you watch. Examples: speechyard (on the platform you can watch films subtitled and when you hover over a word its translation appears), lelang (on the platform you can also find video lessons, courses, cartoons).

The fifth method is reading books. This method is taught to children in all countries as early as kindergarten or school, so it is very effective because it is time-tested. At first you can start by reading children's literature, later moving on to more complex genres, such as documentary or fiction. This will increase your vocabulary. Books in English can be bought in any specialized shop, borrowed from the library or read online. For the latter, there are many applications: 2Books, redict, linga, readore and so on.

There is also a more modern way of memorizing words - special mobile apps. This method is very effective because the modern person always has his or her phone with him or her. Consequently, the app is available 24 hours a day. It can be opened at any free time. For example, while travelling to work or studying. This is to spend the time in a useful way. Another huge plus is that all the lessons in the app are interactive, so it will be both educational and fun. Examples: duolingo, ewa, engo.

A method which is very similar to the previous one - by using special platforms with a teacher or a native speaker. The only disadvantage this method has is the price, as the lessons are not free. But this small disadvantage is outweighed by a large number of pluses. For example, motivation. All the other ways you can forget, lose the desire to do something and just be lazy to do it, but this one is quite another matter. All because the teacher with whom you study will be waiting for you at the appointed day and appointed hour. Another advantage is the individual approach to the student, unlike the same apps that are the same for everyone. Another advantage is the wide range of services and platforms where

you can choose lessons and teachers according to your personal preferences. Examples of platforms: skyeng, busuu.

Having studied the theoretical aspects of the problem, I conducted a survey among the students of the Solikamsk mining and chemical vocational school. Below you can see the questions and the answers.

Questionnaire

1. Do you study English on your own?
 - a) Yes (3 people, 15%)
 - b) No (17 people, 85%)
2. Do you have difficulty remembering English words?
 - a) Yes (14 people, 70%)
 - b) No (6 people, 30%)
3. Which method of memorization will you choose?
 - a) Application (12 people, 60%)
 - b) Online with a tutor (8 people, 40%)
 - c) Studying literature (0 people, 0%)
4. Do you consider it necessary to learn English?
 - a) Yes (19 people, 95%)
 - b) No (1 person, 5%)
5. Have you been (are you) working with a tutor?
 - a) Yes (7 people, 35%)
 - b) No (13 people, 65%)

Analyzing the results we can conclude that learning English is not a popularized activity as the majority of respondents do not study English independently or with a tutor. At the same time, 95% of people believe that this language is necessary for the modern world. Also, a large proportion of respondents chose a method using technology (an application, a platform, a website) rather than literature.

Perhaps some people do not like to learn English because they think it is boring. They just haven't found the right method to make them love learning a foreign language. Learning is not boring at all, the main thing is to approach it with interest!

List of sources

1. Блог «My English World» [Электронный ресурс] / режим доступа: <https://myenglishworld.pro/sites-dly-prosmotra-filmov-na-angliyskom/#2>
2. Журнал «Green Forest Journal» [Электронный ресурс] / режим доступа: <https://greenforest.com.ua/journal/read/sekrety-zapominaniya-anglijskih-slov>

SODA WATER. HARM OR BENEFIT?

Мудрова Екатерина Александровна

Руководитель: Бобровских Ольга Николаевна

ГБПОУ «Соликамский горно-химический техникум»

I decided to choose this topic for research work precisely because it is a topical issue among several generations: parents and their parents. So let's talk figure out what harm drinking carbonated water brings to us, or, on the contrary, it is good for our body?

The object of the study is carbonated drinks.

The subject of the study: the effect of carbonated drinks on the human body.

The aim of the work is to find out how carbonated water affects the human body.

The research objectives:

- to study the history of the creation of carbonated water, its composition;
- to conduct a survey among the population of the city of Solikamsk;
- to formulate conclusions.

The research methods:

- analysis of the literature and information in the Net;
- survey.

The prehistory of soda is lemonade - a drink that consisted of lemon juice and mineral water. Lemons grew in the south, so lemonade was most common in Italy, to which herbal tinctures were added, which made a variety of flavors. Soda is a soft drink made from mineral or flavored sweet water saturated with carbon dioxide. Soda was first invented by the English chemist Joseph Priestley in 1767, and its industrial production began in 1783 by Jacob Schvepp. Standard components that make up sweet sparkling water (https://vk.com/@fakto_delimonad-tarhun-krem-soda-ili-istoriya-poyavleniya-gazirovki):

1) a very insidious component of carbonated water is sugar. It is found in almost all carbonated waters, and in very large quantities - from 3.5 to 6 sugar cubes per glass. Aspartame is also used as a sugar substitute.

2) dyes and flavors

3) preservatives - citric, phosphoric acid or sodium benzoate

4) carbon dioxide .

So, the whole value of a carbonated drink lies in water and carbon dioxide, and all the attractiveness lies in the flavor and colour. Why are carbonated drinks harmful, the use of which makes you feel so much better on a hot summer day? What negative consequences can be carried by an innocent passion for sweet water?

1) obesity (since one bottle of soda contains a huge amount of sugar, the metabolism is not able to neutralize the harmful component without consequences. The liver converts excess sugar into fat, which is deposited in the hips and waist area)

2) destruction of tooth enamel (The drink contains phosphoric acid, which destroys and thins enamel, making teeth sensitive. A child who is overly addicted to sweet soda will have to visit the dentist more often)

3) destruction of bones (the same carbonated water should be blamed for the early development of osteoporosis. The abundant content of phosphoric acid in the drink leaches calcium from the body. Being carried away by lemonade, children stop drinking milk and other fermented milk products rich in calcium. A few decades ago, people over 60 suffered from osteoporosis years. Today, the disease has become younger, this diagnosis is often found in children aged 6 to 13 years)

4) hypertension (sweet soda contains a high concentration of caffeine, a substance that stimulates the nervous system and brain function. After drinking the drink, mood and performance increase, but at the same time, pressure also jumps)

5) oncology (the huge harm of soda is the content of dangerous carcinogens in the drink - sodium benzoate, sulfites and other substances that provoke the development of cancer of the lungs, liver and thyroid gland, cause difficulty breathing and headache attacks)

6) allergy (the composition of carbonated drinks contains aggressive stabilizers and dyes, the regular use of which can provoke the development of allergies, chronic rhinitis and even asthma).

Today, carbonated water is one of the most popular and sold drinks in the world. It saturates the cells with fluid, which slows down the aging process of the skin, improves metabolism, and stimulates blood circulation. It also perfectly resists bad habits: it cleanses the blood, liver, lowers cholesterol and supports the cardiovascular system, pushing back a dangerous potential heart attack. But for the most part, only carbonated mineral water can bring serious benefits to the human body. And this benefit will directly depend on how much you follow the recommendations on the amount of its use. If everything is in order, then water normalizes digestion processes, supports the active production of enzymes, saturates with useful minerals, as a result of which bones and teeth are strengthened. The systematic use of sparkling water can lower blood cholesterol levels, and this directly affects the improvement of heart function. In addition, it has been noticed that water with gas helps to purify the blood, increase hemoglobin and improve cell nutrition.

Practical part

I interviewed 90 respondents divided into 3 groups: children (10-14 years old), teenagers (15-18 years old) and adults (19-35 years old). Each group has 30 people.

First question: "Do you drink sparkling water?"

As it turned out, 25 respondents-children use carbonated water, among adolescents who answered positively to this question - 23 people, among adults - 16.

The next question was addressed to respondents who answered positively to the previous question.

Second question: "How often do you drink it?"

It turned out that 2 children, 1 teenager and not a single adult consume sparkling water daily. Most of the respondents-children use this drink once a week (11 people), a similar situation with teenagers (10 people). Adults rarely drink carbonated water (11 people).

Third question: "Do you think these drinks are beneficial?"

The vast majority of respondents from all three groups believe that carbonated drinks are not beneficial. However, despite this, they continue to use such drinks.

Fourth question: "Do you recommend carbonated drinks to your friends?"

Most children recommend these drinks to friends (26 people), 22 teenagers also answered positively to this question. However, the majority of adults answered in the negative (19 people).

The work carried out showed that carbonated drinks are very popular among the respondents. The majority of respondents consider the use of sugary carbonated drinks harmful, but still use it.

Having studied the composition and some properties of carbonated drinks, we can draw the following conclusions: all the studied drinks contain a large amount of carbon dioxide; all studied drinks have acidic solutions, due to the presence in their composition of a large amount of carbon dioxide (carbonic acid) and orthophosphoric; all the studied drinks contain artificial colors and flavors.

People should seriously think about the negative effects of soda water. Everything should be in moderation. We do not urge you to abandon soda completely, but you need to learn how to perform simple actions that will help protect yourself from its harmful effects.

Bibliography:

1. Kryuchkova, V. A. Research on carbonated water and energy tonic drinks / V. A. Kryuchkova // Actual problems of infectious pathology and biotechnology: Proceedings of the XII International Student Scientific Conference, Ulyanovsk, May 30–31, 2019. - Ulyanovsk: Ulyanovsk State Agrarian University. P.A. Stolypin, 2019. - S. 346-348

2. Takidze, G. Monitoring the composition and consumption of carbonated drinks by schoolchildren / G. Takidze, A. Khairutdinova // Materials of the regional research Olympiad for schoolchildren and students "Filin: physical education, personality, science", Kazan, March 17, 2018. - Kazan: Volga State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, 2018. - P. 123-125.

3. Yanovich, E. Determination of the acidity of carbonated drinks and mineral waters / E. Yanovich, A. Zubriychuk // Research. We design. We offer: a collection of design and research works of the winners of the XIV Moscow Festival of Creative Discoveries and Initiatives "LEONARDO" / Moscow State Pedagogical University, Institute of Philology, Center for Russian Language and Culture named after A.F. Losev. - Moscow: Moscow State Pedagogical University, 2019. - P. 88-93.

КИБЕРСПОРТ – ЭТО СПОРТ?

Зимин Максим Дмитриевич,

Руководитель: Лейрих Елена Николаевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

В век информационных технологий и технологических прорывов не для кого уже не секрет, что компьютер стал частью нашей повседневной жизни, без которого уже сложно представить современный мир. В компьютер стали переносить все, что только можно было перенести, документация, программы для работы над различными рода информацией, и, конечно, не забыли и про игры. Спустя время начали появляться мультиплеерные игры, что означало возможность играть с игроками даже на другом конце мира и спустя ещё годы люди стали играть больше и больше, так и появились первые игровые турниры, и зарождение киберспорта.

Цель исследования – определение влияния киберспорта на жизнь людей.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить информацию про киберспорт с использованием различных источников.
2. Провести краткий опрос студентов колледжа для подтверждения и составления объективного заключения.

Объект исследования: студенты 1-4 курса ГБПОУ «Соликамский АПК».

Предмет исследования: киберспорт.

Что первое приходит в голову человека, когда он слышит слово спорт? Скорее всего, бокс, биатлон или может быть фигурное катание. Обычно это то, что включает в себя физические нагрузки.

Киберспорт, компьютерный спорт, eSports — соревнование по видеоиграм. Его история уходит корнями в 80-е. В 90-е киберспорт из простого набивания рейтинга на аркадном автомате превратился в соревнование двух команд или игроков. Считается самой быстрорастущей индустрией развлечений.

Согласно уставу Общероссийской общественной организации «Федерация компьютерного спорта России» (ФКС России) киберспорт – (компьютерный спорт, е-спорт, электронный спорт (англ. cybersport, e-Sport, electronic sport) — вид соревновательной деятельности и специальной практики подготовки к соревнованиям на основе компьютерных и/или видеоигр, где игра предоставляет среду взаимодействия объектов управления, обеспечивая равные условия состязаний человека с человеком или команды с командой. Т.е. киберспорт это набор интеллектуальных дисциплин, соревнования по которым проходят в виртуальном пространстве.

В киберспорте есть многие элементы традиционного спорта.

