Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Пермского края»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»

Сборник материалов Краевой конференции исследовательских и проектных работ

2017 г.

Электронный сборник материалов Краевой конференции «XXI век глазами моего поколения». – К.: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум», 2017. – 188 с.

Сборник подготовлен авторским коллективом в составе:
Ужегова С. А. - заместитель директора по учебно-методической работе,
Федосеева Г. С. - методист

Общее оформление и выпуск сборника – Боталов В. И.

От составителей: все материалы в сборнике представлены в авторской редакции, без корректировок.

Ответственность за содержание сохраняется за авторами тезисов.

Содержание

Березниковский строительный техникум 4
Верещагинский многопрофильный техникум 7
Горнозаводский политехнический техникум 15
Коми-Пермяцкий агротехнический техникум 18
Юсьвинский филиал Коми-Пермяцкого агротехнического техникума 29
Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса 52
Краевой колледж предпринимательства 60
Краснокамский политехнический техникум 64
Кудымкарский лесотехнический техникум 75
Кудымкарский педагогический колледж 85
Лысьвенский политехнический колледж 91
Нытвенский многопрофильный техникум 100
Пермский агропромышленный техникум 121
Пермский машиностроительный колледж 134
Пермский нефтяной колледж 143
Пермский радиотехнический колледж им. А.С.Попова 145
Пермский строительный колледж 157
Пермский техникум промышленных и информационных технологий 159
Пермский торгово-технологический колледж 162
Соликамский технологический колледж 168
Строгановский колледж 173
Уральское подворье 180

Березниковский строительный техникум

Патриотизм – это сейчас актуально!?

Цудиков Вячеслав Олегович
ГБПОУ «Березниковский строительный техникум»
Руководитель: Кейль Светлана Сергеевна.

По мнению взрослых людей, которые немало повидали в жизни, можно делать выводы, что на нас, современную молодёжь, как на защитников родины - положиться нельзя. Мы заняты совсем другими делами. Нас интересуют телефон или компьютер, не важно, что происходит с нашим государством, не интересно что происходит в мире. Всё эти слова взяты не из моей головы или откуда-то с потолка. Это говорят нам взрослые люди, которым не нравится, как мы ведём свой свободный образ жизни. Я поступил в строительный техникум, чтоб получить профессию автокрановщика, но зачем вроде бы мне уроки истории? Многие мои друзья также думают. Мне же этот предмет нравился со школы: и история России и всемирная история.

Цель моей работы: показать, что тема патриотизма сейчас, в XXI веке, актуальна.

Задачи:

- Выяснить, что для молодежи является патриотизмом?
- Провести опрос среди студентов гр. 15 (профессия «Автокрановщик) на предмет отношения к патриотизму.

Объект исследования: патриотизм и его проявления в истории и современной жизни.

Предмет исследования: учебник по истории, практические задания в тетради.

Гипотеза: современное поколение молодых людей, несмотря на то, что оно далеко от исторических событий, считает тему патриотизма актуальной.

Обычно в энциклопедиях и справочниках – патриотизм переводится как "любовь к Родине".Для многих подростков слово "патриотизм» чаще ассоциируется со скучными уроками истории. Великие войны для них просто даты, которые надо рассказать, чтобы не поставили неудовлетворительную оценку.

Однако где еще можно узнать о том, как оберегали и боролись за свое Отечество, как ни из уроков истории. Мы читаем разные тексты, смотрим фильмы, размышляем и рассуждаем над какой – то проблемой.

При изучении темы "Борьба Руси с иноземными захватчиками"мы получили задание прочитать отрывок из летописи *"И была здесь злая и великая сеча для немцев и чуди, и слышен был треск ломающихся копий и звук от ударов мечей, так что и лед на замерзшем озере надломился, и не видно было льда, потому что он покрылся кровью...И обратились немцы в бегство, и гнали их русские с боем как по воздуху, и некуда им было убежать, били их 7 верст по льду до Суболицкого берега, и пало немцев 500, а чуди бесчисленное множество, а в плен взяли 50 лучших немецких воевод и привели их в Новгород, а другие немцы утонули в озере, потому что была весна"*

Преподаватель задал группе вопрос "Можно ли назвать истинным патриотом Александра Невского?" Ответ все мы дали положительный. Но в продолжении темы патриотизма преподаватель добавляет еще вопрос: "Почему после блестящей победы над рыцарями - меченосцами Александр не смог освободить Русь от монголо-татар?" Здесь уже начинаем размышлять и высказывать разные мнения.

При изучении темы «Смутное время в России», анализировали исторический документ об истории Второго ополчения. Конечно, нам непривычно читать такие тексты, ведь язык сильно отличался от нашего языка. *«Князь же Дмитрей же Михайлович и Кузма… поидоша в Ярославль. Костромичи ж их проводиша с великой радостию и даша им на подмогу многую казну…Ярославцы же их приняша у них ничего и, быв в Ярославле*

начаша промышляти, како бы им итти под Московское государство на очищение. К ним же начаша из градов приизжать многие ратные люди и посадские люди привозити на помочь денежную казну».

Потом смотрели документальный фильм «Начало династии» и сами составляли к нему вопросы. Оказывается, это непросто, потому что обычно вопросы задают нам учителя.

Изучали тему Отечественная война 1812 года, показывались портреты героев войны, зачитывались интересные моменты из биографий полководцев, даже солдатский фольклор. На уроке знакомились с мемуарами участников великого события.

Воспоминания С. Г. Волконского, участника Отечественной войны 1812 года и заграничных походов 1813 - 1814 года.

«Поражение Аустерлицкое, поражение Фридландское, Тильзитский мир, надменность французских послов в Петербурге, пассивный вид императора Александра перед политикой Наполеона 1-го - были глубокие раны в сердце каждого русского. Мщение и мщение было единым чувством, пылающим у всех и каждого, кто не разделял этого, - и весьма мало их было, - почитался отверженным, презирался»

Ф. Глинка "Письма русского офицера"

18 июля, 1812. село Сутоки

«Наконец поля наши, покрытые обильнейшей жатвой, должны будут сделаться полями сражений. Но счастливы они, что послужат местом соединения обеих армий и приобретут, может быть в потомстве славу Полтавских: ибо первая Западная армия , под начальством Барклая - де - Толли, а Вторая - князя Багратиона, после неисчислимых препятствий со стороны неприятеля, соединились, наконец, у Смоленска. Г. Платов прибыл сюда же 15 000 Донского войска. Армия наша немногочисленна; но войска никогда ни бывали в таком устройстве и полки никогда на имели таких прекрасных людей. Войска получают наилучшее продовольствие; дворяне жертвуют всем. Со всех сторон везут печеный хлеб, гонят скот и доставляю все нужное добрым нашим солдатам, которые горят желанием сразиться у стен смоленских. Некоторые из них изъявляют желание это самым простым, но, конечно, из глубины сердца исходящим выражением: мы уже видим седые бороды отцов наших, говорят они, отдадим ли их на поругание? Время сражаться!»

После чтения документов вместе с преподавателем обсуждали причины проявления патриотизма.

Ведь на уроке по истории нас, будущих защитников, учат осознавать, что нашему народу приходилось пережить. Великая Отечественная Война - разве она и вправду не Великая? Храбрые поступки героев заставляют студента задуматься, взять такой же пример и совершить свой смелый поступок, который возможно останется в истории и в сердцах людей. Конечно, не все люди в таком возрасте способны мыслить о войне, родине, её защите. Чтобы любить родину не нужно обязательно бегать с оружием или минами и взрывать и убивать всех подряд.

Быть патриотом – значит уважительное относится к языку своего народа, Интересно, что многие слова и выражение дошли до нас из глубины веков и до сих пор широко употребляются нами. (отчество, Отчизна, Отечество, люди, мир, ребенок, человек).

Любить свой родной край учат уроки – экскурсии. Мы с группой посетили музей кампании Уралкалий, познакомились с историей калийной промышленности в Верхнекамье. В коллекции музея есть предметы XIX - нач. XX веков: старинная одежда, посуда, оружие. Нам включали граммофон 1940-х г. Мы были - удивлены, что он исправный. Умели же делать качественную технику.

В историко–художественном музее им. И.Ф. Коновалова с нами провели практический урок по археологии. Экскурсовод показывала фрагменты пермских древностей, камни из которых древние люди делали орудия труда. В музее узнали об

истории города Березники в разные годы. Я сделал для себя вывод, что молодежи обязательно нужно ходить в музеи.

В заключении я провел небольшой опрос среди моих одногруппников (всего 23 человека) На вопрос «Считаете ли вы себя патриотом своей страны?» Все ответили положительно. На другой вопрос «Как может проявляться патриотизм в наше время?». Ответы были такими: «Можно просто упаковку от чипсов выбросить в урну», «Служить в армии», «Беречь природу. Не загрязнять ее», «Учиться на примерах из истории»

Выводы. Из современной молодежи вполне способно вырасти поколение патриотов, если будет понимание истории России, интерес к ее прошлому и настоящему и будущему.

Верещагинский многопрофильный техникум

Занятие спортом и туризмом – альтернатива вредным привычкам

Трефилова Арина Анатольевна
ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»
Руководитель: Завьялова Ольга Николаевна

В настоящее время вопрос о здоровье и здоровом образе жизни становится все более актуальным, особенно среди молодежи. Основной причиной является то, что молодые люди, несмотря на свой еще далеко юный возраст попадают под пагубное влияние социума, друзей, и тем самым разрушают себя.

В жизни современного общества особо остро встают проблемы, связанные с табакокурением и алкоголем. Например: в нашем учебном заведении за полтора года наибольшее количество административных правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся связано с употреблением алкоголя и курением в общественных местах.

Гипотеза: При употреблении алкоголя и курении включаются те же психологические механизмы, что и при занятии спортом, туризмом.

Объект исследования: студенты ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум».

Предмет исследования: причины, приводящие к формированию вредных привычек (употребление алкоголя и курения) и - мотивы, способствующие формированию здорового образа жизни

Цель: формирование культуры здорового образа жизни

Задачи:

1.Изучить психологические и медицинские аспекты вредных привычек (курение, употребление алкоголя)

2.Выявить причины, способствующие возникновению вредных привычек у студентов

3.Способствовать формированию мотивации студентовна здоровый образ жизни

Методы исследования:

1. Анализ литературы по теме
2. Обобщение изученного материала
3. Проведение социологического исследования по данной теме
4. Формулирование вывода по собранному материалу

Привычки – это форма нашего поведения. Полезные привычки помогают формированию гармонически развитой личности, вредные, наоборот тормозят ее становление.

К полезным привычкам можно отнести стремление к здоровому образу жизни, регулярным занятиям физическими упражнениями, повышению уровня знаний, чтению, посещению театра, кино, прослушиванию музыки. Все это обогащает человека, делает жизнь интереснее, способствует самосовершенствованию.

Однако в студенческие годы возникает немало вредных привычек: нерациональный режим дня и питания, нерегулярная подготовка к занятиям и др. Наиболее вредными из них являются курение, злоупотребление спиртными напитками. В юности, как мы знаем, хочется испытать новые ощущения, нередко эти ощущения перерастают в пагубные привычки. Эти привычки могут незаметно перерасти в порок, способный разрушить жизнь человека.

Вредные привычки: курение и алкоголь

Курение может стать способом снятия стресса, расслабления. Когда вы провели тяжёлый день и у вас стойкое ощущение напряжения, ожидаете предстоящий экзамен или выступление на публике, то возможно возникает потребность в снятии напряжения

посредством вредных привычек. При курении человек сосредотачивает сознание на сигарете и на манипуляциях с ней – это помогает временно ослабить болезненный голос совести.

Курение может быть средством привлечения внимания. Особенно, когда женщина или мужчина считает, что с сигаретой они выглядят элегантно, сексуально или обаятельно.

Психологические аспекты употребления алкоголя схожи с психологическими аспектами курения.

Хуже всего то, что вред алкоголя проявляется медленно. Алкоголь может стать способом временного избавления от неприятных мыслей и чувств. Если вас тянет к очередной дозе спиртного, когда от вас уходить девушка, возникают конфликты на работе, преследуют неудачи и т. д., то, скорее всего, вредные привычки становятся для вас возможностью освободиться от неприятных мыслей.

Помимо отрицательного воздействия на биологическую природу человека, алкоголь оказывает сильное влияние на его социальную сущность. При постоянном употреблении алкогольных напитков происходит деградация личности, утрачивается служебное положение, разрушается семья.

Здоровый образ жизни

Здоровый образ жизни, спорт, физические нагрузки, полезные для организма, стали неотъемлемой частью жизни современного общества, где уже не модно, курить и пить, а модно ходить в тренажерный зал, иметь красивый пресс, фигуру, то есть быть всегда в тонусе, хорошей форме.

Происходящие изменения в социуме, объективно выражают общественное мнение на происходящие вокруг события, где слабый, больной человек вытесняется более сильным, закаленным спортсменом, который сможет принести здоровое поколение, продолжить свой род.

Поэтому, то, что мы сейчас наблюдаем, популяризацию спорта, здорового образа жизни, есть не что иное, как противодействие, мера борьбы с вредными привычками, борьбы против всего пагубного для человечества.

Каждый человек сам выбирает себе спорт. Это дисциплинирует человека, закаляет его, как физически, так и духовно, поэтому регулярные занятия спортом так полезны и важны для человека. Тренировка сердечно-сосудистой системы, рост силовых показателей, укрепление иммунитета, повышения настроения - все это дают регулярные занятия в тренажерном зале.

Значение активного отдыха и туризма трудно переоценить. И взрослые, и дети с удовольствием путешествуют, знакомятся с людьми, городами и странами.

Правильно организованное путешествие укрепляет здоровье человека, повышает выносливость, закаляет, развивает силу, волю, мужество, инициативу, настойчивость, самостоятельность, дисциплинированность, ответственность, повышает трудовую активность.