Команды, они же **клубы** — организации, которые занимаются подбором игроков и работой с ними через контракты.

Тренеры — готовят команды к соревнованиям, помогают прокачивать навыки.

Менеджеры — решают организационные и административные вопросы.

Буткемп — киберспортивные сборы, на которых игроки собираются вместе и тренируются до посинения.

Соревнования — турниры по дисциплинам, то бишь по играм. К популярным жанрам.

Матчи — бои, которые проходят в сети и на реальной площадке. Виртуальный спорт популярен и привлекает внимание крупнейших компаний. Приобщиться к движению легко — для просмотра трансляции достаточно подключения к интернету.

Российский киберспорт заметен на мировой арене. Наши игроки и команды находятся в топ-листах вместе с китайцами, американцами и корейцами. Они выигрывают соревнования из-за хорошей техники персональной игры.

Россия — лидер европейского региона по аудитории киберспорта (2,2 млн). К такому выводу пришли аналитики SuperData и PayPal, которые провели весной совместное исследование. Русскоязычная аудитория киберспорта во всем СНГ гораздо больше — опрошенные Rusbase эксперты оценили ее в диапазоне от 4 до 8 млн человек.

В 2000 году создана Федерация компьютерного спорта России для развития киберспорта как нового вида соревновательной деятельности. Она является членом Международной федерации компьютерного спорта. Федерация компьютерного спорта России взаимодействовала с чиновниками, чтобы вернуть киберспорту официальный статус. С 2014 года Российский государственный университет физической культуры (РГУФКСМиТ) начал готовить кадры по специализации «Теория и методика компьютерного спорта (киберспорта)». Федерация компьютерного спорта России помогала вузу разработать учебную программу. Также организация координирует развитие киберспорта в регионах.

Федерация компьютерного спорта России не получает государственное финансирование. Поэтому она занимается организацией собственных мероприятий. Она много лет проводит региональные любительские соревнования среди школьников и студентов, а также ежегодный Кубок России.

Для формирования более объективного суждения мы опросили студентов, которые тесно связаны с нашей темой. Вопрос для тех, кто почти всю свою сознательную жизнь играл за компьютером звучит так: А я могу стать киберспортсменом?

Результат опроса:

- **34%** опрошенных думают, что они что-то упускают в жизни и хотели бы заняться другим родом деятельности.

- **3%** воздержались от ответа;

- **11%** считают, что занимаются тем, что нравится и не желают менять свой образ жизни.

Да, и в теории это даже проще чем в обычном спорте. Для успешной карьеры в традиционном спорте нужно с детства посещать специализированную секцию, а лучше школу при команде, или попасться на глаза скауту и надеяться на удачу.

В карьере киберспортсмена с этим проще. В большинство игр встроена рейтинговая система, которая отсеивает игроков по навыкам. Достаточно забраться на вершину, или как можно ближе к ней, чтобы попасть в игры с профи. И даже если скауты не заметят, можно собрать свою команду и попытаться удачу на открытой квалификации к ближайшему крупному турниру.

На словах это сделать просто, но на деле для этого нужно войти в 0,1% игровой базы. Совсем нетривиальная задача, но стоит помнить что почти все новые звезды последних лет, вроде Miracle- из Dota 2 или ropz из CS:GO, попали в киберспорт именно так.

Турниры по киберспорту поражают своей зрелищностью, масштабностью. Подготовка к соревнованиям у профессиональных игроков требует большого количества времени, сил, сконцентрированности, они задают мировые тренды в развитии игровой индустрии, девайсов и программного обеспечения, а киберспорт сейчас можно назвать одной из крупнейшей медиа-сферой. Да и в совокупности всех моментов, сложно не признать это официальным видом спорта, ведь он отвечает всем нынешним критериям. Единственная основная проблема, — он не понятен для большинства. И вправду, человеку со стороны сложно понять что происходит на мониторе, тяжело воспринимать игровой сленг который используют комментаторы и аналитики, но в настоящее время турниры и медиа-студии делают все, чтобы игра стала более зрелищной и доступной для понимания большинства общества.

СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ «САПСАНА»

Белоусов Константин Дмитриевич,

Руководитель: Волегова Елена Александровна,

ПИЖТ УрГУПС «Пермский институт железнодорожного транспорта»

Цель исследования - изучение технологий на железнодорожном транспорте.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с характеристиками и строением.
2. Выяснить на основе литературы технологичность данного поезда.

Объект исследования: поезд «Сапсан»

Предмет исследования: Конструкция, технические характеристики.

Гипотеза: Правда, что современные скоростные поезда настолько технологичны.

Технические характеристики поезда «Сапсан».

Средняя скорость: 200 км/ч. Максимальная скорость: до 350 км/ч, но на российских железных дорогах скорость ограничена до 250 км/ч. Производство началось в июне 2007 года, когда была начата сборка первого вагона со знакомой всем нам обтекаемой кабиной. Естественно, после сборки проводились испытания на специальных экспериментальных железнодорожных кольцах и полигонах. Когда все подготовительные работы были завершены и «Сапсан» получил сертификацию для использования в России, они начали перевозить пассажиров. Это произошло в конце 2009 года. Половина поездов была предусмотрена для работы с сетью постоянного тока, другая половина – для двухсистемной работы на постоянном или переменном токе.

Первый вариант сети был организован для рейсов из Москвы в Санкт-Петербург, расстояние между которыми составляет 645 км, второй вариант был назначен для маршрута Москва - Нижний Новгород протяженностью 436 км. При этом, как отличается система питания, так и максимальная скорость движения в этих направлениях разная. От Москвы до Санкт-Петербурга «Сапсан» может ехать с максимальной скоростью 250 км/ч, а до Нижнего Новгорода — только со скоростью 160 км/ч.

Кузов вагона и соединительные элементы между вагонами. Каркас кузова вагона представляет собой прочную несущую сварную легкую алюминиевую несущую конструкцию. Изготавливается из больших экструдированных профилей. Головная часть также состоит из сваренных вместе фасонных профилей и алюминиевого листа. Все остальные узлы поезда крепятся к раме кузова через сварные точки и профили. Каркас кузова

во всех узлах достаточно прочен для предотвращения вибраций конструкций, влияющих на безопасность и комфорт.

Текущие ударные испытания доказывают, что кузов вагона вместе с сцепкой соответствует российским требованиям. Прочность в районе салона и кабины машиниста поезда рассчитана на стандартную нагрузку 2000 кН. Вне пассажирских зон, в так называемых «жертвенных» зонах, ее значение превышает 1500 кН. Наносимые лакокрасочные покрытия устойчивы к атмосферной коррозии и устойчивы к возникающим температурным колебаниям. Покрытие состоит из трех слоев: грунтовки, промежуточного слоя и верхнего слоя.

При постройке вагонов «Сапсан» использовались современные звукоизоляционные материалы и мягкое напольное покрытие, поэтому наслаждаться ездой под размеренный звук колес невозможно, в тишине его еле слышно. А вот тем, кто хочет расслабиться и выспаться, этот факт пойдет только на пользу – расслабиться ничто не мешает!

Если вы хотите быстро и безопасно добраться из Москвы в Санкт-Петербург и обратно, при этом наслаждаясь комфортной атмосферой, тишиной и покоем, то «Сапсан» — это то, что вам нужно!

Наружные двери, установленные с обеих сторон девяти вагонов, выполнены в виде одностворчатых дверей горизонтально-откидно-сдвижного типа с электроприводом. Ширина проезда в свету составляет 900 мм, а высота проезда в свету — 2050 мм. В закрытом состоянии дверные полотна находятся в одной плоскости с внешней обшивкой кузова. Они открываются в сторону тележек. Если двери не заперты водителем, их можно активировать во время парковки нажатием кнопки. Также имеется возможность аварийного открытия двери снаружи и блокировки изнутри. Трапы полностью окружены устойчивым к атмосферным воздействиям суфле, которое включает в себя как муфту, так и трос трапа. Это обеспечивает абсолютно безопасный переход между вагонами.

Тормозная система. Поезд имеет пневматический фрикционный тормоз с дисковыми тормозами на колесах моторных тележек и тремя тормозными дисками на каждой оси немоторных тележек.

При торможении моторные тележки дополнительно тормозятся с использованием генераторного режима работы тяговых двигателей. Преимущественно используется неизнашиваемый тормоз генератора. Благодаря более быстрому регулированию он обеспечивает более высокую степень использования коэффициента трения (0,15) по сравнению с пневматическим тормозом.

Однако мощность торможения основана на резервном пневматическом фрикционном тормозе, который при полностью загруженном поезде и предполагаемом коэффициенте трения 0,13 в нижнем диапазоне скоростей может достигать тормозного пути 2430 м при 250 км/ч и 1000 км/ч. м при скорости 160 км/ч.

Торможение осуществляется по принципу электрического автоматического пневматического тормоза, в котором тормозная сила увеличивается при падении давления в тормозной магистрали. Благодаря этому буксировать поезд можно только за счет пневматического питания, без использования электричества. Для улучшения динамики управления автоматическими пневматическими тормозами поезд снабжен электропневматической линией управления и регулирующими клапанами с электропневматическим дополнительным устройством. В каждом вагоне имеется один (в средних вагонах с преобразователем — SR-T) или два (во всех остальных вагонах) блока управления тормозами, которые благодаря своей избыточности и оптимальному распределению задач обеспечивают быстрое и эффективное торможение.

Тяговое оборудование. Тяговые компоненты поезда распределены по всем десяти вагонам поезда. В обеих половинах поезда находится автономно функционирующая тяговая единица, каждая из которых, в свою очередь, содержит по две одинаковые тяговые единицы. Каждая тяговая единица включает в себя один тяговый преобразователь, в том числе блок управления приводом (БДУ), четыре параллельно соединенных тяговых двигателя, один блок тормозных сопротивлений, а также ввод для вспомогательных преобразователей (ВВП) на промежуточном контуре тяги. В случае выхода из строя одного из тяговых агрегатов он отключается, не влияя на работу остального оборудования. Таким образом, поезд может продолжать движение при 75% установленной на нем мощности тяги и электрического торможения.

Тяговая мощность при поездном составе 8000 кВт. Отвод достаточной мощности от контактной сети при максимальной скорости 250 км/ч при работе постоянного тока 3 кВ является высоким требованием к пантографу. Силовое оборудование рассчитано на напряжение контактной сети переменного тока 25 кВ/50 Гц и постоянного тока 3 кВ. Силовое оборудование спроектировано для напряжения контактной сети 25 кВ /50 Гц переменного тока и 3 кВ постоянного тока. Обе системы напряжения полностью независимы друг от друга в отношении электрики и установлены на четырех вагонах из десяти. Стоит отметить, что по результатам разработки высокоскоростного электропоезда «Сапсан» получено 60 патентов, в которых в качестве патентообладателей указаны ОАО «РЖД» и производитель подвижного состава компания «Сименс АГ».

Двигатели с постоянными магнитами

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПОЕЗДА «САПСАН»: Организация проведения в 2015 году подконтрольной эксплуатации двигателя с постоянными магнитами (ДПМ)

Преимущества для ОАО «РЖД»:

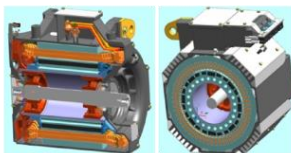
Приобретение опыта и знаний в области инновационной, энергоэффективной и перспективной технологии тягового оборудования на базе ДПМ на высокоскоростном поезде в тяжелых климатических условиях.

Технические особенности и
преимущества двигателя ДПМ:

- Очень низкие потери в роторе и улучшенные эксплуатационные характеристики;
- Увеличенная мощность двигателя на колесе – порядка +33%;
- Снижение эксплуатационных расходов – порядка 20% и стоимости жизненного цикла;
- Более высокая степень надежности, готовности и ремонтопригодности;
- Экономия энергии порядка 20%.

27 мая 2015 года - начало подконтрольной эксплуатации на поезде «Сапсан» ЭВС1-16, срок проведения – 1 год

© ОАО «РЖД»



Безопасность рядом с Сапсаном. Во время движения на высокой скорости вокруг поезда возникает сильный воздушный поток, похожий, например, на смерч. Он захватывает и притягивает под различные предметы. Человек для этого явления тоже объект не слишком большой. Если вы стоите на перроне и слышите предупреждение диктора о проезде «Сапсана» или сигнал самого поезда, отойдите от края. Эта фраза придумана не зря. Безопасное расстояние составляет около 3 метров. Ширина платформы варьируется, поэтому, чем дальше, тем лучше. Мы даже не будем говорить о том, что не стоит пытаться перехитрить скоростной поезд и попытаться перебежать перед ним. Тормозной путь «Сапсана» на скорости 200 км/ч составляет около 2 километров.

Как разгоняется «Сапсан». На разных участках дороги «Сапсан» движется с разной скоростью. Это связано с правилами движения и особенностями местности. Например, по прямой «Сапсан» летит со скоростью 250 км/ч, а на извилистых участках «крадет», не разгоняясь выше 150 км/ч.

Скорость поезда контролируется компьютерной системой АУДиТ (автоматическое управление движением и торможением). Он сообщает машинисту, с какой скоростью можно двигаться, например, на текущем участке маршрута поезда «Сапсан» Москва — Санкт-Петербург. На экране отображаются три цветных индикатора: зеленые цифры обозначают заданную скорость, красные цифры — максимально допустимую скорость на данном участке пути, белые цифры — реальную скорость движения поезда.

Компьютер запрещает машинисту увеличивать скорость даже на километр сверх разрешенной — если это произойдет, «электронный мозг» заставит поезд замедляться автоматически.

Дополнительная безопасность. В декабре 2009 г. премьер-министр России В.В. Путин перечислил средства из федерального бюджета РФ в размере 1 млрд. рублей РЖД на меры безопасности на маршруте «Сапсан». Минтранс предложил, помимо существующей системы видеонаблюдения,

через каждые 20 км размещать посты охраны. В РЖД отказались комментировать новые меры безопасности, сославшись на секретность этой информации.

Согласно отчету главного ревизора по безопасности Октябрьской железной дороги, по состоянию на декабрь 2010 года видеонаблюдение установлено в пути следования скоростного поезда «Сапсан» на семи мостах, восьми вокзалах, двух станциях, а также в депо. Для обеспечения безопасности пешеходов установлено более 1100 км барьерных ограждений.

В марте 2011 года на Московском вокзале в Санкт-Петербурге, а также на Ленинградском вокзале в Москве начали строить отдельный павильон для досмотра пассажиров поезда «Сапсан». Мера по предотвращению терактов предусматривала установку рамок с датчиками, но для поезда «Сапсан» решено сделать процедуру отдельной.

В начале апреля 2011 года на Московском вокзале в Санкт-Петербурге и Ленинградском вокзале в Москве была внедрена пилотная система бесконтактного досмотра багажа. Новая система, разработанная в российском наукограде Дубна, позволяет обнаруживать взрывчатые и наркотические вещества. На первом этапе с его помощью выборочно проверяют только пассажиров поезда «Сапсан».

Расширение сети проекта. Основная статья: Высокоскоростная железная дорога в России 18 марта 2011 года министр транспорта РФ Игорь Левитин заявил, что «резервы использования существующих железнодорожных линий для высокоскоростного сообщения исчерпаны и для дальнейшего развития высокоскоростного и высокоскоростного сообщения потребуется строительство выделенных линий».

В качестве возможных направлений, по которым будут курсировать поезда «Сапсан», назывались: Линия Москва - Казань:12 декабря 2010 г. Председатель Правительства Российской Федерации В.В. Путин сделал заявление о том, что будет организовано высокоскоростное соединение по направлению Москва-Казань в связи с проведением чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в РФ, в том числе с номером в Казани.

Линия Москва - Ярославль: В 2010 году губернатор Ярославской области Сергей Вахруков сделал заявление о том, что к 2013 году планируется запустить поезда «Сапсан» на линии Москва — Ярославль. В РЖД уточняют, что по этому маршруту будет запущен скоростной электропоезд «Ласточка» на базе модели Siemens Desiro.

Заключение:

На основе проведенного исследования и с помощью используемой литературы скоростной поезд "Сапсан" можно назвать высокотехнологичным транспортным средством.

Список литературы:

1. Журнал «Наука и жизнь» №11 за 2009 год. Автор: Олег Измеров «Вновь о Сапсане».
2. Книга Автор: Ширяев А.В. «Высокоскоростные поезда Сапсан В1 и В2» год 2013 Издательство: ОАО «Российские железные дороги» С. 38-46
3. Еженедельная газета «Аргументы и Факты» за 29.02.2012 «Сапсан: поезд, который нас удивил» Автор: Виктор Андреев.
4. Журнал «Академик» за 03.09.2010 «Высокоскоростные электропоезда ЭВС1 и ЭВС2» Автор: Олег Назаров.

БЕНЗИН. АВТОМОБИЛЬ И ЭКОЛОГИЯ

Кузнецов Иван Александрович,

Руководитель: Вовна Наталья Вячеславовна

ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»

В настоящее время уменьшение загрязнения атмосферного воздуха токсичными веществами является одной из важнейших проблем, стоящих перед человечеством. Возникает вопрос: «Может ли некачественный бензин вызвать преждевременную поломку автомобильного двигателя, а также влиять на экологическую обстановку?»

Цель исследования - изучить качество бензина на АЗС г. Березники, выявить влияние бензина на работу двигателей и экологическую обстановку.

Актуальность данной работы обусловлена возрастающим количеством автотранспорта и решением проблемы влияния добавок на качество бензина и окружающую среду. Изучение негативных последствий развития автотранспортного комплекса позволяет определить пути воздействия автомобильного транспорта на природную среду.

Основные направления исследования: изучить литературу по данной проблеме; выявить основные загрязняющие вещества от автотранспорта; подобрать методики для определения качества бензинов; исследовать качество бензина на АЗС; выявить влияние качества бензина на работу двигателей; установить взаимосвязь между качеством бензина и веществами, загрязняющими окружающую среду.

Объект исследования: АЗС г. Березники

Предмет исследования: бензин и его качество

В России действуют требования Технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств». Все топлива, выпускаемые в нашей стране должны в обязательном порядке соответствовать его требованиям. Основную массу автомобильных бензинов в России вырабатывают по ГОСТ Р 51105—97 и ГОСТ Р 51866—2002 и по стандартам организации. Однако в баки автомобилей часто поступает бензин, качество которого имеет отклонения от требований стандартов. Отклонения

показателей качества приводят к серьезным нарушениям в работе двигателя и к повышенному выбросу токсичных веществ. Выбросы технически неисправных автомобилей превышают в 1,5—2 раза выбросы, которые происходят от технически исправного двигателя. Для повышения октанового числа в бензиновых смесях применяются антидетонаторы на основе соединений свинца, марганца и железа, которые крайне отрицательно влияют на окружающую среду и человека. В число токсичных выбросов автомобилей входят: оксид углерода, окислы азота, углеводороды, сажа, альдегиды, диоксид серы и соединения свинца. Из которых наибольшую опасность для человека представляют соединения свинца, марганца и железа, которые влияют на кровеносную, нервную и мочеполовую системы, вызывают цирроз печени, пневмонию, а также снижение умственных способностей у детей. На холостом ходу и при замедлении в отработавших газах значительно возрастает количество оксида углерода, углеводородов, а также альдегидов. Существенное значение на содержание токсичных компонентов в отработавших газах и экологическое состояние окружающей среды показатель содержания механических примесей в топливе. Применение автомобильных двигателей с впрыском бензина и электронной системой регулирования его подачи позволяет существенно снизить токсичность отработавших газов двигателя.

Так как с каждым годом число автотранспорта в Пермском крае увеличивается, то все более актуальными становятся проблемы, связанные с топливом.

Качество бензина можно определить с помощью следующих методов:

1. Проверка на запах. Если на запах ощущается сжиженный газ, сероводород или нафталин, то это один из первых показателей, что бензин разбавляли.

2. Проверка на цвет. Наливаем в банку немного бензина и смотрим на его цвет против солнца. Если вы виден синий или красный оттенок, то это первый признак, что бензин размешивали и вносили примеси.

3. Проверка на наличие воды. Набираем в прозрачную тару немного бензина, добавляем марганцовку и размешиваем, если топливо стало розоватого цвета, то в топливе есть вода.

4. Проверка на консистенцию. Нужно провести пальцем по внутренней поверхности заправочного пистолета. Если поверхность жирная на ощупь, значит, бензин разбавлен соляркой или содержит октаноповышающие примеси.

5. Проверка на наличие масла и других маслянистых примесей. Капнем пару капель бензина на прозрачное стекло и подпалим. Если на стекле после сгорания бензина остались только белые круги, то это говорит что бензин надлежащего качества и никаких примесей в нем нет. Появление кругов и пятен желтого и коричневого цвета указывает на наличие смол разного вида в топливе. Образовании капель на стекле, указывает на наличие масла в бензине.

С помощью аэрометров марок АНТ-1 можно измерить плотность бензина, а с помощью прибора «Октис 2» - определить октанового число.

Часто можно и не проводить тесты на качество бензина, достаточно послушать работу двигателя, есть ли детонация поршневых пальцев, какой звук исходит от двигателя в нагрузку и в холостом состоянии. При качественном бензине, выхлопная труба будет сизого или коричневого цвета.

Анализ бензинов АИ-92 и АИ-95, взятых на АЗС г. Березники (табл. 1), показал повышенное содержание влаги и серы, смол, маслянистых отложений. Низкое качество моторного топлива тормозит процесс его сжигания в двигателях внутреннего сгорания.

| Свойства топлива | АЗС «Лукойл» | | АЗС «Нефтехимпром» | | АЗС «VV» | |
|------------------------------------|---------------|---------------|--------------------|------------------|------------------|---------------|
| | АИ-92 | АИ-95 | АИ-92 | АИ-95 | АИ-92 | АИ-95 |
| Содержание серы | Не выявлено | Не выявлено | Присутствует | Не выявлено | Присутствует | Не выявлено |
| Соответствие цвета ГОСТ | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Соответствует |
| Содержание воды | Не выявлено | Не выявлено | Присутствует | Не выявлено | Не выявлено | Присутствует |
| Содержание смол | Присутствуют | Не выявлено | Присутствуют | Не выявлено | Не выявлено | Не выявлено |
| Содержание маслянистых примесей | Не выявлено | Не выявлено | Присутствуют | Не выявлено | Присутствуют | Не выявлено |
| Соответствие октанового числа ГОСТ | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Не соответствует | Не соответствует | Соответствует |
| Соответствие плотности ГОСТ | Соответствует | Соответствует | Соответствует | Не соответствует | Не соответствует | Соответствует |

Таблица 1. Результаты исследования бензина на АЗС г. Березники

Современные автомобильные бензины должны иметь хорошую испаряемость, позволяющую получить однородную топливо-воздушную смесь оптимального состава при любых температурах; иметь углеводородный состав, обеспечивающий устойчивый, бездетонационный процесс сгорания на всех режимах работы двигателя; не изменять своего состава и свойств при длительном хранении, не оказывать вредного влияния на детали топливной системы, резинотехнические изделия и т. п. Применение некондиционного бензина приводит к преждевременному выходу из строя цилиндра-поршневой группы, топливной системы, а также других деталей двигателя и к повышению токсичности отработавших газов.

Повысить качество автомобильных бензинов можно за счёт следующих мероприятий:

- неприменения свинцовых соединений, вредных и для двигателя, и для обслуживающего персонала;

- снижения содержания в бензине серы до 0,05 %, а в перспективе до 0,003 %;
- снижения содержания в бензине ароматических углеводородов до 45 %, а в перспективе — до 35 %;
- нормирования концентрации фактических смол в бензинах на месте применения на уровне не более 5 мг на 100 см³;
- деления бензинов по фракционному составу и давлению насыщенных паров на 8 классов с учётом сезона эксплуатации автомобилей и температуры окружающей среды, характерной для конкретной климатической зоны.
- введения моющих присадок, не допускающих загрязнения и осмоления деталей топливной аппаратуры.