Важное значение туризм имеет и в выработке у подрастающего поколения навыков работы в коллективе, межличностного общения, умения решать конфликты и идти на компромисс.

Таким образом, если вы никогда не занимались спортом и туризмом, то сейчас именно тот, день, когда надо подняться с дивана и начать бегать, ходить в тренажерный зал, бассейн и в походы. Именно спорт и туризм закалит ваше тело и дух.

Социологическое исследование студентов ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»

В анкетировании приняли участие 60 студентов, 30 человек из которых посещают спортивные секции, в том числе и секцию по туризму. Ребятам были предложены две анкеты

Первая анкета включала в себя вопросы, касающиеся вредных привычек. Результаты её такие:

- Спиртные напитки употребляют 40% опрошенных. Из них

17% отмечают, что выпивают ежедневно, 34% - по праздникам, 18% по ситуации.
13% опрошенных выпивают, чтоб снять напряжение (стресс), 17% - чтоб повысить настроение, 18% - чтоб поддержать компанию.

- Курят 33% опрошенных.

18% курят, чтобы снять напряжение (стресс), 7% - чтоб повысить настороение, 13% - чтоб поддержать компанию
На вопрос «Часто ли вы болеете?»- 100% отметили, что они болеют нечасто.
Во вторую анкету были включены вопросы о здоровом образе жизни.
100% опрошенных посещают спортивные секции. Из них:
23% посещают секции за компанию, 18% - чтоб снять стресс, 57% - чтоб быть в хорошей физической форме, 13% - чтоб не болеть.
100% опрошенных отмечают, что они часто не болеют

Результаты опроса можно интерпретировать следующим образом: И в спорте, и при формировании вредных привычек (алкоголь, курение) включаются одни и те же психологические механизмы: снятие напряжения, стресса, повышение настроения, общение со сверстниками.

В современном мире альтернативой вредным привычкам может служить спорт. Сегодня, как уже отмечалось в работе, становится модным вести здоровый образ жизни. Даже при трудоустройстве этот фактор играет положительный момент. Не секрет, что существуют в мире и в нашей стране различные учреждения, где не принимают на работу сотрудников курящих, а тем более пьющих.

Занимайтесь спортом, отказывайтесь от вредных привычек и ведите здоровый образ жизни!

Создание нового блюда за счет изменения аромата

Оборина Софья Дмитриевна
ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум
Руководитель: Поносова Татьяна Сергеевна

Всю жизнь еда является неотъемлемой частью нашей жизни. В сфере кулинарии стремительно развиваются новые технологии. Люди стремятся открыть и постигнуть новые процессы в кулинарии. На сегодняшний день технологии развиты на столько, что можно создать новые блюда за счёт изменения запахов.

Предметом исследования является создание новых блюд за счёт изменения аромата.

Объектом исследования – изменение запаха блюда из рыбы.

Гипотеза. За счёт изменения запаха можно создать новое блюдо. *Целью* данной работы является создание новой технологии, с помощью которой мы могли бы заменять запахи

Задачи: Изменить запах блюда; изменить состав блюда; получить новое блюдо;

Основные методы исследования: анализ литературы; подбор сочетания запахов; сравнение.

История эфирных масел начинается примерно с 4000 г. до н.э., хотя термин Essential и «Ароматерапия» вполне современные (появились в начале 20-го века) египтяне, греки, римляне, персы, индусы и китайцы, как известно, практиковали использование эфирных масел на протяжении многих веков.

Эфирные масла – летучие соединения, главным отличием которых является отсутствие в своем составе глицерина. Их получают из коры, листьев и корней растений. Эти вещества имеют высокую концентрацию и ярко-выраженный аромат.

Активные компоненты эфирных масел воздействуют на органы пищеварения, попадают в кровяное русло, нормализуя работу сердечно-сосудистой системы, оказывают мощное влияние на мочеполовую и нервную системы.

Эфирные масла можно использовать как наружно, так и принимать внутрь. Практически во всех случаях применения масла внутрь необходим растворитель, то есть во что будет добавлено масло.

Каждое масло имеет свои свойства, а . следовательно, характер воздействия на человека:

Характер воздействия	**Примеры эфирных масел**
Очищающее	Лимонник, лаванда, герань, сладкий апельсин, лимон, розмарин, шалфей
Возбуждающее	Иланг-иланг, жасмин, бергамот, , сандал, кардамон, мандарин, роза
Тонизирующее	Мелисса, гвоздика, базилик, лимон, бэй, корица, мята, пальмароза, пихта, чебрец, шалфей, имбирь, мускатный орех
Расслабляющее	Лаванда, валериана, мирра, душица, жасмин, ромашка, можжевельник, ладан
Гармонирующее	Душица, жасмин, герань, майоран, роза, апельсин, мандарин, сандал, мимоза
Укрепляющее	Базилик, кедр, лимон, мелисса, дудник, лаванда, мускатник, розмарин
Освежающее	Пихта, лимон, апельсин, мята, мандарин, бессмертник

Стимулирующее	Черный перец, кориандр, иссоп, гвоздика, мята, розмарин
Успокаивающее	Жасмин, укроп, герань, ваниль, мелисса, ромашка.

В рыбные блюда можно добавлять определенные эфирные масла, тем самым регулировать и контролировать запах блюда. Обычно в таких блюдах применяют следующие масла на основе приправ и специй: *базилик, бергамот, валериана, гвоздика, грейфрукт, иланг-иланг, кориандр, лимон, мандарин, мускатный орех, мята, нероли, пачули, чебрец, розмарин и другие.*

Существуют масла, которые строго запрещено принимать внутрь. К ним относятся *имбирь, ель, иссоп, кедр, мирра, мирт, розмарин, эфирное масло чайного дерева, эфирные масла жасмина, розы, пачули, туи и некоторых других растений*. Это связано с побочными эффектами, которые возникают при нарушении правил и дозировок, использовании синтетических, некачественных и неразбавленных масел. Многие из них раздражают слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта.

Эфирные масла нельзя использовать бесконтрольно и бессистемно.

Особая осторожность требуется в отношении детей, беременных женщин и лиц, склонных к аллергии.

Противопоказаниями к ароматерапии служат индивидуальная непереносимость эфирного масла, различные аллергические реакции (дерматит, ринит, бронхиальная астма и т.д.), острая дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная и печеночная недостаточность, грубые нарушения сердечного ритма и некоторые другие патологические процессы.

Итак, блюдо «Рыба жареная»–блюдо, которое очень часто подавали в советских столовых. Оно считалось закуской и присутствовало практически на всех банкетных, либо других праздничных столах.

Ингредиенты:

Рыба минтай (чистое филе)- 500 грамм.
Мука пшеничная (просеянная)- 60 грамм.
Масло растительное (для жарки)- 50 мл.
Морковь – 120 грамм.
Лук репчатый -50 мл.
Соль по вкусу.
Мята свежая- 25 грамм.
Эфирное масло «Лимон»
Растворитель – мёд- 75 грамм.

Технология приготовления блюда:

1. Промываем филе холодной водой, подсушиваем на полотенце.
2. Острым ножом нарезаем филе рыбы на порционные куски (3-6 см.); посыпаем солью, перцем с двух сторон, всё перемешиваем, оставляем на 5-10 минут.
3. Очищаем от кожуры морковь, лук.
4. Промываем овощи и подсушиваем на полотенце.
5. Очищенные овощи нарезаем мелким кубиком.
6. Рыбу панируем в муке с двух сторон.
7. Нагреваем поверхность сковороды, наливаем растительное масло.
8. Жарим рыбу с двух сторон до золотисто- коричневой корочки.
9. Укладываем рыбу на тарелке, украшаем листочками мяты.
10. В мёд добавляем 2-3 капли эфирного масла «Лимон», тщательно перемешиваем.
11. На тарелке наносим узор медовой смесью и подаем на порционной тарелке.

Добавление эфирного масла «Лимон» и в качестве растворителя меда придают совершенно иной вкус и аромат этому традиционному блюду.

Всю жизнь еда является неотъемлемой частью нашей жизни. В сфере кулинарии стремительно развиваются новые технологии. Люди стремятся открыть и постигнуть новые процессы в кулинарии.

В ходе выполнения работы была изучена необходимая литература, материалы интернета об эфирных маслах. На практике было приготовлено традиционное блюдо «Рыба жареная» с добавлением эфирного масла «Лимон», а в качестве растворителя использовался мёд и получили новое блюдо. *Следовательно, можно создавать новые блюда за счёт изменения аромата.*

Применение ИКТ в деятельности технолога общественного питания

Зорина Аделина Михайловна
ГБПОУ «Верещагинский многопрофильный техникум»
Руководитель: Тиунов Роман Сергеевич

Мы живем в XXI веке – веке информационных технологий. Сегодня практически невозможно представить себя без использования ИКТ. Компьютеры применяются абсолютно во всех сферах жизнедеятельности человека. Информационные технологии, не только облегчают доступ к информации, но и помогают автоматизировать многие процессы. Внедрение этих технологий позволяет реализовать многие, не поддающиеся представлению. Кроме того, компьютеры оказывают неоценимую помощь в работе многих специалистов. Поэтому тема работы «Применение ИКТ в деятельности технолога общественного питания» интересна с практической точки зрения.

Цель работы соответственно –анализ деятельности организаций общественного питания на предмет использования информационных технологий в производстве.

Задачи: проанализировать литературу по теме исследования; рассмотреть возможности современных технологий в производстве; разработать анкету; провести анкетирование организаций общественного питания;

Объект исследования: информационно-коммуникационные технологии, а предмет - использование ИКТ в организациях общественного питания.

Гипотеза: действительно ли использование ИКТ в деятельности технолога общественного питания необходимо?

Основные методы исследования: изучение литературы; анкетирование; анализ

Сегодня существуют современные ИКТ, разработанные специально для предприятий общественного питания.

Например, современный ресторан (кафе, бар) – это, прежде всего, красивый и комфортный способ время провождения, один из основных элементов досуга в современных городах.

Организация подобного процесса крайне сложна по своему содержанию и наполнению, следовательно, требует большой затраты сил. Это и соблюдение санитарных и технологических норм, контроль за стилем и культурой поведения обслуживающего персонала, контроль за процессом учета поступления продуктов, формирования стоимости блюд и полуфабрикатов, процедур списания продуктов «под ноль» и т.д. Требование автоматизации всех этих процессов вытекает, прежде всего, из необходимости учёта большого количества деталей.

Удобство автоматизации и информатизации процессов на предприятии общественного питания очевидно не только с точки зрения «ведения дел», но и с позиций клиентов, так как информационные системы позволяют более оперативно работать с расчетами посетителей, очередностью обслуживания, обеспеченностью предлагаемого меню всеми необходимыми ингредиентами. Все эти операции с меню можно делать без опасения, что их либо не хватит и всю вторую половину вечера меню сократится наполовину, либо, наоборот, их окажется в избытке, и они сгниют, так и не попав на стол в составе блюда.

Современные информационные системы, разработанные специально для предприятий общественного питания, позволяют значительно упростить, оптимизировать и ускорить целый ряд рутинных повседневных, специфических для этого бизнеса операций.

Во-первых, информационные системы берут на себя процедуру формирования блюда на основе набора ингредиентов (произвольно и часто меняющегося во времени) и схемы закупки продуктов (не только от организаций, но и с рынка по закупочным актам) и т.д. Автоматизируется ведение списка блюд с учетом нормативов расхода продуктов,

сезонных норм закладок продуктов в блюда, «вложенности блюд» на основе использования справочников продуктов и блюд (список ингредиентов блюда может включать в себя как продукты, так и другие блюда - с любой степенью вложенности).

Во-вторых, современные приложения автоматически определяют расход ингредиентов по каждому блюду, списывают нужное количество продуктов и рассчитывают себестоимость блюд, рассчитывают себестоимость блюд, формируют калькуляционные карточки на блюда в условиях динамического изменения закупочных, учетных и продажных цен. В большинстве информационных систем заложены возможности ведение количественно-суммового учета продуктов и блюд с контролируемым процентом наценки при назначении розничных цен на блюдо, а также ведение «истории» отпускных цен на блюда и продукты.

В-третьих, информационные системы значительно облегчают и делают более строгим ведение учета продуктов и блюд на нескольких кухнях и точках реализации. В данном случае информационные системы позволят автоматически устанавливать разные цены на блюда и услуги, в зависимости от места реализации и единиц измерения. За счет автоматизации упрощается процесс движения товаров, например, организация поступления товаров непосредственно на кухню или место реализации, минуя кладовую или перемещение продуктов на кухни для производства блюда, либо в розничную продажу на точки реализации.

Наконец, информационные системы позволяют формировать меню для зала и прейскуранта барной продукции, а также всего комплекса документов и отчетов по общественному питанию (меню, наряд, марочный отчет, товарный отчет, заборный лист и проч.).

Следовательно, современные ИКТ, разработанные специально для предприятий общественного питания, позволяют значительно упростить, оптимизировать и ускорить целый ряд рутинных, специфических для этого бизнеса операций. Однако их распространению мешает не насыщенность спроса на услуги и низкая технологическая культура населения.

В ходе работы было проведено анкетирование несколько организаций общественного питания в городе Верещагино по использованию современные ИКТ, разработанные специально для предприятий общественного питания, в своей работе.

Руководителям было предложено ответить на 5 вопросов:

- название организации;
- тип(бюджет или не бюджет);
- оснащенность компьютерами;
- как используется ИКТ в производстве?
- считаете ли вы необходимым использовать ИКТ в производстве.

В этических целях название организаций мы не указываем. Было опрошено 3 бюджетных организации и 5 предприятий общественного питания ИП. Анализ результатов показал следующее:

- оснащенность компьютерами средняя;
- непосредственно в производстве ИКТ используется редко, аргументируя это низкой пропускной способностью;
- почти все организации считают, что использование ИКТ необходимо для производства.