«Автомобиль – не роскошь, а средство передвижения» - эта фраза Остапа Бендера особенно актуальна сегодня. Современные автомобили очень чувствительны к качеству топлива, поэтому большинство водителей предпочитают заправляться на проверенных АЗС.

Я Б В СТРОИТЕЛИ ПОШЛА, ПУСТЬ МЕНЯ НАУЧАТ

Столбова Татьяна Дмитриевна,

Руководитель: Кейль Светлана Сергеевна

ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»

Выбор профессии был не случаен, сказались семейные традиции: папа и бабушка трудились мастерами-отделочниками на Березниковский содовом заводе и ПАО Уралкалий. Выбрав профессию «Мастер отделочных строительных и декоративных работ» в Березниковском строительном техникуме, я поставила перед собой задачу стать квалифицированным специалистом и мастером в своей профессии.

Цель: познакомиться с профессией «Мастер отделочных строительных и декоративных работ», расширить представление о ней.

Задачи: ознакомиться с учебным планом по данной профессии, спец дисциплинами технологического профиля, проанализировать свое участие в Worldskills, сделать общие выводы.

Методы: поисковый, анализ, наблюдение, обобщения

К данной профессии предъявляются следующие требования:

при выполнении штукатурных-малярных и декоративно-художественных работ:

Знать: требование инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ; технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных.

Уметь: организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ.

Иметь практический опыт в: подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии инструкциями и регламентами; выполнении подготовительных работ, подготовка оснований поверхностей под штукатурку, приготовление штукатурных и декоративных растворов и смесей, выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт.

На спец. предметах МДК 01.01 «Технология штукатурных и декоративных работ» и МДК 02.01 «Технология малярных и декоративно – художественных работ» мы работаем с технической литературой Петровой И.В. «Общая технология отделочных строительных работ» и Белоусова Е.Д. «Технология малярных работ»

На занятиях практического обучения, которые проводятся в мастерской штукатурных и декоративных работ, мы учимся организовывать свою работу по алгоритму: инструктаж, подготовка рабочего места, выполнение самих работ, уборка рабочих мест и оценка работы мастером производственного обучения. После каждого занятия в дневнике производственного обучения записывается информация о проделанных работах. В 2020-21 уч.г были сделаны ремонтные работы в каб. 30 и 21 (зачистка, грунтовка, оштукатуривания, выравнивание в 2 слоя, шлифование, грунтование и покрытие декоративной штукатуркой).

В 2021 году я представляла Березниковский строительный техникум в конкурсе профессионального мастерства Worldskills (фото прилагаются) в компетенции Мастер отделочных строительных и декоративных работ на базе Пермского строительного колледжа. Участие в данном мероприятии стало полезным для повышения качества работ в своей будущей профессии. Я познакомилась с определенными техниками (лайфхаками) по наклеиванию трафаретов на стену. Участие в конкурсе помогает грамотно распределить время, сконцентрироваться на работе. Вывод, который я сделала: нужно набирать практические навыки (аккуратность, быстрота выполнения работ).

ТРАНСПОРТНЫЙ КОЛЛАПС В РОССИИ

Зонов Павел Андреевич,

Руководитель: Щелчкова Ольга Степановна

ГБПОУ «Кунгурский Автотранспортный колледж»

Цель исследования – узнать, как изменилась логистика в России, после введения санкций.

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Узнать, какие санкции были введены на логистику.
2. Изучить последствия санкций по отношению к российской экономике, и логистике в частности.

Объект исследования: рынок логистики РФ

Предмет исследования: состояние рынка логистики на 2022 год.

Гипотеза: Введение санкций против России сильно озадачило многие компании, в том числе транспортные.

Логистическая отрасль пострадала в большей степени, так как ответные меры нашей страны против США, стран ЕС, Канады, Австралии нанесли удар не только по самим адресатам, но и компаниям. Именно логистика оказалась крайне чувствительной к этим событиям. Несмотря на то, что первые санкции против России были введены уже довольно давно, сегодня ситуация мало чем изменилась. Положение организаций, выполняющих логистические операции крайне нестабильное и остаться на плаву могут только опытные, давно зарекомендовавшие себя «игроки», в то время как новые очень быстро приходят в состояние банкротства. Экономика и политическая ситуация сильно влияет на сферу в целом. Причем крайне важен тот факт, что даже сами клиенты транспортных компаний понесли большой ущерб в связи с появлением санкций. Как результат — расходы на данную отрасль очень сильно сократились. С появлением санкций, импорт и объем контейнерных перевозок сократился порядка 25–40%, что составило почти половину от всего оборота. Те организации, которые в качестве основной деятельности выбрали импорт понесли еще больший ущерб.

Тезис 1: Снижение количества и объемов международных перевозок, в связи с этими событиями произошло подорожание кредитов, сократился объем импорта.

Деятельность ряда российских компаний и отдельных отраслей экономики усложнена, закрыто воздушное пространство и морские порты. Это есть ответные меры запада на действия РФ. Мировой кризис перевозок,

который начался во время пандемии коронавируса из-за закрытых границ, не прекратился до конца 2021 года. А с обострением конфликта между Россией, Украиной и другими странами, видимо, ещё больше усугубится. Логистика между странами рушится буквально на глазах.

Тезис 2: Сокращение тарифов и как итог, доходов транспортных компаний.

Несложно догадаться, почему тарифы упали — спрос на услуги после изменений сильно сократился.

Сборные грузы постепенно замещают остальные виды логистических услуг и это вполне естественно. Большая часть транспортных компаний после введения санкций переориентировала собственную деятельность. Транспорт начал простаивать, рост расходов на перевозку продуктов и других товаров увеличился, а спрос остался прежним, либо сократился. Тарифы снизились для поддержки конкуренции и, собственно, самой работы. Тем не менее, географии остались неизменны.

Тезис 3: Санкции останавливают для нас и китайские товары.

Тотальная экономическая война, объявленная Евросоюзом, закономерно добралась и до контейнерных линий. Эти меры остановят доставку товаров по регулярным маршрутам, осуществлявшимся между портами КНР и России. При всех хороших отношениях между Пекином и Москвой, морской, традиционно самый дешёвый путь, доставки товаров оказывается под ударом без единого выстрела, ведь значительной частью контейнеровозов владеют не российские или китайские компании. Кроме того, при участии западных компаний в КНР производится контейнерное оборудование, европейские контейнерные линии имеют активы в России и доли в российских портах.

В начале марта появилась информация о том, что Китай останавливает транзит в Европу через Россию.

Тезис 4: Санкции могут усугубить мировой кризис логистики, в частности, ударить по российским грузоперевозкам.

Уже сейчас крупные операторы пытаются найти транзитные маршруты, чтобы не попасть под штрафы, доставляя грузы клиентам. Моряки не знают, как менять экипажи, наниматели — как платить им зарплаты. Отмена авиаперевозок спускает грузы с небес на землю, так что сроки доставки увеличиваются.

Тезис 5: перемещение контейнеров морем, как один из основных способов доставки генеральных грузов, начинает страдать от военного конфликта. Ряд контейнерных линий уже приостановил букинги на Россию, некоторые ограничили пока портами Украины. Российские и украинские

воды Чёрного и Азовского морей были объявлены объединённым военным комитетом Lloyds (JWC) зоной высокого военного риска ещё 15 февраля, однако тогда это повлияло в основном на стоимость страхования судна. Сейчас ситуация обострилась. СМА СGM полностью останавливают все судозаходы в Одессу, на Новороссийск пока всё в штатном режиме. Yang Ming останавливает приём новых букингов (импорт и экспорт) с/на Одессу и с/на Новороссийск».

Тезис 6: Выход из ситуации есть.

Как заявляют представители этой отрасли, поддержка самого государства в выполнении подобных задач, оказалась бы крайне полезной. Сами направления, где крайне необходима помощь остаются прежними. Сделать минимум — исправить ситуацию с дорогами на территории страны. В этой области вроде бы есть какие-то проблески света — на определенных участках проводятся работы, в то время как на других, их заново необходимо выполнять.

Чтобы оставаться конкурентоспособными и просто «живучими», компании пошли на весьма неоднозначный шаг — было расширено количество предоставляемых услуг, в том числе появились бесплатные предложения. Некоторые расходы при этом сократились, например, стандартная для страны ситуация — сокращение рабочих мест и оплаты труда.

Вывод: Санкции несут вред не только России, но и всему западу. Цены на бензин резко подскочили из-за прекращения поставок нефти из России. Конечно, мы получили урон гораздо выше: закрытые воздушные и водные пути; даже Китай приостановил транзит в Европу; меры, объявленные Евросоюзом, добрались до контейнерных линий – они остановят доставку товаров по регулярным маршрутам, осуществлявшимся между портами КНР и России; множество компаний прервало с нами сотрудничество. Ситуацию исправить можно, но придётся трудиться не покладая рук, чтобы вылезти из ямы, в которую попали. В первую очередь государство должно построить инфраструктуру в стране, а потом пытаться восстанавливать экономические отношения с другими странами. Эти мероприятия спасут от катастрофы.

Литература:

1. [https:// newsvl.ru](https://newsvl.ru),
2. <https://trans.info>,
3. <https://vgudok.com>.

ДОСТАВКА ГРУЗА В ТРУДНОДОСТУПНЫЕ РЕГИОНЫ РОССИИ

Мазунина Дана Вадимовна,

Руководитель: Щелчкова Ольга Степановна

ГБПОУ «Кунгурский автотранспортный колледж»

Цель исследования – изучение возможностей доставки груза в труднодоступные регионы страны.

Для достижение данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Исследовать основные аспекты перевозки товарных грузов в труднодоступные регионы России.

2. Выяснить каким способом можно доставить груз в труднодоступные регионы России.

Объект исследования: Перевозка грузов по России.

Предмет исследования: Доставка груза в отдаленные и труднодоступные регионы России.

Гипотеза: От рационального логистического плана снижается транспортная составляющая в цене товара

Перевозка грузов в труднодоступные регионы России

Труднодоступные регионы России обычно отличаются не только отсутствием нормального транспортного сообщения, но и сложными климатическими условиями, особенно северные районы страны и дальний восток, в которых ведется активная добыча полезных ископаемых. Особенности климата не только не позволяют проложить здесь дорогу, но и делают невозможной организацию производства продуктов питания, строительных материалов и других необходимых товаров. Все это приходится доставлять из других регионов.

Обратная сторона такой стратегии — высокие затраты на организацию логистики. "При доставке в труднодоступные места есть две ключевые проблемы — отсутствие постоянного транспортного сообщения и малые объемы для пересылки"

Ощутимая разница

Организация логистики в удаленных уголках страны обходится существенно дороже, чем доставка товаров в Центральном регионе. По данным , средняя стоимость рейса в Архангельск почти в 14 раз превышает среднюю стоимость рейса в Центральном округе. При этом для потребителя цена доставки из интернет–магазина не должна отличаться пропорционально. От Петербурга до Архангельска товар идет 5–8 дней, цена доставки — от 800 рублей (для сравнения: по городу курьер за 290 рублей доставит покупку за 1 день). Доставка посылки массой 2,5 кг из Москвы в Петербург авиатранспортом занимает 1 день, и ее стоимость составляет 1107 рублей, а доставка аналогичной посылки в Архангельск самолетом займет 1–2 дня при стоимости 1834 рубля.

Есть сложности с доставкой в удаленные города с населением менее 20 тыс. жителей, объем заказов невелик, и стоимость доставки из расчета на один заказ, конечно, выше",

1. Перевозки грузов в труднодоступные места крайне важны для отечественной экономики – по статистике, более половины регионов РФ включают зоны, с которыми затруднено транспортное сообщение. Многие населенные пункты связаны с региональными центрами грунтовыми проселками. С наступлением весеннего снеготаяния или осенней распутицы связь с ними прекращается.