Следовательно, можно сделать *вывод*: применение информационных технологий на предприятиях общественного питания ещё не до конца и не всеми осознано. Но ее необходимость уже доказана на практике.

Горнозаводский политехнический техникум

Водонепроницаемая штукатурка

Абатурова Евгения и Тюляева Наталья
ГБПОУ «Горнозаводский политехнический техникум»
Руководитель: Султанова Лидия Кузьмовна

Введение

Исследования современных психологов доказали, что для развития человеческой личности необходимо присутствие красоты в жизни.

Проблема: Почему на фасадах здания разрушается штукатурка?

Цели и задачи проекта

Цель: Исследование водонепроницаемой штукатурки.

Задачи:

1.Изучить информацию по теме исследования, создать план по реализации проекта;

2.Развить техническое мышление, и активность в разработке исследования образцов из кирпича;

3. Исследовать и разработать технологический процесс оштукатуривания водонепроницаемой штукатурки;

4. Разработать презентацию и оформить технологическую карту.

Объект исследования: оштукатуренные образцы из кирпича.

Методы исследования: Анализ и синтез материалов разных источников сравнительная характеристика, испытания на морозоустойчивость, прочность образцов из кирпичей, разработка технологии оштукатуривания.

Гипотеза исследования. Изучение образцов из кирпича оштукатуренных раствором на жидком стекле, требует от студентов профессиональных и исследовательских навыков.

Актуальность проекта. Профессия – это наше будущее, дающая нам перспективу профессионального и материального роста. Играет важную, а порой и решающую роль в жизни человека. Горожане должны осознавать ценность места, в котором они живут. Важно видеть красоту в отделке.

1.Этапы реализации проекта:

Накопление материала и систематизация собранного материала

Поэтапное планирование по испытаниям.

2.Этап. Подбор материала.

Изучив литературу, подобрали состав раствора, свойства материалов.

3.Этап. Исследование .

Испытания образцов на морозоустойчивость, прочность, твердость выявление причин отслаивания штукатурного слоя от стен фасада. Оформление исследовательской работы, выводы.

Для определения состава раствора мы решили сделать исследование можно ли использовать жидкое стекло для оштукатуривания фасада здания.

Мы приготовили раствор из воды и цемента взяли 4 кирпича. И провели испытания, вначале приготовили раствор, затем нанесли раствор на одну сторону кирпича , т.е. оштукатурили согласно требованиям технологии. Дали возможность схватиться раствору и набрать прочности 75%.

Таким образом, были подготовлены два из силикатного кирпича и два из керамического. Приготовление раствора с добавлением жидкого стекла. При создании водонепроницаемого слоя используют смесь жидкого стекла и цементного или бетонного раствора в объёмном соотношении 1 : 10.

Для строительных и ремонтных целей готовится ряд составов, содержащих цемент, песок и другие добавки. Работать с жидким стеклом довольно просто.

Растворы на жидком (калиевом) стекле получают разведением жидкого стекла водой до плотности 1,4 – 1,42. Этим составом затворили сухую цементно – песчаную смесь. Растворы с жидким стеклом схватываются через 1-5 мин после приготовления. Затвердевший раствор на жидком стекле

образует водонепроницаемую кислостойкую штукатурку.

Приготовленную смесь разделили на 2 части, во вторую часть мы добавили жидкое стекло.

У нас были кирпичи белые и красные на них мы нанесли раствор.

В первой части, где не добавляли жидкое стекло, а во второй части приготовленного раствора ввели жидкое стекло, разведенное до 25% с водой плотностью 1,14 . Кирпичи на которых был раствор с жидким стеклом, выполняли с несколькими циклами. Мы нанесли на кирпичи раствор и выдержали их сутки . В дальнейшем мы взвесили кирпичи и отпустили их в воду, вес красного кирпича 4 кг, а вес силикатного кирпича(белого) 5 кг. Погружали в воду оштукатуренные кирпичи из белый(силикатный)и красный (керамический)на 10 дней. Достав их из воды, мы взвесили их. Вес красный кирпич 4 кг , а белый изменил свой вес его вес стал 4кг 300 г. Потом мы подлили воду и опустили кирпичи обратно. Прошла ещё одна неделя, и мы опять взвесили красный, и белый кирпич они не изменили своего веса. После выдержки кирпичей в воде мы выносим их на улицу на мороз. Выдерживали на улице неделю, после мы заносилив помещение взвешивая их вес, вес красного кирпича стал 4 кг200гр , вес белого кирпича 4кг 800гр. После мы опускаем кирпичи обратно в воду на такое же время . Достав кирпичи из воды мы увидели ,что у белого кирпича раствор на кирпиче потрескался. Из-за постоянного выноса и заноса кирпичей в помещение меняя среду положительную и отрицательную температуру, вес красного кирпича был 4 кг 400гр , вес белого 4 кг 900гр .

4.Этап. Разработать презентацию.

Оформить работу и презентацию по исследованию водонепроницаемой штукатурки.

Ожидаемые результаты:

• технического мышления и творческой активности в исследовании;

•выявление и развитие способностей, по выбору исследования штукатурного слоя выполненных на образцах кирпичей;

•повышение эффективности профессиональных навыков в исследовании и в приготовлении раствора для водопроницаемой штукатурки;

• разработка технологической карты.

Практическая значимость проекта:

Город – это не только здания, но и пространства, в которых ходят и общаются люди. Планируя строительство в городе нового объекта, должен быть «человеческий элемент», а пространства между зданиями следует проектировать с той же тщательностью, что и сами здания. Наш взгляд падает лишь на не некоторые объекты, которые выглядят красочно, со вкусом подобранные цвета в отделке фасада, имеют определенный облик здания. Некоторые дома выглядят мрачными и напоминают заброшенные здания. Все это отражается на нашем позитивном настроении. Для нас важно как выглядят фасады здания. Потому, что обучаясь на профессию, мастер отделочных строительных работ, хотелось бы видеть фасады зданий отремонтированными, эстетичными и долговечными.

Для этого нужно приобрести практический опыт в отделке и применить в жизни. Материальное благосостояние зависит от нашего уровня подготовки и компетентности.

В ходе исследования раствора приготовленного на жидком стекле штукатурка обладает высокой прочностью твердостью и водонепроницаемостью. При испытании на морозоустойчивость штукатурного слоя определили циклы сроков заморозки и оттаивания в пределах 3-х месяцев. А это значит, штукатурный слой, выполненный на жидком стекле, может выдержать долговечность до 30 лет без капитального ремонта. После полного испытания образцы оштукатуренных кирпичей проверялись на прочность с помощью ультразвукового твердомера. Штукатурка, выполненная таким образом, может

сохранить здание от разрушения и механических повреждений на долгие годы. Поэтому штукатурка экономичная не будет требовать дополнительных затрат на капитальный ремонт. Мы считаем цокольную часть здания оштукатуривать растворами, приготовленными на жидком стекле. Мы думаем, что это затронутая тема актуальна своевременно потому, что государство уделяет внимание, на индивидуальное строительство.

Обучаясь в стенах техникума, мы поняли и осознали, что можно заменять дорогостоящие материалы на более дешёвыми. Это экономит материальные средства людей.

Этап. Заключение.

На основании результатов, приобрели практический опыт по исследованию и приготовлению раствора водонепроницаемой штукатурки. Научились выявлять причины отслаивания раствора на фасаде. Осознали, что готовы применить приобретенный опыт на практике. Умение развивать, решать производственные, учебные, исследовательские и технические задачи, оценивать себя, свои способности и профессиональный рост. Правильный выбор способа оштукатуривания стен на фасадах.

Отделке зданий как заключительному процессу строительства всегда придавали большое значение. Для отделки использовали долговечные и испытанные временем строительные материалы, особенное значение имел, а технологическая последовательность выполнения штукатурных и окрасочных работ, режимы сушки каждого нанесённого слоя и подготовки основания.

Список использованных источников

1..Смирнов В.А., Ефимов Б.А. «Материаловедение для отделочных строительных работ», Проф. Образования-М.: Издательский центр «Академия», 2010.

2Завражин Н.Н. Штукатурные работы высокой сложности: учебное пособие -2-е изд.,-М.: Издательский центр «Академия», 2010.

3. Интернет-ресурсы:http://electromaster.ru, (Сайт содержит информацию по теме «Материалы для строительных работ».

Коми-Пермяцкий агротехнический техникум

Влияние светового режима на яйценоскость птицы

Рочев Михаил Николаевич
ГБПОУ «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»
Руководитель: Никитина Вера Анатольевна

Цель:

Провести исследование по влиянию светового режима на яйценоскость

Задачи:

Изучение литературных источников

Установить влияние освещенности на продуктивность кур-несушек

Определить экономическую целесообразность использования освещения для птицы

Анализ полученных результатов

Актуальность:

Птицеводство всегда было очень актуально для человека. Домашних условиях достаточно вы годен экономически. При серьезном отношении к делу разведение птиц приносит большую прибыль при минимуме затрат. Экологически чистые высококачественные продукты питания всегда будут пользоваться огромным спросом.

Введение

Свет очень сильно влияет на продуктивность несушек. Глаза птицы обладают повышенной чувствительностью к интенсивности светового излучения и его продолжительности по сравнению с млекопитающими. Раздражение из зрительного нерва глаза передается в гипоталамус, который выделяет определенные вещества, стимулирующие гипофиз к секреции повышенного количества гонадотропных гормонов, действующих на яичники. Увеличение продолжительности и усиление интенсивности освещения в естественных условиях сигнализирует о наступлении весны, т. е. времени, когда создается возможность вывести и воспитать потомство.

Поэтому при естественном освещении куры несутся только весной и летом. Если осенью удлинить световой день за счет электрического освещения, то можно продлить период яйцекладки.

Максимальная продолжительность светового дня не должна превышать 16 — 18 ч. Но содержать кур-несушек при такой продолжительности светового дня сразу же после начала яйцекладки нецелесообразно. Значительно больший эффект дает постепенное увеличение светового дня. Рекомендуют длину в начале яйцекладки 7 — 10 ч, а затем постепенно увеличивают на 15 — 30 мин в неделю.

Куры, содержащиеся при таком световом режиме, дают яиц на 17% больше, чем куры, содержавшиеся при постоянном 14-часовом световом дне. Искусственное продление светового дня в соединении с регулируемым микроклиматом и полноценным кормлением дает возможность равномерно в течение года получать продукцию от всего поголовья кур.

Яйценоскость– это число яиц, получаемое от сельскохозяйственной птицы за определенный период (месяц, год и т.п.). Зависит от вида, породы, наследственных свойств, индивидуальных особенностей, возраста, условий содержания и кормления птицы.

Мною в течение 14 дней личном подворье было проведено исследование светового режима на яйценоскость птицы. В период первой недели средняя яйценоскость с 7гол составило 6шт в сутки. При *уменьшении* светового режима в период с 20 по 26 февраля составило4шт в сутки.

За неделю при снижении светового режима недополучили 2 яйца в сутки. Если стоимость десятка яиц составляет 60руб. в денежном выражении экономический ущерб для личного хозяйства составит 84руб в неделю.

Отсюда следует, что если на птицефабрике например содержится 1000гол и уменьшить световой режим, то в денежном выражении от не до получении продукции экономический ущерб составит 12 тысяч 12 рублей за неделю.

Содержание птицы при соблюдении светового режима увеличивает яйценоскость, что подтверждается полученными мной данными из табл.

Вывод

Для повышения продуктивности я рекомендую соблюдать световой режим с применением люминесцентных ламп что экономят затраты на электроэнергию и увеличивают продуктивность птицы.

		С 13.02 по 19.02	С 20.02 по 26.02
Температура помещения		22	20
Средняя яйценоскость		6шт	4шт
Режим освещения	День	С 12ч по 18ч	С 14ч по 18ч
	Ночь	С 22ч по 8ч	

Профилактики эймериоза кроликов

Ладанова Ирина Александровна, Софронова Юлия Александровна
ГБПОУ «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»
Руководитель: Старкова Наталья Сергеевна

Важнейшей задачей сельского хозяйства является дальнейшее увеличение производства продуктов животноводства. Это может быть достигнуто за счет интенсивного развития всех его отраслей, в том числе и такой, как кролиководство. Оно играет важную роль в продовольственном снабжении населения и успешно развивается, как в крупных так и фермерских хозяйствах. Сейчас в России наблюдается бум развития мелких подсобных хозяйств, многие такие хозяйства занимаются разведением кроликов. Для оптимального содержания кроликов необходимо учитывать микроклимат, содержание, кормление и уход. Увеличению поголовья и повышению продуктивности животных часто препятствуют различные паразитарные болезни, среди которых особое место занимают эймериозы.

Эймериоз является одной из наиболее распространенных болезней у кроликов, нанося огромный экономический ущерб. Гибель молодняка от этой болезни достигает 85-100%, больные животные отстают в росте и теряют от 12 до 30% своей массы. В связи с быстрой адаптацией эймерий к применяемым лечебно-профилактическим средствам актуальной остается проблема изыскания эффективных профилактических и лечебных препаратов.

Цель: изыскание эффективных средств терапии и профилактики при эймериозе кроликов.

Задачи:

- изучить эффективность Соликокса для профилактики эймериоза кроликов;
-составить план профилактических мероприятий при эймериозе кроликов;
- определить экономическую эффективность исследуемого препарата;

Объект исследования: кролики

Предмет исследования: Соликокс

Гипотеза: Профилактика - это залог успеха.

Методы исследования: наблюдение, исследование, сравнение, анализ, обобщение.

Эймериоз (eimeriosis) – самое распространенное заболевание кроликов, которое характеризуется повреждением кишечника и печени. Падеж молодняка кроликов доходит практически до 85-100%.