2. Перевозка груза в труднодоступные районы требует от водителя высокого мастерства. А от автомобиля – максимальной технической исправности. Ведь поломка посреди размокшей дороги – это совсем не то, что проколотое колесо на оживленной трассе!

Транспортировка в труднодоступный район выполняется:

Внедорожными вездеходами.

Многоосными грузовыми машинами повышенной проходимости.

Паромными переправами и зимниками через крупные реки.

В каких случаях могут понадобиться перевозки авиатранспортом?

Авиационный вид транспорта является жизнеобеспечивающим для труднодоступных районов, удаленных и слабо обеспеченных наземными видами транспорта.

Авиaperевозку выбирают, чтобы доставить груз:

Срочно и на большие расстояния

В труднодоступные населенные пункты

В дальние города, где нет аэропортов. Организуем мультимодальную перевозку — автомобильным и воздушным транспортом.

Заказчик грузоперевозок первого типа — владелец перевозимого груза, который заказывает у авиакомпании его доставку к месту назначения. Достоинство таких авиaperевозок — высокая скорость и оперативность транспортировки. Попутные пассажирские и грузовые перевозки осуществляются воздушными суднами, следующими в нужном направлении. Заказав такую доставку груза, можно сэкономить деньги, однако, придется подождать попутного авиатранспорта. Особенность челночных рейсов, которыми перевозят грузы и пассажиров в одном направлении — возврат самолёта в пункт отправки без людей на борту. Сейчас распространена сборная доставка грузов разных отправителей. В этом случае грузы хранят на складе и отправляют по мере их накопления.

Решение проблемы

Для работы в таких сложных реалиях нужны особые люди, прошедшие тщательную подготовку. Поэтому многие логистические компании предпочитают растить кадры самостоятельно. Фирмы часто приглашают студентов профильных учебных заведений на стажировку. Из них отбираются наиболее перспективные, и сотрудники компании помогают им в подготовке дипломных работ. В результате фирма получает готового

специалиста, который знает логистические тонкости и всю специфику работы. Для водителей самый важный показатель — опыт. В первую очередь обращают внимание именно на него.

Оптимальное геоположение — залог успеха

Многие компании предпочитают открывать офисы не в столице, а, например, в Новосибирске. Он занимает практически центральное положение на карте России. Это очень удобно в плане часового пояса. С утра фирма работает с клиентами из Якутии и Чукотки, а после обеда переключается на заказчиков из Москвы и Санкт-Петербурга.

С точки зрения логистики такая геолокация тоже очень удобна. Новосибирск — крупный железнодорожный узел, и отсюда отправляются контейнерные грузы в Якутию и Архангельск. Кроме того, он располагает большими складскими комплексами, где можно хранить и оперативно обрабатывать отправления.

ГИДРОРАЗРЫВ ПЛАСТА КАК СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

Иванов Василий Андреевич,

Руководитель: Бобынина Елена Викторовна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Гидравлический разрыв пласта – это метод повышения нефтеотдачи и интенсификации притока жидкости и газа к скважинам, который заключается в создании одной или нескольких трещин в призабойной зоне скважины, отличающихся высокой проницаемостью.

Метод позволяет сделать рентабельной добычу нетрадиционных запасов углеводородов, а также увеличить дебит нефтяных скважин. Этим доказывается актуальность темы исследования.

С нетрадиционными запасами связаны те углеводороды, которые не вышли из нефтематеринских пород. Под нефтематеринскими породами следует понимать пласты, в которых происходит генерация нефти и газа. Изначально эти пласты были донными морскими или озёрными отложениями и содержали в себе очень большое количество органического вещества. В ходе геологической истории эти пласты погрузились на большую глубину, два-три километра, где температуры достигают 100–200 градусов. И органическое вещество при этих условиях претерпевает изменения и постепенно превращается в нефть и газ. Нефть и газ мигрируют по разрезу — как правило, вверх — и скапливаются в пластах коллекторов, в таких структурных ловушках. С добычей нефти и газа из таких пород связывается возможное увеличение добычи нефти. Для того, чтобы компенсировать падение добычи из традиционных месторождений углеводородов, можно прибегнуть к помощи такого процесса, как гидравлический разрыв пласта. Его эффективность обуславливается

расширением зоны дренирования и улучшением гидродинамической связи забоя с системой естественных трещин пласта-коллектора. Значимость работы заключается в том, что от правильно подобранного оборудования зависит эффективность проведённых работ.

Цель работы: изучение оборудования для проведения гидравлического разрыва пласта

Задачи:

1. Дать общую характеристику ГРП
2. Изучить существующую литературу и передовой опыт по подготовке и проведению гидроразрыва пласта

Объектом в работе выступает метод проведения гидроразрыва пласта

Предметом – оборудование для проведения гидроразрыва пласта

Гипотеза: гидроразрыв пласта позволяет увеличить производительность скважины.

Используемые методы: изучение специальной литературы и интернет-источников.

Гидравлический разрыв пласта (ГРП) – один из наиболее эффективных способов воздействия на пласт для повышения нефтедобычи на месторождении и увеличения коэффициента извлечения нефти (КИН) из недр.

На данный момент перспективными считаются технологии создания относительно коротких трещин в средне- и высокопроницаемых коллекторах, снижающих сопротивление призабойной зоны и увеличивающих радиус дренирования скважины. При образовании длинных трещин вместе с увеличением проницаемости призабойной зоны скважины появляется возможность разработки дополнительных запасов нефти, доступ к которым был затруднён до применения технологии. Тогда на проведение соответствующей операции расходуются десятки и сотни кубических метров жидкости и десятки тонн пропанта. Тысячи тонн кубических метров жидкости и пропанта делают успешной применение технологии массивного гидроразрыва пласта в условиях сверхнизкой проницаемости в США, Канаде и ряде стран западной Европы.

Технология гидравлического разрыва пласта (ГРП) является одним из наиболее эффективных методов интенсификации добычи нефти (ИДН). Применение данного метода на территории Пермского края берет начало в 1996 г., когда обработки являлись одиночными, без применения сложных химических составов для жидкостей разрыва (ЖР), с минимальным количеством закрепляющего трещину агента, а также без использования программных продуктов для моделирования процесса ГРП. После 2005 г. для месторождений Пермского края происходит активное развитие комплексного подхода к проведению операций ГРП и полного научно-инженерного сопровождения, применение специализированного программного обеспечения, что позволило подобрать необходимые модификации технологии для различных геологофизических условий пластов.

В последние годы на карбонатных коллекторах нефтяных месторождений Пермского края все большее применение находит пропантный ГРП, в связи с высокой успешностью данной технологии, особенно в части продолжительности эффекта во времени. С 2013 по 2017 г. доля пропантного ГРП увеличилась с 4 до 54 % от всех ГРП, проведенных на карбонатном коллекторе. При этом годовая дополнительная добыча нефти увеличена более чем в 13 раз. В 2012 году на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» начинает применяться технология многозонного гидроразрыва пласта. Технология уникальная для Пермского края и чрезвычайно перспективная с промышленной точки зрения. Доказательством служат первые положительные результаты, полученные на скважинах четырех месторождений: если скважина без применения многозонного гидроразрыва обеспечивает дебит 16 т/сутки, то с применением технологии — уже 37 т/сутки.

В 2011 году пермяки первыми в стране внедрили проект интеллектуального промысла — принципиально нового комплекса добычи нефти, позволяющего проводить мониторинг и дистанционное управление технологическим процессом в режиме реального времени с минимальным участием обслуживающего персонала. В остальном — используется то же наземное оборудование, те же химические реагенты для производства геля.

Для эффективного проведения необходимо соблюдать порядок пунктов подготовительного этапа, а также пунктов самого этапа гидравлического разрыва пласта. Изучение и определение качественных и количественных параметров трещиноватости карбонатных коллекторов необходимо для качественного моделирования и проведения пропантного ГРП для исключения рисков получения осложнений в процессе ГРП и достижения плановой эффективности мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муравенко В.А., Муравенко А.Д., Муравенко В.А. Буровые машины и механизмы. Том 1. – Москва – Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2002, 520 стр.
2. Ивановский В.Н., Дарищев В.И., Каштанов В.С. и др. «Оборудование для добычи нефти и газа». Учебное пособие, Ч.2, М.: ГУП «Нефть и газ», 2003, 792 с.
3. Опыт проведения гидроразрыва пласта на месторождениях Пермского края и основные направления повышения его эффективности / Д.В. Антонов, С.А. Кондратьев, А.А. Жуковский, Т.С. Кочнева // Нефтяное хозяйство. – 2014. – № 3. – С. 70–72.
4. Гидравлический разрыв карбонатных пластов: монография / В.Г. Салимов, Н.Г. Ибрагимов, А.В. Насыбуллин, О.В. Салимов. – М.: Нефтяное хозяйство, 2013. – 472 с.
5. <https://moypatent.ru/> - Ресурсная база патентов
6. <https://ru.wikipedia.org/> - Википедия

ФОНТАННАЯ АРМАТУРА НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН

Ильиных Данил Владимирович,

Руководитель: Бобынина Елена Викторовна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Извлечение нефти из недр земли осуществляется за счёт энергии двух видов: естественной энергии пласта и энергии подаваемой в скважину тем или иным способом. Способ эксплуатации нефтяной скважины, при котором используется энергия пласта, называется фонтанным. Фонтанный способ применяется в начальный период эксплуатации, когда пластовое давление залежи достаточно велико. Фонтанный способ наиболее экономичен. Скважины, эксплуатирующиеся фонтанным способом, оборудуют специальной арматурой, которая позволяет герметизировать устье скважины, регулировать и контролировать режим работы скважины, надёжно обеспечивать полное закрытие скважины под давлением. Фонтанная эксплуатация скважин – один из основных способов добычи нефти, особенно на новых площадях. Поскольку он не требует дополнительных затрат энергии на подъём жидкости, а при его применении используется только энергетические ресурсы пласта, фонтанный способ добычи нефти является более дешёвым.

Цель исследовательской работы – выявление эффективности использования одного из типов арматуры при фонтанном способе добыче нефти.

Задачи:

- 1) Изучить типы, свойства и характеристики тройниковой и крестовой фонтанной арматуры
- 2) Произвести сравнительную характеристику тройниковой и крестовой фонтанной арматуры
- 3) Рассмотреть схему, достоинства и недостатки крестовой и тройниковой фонтанной арматуры

Фонтанная арматура – это комплект арматуры, предназначенный для оборудования устья нефтяных и газовых скважин с целью их герметизации, контроля и регулирования режима эксплуатации. Предназначена для оборудования устья нефтяных и газовых скважин с целью их герметизации, контроля и регулирования режима эксплуатации.

Фонтанная арматура используется при избыточном давлении под воздействием больших нагрузок. Применяют конструкцию в том случае, когда есть вероятность воздействия агрессивной среды в скважинах. Часто ее используют при больших абразивных нагрузках, когда в воде насчитывают большое количество объединений различных пород.

Фонтанная арматура предназначена для:

- герметизации устья насосных и фонтанных скважин и их взаимной изоляции

- перекрытия и перенаправления получаемой продукции в манифольд

- удержания на весу колонн НКТ
- обеспечения непрерывности работы скважины
- проведения различных технологических операций

Госстандарт определил несколько видов фонтанной арматуры:

1) Тройниковая/Крестовая (выбор зависит от конфигураций фонтанной елки). Боковые отводы подсоединяются к сборным и замерным установкам с помощью выкидных линий.

2) Двухрядная или однорядная (количество рядов насосных изделий, спускающихся в скважину).

3) Оснащена задвижками или кранами. Задвижки используют для нефтяных скважин, а краны – для газовых.

Фонтанная арматура состоит из трубной головки и фонтанной елки.

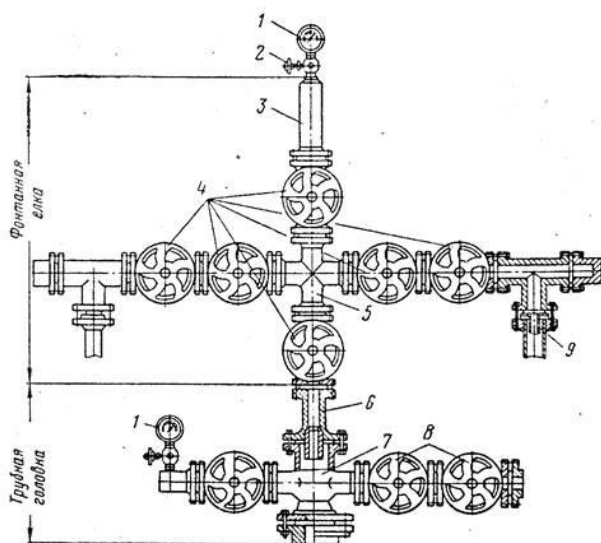
- Конструкция устьевой арматуры должна обеспечивать полную герметичность по отношению к окружающей среде

- Конструкция корпусных деталей устьевой арматуры должна обеспечивать возможность их опрессовки пробным давлением

- Конструкция корпусных деталей устьевой арматуры должна обеспечивать возможность их опрессовки пробным давлением

- Оптимальная температура воздуха окружающей среды: от -60°C и до $+40^{\circ}\text{C}$ согласно ГОСТ 51365-2009

- Конструкция трубной обвязки должна обеспечивать возможность подвешивания скважинных трубопроводов в корпусе трубной головки, контроля давления и управления потоком скважинной среды в затрубном (межтрубном) пространстве



1 – манометр, 2 – кран трёхходовой, 3 – буфер, 4,8 – задвижки, 5,7 – крестовины, 6 – катушка переводная, 9 – дроссель жима

Были изучены условия использования фонтанной арматуры. Фонтанная арматура используется при избыточном давлении под воздействием больших

нагрузок. Применяют конструкцию в том случае, когда есть вероятность воздействия агрессивной среды в скважинах. Использовать данную систему нужно с учетом того, что этот тип оборудования должен иметь высокую прочность и долговечность. Основным выбором применения данного оборудования это — добыча газа и прокладка нефтяных трубопроводов.

Рассмотрены виды фонтанной арматуры: тройниковая/крестовая, а также двухрядная и однорядная. Были рассмотрены типы крестовой и тройниковой фонтанной арматуры.

Также в ходе данной работы была проведена сравнительная характеристика в ходе которой выяснилось что тройниковую арматуру рекомендуется использовать при низких и средних давлениях, а крестовая арматура лучше подойдет для средних и высоких давлений. Были изучены их главные достоинства и недостатки, например к достоинствам крестовой арматуры можно отнести её компактность, а к достоинством крестовой арматуры возможность ремонта элементов арматуры без остановки скважины. Поэтому в вывод в данной работе можно сделать такой что: к выбору фонтанной арматуры нужно подходить индивидуально учитывая все особенности данной арматуры и особенности разрабатываемой скважины.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://armaturniy.ru/arm/vidy/fontannaya-armatura.html>
2. https://studbooks.net/570883/geografiya/tipy_armatur
3. <https://neftegaz.ru/tech-library/burovye-ustanovki-i-ikh-uzly/141913-armatura-fontannaya/>
4. <https://trubuz.ru/zaporno-reguliruyushhaya-armatura/armatura-fontannaya/>
5. <https://studfile.net/preview/1791450/page:66/>
6. <https://www.korvet-jsc.ru/product/oborudovanie-ustya-skvazhin/yelki-fontannoy-armatury/elki-fontannoy-armatury/>
7. <https://oil-ecn.ru/montaj-fontanki.html>
8. https://vuzlit.com/705232/montazh_demontazh_fontannoy_armatury
9. <https://docs.cntd.ru/document/1200021293>
10. <https://regionvtormet.ru/okrashivanie/sostavnye-chasti-i-naznachenie-fontannoj-armatury-shema-ee-obvyazki-i-predyavlyaemye-trebovaniya.html>
11. https://wikipedia.tel/Фонтанная_арматура

ВОДОГАЗОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРОДУКТИВНЫЙ ПЛАСТ

Пантелеев Максим Сергеевич,

Руководитель: Бобынина Елена Викторовна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Целью данной работы является анализ, и оценка эффективности применения технологии водогазового воздействия на продуктивный пласт с целью повешения нефтеотдачи и утилизации попутного нефтяного газа. Путем оценки и анализа применяемого оборудования с целью выявления эффективного и менее затратного способа воздействия на продуктивные пласты.

Актуальность данной темы заключается в том, что, проведение водогазового воздействия на продуктивный пласт даст положительных экономический эффект за счет увеличения нефтеотдачи а также за счет оптимизации оборудования и внедрения новых технологий позволит недропользователю сократить капитальные вложения на проведения данной технологии.

Задачи:

Изучить классификацию МУН

– Произвести обзор основных понятий и опыта применения технологии водогазового воздействия на продуктивные пласты;

– Проанализировать возможности реализации технологии водогазового воздействия на различных месторождениях и в Пермском крае

Преимущества технологии:

- повышает нефтеотдачу пласта за счет достижения в присутствии:

- газа–более высокого коэффициента вытеснения;

- воды–более высокого коэффициента охвата;

- ограничивает темпы прорыва воды в добывающие скважины;

- возможно применение технологии

- в составе действующей системы ППД;

- как на отдельных скважинах, так и на месторождении в целом;

- рациональное решение проблемы утилизации попутного газа на промыслах.

Сравнение результатов применения водогазовых смесей в терригенной и карбонатной моделях показало:

- применение диспергированной ВГС с целью увеличения коэффициента вытеснения одинаково эффективно при закачке как в терригенные, так и в карбонатные коллекторы;

- применение недиспергированной ВГС более эффективно в карбонатном коллекторе.

Выводы:

В условиях выработанных месторождений Пермского края наиболее перспективным направлением реализации технологии ВГВ является использование эжекторных устройств для образования и закачки водогазовой

смеси в пласт ввиду упрощенной конструкции (минимизация капитальных вложений).

Расчеты ВГВ при гидродинамическом моделировании для залежи Пермского края показали, что прирост добычи нефти составил порядка 11% относительно базового варианта.

Оценка экономической эффективности применения ВГВ, показала, что чистая прибыль за 15 лет составляет более 200 млн руб., это свидетельствует об экономической эффективности реализации технологий ВГВ на залежах высоковязкой нефти Пермского края.

Проанализировав современное оборудование, используемое для водогазового воздействия, выявив преимущества и недостатки каждого и существующих методов, сделали выводы что насосно-эжекторная технология водогазового воздействия, является наиболее перспективной на сегодняшний день.

1) Проанализировав зарубежный и отечественный опыт, можно сделать вывод что внедрение технологии водогазового воздействия на продуктивные пласты перспективна, при использовании данного метода почти во всех случаях уменьшалась обводненность за счет увеличения коэффициента охвата и задействования в работу ранее слабопроницаемых каналов и увеличивалась нефтеотдача что непосредственно отражается на экономических показателях.

2) Использование недиспергированной и диспергированной ВГС приводит к увеличению коэффициента вытеснения как низкопроницаемой, так и высокопроницаемой моделей, при этом применение диспергированной ВГС приводит к более высоким значениям коэффициента вытеснения и более существенному перераспределению потоков.

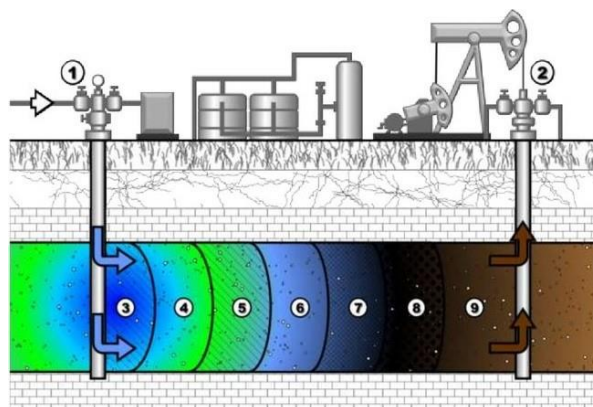


Рисунок 1 – Схема вытеснения нефти водогазовым воздействием:

1 – нагнетательная скважина; 2 – добывающая скважина; 3 – водогазовая зона; 4 – газ (CO₂); 5 – водогазовая зона; 6 – газ; 7 – зона смешения; 8 – вал нефти; 9 – зона начального состояния пласта.

В низкопроницаемый настоящее подтверждающие время этих когда закачки доля скважин трудно воды извлекаемых рисунок запасов ядерная увеличивается, а темпы разработки запасов отстают от темпов извлечения,

появляется вопрос о внедрении новых технологий способных увеличить коэффициент нефтеотдачи.

В работе были рассмотрены различные комбинации водогазового воздействия которые способны увеличить коэффициент нефтеотдачи а также утилизировать попутный нефтяной газ. Были рассмотрена методика расчёта технологической схемы внедрения водогазового воздействия на основе насосно-эжекторных и насосно-компрессорных устройств применительно к условиям одного из месторождений Сибири. Проанализировав зарубежный и отечественный опыт, был сделан вывод что внедрение технологии водогазового воздействия на продуктивные пласты перспективна, при использовании данного метода почти во всех случаях уменьшалась обводнённость за счет увеличения коэффициента охвата и задействования в работу раннее слабопроницаемых каналов и увеличивалась нефтеотдача что непосредственно отражается на экономических показателях.

Список литературы

- 1 Рузин, Л. М. Р 83. Методы повышения нефтеотдачи пластов (теория и практика): учеб. пособие / Л. М. Рузин, О. А. Морозюк. – Ухта: УГТУ, 2014. – 127 с.
- 2 Егоров Ю.А. Разработка технологии водогазового воздействия с использованием насосно-эжекторных систем для повышения нефтеотдачи пластов: Автореферат. Дис. канд. тех. Наук. — Москва, 2006г.–28 с.
- 3 Кокорев В.И. Газовые методы-новая технология увеличения нефтеотдачи пластов//Нефтепромысловое дело, 2009, №11.С.24-27
- 4 Муслимов, Р.Х. Планирование дополнительной добычи и оценка эффективности методов увеличения нефтеотдачи пластов / Р.Х. Муслимов. – Казань: Изд-во КГУ, 1999. – 280 с.
- 5 РД 39-9-151-79. Руководство по проектированию и применению метода заводнения с газовойдами смесями. СибНИИИП, Тюмень, 1979, 141 с.
- 6 Лискевич, Е.И. Экспериментальные исследования процесса комбинированного вытеснения нефти водой и газом: дис. ... канд. техн. наук: 05.15.06 / Лискевич Евгений Иванович. – Ивано–Франковск, 1974. – 152 с.
- 7 A visual micro-model study: the mechanism of water alternating gas displacement in porous media / Q-x. Feng, L-c. Di, G-q. Tang, Z-y. Chen, X-l. Wang, J-x. Zou. SPE 89362.

**СЕКЦИЯ «СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИС.
УПРАВЛЕНИЕ, ПРАВО»**

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Губаль Станислав Иванович,

Руководитель: Черепанов Юрий Валентинович

ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»

Цель исследования – изучение основ правового регулирования и правовой защиты педагогического работника и их эффективность.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить нормативные правовые акты;
2. Ознакомиться с литературными источниками и электронными ресурсами;
3. Выяснить, на основе проведения социологического исследования, отношение работников образования к действующим нормам права в аспекте вопроса правовой защиты их деятельности.

Объект исследования: преподаватели ГБПОУ «Березниковский строительный техникум» (ГБПОУ «БСТ»).

Предмет исследования: правовая защита педагогических работников техникума.

Гипотеза: нельзя сказать, что нормы права эффективно действует в отношении защиты педагогических работников.