Болеют крольчата до 4-5 месяцев, однако чаще эймерий наблюдают у взрослых кроликов. Наибольшая инвазированность животных наблюдается поздней весной и осенью. В зимнее время ооцисты во внешней среде развиваются только на теле маток, поэтому у крольчат количество эймерий небольшое. Инкубационный период при эймериозе продолжается 4-10 дней. Заболевание проявляется остро, подостро или хронически. Условно эймериоз кроликов подразделяется на кишечную, печеночную и смешанную формы. Но в хозяйствах эймериоз протекает в виде смешанной формы, так как у большинства кроликов паразитируют одновременно эймерии, которые повреждают и кишечник, и печень. В первые дни у больных крольчат наблюдается вялость, угнетение, они становятся малоподвижными, больше лежат на животе. Аппетит уменьшается, брюшко увеличивается в размерах, слизистые оболочки бледные. Наблюдается понос, нередко с примесью крови, полиурия. Больные животные отстают в развитии, худеют. Они не реагируют на внешние раздражители. Появляется желтушность слизистых оболочек. Могут наблюдаться параличи конечностей, судороги. Появление их наблюдается чаще всего перед смертью животных.

В 2016 году на территории ГБПОУ «Коми-Пермяцкого агротехнического техникума» была создана мини-ферма, под руководством Климовой Светланы Александровны и студенток гр. В-21 Софроновой Юлии и Ладановой Ирины. Были закуплены породы кур, индюков, цесарок и кроликов. Основные породы- рекс, французский баран, фландр, новозеланский красный.

В результате исследования фекалий закупленных пород кроликов было выявлено наличие ооцист у 90% приобретённого поголовья.

Для профилактики данного заболевания ветеринарные специалисты техникума разработали план профилактических мероприятий, который включал следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки выполнения	Ответственный за выполнение
1.	Клинический осмотр животных	ежедневно	Ветперсонал
2	Изоляция больных животных	немедленно	Работники фермы
2.	Лечение больных животных (соликокс) 2 дня интервал 10 дней	немедленно	Ветперсонал
3.	Дегельминтизация всего восприимчивого поголовья Самки с 25-го дня беременности по 5-й день лактации Крольчата после отсадки в течение 10 дней	немедленно	Ветперсонал
4.	Дезинфекция клеток	1 раз в 10 дней	Ветперсонал
5.	Копрологическое исследование поголовья	1 раз в 10 дней	Ветперсонал
6.	Биотермическое обеззараживание навоза	Ежеквартально	Работники фермы
7.	Соблюдение зоогигиенических норм содержания и кормления	Постоянно	Зоотехник
8.	Соблюдение принципа «пусто-занято»	Постоянно	Работники фермы
9.	Дезинфекция инвентаря, ветоши с последующим замачиванием в 2% растворе едкого натра. Экспозиция 1 час	Постоянно	Работники фермы
10.	Обеспечить рабочий персонал спец. одеждой и предметами личной гигиены.	Постоянно	Зав.фермой
11.	Провести разъяснительную беседу с рабочим персоналом.	Постоянно	Ветперсонал
12.	Карантинирование ввозимых животных с последующим лабораторным исследованием (30 дней)	Постоянно	Ветперсонал

Подробно изучив рынок предлагаемых препаратов, мы остановили свой выбор на Соликоксе.

Основной действующий компонент препарата соликокс – диклазурил (группа бензенацетонитрилов), новое эффективное вещество, которое минимально токсично, им невозможно отравить животных, зато будут уничтожены все виды кокцидий.

Инструкция по применению соликокса для кроликов гласит, что фармакологически препарат действует мягко, не вызывает мутаций и не является канцерогенным. Его можно давать кроликам вместе с другими лекарственными средствами как для устранения кокцидоза, так и для лечения или профилактики других болезней – это средство сочетаемо даже с антибиотиками. Соликокс подходит и для малышей, и для взрослых особей, защищая их от поражения кокцидами.

Противопоказаний относительно приема соликокса выявлено не было, можно в исключительных случаях опасаться индивидуальной непереносимости.

Беременных крольчихам лучше препарат дать непосредственно перед окролом, дней за 5, тогда малышам передастся защита от кокцидий на некоторое время.

Рассчитывают потребность лекарства так: на 1 кг живого веса требуется 0,4 мл в сутки, продолжительность – 2 суток. Для кролей возможно применение не растворенного соликокса, но можно смешивать его с водой: на 1 л препарата добавлять 10л воды, причем это питье должно быть доступным для кролей не менее 12 часов в сутки.

11 ноября 2016 г. проведено исследование проб фекалий на наличие ооцист. Результат: из 10 проб, 5 проб - наличие ооцист эймерий.14-15 ноября — обработка кроликов соликоксом. 25-26 ноября — повторная обработка кроликов соликоксом.

12 декабря 2016 г. — исследование проб фекалий, из 10 проб, 1 проба- единичные ооцисты. В дальнейшем обработка поголовья кроликов проведение копрологического исследования проводилось ежемесячно, что дало 100% результат.

Всего на обработку кроликов потребовалось 90 миллилитров препарата, что переводя в денежную единицу составило 780 рублей.

Вывод:

1. Эймериоз — это самое распространенное заболевание кроликов, которое характеризуется повреждением кишечника и печени. Взрослые животные являются паразитоносителями, в основном болеет молодняк.
2. Эймериоз кроликов характеризуется острым, подострым и хроническим течением. Наблюдается общее угнетение, ухудшение аппетита, повышение температуры тела, истощение и высокая смертность молодняка (до 100%). Первые клинические признаки появляются у инвазированных животных на 4-5 день, а выделение ооцист начинается на 4-6 день после их заражения.
3. С профилактической и лечебной целью при эймериозе кроликов эффективен: соликокс в дозе 0,4 мл/кг (экстенсэффективность составляет 95-98%).
4. Во избежание возникновения заболевания необходимо строго соблюдать профилактические мероприятия.

Цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена. Применение эффективных препаратов для профилактики эймериоза кроликов, а также проведение всех профилактических мероприятий, является залогом успеха в разведении кроликов.

Роль тепловых двигателей в народном хозяйстве и охрана природы

Хохлова Анастасия Олеговна
ГБПОУ «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»
Руководитель: Галкина Евгения Анатольевна

Тепловые двигатели — необходимый атрибут современной цивилизации. С их помощью вырабатывается около 80% электроэнергии. Без тепловых двигателей невозможно представить современный транспорт. В то же время повсеместное использование тепловых двигателей связано с отрицательным воздействием на окружающую среду.

Значительный рост всех отраслей народного хозяйства требует перемещения большого количества грузов и пассажиров. Высокая маневренность, проходимость и приспособленность для работы в различных условиях делает автомобиль одним из основных средств перевозки грузов и пассажиров. Автомобильный транспорт в России обслуживает все отрасли народного хозяйства и занимает одно из ведущих мест в единой транспортной системе страны. На долю автомобильного транспорта приходится свыше 80 % грузов, перевозимых всеми видами транспорта вместе взятыми, и более 70 % пассажирских перевозок. Известно, что более 60 млн. тонн вредных веществ попадает в атмосферу вместе с выхлопными газами автотранспорта, поэтому автомобили на сегодняшний день в России – главная причина загрязнения воздуха в городах.

Цель: выяснить роль тепловых двигателей в народном хозяйстве и в жизни мирового сообщества и раскрыть сущность связанных с ними экологических проблем

Задачи:

- проследить исторический опыт человечества по использованию и применению тепловых двигателей;
- изучить виды тепловых двигателей, принципы их действия;
- проанализировать значение тепловых двигателей;
- оценить пути решения экологических проблем.

Объект исследования: охрана природы, экология.

Предмет исследования: тепловые двигатели.

Гипотеза: действительно ли тепловые двигатели влияют на окружающую среду.

Краткое описание организации исследования:

Тепловой двигатель — устройство, преобразующее внутреннюю энергию топлива в механическую энергию. Тепловые двигатели необходимы для получения электроэнергии, для приведения в движение большинства транспортных машин.

На современном транспорте используются все виды тепловых двигателей. В автомобилях, тракторах, самоходных комбайнах, тепловозах применяются поршневые двигатели внутреннего сгорания, в авиации — газовые турбины, на космических ракетах — реактивные двигатели.

Механическая работа в двигателе совершается при расширении рабочего вещества, перемещающего поршень в цилиндре. Для цикличной, непрерывной работы двигателя необходимо возвращение поршня в первоначальное положение, т. е. сжатие рабочего вещества. Легко сжимаемым является вещество в газообразном состоянии, поэтому в качестве рабочего вещества в тепловых двигателях используется газ или пар. Работа теплового двигателя состоит из периодически повторяющихся процессов расширения и жития газа. Сжатие газа не может быть самопроизвольным, оно происходит только под действием и внешней силы, например за счет энергии, запасенной маховиком двигателя при расширении газа.

Полная механическая работа A складывается из работы расширения газа $A_{расш}$ и работы $A_{сж}$, совершаемой силами давления газа при его сжатии. Так как при сжатии $\Delta V < 0$, то $A_{сж} = -|A_{сж}| < 0$, поэтому $A = A_{расш} - |A_{сж}|$.

Для получения положительной полной механической работы (A > 0) необходимо, чтобы работа сжатия газа была меньше работы расширения.

Тогда $A = (p_{расш} - p_{сж})\Delta V$.

Для оценки эффективности преобразования внутренней энергии газа в механическую работу, совершаемую за цикл, вводится *коэффициент полезного действия.* Коэффициент полезного действия теплового двигателя (КПД) — отношение работы, совершаемой двигателем за цикл, к количеству теплоты, полученному от нагревателя:

$$\boldsymbol{\eta = \frac{A}{Q_1}}.$$

Основная причина загрязнения воздуха заключается в неполном и неравномерном сгорании топлива. Всего 15% его расходуется на движение автомобиля, а 85 % "летит на ветер". К тому же камеры сгорания автомобильного двигателя - это своеобразный химический реактор, синтезирующий ядовитые вещества и выбрасывающий их в атмосферу. Даже невинный азот из атмосферы, попадая в камеру сгорания, превращается в ядовитые окислы азота. В отработавших газах двигателя внутреннего сгорания содержится свыше 170 вредных компонентов, из них около 160 - производные углеводородов, прямо обязанные своим появлением неполному сгоранию топлива в двигателе. Наличие в отработавших газах вредных веществ обусловлено в конечном итоге видом и условиями сгорания топлива.

Сжигание топлива сопровождается выделением в атмосферу углекислого газа, способного поглощать тепловое инфракрасное (ИК) излучение поверхности Земли. Рост концентрации углекислого газа в атмосфере, увеличивая поглощение ИК-излучения, приводит к повышению ее температуры *(парниковый эффект).* Ежегодно температура атмосферы Земли повышается на 0,05 °С. Этот эффект может создать угрозу таяния ледников и катастрофическое повышение уровня Мирового океана. Продукты сгорания топлива существенно загрязняют окружающую среду. Углеводороды, вступая в реакцию с озоном, находящимся в атмосфере, образуют химические соединения, неблагоприятно воздействующие на жизнедеятельность растений, животных и человека.

До конца XX столетия двигатель внутреннего сгорания остаётся основной движущей силой автомобиля. В связи с этим единственный путь решения энергетической проблемы автомобильного транспорта - это создание альтернативных видов топлива. Новое горючее должно удовлетворить очень многим требованиям: иметь необходимые сырьевые ресурсы, низкую стоимость, не ухудшать работу двигателя, как можно меньше выбрасывать вредных веществ, по возможности сочетаться со сложившейся системой снабжения топливом.

Выводы: в наше время люди, принимающие ответственные технические решения, должны владеть основами естественных наук, быть экологически грамотными, осознавать свою ответственность за действия и понимать, какой вред они могут принести природе. По нашему мнению автомобиль в жизни и деятельности современной цивилизации просто необходим. Но всякие недоработки научно-технического прогресса необходимо устранять своевременно с той целью, чтобы сохранить в чистоте окружающую среду.

Для охраны окружающей среды необходимо обеспечить:

1. эффективную очистку выбрасываемых в атмосферу отработанных газов;
2. использование качественного топлива, создание условий для более полного его сгорания;
3. повышение КПД тепловых двигателей за счет уменьшения потерь на трение и полного сгорания топлива и др.

Хранение лекарственных препаратов списка «А» и «Б»

Дегтянникова Евгения Николаевна
ГБПОУ СПО «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»
Руководитель: Никитина Вера Анатольевна

Животные, также как и люди нуждаются в оказании грамотной лечебной помощи. В современном мире можно встретить огромный выбор различных препаратов. Большое значение в лечении животных играет соблюдение требований при хранении лекарственных препаратов, основанное на правильной и рациональной организации складирования, строгом учете его движения, регулярном контроле сроков годности лекарственных средств. Нарушение правил хранения лекарственных препаратов может привести не только к снижению эффективности их действия, но и нанести вред здоровью животного. Важным условием хранения является систематизация лекарств по группам, видам и лекарственным формам. Это позволяет избежать возможных ошибок из-за сходства названий лекарственных средств, упростить поиск препаратов и контроль срока их годности.

Цель: Про анализировать соблюдения правил хранения лекарственных препаратов списка «А» и «Б».

Задачи:

1.Изучить правила хранения препаратов списков «А» и «Б»

2.Посетить ветеринарные аптеки города Кудымкара и молочно-товарные фермы СХПК «Россия»Кудымкарского района

3. Обобщить полученный материал.

Объект исследования: ветеринарные аптеки города Кудымкара и молочно-товарные фермы СХПК «Россия» Кудымкарского района.

Предмет исследования: Ветеринарные препараты списка «А» и «Б».

Гипотеза: Я, считаю, что каждый специалист должен соблюдать правила хранения лекарственных препаратов по действующим нормативам.