Чтобы понять, что такое правовая защищённость и незащищённость обратимся к Конституции РФ:

Статья 46

1. Каждому гарантируется судебная защита его прав и свобод.
2. Решения и действия (или бездействие) органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и должностных лиц могут быть обжалованы в суд.
3. Каждый вправе в соответствии с международными договорами Российской Федерации обращаться в межгосударственные органы по защите прав и свобод человека, если исчерпаны все имеющиеся внутригосударственные средства правовой защиты.

Также, в нашем случае, подходят две статьи: 1) ГК РФ Статья 152. Защита чести, достоинства и деловой репутации; 2) ТК РФ Статья 352. Способы защиты трудовых прав и свобод.

Смотря на это всё, мы думаем, что наши педагоги защищены от любой ситуации, но нет.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" Статья 45. Защита прав обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся

Пункт 1: В целях защиты своих прав обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся самостоятельно или через своих представителей вправе:

- 1) Направлять в органы, отвечающие за управления образовательной деятельностью, свои обращения о нарушении или ущемлении прав обучающихся, их родителей.
- 2) обращаться в комиссию по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам о наличии или об отсутствии конфликта интересов педагогического работника;
- 3) использовать не запрещённые законодательством Российской Федерации иные способы защиты прав и законных интересов.

И вот родители или законные представители обучающихся применяют чаще всего 3 часть этого пункта. Так как там нет запретов на использование иных методов. Иногда доходит до того что представители несовершеннолетних или совершенно летних обучающихся переходят личное пространство педагога.

Иногда сами обучающиеся переходя границы и рамки, дозволенных им обязанностей и прав, специально провоцируют учителей, и наказания за такие действия не предусмотрены законом.

Сама проблема начала появляться не так давно, её ещё можно купировать, чтобы она не приняла обыденный характер. Если же государство или общество не будет рассматривать или решать эту проблему, то она принесёт не очень хорошие результаты в будущем.

Так как у педагогов много нагрузки и работа в некоторых регионах страны оплачивается довольно низко, педагоги начинают думать о переходе с работы в образовательных учреждениях на работу на дому.

Педагоги в будущем будут уходить и не захотят вернуться. Так как их права нарушают и сами обучающиеся и их представители. Из-за чего упадёт образование в целом, могут быть, как забастовки, так и просто нехватка кадров из-за их утечки.

Поэтому проблему правовой незащищённости педагогов надо решать сейчас и как можно быстрее. И эта проблемы будет актуальна не только из-за пробелов законодательства, но и из-за непонимания обществом значения в воспитании своих обучающихся и самих себя.

Результаты проведения исследования представлены в таблице и диаграмме, показывающих отношение преподавателей к вопросу «Как Вы оцениваете защищённость педагогического работника со стороны норм права?»»

| Оценка | Кол-во человек | % |
|-----------------------|----------------|------|
| «Отлично» | 2 | 11,8 |
| «Хорошо» | 5 | 29,4 |
| «Удовлетворительно» | 6 | 35,3 |
| «Неудовлетворительно» | 4 | 23,5 |

Таблица 1. Результаты опроса об оценке защищенности педагогического работника.

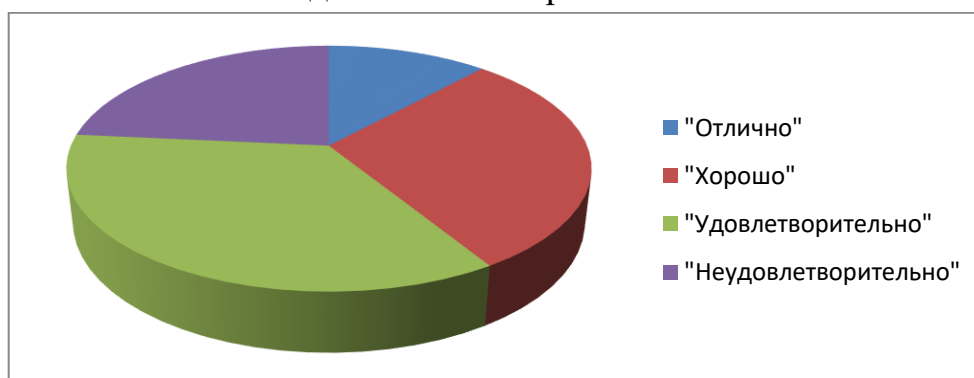


Рисунок 1. Результаты опроса об оценке защищенности педагогического работника.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ПАРТИИ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Емианов Никита Олегович,

*Руководитель: Кузнецова Наталья Николаевна
ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»*

Цель исследования – сравнить отношение студенческого общества к современным партиям и партии 1980 - ого года

Для достижения данной цели были поставлены следующие

задачи:

1. Проследить историю становления многопартийности.
2. Изучить отношение общества к политическим партиям.
3. Изучить виды партий.
4. Разобрать парламентские партии.

Объект исследования: школьники и студенты 1 курса ГБПОУ «БСТ».

Предмет исследования: является функциональность политической партий в нашей жизни и в обществе.

Тема исследования актуальна и будет актуальна всегда, так как политические партии - это регулятор политической жизни. От них зависит: отбор компетентных органов государственной власти таких как будущий лидер государства и членов правительства. Партии также выражают интересы разных групп населения, партий может быть много, несомненно, каждая партия влияет на жизнь государства и на его функциональность.

Проблема, которую мы исследуем такова, что не все люди знают как менялись взгляды людей и как в этом им помогли политические партии, которые подстроились под их потребности. Переход из XX века в XXI для России произошёл весьма болезненно и поэтому поменялось многое, и партии в том числе.

История появления многопартийности исходит из 1880-х годов и довольно трагична. Во время монархического правления в нашей стране начала формироваться организация под названием "Народная воля". Эта организация пыталась соперничать с монархом и была направлена на крестьян, хотела политической власти и хотела заниматься управлением страной, занималась терроризмом и угрожая политической власти.

С 1917 года установилась власть пролетариата - власть рабочего класса. Жизнь людей изменилась кардинально, поменялся режим и партия Ленина (РСДПР Российская социал-демократическая рабочая партия, которая впоследствии стала называться ВКПБ всесоюзная коммунистическая партия большевиков.) сделала много.

Партия поменяла название вскоре на КПСС (коммунистическая партия Советского союза), это одна партия, просто названия менялись. Партия просуществовала около 70 лет. С 85-90-е года началась перестройка. В это время правил Горбачёв М.С, он попытался провести демократизацию советского общества, он предлагал социально-экономическую политику и планы на будущее, так и началась "эпоха застоя", так как каждый предлагал свою политику и они никак не могли договориться.

Съездом, созванным в марте 1990 года, была отменена статья 6 ("Об учреждении поста президента СССР и внесение изменений и дополнений в Конституцию СССР") в Конституции Советского союза (которая была принята в 1977 году и называлась неофициально "Конституцией Брежнего") и внесены поправки, которые гласили, что президент СССР являлся главой государства и наделялся большим кругом полномочий.

В 1998 году уже существовали партии, которые могут конкурировать за главенство и власть.

С 2000-х годов и до наших дней партии соревнуются за власть свободно, и их представители занимают места в Федеральном Собрании.

Многообразие партий в современной России - одна из главных и неотъемлемых черт демократии. В России не в полной мере развит политический плюрализм, но уже есть какая-то конкуренция. Партий зарегистрировано много, но в парламенте всего 4 партии.

Самыми важными из них являются Парламентские партии, которые представляют граждан в Парламенте и выражают их волю. Каждая партия выдвигает своих кандидатов в Правительство и Государственную думу.

Единая Россия - самая масштабная политическая партия (больше 1 млн.), та партия, которая смогла сформировать вокруг себя парламентское большинство и стать правящей. Партия поддерживает общий политический курс президента Российской Федерации, принимает основные политические решения. Идеология партии: центризм и консерватизм.

Либерально-демократическая партия России - одна из самых старых партий (13 сентября 1989), всегда имеющая право участвовать в выборах без сбора подписей. Придерживается идеологии: либеральный-консерватизм.

Коммунистическая партия Российской Федерации - самая старая политическая партия Российской Федерации, принята как приемник Коммунистической партии Советского Союза (КПСС). Партия имеет своих членов в Государственной думе, а также в некоторых органах управления на региональном уровне. Идеология партии: социализм, антикапитализм.

Справедливая Россия - за правду - самая молодая политическая партия России(2002г.) Самая активная по числу внесённых законопроектов в Государственную думу. На 85% финансируется из Федерального Бюджета. Идеология партии: социализм.

Проведя опрос-анкетирование, нам удалось выяснить отношение студентов к власти, политическим партиям, их политическую активность и место в политической жизни страны. Молодежь должна активно участвовать в жизни и управлении своей страной: участвовать в референдумах, голосованиях, принимать участие в мероприятиях местного и регионального.

В анонимном опросе участвовало 30 человек, 15 юношей и 15 девушек. Опрошенные: ученики школы №30, студенты группы П-11 и Ф-11. Мнения девушек и юношей заметно разошлись.

Юноши интересуются политикой заметно больше девушек. Это объясняется тем, что юноши больше подвержены желанию участвовать в политической жизни общества. У юношей уже давно просматривается желание управлять страной и разбираться в делах наших политиков и общественных деятелей.

Большинство склоняются к тому, что участие в выборах может решить большинство проблем молодёжи. Если проголосовать за какую-нибудь правую партию, то та скорее всего, будет заниматься вопросом о продвижении законопроектов, которые полезны молодёжи.

Большинство респондентов склоняются к тому, что многопартийная система в нашей стране им нравится. Это обусловлено тем, что каждая партия приносит в страну что-то своё и что-то новое. Продвигает каждый свои законопроекты и улучшает и делает жизнь общества комфортнее по-своему. То есть каждая партия пытается улучшить отношение граждан к своим особам и старается помогать людям в тех или иных вопросах, так наша страна становится лучше в разы.

Большинство респондентов не хотели бы создавать никаких политических образований. Партий по разным идеологиями достаточно, чтобы поддерживать их или же нет.

Большинство респондентов доверяют управление политической жизнью страны партиям уже вошедшим в парламент. Парламентские партии, проверенные временем партии, которые справляются с управлением страны, вносят свои законопроекты.

Люди относятся к власти лучше, по-сравнению с 1980-м годом. В наше время чувствуется стабильность и развитие общества и демократии. Люди доверяют нашим партиям и доверяют им правление страной. У наших людей есть деньги, чтобы купить всё, что им нужно, поддерживается предпринимательство, страна открыта и можно познавать другие страны. Крепчает и внешняя политика страны, Россия одна из ведущих экономик в мире.

Литература

1. Книга: "История России. С древнейших времён до наших дней" под редакцией члена - корреспондента РАН А.Н. САХАРОВА.
2. Статья про Единую Россию/ <https://er.ru/>
3. Фракция партии в Государственной Думе/ <http://er-gosduma.ru/>
4. Положение о ЛДПР/ <https://ldpr.ru/>
5. Справедливая Россия/ <https://spravedlivo.ru/>
6. Коммунистическая партия Российской Федерации/ <https://kprf.ru/>

ИСТОКИ РУССКОЙ МАСЛЕНИЦЫ В КУХНЯХ НАРОДОВ МИРА

Белкин Кирилл Романович,

Руководитель: Клестова Елена Владимировна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Цель исследования – приобщение студентов к истокам русской народной культуры, знакомство с народными обычаями и рецептами главного и неизменного символа – блинами, а также кухней разных стран мира

Для достижения данной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Познакомиться с литературой.
2. Организовать работу в сети интернет(работа со сборниками рецептур).
3. Провести анкетирование, консультации и беседы со студентами;
4. Провести практическую работу по выпечке блинов по разной рецептуре;
5. Составить сборник рецептов этих блинов.

Объект исследования: Выпечка блинов по разной рецептуре.

Практическая значимость темы исследования

Технологические карты по изготовлению блинов можно использовать на уроках учебной практики.