Краткое описание исследования:

Действующие вещества в лекарственных препаратах разнообразны по силе фармакологической активности и составу. Фармацевтические субстанции могут быть в виде индивидуальных лекарственных веществ, из растительного или животного сырья, или суммы действующих веществ. Лекарственные средства в зависимости от фармакологической активности разделены на следующие группы: вещества списка «А» (ядовитые), вещества списка «Б» (сильнодействующие). Такое их разделение имеет значение для предупреждения опасности передозировки в процессе изготовления лекарственных препаратов и их применения.

Перечень лекарственных средств, списков «А» и «Б» был утвержден Приказом Министерства Здравоохранения РФ № 472 от 31 декабря 1999 г. В мае 2010 года этот приказ был отменен, но хранение лекарственных препаратов списка «А» и «Б» нет. В соответствии с Федеральным законом №61 от 12 апреля 2010 г. «Об обращении лекарственных средств» производители лекарственных средств, при их маркировке обязаны указывать условия хранения и условия отпуска лекарственного препарата.

Лекарственные средства списка «А» хранятся изолировано, в запирающихся металлических шкафах под замком, на внутренней стороне дверок шкафа должна быть надпись: «А» («Venena») и перечень препаратов списков с указанием высших, разовых и суточных доз. Надписи на штангласах, в которых хранятся лекарственные средства списка «А», должны быть белого цвета на черном фоне с указанием их высших разовых и суточных доз. В рабочее время ключи от металлического шкафа с лекарственными

средствами (препаратами) списка «А», находятся у уполномоченного сотрудника аптечной организации. После окончания рабочего дня шкафы опечатываются или пломбируются, а ключи от них, печать и пломбир должны находиться у руководителя аптечной организации. Лекарственные средства списка «Б» хранятся изолировано в деревянных шкафах под замком, на внутренней стороне дверок шкафа, в котором хранятся лекарственные препараты (лекарственные средства) списка «Б», должна быть надпись: «Б» («Heroica») и перечень препаратов с указанием высших разовых и суточных доз.

Надписи на штангласах, в которых хранятся лекарственные средства списка «Б», должны быть красного цвета на белом фоне с указанием их высших разовых и суточных дозы.

Деревянные шкафы для хранения лекарственных средств (препаратов) списка «Б» после окончания рабочего дня должны запираться.

Для исследования я посетила ветеринарные аптеки города Кудымкара. Выявила, что некоторых аптеках нормы по хранению списка «А» не соблюдаются. Продавцы о правилах данных препаратов ничего на это ответить не могут или отвечают не внятно, а в некоторых ветеринарных аптеках все необходимое имеется и хранится по нормам.

Препараты списка «Б» практически во всех ветеринарных аптеках хранятся согласно требованиям, в специальных шкафах или в холодильниках для хранения препаратов.

На молочно-товарных фермах соблюдаются все нормативы к хранению:

- специальные шкафы с темными стеклами,
- препараты разделены,
- полки подписаны.

Холодильников на МТФ нет, так как препараты хранятся у главного ветеринарного врача, при необходимости она доставляет на фермы. По расходу препаратов введется учет в специальных журналах, на каждый препарат оформлена стеллажная карта.

Вывод: Проведя данное исследование, я изучила правила хранения лекарственных препаратов списка «А» и «Б».

В данном исследовании я пришла к выводу, что в моем городе, примерно в 70% аптеках ветеринарного назначения, продавцы недобросовестно относятся к хранению данных препаратов. Я надеюсь, что в будущем эта ситуация изменится в лучшую сторону.

Что касается «Молочно-товарных ферм», то ветеринарные специалисты добросовестно относятся к хранению ветеринарных препаратов и их применения.

На фермах, соблюдаются нормы хранения, начиная от специально оборудованных шкафов и заканчивая журналами учета.

Сравнительная эффективность разных курсов терапий при катаральном мастите коров

Годунок Анастасия Александровна
ГБПОУ «Коми-Пермяцкий агротехнический техникум»
Руководитель: Плотникова Галина Семеновна

Одной из самых актуальных проблем животноводства на Левинской МТФ Агрофирма «Победа» Карагайского района являются акушерско-гинекологические заболевания незаразной этиологии с поражением молочной железы.

Мастит у коров регистрируется в любое время года. Степень распространения болезни и его этиологические факторы разнообразны, противоречивы и не до конца изучены. К сожалению, проблемой, интересующей ветеринарных специалистов и являющейся предметом статистического анализа, считается только мастит у коров, связанный с существенными потерями молока.

Заболевание чаще возникает при:

- ✓ Нарушении микроклимата в помещении;
- ✓ Несоблюдении асептики и антисептики;
- ✓ Неправильном машинном доении;
- ✓ Отсутствии активного моциона;
- ✓ Эндометрите;
- ✓ Травматизме;
- ✓ Атонии.

Эти причины являются основными в возникновении болезней и причиняют большой экономический ущерб хозяйству, который складывается из:

- больших затрат на лечение и проведение профилактических мероприятий;
- снижения молочной продуктивности;
- преждевременной выбраковки животных.

Цель опыта: Выявить эффективность разных курсов терапий при катаральном мастите коров.

Задачи:

1. Назначить курс лечения больным животным;
2. Закрепить практические навыки разных способов введения лекарственных препаратов;
3. Рассчитать экономический ущерб;
4. Проанализировать эффективность лечебных препаратов;
5. Освоить общие и профессиональные компетенции;
6. Дать рекомендации операторам машинного доения по предупреждению возникновения заболевания;
7. Внедрить в хозяйство эффективный метод лечения.

Объект исследования: Крупный рогатый скот в возрасте 3-х лет.

Предмет исследования: Препараты для проведения терапии.

Гипотеза: Сравнить два курса терапий при лечении коров больных катаральным маститом.

Краткое описание организации и опыта:

Эффективность курсов терапий изучали на 2-х коровах, черно – пестрой породы, в возрасте 3-х лет живой массой тела 450 – 500кгпо кличкам Альфа и Омега.

У больных коров отмечали: угнетение, снижение аппетита и подвижности.

В правой передней четверти вымени при пальпации отмечали болезненность, местную температуру. Сосок сочный, тестоватый. Первые порции молока жидкие и содержат хлопья.

Аналогичные признаки у коровы Омега.

Лечение коровы Альфа проведено в период с 28.10.16 по 04.11.2016г. с испытанием следующих препаратов:

Новокоина 0.5% - 100мл + тилозин 50 - 10мл - блокада по Логвинову;

Глюкозы 40% - 100мл + кальция хлорида 10% - 100мл - внутривенно;

Пихтоиновой мази - наружно.

Терапия коровы Омега - с 28.10.16 по 04.11.2016г.:

Мультибай – шприц катетер - интрацистернальное введение;

Камфорная мазь - наружное.

Ежедневно в течении 7дней проводился клинический осмотр коров, данные оформлялись в дневник наблюдения.

Вывод: снижение тяжести болезни у коровы Альфа зафиксировали на 4-ый день после начала лечения, аналогичные изменения у коровы Омега, но в более поздний срок через 6дней.

Курс терапий: Альфа составляет – 300 р, Омеги – 362 р.

Проведенное мною исследование показало, что Тилозин 50 проявил антибактериальное действие на грамположительную, грамотрицательную микрофлору, что и дало положительный результат в проведенном лечении.

Юсьвинский филиал Коми-Пермяцкого агротехнического техникума

История развития транспорта в коми-пермяцком округе

Чакилев Иван
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Шидловский Александр Викторович

Введение

Жизнь, культура, быт и развитие Коми-Пермяцкого края всегда интересовали ученых, историков, краеведов, путешественников. Однако все заметки исследователей получились односторонние - о бедности, забитости, безграмотности, бесперспективности жителей края. Так, И. И. Лепихин, академик, проезжая в 1771году через северную часть Прикамья - деревни Селище, Кочево, Подьячево (ныне Косинский район) - отмечал: «Коми-пермяки, кроме работ на земле, должны были заготавливать дрова для заводов. С этих людей на заготовках за все, даже за лечение, вычитали. Бедность до того довела, что они вынуждены большую часть своего века довольствоваться пихтовою корою, которую они, истолкли в ступе и просеяв, примешивают в малое число ржаной муки и пекут лепешки».

Жизнь общества невозможна без развитого транспорта. Он соединяет между собой экономические районы, обеспечивает работу современного производства.

Территория округа растянута с севера на юг округ на 280 километров, с востока на запад - на 180. Площадь его 32,9 тыс.кв.км.

Более 70 лет в нашем округе идет речь о значении автодорог, о том, что без них округ так и останется отсталой окраиной России. Впрочем, дороги, конечно же, есть. Больше чем на сотню километров протянулась региональная дорога «Кудымкар – Менделеево», в любое время года можно добраться до Пожвы и Камы. Удлиняется трасса и на север округа. А нынче уже ведется строительство автодороги через поселок Гайны, которая соединит нас другими городами. Да что там, до самой Финляндии добраться сможем без помех.

Объект исследования - транспортная система на территории округа.

Предмет исследования–развитие транспорта на территории КПО, включая следующие виды: автомобильный, водный и воздушный транспорт.

Цель исследовательской работы- исследование материалов по истории развития транспорта в Коми-Пермяцком округе.

В исследовательской работе поставлены следующие **задачи**:

-Изучить историю развития различных видов транспорта в КПАО;

-Выявить из источников литературы общераспространенный вид транспорта.

При написании исследовательской работы использовались **методы**:

- метод классификации- теоретический метод изучения изучаемых объектов, фактов, основанный на упорядочении явлений по отношению друг к другу;
- метод исследования- изучение обследуемого объекта, согласно поставленным целям и задачам изучаемой темы.

1. По страницам истории развития Коми-Пермяцкого округа в 19-20 века

Коми-Пермяцкий округ в дореволюционное время относился к наиболее глухим углам царской России. Многочисленные болота, топи, отсутствие мостов особенно затрудняли проезд весной и в летнее время.

Зимняя дорога из южных районов, в частности из Кудымкара, шла на Пермь через станцию Григорьевскую и занимала два-три дня.

Колесный транспорт у коми-пермяков вследствие бездорожья не имел широкого распространения. В южных районах округа первые телеги появились, на памяти стариков, в конце прошлого века; в северных лесных районах с более редким населением недостаток телег и слабое развитие колесного транспорта ощущались еще в 1930—1940-е годы. В летнее время здесь для перевозки грузов и в эти годы чаще использовали дровни и волокушу. В Кочевском районе в 1930—1940-х годах можно было встретить самодельные телеги с цельными колесами, служившие для перевозки навоза. Некоторое распространение имели также двухколески.

Чтобы добраться до промышленных центров, нужны были дороги и транспорт. Но у коми-пермяцкого народа не было, ни того, ни другого.

«Но-о, старая ... Возница огрел кобылу кнутом. Та, мотнув гривой, рысцой пробежала несколько метров и снова, понурив морду, поплелась ленивым размеренным шагом: некуда торопиться.

Скрипит несмазанная телега. Хозяин тоскливо вглядывается в серую даль: когда-то еще станция покажется, может, и к вечеру, а может, и ночью туда приедет. Но какой базар ночью, в эту пору только тать бродит неугомонная. И придется куковать до утра, ежели в своей кооперации, кроме кринок да лопат нет ничего.

Иногда попадается навстречу такой же бедолага, но уже охрипший от торговли и малость захмелевший от барыша.

- Здравствуй, земляк.

- Здорово.

- В Григорьевскую, значит?

- Туда, значит.»

Такая картина была характерна для тех времен, что на Усть-Пожвинском, что на Григорьевском, что на Менделеевском тракте. Один транспорт-телега и волокушка.

2.Развитие автомобильного транспорта

В наше время важнейшее народнохозяйственное значение для Коми- Пермяцкого округа приобрел автомобильный транспорт. Основной тракт, начинающийся от поселка Гайны, соединяет северные, наиболее отдаленные районы и окружной центр с железнодорожной станцией Менделеево. В округе имеются и другие важные по своему значению автотрассы, например Юсьвинский тракт, который соединяет окружной центр через Юсьву и Пожву с Камой. Грузы перевозятся по дорогам округа главным образом на автомашинах, пассажиры ездят на автобусах, ежедневно курсирующих из Кудымкара в различных направлениях.

В 1928 году в Кудымкаре был создан Автогужтрест. И было в его распоряжении 150 лошадей и 14 автомашин марок ГАЗ-АА и ЗИС-5, позднее появились и трехтонные грузовики. Его главная задача была именно такой - вывозить зерно из районов на Менделеевский элеватор, а со станции, доставлять попутный груз.

В светлую память о славном ГАЗ-АА и был поставлен на постамент возле нынешнего грузового автопредприятия.

В 1935 году улицы Кудымкара покрыли торцовыми шашками из ели и сосны. Теперь появилась возможность развернуться автобусам. Первый был ЗИС-16 на 36 мест, и пришел он через год. Несколько позже появились автобусы ЗИС-8.

К 1940 году в городе было уже 20 автобусов, а в городе был только один маршрут: поселок Юрино - ул. Ленина - ул. М. Горького - ул. 8-го Марта - ул. К. Маркса - и снова Юрино.

В 1937 году трест был ликвидирован, и была создана автоконтора № 12, в которой к тому времени работало уже 78 человек.

Перед войной в Кудымкарской МТС было до 700 автомашин. Из воспоминаний

Ивана Власова из с.Архангельское:*«Шофера - народ не только дружный, но и могучий товариществом. Дороги плохие, машины слабенькие. Встал на дороге - хоть караул кричи. Но кто бы ни ехал мимо, остановится и поможет - таков закон профессии. Они и селились рядом, что ни дом на улице - хозяин шофер.»*

В 1940 году водители составляли 4,5% трудового населения города Кудымкара.

В послевоенное время с 1959 по 1966 год грузоперевозки в ГАТП возросли в 2,9 раза, а количество автобусов в пассажирском автопредприятии увеличилось с 25 до 77. В основном это были скромные ПАЗ-652.

В 1981 году в округе уже было 1743 единицы автопарка, в том числе только по предприятиям Министерства автотранспорта - 262. Еще через год уже около 3 тысяч грузовых автомашин. К этому времени, кроме ГАТП, в округе действовали и пассажирское автопредприятие, и автоколонны Комипермлесурса, комбината «Комипермлес», и «Транссельхозтехника», и АТК Окрпотребсоюза.

3.Развитие воздушного транспорта

16 августа 1929 года в 4 часа дня в небе над Кудымкаром появилось летящее по воздуху чудище. То ли невиданная доселе птица заморская, то ли сам черт с рогами. Одним словом, сгинь, сгинь, нечистая сила! По этому поводу окружная газета «Пахарь» писала тогда: *«Деревня Самково всполошилась. Старики и старухи молились. Прибежавшие с поля женщины рассказывали, что они видели «огненного змея», другие - Богородицу ... Поползли слухи, что настает конец света».*

Это был всего лишь «подопытный» германский дирижабль «Граф Цеппелин». Он совершал свой пробный на дальность полет по маршруту «Берлин - Москва -Урал – Токио». Так жители округа впервые познакомились с воздушным транспортом, даже не предполагая, что через какие-нибудь два года они сами станут его пассажирами.

11 июня 1932 года в Кудымкаре приземлился первый самолет. Это был винто-крылый У-2. Но история зафиксировала и другой факт: этот самолет должен был появиться в небе над Кудымкаром еще в 1928 году. Вот что об этом написано в газете «Пахарь»: *«Самолет «Все в ОСОАВИАХИМ» в Кудымкар прилетит завтра (ожидается утром). Спустится он на горе вблизи кладбища. Самолет совершит круговые полеты над Кудымкаром. Всего для полета предоставлено 40 мест: из этого 10 бесплатных мест будут распределены между организациями и крестьянами, 5 бесплатных мест будут разыграны в лотерее и 25 мест платные, стоимость от 3 до 6 рублей, будут распроданы. Самолет в Кудымкаре пробудет 2-3 дня. На обратном пути он сделает по-садку* ***в Юсьве****».*

Сегодня трудно представить, что творилось тогда на месте предполагаемой посадки. Все с нетерпением ждали «чуда». Но, К огорчению собравшихся, его не произошло. И по весьма прозаичной причине: поломка. После ремонта самолет вернулся в Москву, а прилетел только через четыре года.

С этого «визита» и началась биография воздушного транспорта округа. Еще через три года на местных линиях уже работали пассажирские двухместные самолеты. 24 июня 1934 года первые рейсы были совершены в Косу и Гайны.

С 1940 по 1960 год Ан-2 ежегодно перевозили до 35 тысяч пассажиров, сотни тонн различных грузов. Сначала это были местные трассы: Коса и Гайны, Светлица и Усть-Черная, Серебрянка и Сейва, Пожва и Керос. Потом к ним добавились Пермь, Чайковский, Березники, Соликамск. С 15 мая 1984 года появился новый маршрут - до Сыктывкара.

Авиация использовалась для скорой медицинской помощи, в сельском и лесном хозяйстве. Благодаря авиации население округа получало свежие номера центральных газет и журналов на второй день после их выхода. После 1991 года авиарейсы были прекращены.

4.Развитие водного транспорта

Коми-Пермяцкий округ богат реками, но не все они судоходны. Кроме Камы, только в низовьях Косы и Иньвы весной возможно судоходство.

Увы, этот вид транспорта, хоть и был первым и единственным для нашего округа, развития так и не получил. Но именно с данного вида транспорта начинались торговля и связи Коми-Пермяцкого округа с другими народами. Архивные документы, писцовые книги и современные раскопки свидетельствуют о том, что в свое время предки наши вели оживленную торговлю с Прикаспием и Причерноморьем, Средним и Ближним Востоком.

В 1875 году началось пароходство в Гайнах. Сегодня это вызовет ироническую улыбку у местных жителей, так как по Каме возле поселка можно проплыть только на лодке и то не без опасности перевернуться, так как дно реки «заросло» топляком. В 1892 году первый пароход добрался и до Косы. Планировалось открыть судоходство Верхняя Кама - Усть-Вишера. Но судоходство осталось только в виде проекта.

На реках коми-пермяками до сих пор широко используются лодки для перевозки грузов, сена, переправы и т. д. В старину были распространены лодки, долбленные из осины («осиновки»), очень легкие и удобные. На озерах встречались парные лодки, представляющие собой два выдолбленных ствола, соединенных двумя поперечными перекладинами. В настоящее время жителями округа широко используются различные виды водного моторного транспорта.

Кроме того, Камским судоходством осуществлялось речное пароходство до пристани в п. Майкор и п. Пожва на быстроходных судах «Ракета», «Метеор» и тихоходных судах «Теплоход», продукты для северных районов Коми-Пермяцкого округа подвозились на баржах по р.Каме.

В связи с вводом автомобильной дороги «Кудымкар-Березники» судоходство прекратило осуществлять доставку пассажиров водным транспортом.

Заключение

В заключении необходимо отметить, что в настоящее время в Коми-Пермяцком округе преимущественное развитие получил автомобильный транспорт.

За последние годы в развитии автомобильного транспорта округа произошли большие изменения:

-Увеличилось количество грузовых, легковых и пассажирских автомобилей ;

-Увеличилось количество маршрутов на пассажирские перевозки ;

-Изменилась доставка пассажиров на автотранспорте;

-Улучшилась комфортабельность обслуживания пассажиров. До любого населенного пункта в Юсьвинском районе можно доехать в комфортабельном автобусе.

После объединения территории Коми-Пермяцкого округа с Пермской областью в перспективе планируется возобновить осуществление перевозок пассажиров речным транспортом и воздушным транспортом, а также строительство железной дороги.

Список использованной литературы

1. Долдина А. Небо - его жизнь.- По ленинскому пути , 1984, 25 янв.
2. Радостев А. Не оставляйте порядочность дома.- По ленинскому пути , 29.03.1984,
3. Надымов Л. Не довольствуясь достигнутым.- По ленинскому пути , 29.01.1984.
4. Сазонов А. Ломались машины, а люди проявили характер.- По ленинскому пути , 19.03.1986,
5. Климов И. А самолет все же прилетел ... - По ленинскому пути , 25.01.1978,
6. Шоферская наша биография.- Пермь, 1997.
7. Лепехин И.И. Дневник записей путешествия .-М., 1711.-с.238
8. Интернет-ресурсы.
9. Коми-Пермяцкий Округ. Век 20.-ООО «Научно исследовательское издательская

фирма «Горд».-Пермь, 2001.-248 с.
10. Ефимов Н. Первопроходцы.- По ленинскому пути , 16.05.1980,
11. Летной погоды, авиаторы! - По ленинскому пути , 12.02.1983,
12. Для вас, пассажиры.- По ленинскому пути , 1984, 13 янв.
13. Катаев В. Где сходятся маршруты.- По ленинскому пути 22.12.1966

Влияние человека на окружающую среду

Баяндина Юлия
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Епанова Татьяна Михайловна

Цели работы: узнать методы и причины воздействия человека на природу, понять, как можно защитить и уберечь природу.

В рамках достижения данной цели мною были поставлены следующие **задачи*:***

Проследить влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую природную среду и показать реальную угрозу воздействия человека на природу.

Узнать основные источники загрязнения окружающей среды.

Привести яркие примеры влияния человека на окружающую природу

Рекомендации по ликвидации источников загрязнения и последствий влияния человеческой жизнедеятельности.

Выявить ошибки человечества, чтобы в дальнейшем решить их.

Объект и предмет исследования: Окружающая среда (атмосфера, вода, почва, живая природа).

Гипотеза: Неблагоприятное влияние жизнедеятельности человека ведет к гибели окружающей среды.

Влияние человека на природу всегда интересовало меня. Человек разумный появился на Земле после всех других живых существ. Как же складывались отношения человека с окружающей средой? Приходилось ли нам думать над этим вопросом? Наверное, нет. Но ведь с появлением человека именно он сам начинает оказывать влияние на судьбу природы и многих живых существ Земли. Человек стал вторгаться в жизнь природы, не всегда думая о последствиях. Поэтому я решила больше узнать влиянии человека на природу и познакомить с этим обучающихся нашего техникума, потому что каждый из нас, кто считает себя частицей мирового человечества, обязан знать, какое влияние оказывает человеческая деятельность на окружающий нас мир и чувствовать на себе долю ответственности за те или иные действия.

Основная причина загрязнения атмосферы - сжигание природного топлива. Из печей, топок, выхлопных труб автомобилей в воздух попадает целый ряд загрязняющих веществ. Один из самых страшных пожирателей кислорода – автомобиль. За одну только поездку он может поглотить кислорода столько, что хватит одному человеку на целый день. В результате сжигания различного топлива в атмосферу ежегодно выбрасывается около 20 миллиардов тонн углекислого газа, поэтому его содержание в атмосфере постепенно возрастает.

Вода - основа жизненных процессов в биосфере. Вода - самое распространенное неорганическое соединение на планете. Вода - основа всех жизненных процессов. Кроме высокого уровня расхода воды вызывается ее растущее загрязнение вследствие сброса в реки отходов промышленности и особенно химического производства и коммуникационных сточных вод. Это приводит к омертвению водоемов. Вредные вещества, поступающие в воды – это нефть, нефтепродукты, токсичные синтетические вещества, металлы.

Почва - важная составляющая часть биосферы, одно из великих чудес Земли. Почва - верхний слой суши, образовавшийся под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата из материнских горных пород, на которых он находится. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями. Наибольшее воздействие на земную поверхность и недра оказывает горное производство, особенно

при открытом способе добычи полезных ископаемых. Уничтожение лесов и естественного травянистого покрова, многократная распашка земли без соблюдения правил агротехники

Воздействие человека на живую природу складывается из прямого влияния на изменения природной среды. Одна из форм прямого воздействия на растения и животных - вырубка леса. Прямое влияние человека на животный мир заключается в истреблении видов, представляющих для него пищевую или другую материальную пользу. Многие виды животных находятся на грани вымирания или сохранились только в заповедниках.

Строительство нуждается в большом количестве различного сырья, стройматериалов, энергетических, водных и других ресурсов, получение которых оказывает сильное воздействие на окружающую среду. С серьезными нарушениями ландшафтов и загрязнением окружающей среды связано ведение работ непосредственно на стройплощадке. Нарушения эти начинаются с расчистки территории строительства, снятия растительного слоя и выполнения земляных работ.

Как же защитить природу от деятельности человека?

Основные пути снижения и полной ликвидации загрязнения атмосферы следующие: разработка и внедрение очистных фильтров, применение экологически безопасных источников энергии, безотходной технологии производства, борьба с выхлопными газами автомобилей, озеленение, а также правовая охрана. Решить проблему охраны атмосферы только при помощи очистных сооружений невозможно.

Озеленение городов и промышленных центров. Для поддержания чистоты воздуха большое значение имеет планировка города. Фабрики и заводы, транспортные магистрали должны зоной, состоящей из зеленых насаждений. Необходимо учитывать розу ветров, рельеф местности и наличие водоемов, располагать жилые кварталы с подветренной стороны и на возвышенных участках. Промышленные зоны лучше размещать вдали от жилых кварталов или за пределами города.

Главной защитой водоёмов от загрязнения являются очистные сооружения. Они предназначены для удаления из водоёма промышленных и хозяйственных стоков. Улучшение качества воды и восстановление ее чистоты происходит под влиянием и минерализации органических веществ с отмиранием внесённых в реку чуждых ей бактерий – собственно самоочищения. Для очистки сточных вод от небольших объектов применяются фильтрующие колодцы.

Для предотвращения загрязнения почв вредными веществами используют экологические методы защиты растений. Они повышают природную способность почв к самоочищению, не применяют особо опасные и стойкие препараты и др. Для сохранения продуктивности земель необходимо расширять использование для строительства непригодных для сельского хозяйства земель, прокладывать коммуникации под землей, повышать этажность застройки городов и населенных пунктов.

Плодородный слой вывозится и складируется в специальных временных отвалах — буртах.

Для защиты живых организмов от деятельности человека создаются заповедники, заказники и национальные парки. Здесь животные находятся в безопасности, для животных, численность видов которых очень мала, создаются условия для увеличения популяции. Заповедники, заказники и национальные парки борются как против жестокого обращения с животными в целом, так и проводит отдельные кампании против конкретных видов жестокого и негуманного обращения.

Заключение

В заключение из изложенного материала можно сделать вывод, что деятельность человека может повлечь за собой колоссальные разрушения в природной экосистеме, что

повлечет в дальнейшем большие затраты на восстановление. Получается, что человек сам портит себе будущее: загрязняет атмосферу, воду и почву, вырубает леса и истребляет животных и птиц. Однако человек старается найти разумное воздействие на окружающую среду, что позволит достичь равновесия в природе и гармонии, а именно к этому и стремится прогрессивное человечество. Человек строит очистные сооружения для атмосферы и воды, занимается озеленением, строит заповедники и национальные парки. Своей работой я хотела призвать беречь и охранять былую красоту окружающей природы.

Роль искусственного камня в архитектурном развитии моего города

Мелюхин Иван Анатольевич
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Четина Люция Вячеславовна

Кирпич - единственный современный строительный материал, проверенный временем. Дома из кирпича стоят целыми веками, не теряя своих функциональных особенностей, таких как долговечность и прочность, а их облик столетиями не утрачивает своего эстетичного вида. Возможно, именно по этой причине многие кирпичные дома становятся настоящими родовыми гнёздами, передающиеся из поколения в поколение. Секрет кирпича заключается, прежде всего, в простоте производства и его неприхотливости в строительстве. Обладая рядом серьёзных преимуществ, кирпич прочно закрепил за собой статус надёжного и универсального стройматериала. Он прошел испытание временем, огнем и изменчивой модой.