Из истории праздника

Масленица приходится на неделю, предшествующую Великому посту. Поэтому в это время человек отводит душу в преддверии тяжелого и длительного Великого поста. Масленица — это, прежде всего, обильная и сытная пища. Начало Масленицы колеблется от 3 февраля (т. е. 21 января по старому стилю) до 14 марта (1 марта по старому стилю).

Масленица — это веселые проводы зимы, озаренные радостным ожиданием близкого тепла, весеннего обновления природы. Даже блины, непременный атрибут масленицы, имели ритуальное значение: круглые, румяные, горячие, они являли собой символ солнца, которое все ярче разгоралось, удлиняя дни. Проходили века, менялась жизнь, с принятием на Руси христианства появились новые, церковные праздники, но широкая масленица продолжала жить. Ее встречали и провожали с той же неудержимой удалью, что и в языческие времена.

Вся неделя делится на два периода: **Узкая Масленица** и **Широкая Масленица**. Узкая Масленица — первые три дня: понедельник, вторник и среда, Широкая Масленица — это последние четыре дня: четверг, пятница, суббота и воскресенье. В первые три дня можно было заниматься хозяйственными работами, а с четверга все работы прекращались, и начиналась Широкая Масленица. В народе каждый день Масленицы имеет свое название.

Масленицу в народе называли «честной», «широкой», «обжорной».

Понедельник называли «встреча». В этот день встречали Масленицу, наряжали куклу-чучело.

Вторник — «заигрыш». Начинались разные игры и потехи: катания на санях, народные гулянья, представления.

Среда — «лакомка». В каждой семье накрывали столы с вкусной едой, пекли блины, в деревнях варили пиво. Продавались горячие сбитни, каленые орехи, медовые пряники. Под открытым небом устраивали чаепития с блинами.

«Широкий» четверг. Начинается основное веселье.

Пятница — «тещины вечёрки». Посещение тещи зятьями.

Суббота — «золовкины посиделки». Молодые невестки принимали у себя родных, а своим золовкам — сестрам мужа они вручали подарки.

«Прощеное» воскресенье (целовальник, проводы) Провожали Масленицу. Соломенное чучело чествовали, а потом увозили за околицу, где сжигали на костре. В последний день масленицы все просят друг у друга прощения,

Масленица в России всегда праздновалась широко, всей страной. Повсеместно пекли блины, лепешки, ватрушки, варили кисели, зазывали к себе гостей. Ее принято отмечать во многих странах мира.

- ✓ Во Франции принято устраивать карнавал, который называется «Марди Гра» («Жирный вторник»).
- ✓ В Греции праздник длится целых три недели – улицы и дома украшают цветами и гирляндами, готовят сытные блюда из самого лучшего и дорогого мяса.
- ✓ В Германии Масленицу встречают оладьями, блинами и домашней колбасой и устраивают необычный карнавал, который называется «Шествие духов».
- ✓ В Польше готовят пончики с разнообразной начинкой и отправляют сватов.
- ✓ В Бельгии и Голландии масленичный карнавал длится три дня, в это время пекут блины с салом (шпиком), оладьи и пончики.
- ✓ В Дании устраивают театральные представления и дарят друг другу сладости.

«Они хранили в жизни мирной
Привычки милой старины;
У них на масленице жирной
Водились русские блины...»

Древним символом Масленицы являются блины. Когда-то они были первыми пресными хлебами, их пекли круглыми, как солнце. Тесто ставили на снеговой воде, на дворе, когда всходил месяц. Считалось, что румяными блинами «приманивали благодатное светило», помогая ему разгораться. Первый блин крестьяне клали на окошко и думали, что благодаря этому знаку внимания в мир мертвых проникает солнышко, согревая ушедших.

Славили Масленицу и оладьями. К блинам и оладьям полагалась особая еда: сыр, масло, рыба, творожники. На блины да угощение звали дорогих гостей, ближайших родственников, соседей. Чем больше гостей, тем больше счастливых дней в году. И не только в простых крестьянских семьях, но и в дворянских свято чтит народную традицию.

В наши дни блины также почитаемы и любимы в праздник Масленицы. В продолжение всей масленичной недели в каждом доме любого уголка нашей страны выпекаются блины по разным народным рецептам. Для выпечки блинов до сих пор много секретов надо знать, чтобы блины вышли белыми, рыхлыми и вкусными.

На самом деле, у блинов богатая история (с IV века до н.э.). Они известны почти всем мировым кухням. В разных странах отличаются ингредиенты, способ приготовления и культура подачи.

1. Французские крепы

Французские блинчики называются «крепы» (crepes) и они так же изящны, как все в этой стране. Для их приготовления используется пшеничная, каштановая или гречневая мука. Наполнение крепов может быть сладким (ягоды, мороженое), рыбным или мясным. Пекут крепы на специальной большой сковороде без ручки – крепнице. Тесто наливается тонким слоем. В результате получаются тончайшие кисейные блинчики.

2. Американские панкейки

Американские блинчики не похожи на наши. Они толще, слаще и меньшего диаметра. В России нечто подобное называют оладьями. За океаном панкейки – непременная составляющая завтрака. Американцы и канадцы настолько любят свои блины, что многие сети магазинов быстрого питания включили их в меню. Подают панкейки с арахисовым маслом и кленовым сиропом.

3. Голландские паннекокены

В Амстердаме для изумленных туристов разыгрывается целое представление – блины пекут и фаршируют на ваших глазах. Но паннекокены – не заурядный стрит-фуд. В Нидерландах даже есть фамильные магазины и рестораны, специализирующиеся исключительно на этих блинчиках. Поражает разнообразие начинок. Мясо, рыба, сыр, орехи, фрукты – что только не кладут внутрь паннекокенов!

4. Шведские рагмурки

Белорусы презрительно фыркнут: «Это же обычные драники!», украинцы подхватят: «Простые деруны». Но шведские рагмурки (от шведского «Raggmunk» – «волосатый пончик») – это в первую очередь блины, а потом уже блюдо из картофеля. Кушанье это весьма сытное, поэтому считается повседневной едой на шведском столе. Сытности рагмуркам придает также бекон, с которым они подаются.

5. Индийская доса

Доса – это блинчики, невероятно популярные в Индии, Малайзии и Сингапуре (по сути там они заменяют хлеб). Готовятся из чечевичной и рисовой муки (поэтому они такие тоненькие). Существует несколько вариаций этого блюда: эгг доса, чили доса, опен доса и другие.

В России, наиболее известна, пожалуй, масала доса – рисовые блины с начинкой и пряностями.

В процессе исследования мы провели анкетирование студентов и выяснили, что все знают о празднике Масленица, почти все отмечают этот праздник дома, но большинство не знают, когда празднуют Масленицу, что символизируют блины и не владеют информацией по рецептам их приготовления. Таким образом, можно сделать вывод о том, что традиции празднования Масленица пока не стали главными в современных семьях. Ответы показывают, что студенты мало знакомы с Масленичными традициями и рецептами выпекания блинов

Заключение

Мы пришли к выводу, что надо возродить и пропагандировать традиции наших предков, использовать их опыт, а так же употребление в пищу блинов из рецептов народов мира.

Поскольку блины являются очень доступными для населения, мы можем рекомендовать более широкое их использование. Это не только обогатит наш рацион, придаст необычности каждодневному меню, но и поспособствует сохранению старых кулинарных традиций. Внося свой вклад

в развитие русских традиций и обычаев, мы готовим сборник рецептов, собранных во время работы над проектом.

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЧАЯ

Скрипай Валентина Олеговна,

Руководитель: Скачкова Татьяна Юрьевна

ГБПОУ «Соликамский автодорожно-промышленный колледж»

Чай - напиток, который стимулирует обмен веществ, нормализует деятельность сердца, кровеносных сосудов и пищеварительной системы. Является богатым источником витаминов. Также в нем содержится вещества, нейтрализующие вредные излучения. Чайный танин убивает многие бактерии. Чай замедляет процесс старения клеток и поэтому способствует долголетию. Чай является мягким психостимулятором, который усиливает и ускоряет многие психологические процессы. Родина чая - Юго-Западный Китай.

Дубильные вещества - одно из существенных компонентов чая. Они составляют 15-30% чая и представляют собой сложную смесь более трёх десятков полифенольных соединений, состоящую из танина и различных катехинов, полифенолов и их производных. Прежде представления о чайном танине как о простом дубящем веществе были существенно изменены благодаря работам академика А.Л. Курсанова и кажутся сейчас наивными. Представление о том, что танин придаёт чаю горечь, неверно. Если в свежем чайном листе танин действительно обладает горьким вкусом, то после фабричной обработки эта горечь исчезает, и танин в чае приобретает приятную терпкость, придающую основной вкус настою чая. Кофеина в чае содержится гораздо больше, чем в кофе (от 1 до 4%). Но во-первых, для заварки берут обычно 2 гр на одну порцию, и, следовательно, создают меньшую концентрацию кофеина, а во-вторых, кофеин выступает в чае не изолированно, а в комплексе с танином, образуя соединение - таннат кофеина, который действует более посредственно.

Кофеин чая обладает ещё одним замечательным свойством: он не накапливается в организме человека, что исключает опасность отравления кофеином при частом употреблении чая. Белковые вещества вместе со свободными аминокислотами составляют от 16 до 25% чая.

Белки - важнейшая составная часть чайного листа. Белками являются все ферменты. Белки служат источником тех аминокислот, которые возникают в процессе переработки чайного листа в готовый чай. По содержанию белков и их качеству чайный лист не уступает бобовым культурам. Особенно богаты белками зелёные чаи.

В чае присутствуют, чуть ли не весь алфавит витаминов. В нём имеется провитамин А - каротин, представлена обширная группа витамина В. К

группе витаминов В принадлежат и пантотеновая кислота - витамин В 15. Близка к этой группе и никотиновая кислота (витамин РР) - противоаллергический витамин. Содержание никотиновой кислоты в чае исключительно велико. Имеется в чае и витамин С. В свежем чайном листе его в 4 раза больше, чем в соке апельсина, но при фабричной обработке часть витамина С теряется. Но основным витамином чая является витамин Р. Витамин Р (или С2) в комплексе с витамином С резко усиливает эффективность аскорбиновой кислоты, способствует её накоплению в организме, а также помогает усвоению витамина С.

В современном мире существует множество факторов, негативно влияющих на здоровье человека. Одним из таких факторов является повышенная кислотность употребляемых нами пищи и напитков. Обычно степень кислотности подслащенного чая находится на уровне рН=5. Чай поддерживает кислотно-щелочной баланс крови благодаря содержанию таких алкалоидов, как кофеин. В организме чай быстро усваивается, в результате чего образуются вещества в концентрации, достаточной для своевременной нейтрализации кислотных отходов.

Вырос интерес к зеленому чаю. И мы задались вопросом, а какой из чаев полезный: зеленый или все-таки традиционный черный? Мы решили узнать, как влияет кислотность на организм человека, опыты мы проводили с помощью лакмусовой бумажки.

Для исследования было взят черный и зеленый листовый чай Lipton, заваренный водой объёмом 200мл с начальной температурой 100 градусов. В него опустили лакмусовую бумажку на 35 секунд. Изначально рН зеленого чая оказалось больше, чем черного. Но с течением времени рН обоих чаев стала уменьшаться. Из этого следует, что любой чай лучше пить горячим, чтобы избежать "закисления" организма. Также по рН более полезным является черный чай.

Но есть другой фактор качества чая, например, витамины. С этой зрения зеленый чай содержит гораздо больше количество витаминов, чем черный. Поэтому сорт чая выбирает по эффекту, который он хочет получить.

Возможно, что следующим нашим исследованием будет проверка различных видов и сортов чая на содержание витаминов и изменение состава чая при охлаждении и нагревании.

Литература

1. Интернет- сайты: <http://ru.wikipedia.org>; <http://recept-zdorovya.ru/news/25.html>
2. Н.И. Ковалев, М.Н. Куткина Технология приготовления пищи.
3. Синицына А.В. Приготовление сладких блюд и напитков.