Цель:

- определение роли кирпичного производства в архитектурном облике г. Кудымкара.

Задачи:

- подобрать и изучить специальную литературу, необходимую для работы
-посетить кирпичный завод
-посетить администрацию, музей, архив города Кудымкара
- фотографирование зданий и объектов кирпичного завода
- работа с интернет -ресурсами.

Объект исследования - Кирпичный завод г. Кудымкара, здания построенные из кирпича, произведенного на данном заводе.

Предмет исследования - применение кирпича при возведении кирпичных зданий г. Кудымкара.

Гипотеза: Открытие кирпичного завода в г.Кудымкаре повлияло на развитие его архитектурного облика.

История развития кирпичного строительства на территории России тесно связана с историей христианизации - с принятием христианства князем Владимиром в 988 году. Ошибочно полагать, что до этого момента в Древней Руси ничего не слышали о христианской религии, но лишь с принятием новой веры самим князем началось значительное культурное влияние Византии на земли Киевской Руси. Вместе со священниками из Византии на Русь устремились и люди мирских профессий – в том числе и строители. Они то и стали обучать мастерству производства кирпичных строительных материалов и кирпичному зодчеству местное население. Кирпич использовался при сооружении крепостных стен, монастырей и прочих строений государственной важности. Подобие кирпичей в России появилось давно – еще со времён Иоанна III. Первый кирпичный завод в России был построен в 1475 году при монастыре. Возводили храмы, монастыри. Во время правления Петра 1оценка качества строительного материала была очень строгой. Уже в 18 веке для выявления бракоделов производителям велели клеймить свои кирпичи.

В настоящее время кирпич не является стройматериалом-монополистом в строительном деле, но по праву занимает почётное место благодаря своим неоспоримым положительным качествам, которые постоянно совершенствуются с появлением новых технологий, удовлетворяя нужды любых клиентов.

Обожжённый кирпич появился примерно в XVI веке, а кирпичи единого стандарта начали выпускать в 1927 году.

Кирпич –это искусственный камень, изготовленный из глины, имеющий правильную форму и используемый для построек. Состав кирпича обуславливает деление на: силикатный, специальный и керамический.

Силикатный кирпич отличается от керамического тем, что в его составе нет глины. Все же его также можно назвать кирпичом, поскольку выполняются два условия из трех: правильная форма и сфера применения. Состав кирпича силикатного - это 90 процентов песка, 10 процентов извести и менее одного процента различных добавок. Традиционный цвет силикатного кирпича – белый, но благодаря использованию цветовых пигментов цвет может быть практически любым.

Специальный кирпич предназначается для эксплуатации в особых условиях. Этот строительный материал занимает на рынке небольшую нишу, однако имеет большое количество разновидностей. Состав кирпича, главным образом, определяют требования к его эксплуатации.

Керамический кирпич изготавливают из глины. Именно ее наличие придает конечному продукту «кирпичный» цвет. Иногда используют для изготовления кирпича белую глину. В результате получается кирпичи белого, желтоватого и абрикосового цвета. Впрочем, придать любой цвет кирпичу можно и при помощи различных пигментных добавок, специально предназначенных для этого.

Глина – широко распространенная горная порода, залежи которой есть на территории нашего округа. В округе разрабатывалось 15 месторождений глины для кирпичного производства. Большинство из них сосредоточены в юго-восточной части территории округа: в Кудымкарском районе - 9, в Юсьвинском районе - 4 ,в Юрлинском район-1, Кочевском районе -1.

Кирпичный завод г. Кудымкара был основан в нелегкое послевоенное время, в 1955 году. На фотографиях того времени видно, что вся работа выполнялась вручную, кроме подвоза глины. Глину вручную грузили в вагонетки, которые лошади тащили на кирпичный завод. Много всего произошло почти за 60 лет, бывал завод и невостребованным в перестроечные 90-е годы, но в 2001 году был «реанимирован» и заработал заново как ООО «Кудымкарский кирпичный завод».Особенность производимого в Кудымкаре кирпича – печной обжиг, который среди производителей подобной продукции встречается все реже и реже, что говорит об ухудшении качества производства кирпича в целом на территории Пермского края. Направление деятельности завода – изготовление строительного кирпича. Основной компонент этого состава – полиминеральные осадочные породы, которые мы называем глинами, а дополнительный компонент – опил. Такой кирпич незаменим в строительстве стен и перегородок, одноэтажных и многоэтажных домов и других зданий. Кирпич обладает массой достоинств: прочность и износостойкость, звукоизоляция, экологичность и высокая плотность. Завод представляет собой достаточно большую территорию, где есть 7 сушильных помещений, в которых сохнет сырой, только что спрессованный кирпич, затем «сырец» попадает в печь, в которой происходит обжиг в каменном угле, а далее кирпичи попадают на склад, а со склада уходят на стройку. На заводе выполняются 3 основные технологические операции : формовка, сушка, обжиг. Хороший стеновой кирпич должен иметь матовую поверхность (не стекловидную), при ударе давать звонкий, ясный звук, не иметь трещин на лицевых сторонах (ложковой и тычковой), раковин и внутренних пустот. Он должен иметь однородный излом, быть достаточно пористым и лёгким. Такими требованиями должен обладать керамический кирпич, выпускаемый на заводке города Кудымкара.

Анализ исследования:

Город Кудымкар – столица Коми- Пермяцкого округа. В 2018 году город будет отмечать 85- летие. До основания кирпичного завода в г.Кудымкаре было только два

каменных здания: Свято-Никольская церковь и Дом управляющего графа Строгонова. С введением в работу кирпичного завода в деревянном городе стали в первую очередь строить каменные общественные здания: глазной диспансер, универмаг «Берёзка», здание администрации «Комипермлес», здание типографии. Большим праздником комфорта и удобства стали первые двухэтажные кирпичные жилые дома. В 1970-80 гг. г. Кудымкар стремительно застраивается кирпичными зданиями из кирпича местного производства и завозного силикатного кирпича, который шел на облицовку. В городе появились здания, кардинально меняющие архитектурный облик города: кинотеатр, почта, пятиэтажные здания.

Со времени открытия кирпичного завода прошло больше 60 лет. Во время беседы с людьми, которые работали на заводе я видел, как они с огоньком в глазах и с удовольствием вспоминали то время, как хорошел и строился Кудымкар из того кирпича, который они формовали и обжигали на заводе.

Вывод: В 1955 году был основан завод по производству кирпича, который кардинальным образом изменил архитектурный облик города. Объёмы производства кирпича за почти 60 лет работы завода значительно снизились, в связи нарастающей конкуренцией. На данный момент завод работает сезонно и выпускает кирпич для строительных организаций и нужд местного населения . Администрация Коми- округа для сохранения завода передала его в частные руки. Я хочу, чтобы завод работал и продолжал изменять архитектуру города в лучшую сторону. Деревянный город , в котором когда –то было всего2 здания – стал городом на 60% из искусственного камня – кирпича, часть которого производится на местном кирпичном заводе.

Сельская красавица

Мальцева Анна Валентиновна
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Деменева Елена Владимировна

Шелестят дожди по сельским домикам
Алыми восходами зари
Приросли герани к подоконникам,
Будто к русским душам приросли...

Человек издревле ощущал потребность в общении с природой и всегда чувствовал себя её частичкой. Поэтому вполне понятна его тяга к ней и в настоящее время.

Комнатные растения в доме – зелёная лаборатория, в которой люди, ближе знакомятся с живой природой, приобретая много полезных знаний и навыков. Для людей пожилого и преклонного возраста комнатные растения часто становятся единственными друзьями, скрашивающими их одинокую старость.

В настоящее время у людей появилась тяга покупать экзотические комнатные растения, вытесняя тем самым довольно распространенные и весьма неприхотливые домашние растения, которые украшали окошки наших бабушек и прабабушек. Ещё совсем недавно понятие домашний уют у многих ассоциировался с красной геранью в горшке на подоконнике.

Но мода меняется, и сейчас всё реже встречаются «бабушкины герани» в наших домах, что становится проблемой, потому что жители села не используют герань в лечебных целях.

Помимо своей красоты, герань обладает лекарственными свойствами. За ней легко ухаживать, она редко подвергается заболеваниям, требует умеренного полива и не слишком питательной земляной смеси, устойчива к засухе, обладает высокой жизнестойкостью. Однако следует соблюдать определенные правила выращивания и ухода за этими очаровательными растениями.

Цель исследовательской работы: выявить оптимальные условия для выращивания герани.

Гипотеза: создание оптимальных условий способствуют качественному произрастанию герани.

Объект исследования: герань**.**

Предмет исследования: факторы, влияющие на произрастание герани.

Задачи:

- Изучить виды и свойства герани.
- Выявить влияние условий на рост и развитие герани.
- Провести ряд экспериментов по укоренению черенков герани.
- Создать букле по содержанию герани в домашних условиях и её свойствах.

Методы исследования:

- Анкетирование
- Наблюдение
- Сравнение
- Эксперимент
- Интервью

Практическая значимость:

1. Изготовление буклета по содержанию герани в домашних условиях и её лекарственных свойствах.

2. Проведение акции по распространению буклетов среди жителей села.

3. Выращивание герани для техникума и жителей своего села во время учебной практики.

4. Создание презентации, которая может быть использована на уроках «Технология комнатного цветоводства», «Технология выращивания цветов» и во внеклассной деятельности.

Герань - многолетнее травянистое растение. **Стебли** прямые или ползучие. **Листья** красивые, простые или пальчато-рассеченные. **Цветки** разнообразной окраски, собраны в мало- или многоцветковые зонтиковидные соцветия. Родина герани - Южная Африка. В своем нынешнем "культурном" виде этот цветок впервые появился еще в Голландии в 16 веке. Семейство подразделяется на 11 родов и 780 видов. В наших условиях в природе можно встретить 3 вида: это герань холмовая, герань Сибирская и герань Власова.

В комнатных условиях чаще выращивают несколько видов герани:

- герань домашняя или крупноцветковая;
- Герань зональная или садовая;
- Герань душистая или сильнопахнущая;
- Герань курчавая;

Все герани – медоносные растения, к тому же они ещё и лекарственные. Далеко не все знают о разносторонних медицинских качествах герани, растущей в домашних условиях. Это растение способно очищать и обезвреживать воздух в комнате от болезнетворных микробов, оно выделяет особые летучие вещества – фитонциды. В лечебных целях используют листья и корни герани применяют в виде полосканий ротовой полости и горла приангине, стоматите, а так же лечит ревматизм и дизентерию, лихорадку и гастрит, язвы и долго не заживающие ранки, кариес и выпадение волос.Удивительное растение, домашний доктор живет с нами по соседству – и от боли излечит, и красоту в дом принесет. Некоторые рецепты приведены в созданном мной буклете «Герань и её лечебные свойства».

Для эксперимента я брала в основном верхушечные побеги герани зональной. Срезала наискосок черенки, подсушила на воздухе побеги около часа, за это время подготовила 3 одинаковых контейнера:

- с водопроводной отстоянной водой;
- с влажной салфеткой накрытый полиэтиленовым пакетом;
- с влажной почвой.

В опытах использовала трёхкратную повторность.

Укоренение черенков герани в разных субстратах показало следующие результаты: **Опыт по № 1** прозрачный стаканчик с водопроводной отстоянной водой - через 10 дней показал, что образовались только корневые бугорки.

Опыт под № 2. прозрачный стаканчик с влажной салфеткой и закрытый полиэтиленовым пакетом - через 10 дней образовались корешки длиной около 1см.

Опыт под № 3. Контейнер с влажной почвой показал результат - 10 дней корешки длиной около 0,5 см.

Атеперь сравним результат через 30 дней проведенного мной опыта: Опыт под № 1 через 30 дней показал, что образовались корешки около1см. Опыт под № 2. через 30 дней образовались корешки длиной около 2 см. Опыт под № 3. результат через 30 дней корешки длиной около 0,7 см.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: Что опыт под № 2 показал лучшие результаты, по моему это связано с тем, что корни не полностью погружены в воду, и поэтому имеют доступ к кислороду, и стаканчик, накрытый полиэтиленовым пакетом, препятствовал чрезмерным испарением влаги;

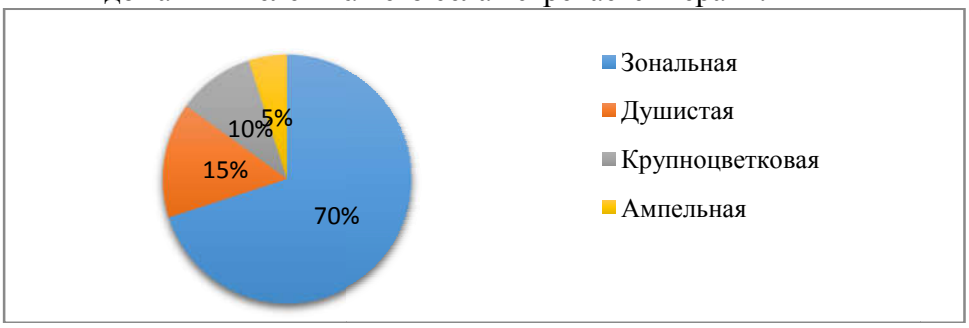
В результате наблюдений было выявлено следующее:

- Герань лучше всего себя чувствуют на окнах с юго-восточной стороны: цвет листьев насыщенный, цветение обильное;
- Герани, стоящие на подоконниках с северной стороны или растущие в глубине комнаты, имеют листья некрупные светло-зеленого цвета, стебли снизу оголены, цветение не обильное (что указывает на недостаток света);
- Тем самым я могу сделать вывод, что герань лучше всего себя чувствуют на окнах с юго-восточной стороны.

Меня заинтересовало, выращивают ли ребята и родители ребят из нашего техникума герань на подоконнике. Рассказала им о результатах своих наблюдений и провела опрос, и вот что показало **анкетирование: на вопросы:**

1. Любите ли вы комнатные растения? Ответили 100%- да
2. Растёт ли в вашем доме герань? -30%
3. Чем вам симпатично это комнатное растение? -55% нравится в основном своей красотой и неприхотливостью;
4. Знаете ли вы, что герань – лекарственное растение? 65% - ответили положительно.
5. Используете ли вы это растение в лечебных целях? используют 5%.

В домах жителей нашего села встречается герань:



Общий вывод:

Проведённая мной работа дала много знаний о герани:

- Герань очень красивое комнатное растение.

-Ее можно использовать как при озелени современных квартир, так и на подоконниках деревенских домов. Герань предпочитает подоконники окон с юго-восточной стороны. При проведении работы я выявила, что для быстрого укоренения необходимо на дно посуды положить влажную салфетку и накрыть полиэтиленом. Таким образом, подтвердила гипотезу, что при создании оптимальных условий можно быстрее и качественнее осуществлять произрастание герани.

В нашем селе выращивают 4 вида герани, многие жители не используют лекарственные свойства этого цветка. Работая с геранью, я узнала, что растение экологически полезное и еще и лекарственное растение, и выпустила буклет « Герань и её лечебные свойства». Для популяризации герани среди студентов и педагогов техникума я планирую создать лечебный уголок в нашем учебном заведении.

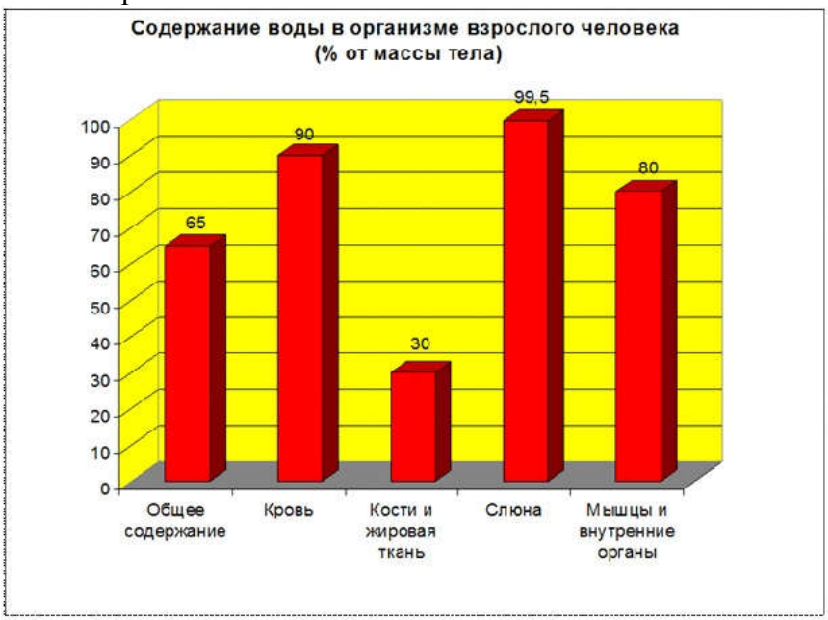
Её величество вода

Суворова Юлия
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Кылосова Любовь Валерьевна

Введение

В России сегодня более 50% водопроводных сетей превысили срок эксплуатации и находятся в угрожающем состоянии. Около 70% промышленных предприятий вовсе не имеют очистных сооружений, предпочитая сбрасывать отходы в реки и озера. Вода содержит более 13 тысяч токсичных элементов. Не существует природных механизмов обезвреживания такого количества экзотоксинов, поэтому употребление грязной воды вызывает множество заболеваний.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения более 80% всех заболеваний в мире передается через воду. Ежегодно в мире от загрязнения воды заболевают около 500 млн. человек. Количество заболеваний растет, продолжительность человеческой жизни во многих странах сокращается. Человек на 70% состоит из воды, поэтому очень сложно представить нашу жизнь без неё. Для нормальной жизнедеятельности человека, ему необходимо употреблять приблизительно 2 – 3 литра чистой воды. Питьевая вода должна быть абсолютно чистой. Но даже в природно-чистой воде живут микроорганизмы, потому что вода является их средой обитания. Только в горных реках, за счет низкой температуры воды, количество бактерий значительно меньше.



Что мы пьём?

Воду из под крана. Она содержит большое количество хлора. Хлор убивает все живое, в том числе и иммунные клетки, полезных бактерий. При кипячении хлор не уничтожается, а переходит в нерастворимое соединение, не менее токсичное для организма.

Воду из непроверенных источников, скважин, родников, колодцев. Любой источник может находиться на одном водном горизонте с захоронением ядерных отходов, с сибиреязвенными могильниками, складами отравляющих веществ, свалки и др.

Воду из рек. Не кипяченная вода почти всегда содержит большое количество бактерий, простейших, грибков и других микроорганизмов.

Воду из-под фильтра, отслужившего свой срок.

Газированную воду. Воду газируют углекислотой для того, чтобы она дольше хранилась. Углекислота закисляет жидкие среды организма. При длительном использовании закисляется кровь. Это создает условия для развития заболеваний.

Актуальность темы: Нарушение экологического равновесия сказалось на качестве воды.

В настоящее время очень сложно на глаз определить какая вода полезная для употребления.

Проблема: Чаще всего люди не догадываются, о том какую воду они употребляют.

Цель исследования: Ознакомиться со значением воды в жизни человека и качеством воды из разных источников;

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по данной теме. Узнать о качестве воды из разных источников.
2. Исследовать водные ресурсы своего села.
3. Провести различные опыты.
4. Организовать экскурсии на различные источники.

Методы исследования:

1. Определение вкусовых качеств воды.
2. Биологический (на семенах)
3. Опрос жителей села
4. Эксперимент (наблюдения)

Объект исследования: Источники воды: Колодец, трубопровод, родник.

Предмет исследования: Вода из разных источников.

Гипотеза: Мы практически ничего не знаем о воде, которую употребляем в различных целях. Является она «живой» — полезной, или «мертвой» — вредной для нас.

> «Вода… Ты не имеешь ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать – тобой наслаждаешься, не ведая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты и есть сама жизнь. Ты божество, ты совершенство, ты самое большое богатство на свете, ее Величество – Вода!»
>
> Антуан де Сент – Экзюпери.

Вода – источник жизни на планете

Древние говорили: «Где вода - там жизнь». Вода создала хаос, но она же и дала начало порядку, а в результате появилась планета, наполненная жизнью. Вода является основным компонентом живых организмов. Без нее не может существовать ни одно растение, ни одна клетка организма. Если клетка высыхает, ее работа прекращается, так как она должна иметь постоянный приток жидкости. И так всю жизнь.

Исследование воды из разных источников нашего района

- Родник (д.Зуево)
- Колодец (с.Юсьва)
- Трубопровод (техникум с.Юсьва

Родниковая вода - самая вкусная, полезная, чистая вода. Родник – это не просто источник питьевой воды, это живая нить, которая связывает нас не только с прошлым, но и с будущим.**Вода из-под крана**. Она течет к нам в дом, преодолевая сложные пути трубопровода. Откроешь кран, и она потечет к тебе в стакан. Водопроводная вода – это достижение человеческой мысли, но никто не знает, что содержит эта вода.

О чём может сказать вода из под крана?

1. Зелёные и бурые подтёки – кислоты
2. Затхлый запах – органические соединения
3. Желтоватые и чёрные пятна на раковине – сероводород
4. Солоноватый привкус – соли магния и натрия
5. Красновато-бурый оттенок – железо
6. Мутная вода – метан

Советы по очистке воды:

- Для глубокой очистки использовать фильтры снижающие жёсткость и загрязнение воды.
- Если чувствуется запах хлора, то воду отстаивать 1,5-2 часа т.к. при кипячении хлор

становится более вредным.

- Для освобождения от примесей железа воду нужно взболтать, примеси вступив в реакцию с кислородом, выпадают осадком на дно посуды.

Колодезная вода.Вода в колодце считается «стоячей». Если её часто не использовать, то от неё идёт затхлый запах «болотистый», вода становится мутной, слизистой.

Практическая работа

Эксперимент№1:Определение вкусовых качеств воды.

Мы попробовали воду и сравнили на вкус (источник д. Зуево, трубопровод, колодец с.Юсьва). Всем понравилась вода из источника (она мягкая, придаёт сладкий вкус).

Эксперимент№2: Проращивание семян огурцов

• Замочили огурцы для проращивания в воде из разных источников
• Последовательность прорастания огурцов

1. Вода из источника
2. Вода из колодца
3. Вода из-под крана

Эксперимент №3: Опрос жителей села

Вопросы:

1. Как вы считаите, какая вода самая чистая для употребления?

(15 человек из 15 ответили – вода из источника).

2. Какую воду вы употребляете?

(вода из скважины -7 человек, 8- водопровод)

3.Как вы относитесь к природным родникам? Если бы была возможность, приносили бы домой эту воду?

(родниковая- самая чистая и полезная -15 человек.
Да, приносили бы, если бы была возможность- 10 человек
Приносим родниковую воду - 5 человек).

Вода «живая» и «мёртвая»

Вода в различное время суток подвергается различному воздействию со стороны космоса и окружающей природы в виде излучений (гравитационных, хрональных лучевых и прочих известных и пока неизвестных современной науке излучений). Это подтверждено энергограммами, составленными учеными-биологами. В результате этих ритмически повторяющихся воздействий водная масса Земли, в том числе и в организме человека, приобретает свойства, которые условно называли положительными («живая») — активизирующими обменные процессы в организме, или отрицательными («мёртвая») — замедляющими и угнетающими обменные процессы в живых организмах.

Время положительной активизации воды по местному астрономическому времени приходится на следующие часы биоритмов воды:
с 3.00 до 5.00; с 9.00 до 12.40; с 15.00 до 16.20; с 20.30 до 21.00; с 23.00 до 24.00.

В остальное время вода активизирована отрицательно: т.е. мёртвая:
с 24.00 до 2.59; с 5.00 до 8.59; с 12.41 до 14.49; с 16.21 до 20.29; с 21.01 до 22.59.

Крещение

Крещение отмечается православными христианами 19 января и считается одним из великих церковных праздников, установленных в память о том дне, когда Иисус Христос пришел на реку Иордан к Иоанну Предтече креститься от него. По церковному уставу этот обряд сопровождается чтением молитв и троекратным погружением креста в освящаемую воду, после чего она наделяется особой целительной силой. Слово«крещу» или «крещаю» от греческого «баптизо» означает «погружать».

Ученые о Крещенской воде. Ученые многие годы проводили опыты с крещенской водой. Они установили, что вода из разных водоемов не отличает от воды в реке Иордан во время крещения. Также ученые установили, что во время с 17 по 19 января (каждый год это разные даты) меняется электроизлучение Земли. Излучение каждый год своим влиянием очищает воду по всей земле. Поэтому ученые советуют запасаться водой в этот период.

Где набирать воду в крещение?

Было доказано, что воду во время крещения можно набирать из любого водоема. Поэтому нет никакой разницы, будет это вода из церкви, из-под крана или из открытого источника. Крещеную воду советуют пить каждый день с утра натощак по столовой ложке, а лучше всего каждое утро умываться ей.

Выводы исследования: Я очень много интересного узнала о воде, научилась определять качество воды. Мне понравилось делать эксперименты, в ходе которых я узнала, что: самая вкусная и полезная вода родниковая.

Воду из – под крана, надо фильтровать.

В различное время суток вода бывает «живая» и «мертвая».

Список литературы:

1. Книга о вкусной и здоровой… воде. А.Н. Подуст. Ассоциация «Акварос». Екатеринбург, 2007.
2. Львович М.И. Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли.Л., Гидрометеоиздат, 1974.
3. Материалы ФГУ «ТФИ по Пермской области», ФГУ «ТФИ по КПАО», КГУ «Аналитический центр».
4. Рахманин Ю.А. Руководство по контролю качества питьевой воды. М изд-во «Недра», 2007
5. Справочно- информационные материалы. / Муниципальное управление по экологии и природопользованию. Пермь, 2009.
6. Шикломанов И.А. Водные ресурсы России и их использование. Москва, 2009 .
7. -http://priroda.permkrai.ru/water/ — сайт Министерства природных ресурсов
8. Пермского края.

Мы хотим, чтобы лебеди жили

Бражкина Светлана Сергеевна
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Барсукова Надежда Юрьевна

…Прилетали лебеди каждую весну
Радовали лебеди реченьку красу
Юсьвой была названа вскоре та река,
Что в переводе означает «лебединая вода»…

В 2020 году Юсьвинскому муниципальному району исполнится 95 лет. Этой дате посвящен проект «Мы хотим, чтобы лебеди жили».

Лебедь – самый крупный и красивый представитель водоплавающей дичи лесной зоны. Лебеди дали название селу Юсьва: Юс, Юсь – это родовые имена, встречающиеся у многих тюрских кочевых народов, а в коми- языке они переводятся как « лебедь» Слово «ва» означает «вода». Значит: Юсьва - это река «река рода Юс» или « лебединая вода». По преданию на реке, протекающей около села, в былые времена обитало очень много лебедей, поэтому река стала называться Юсьвой, возникло поселение с таким же названием, а от него и произошло название Юсьвинского района. Лебедь – символ Юсьвинского района, именно он изображен на гербе района.

Постановка проблемы: Создание тематической клумбы, посвященной 90 - летию Юсьвинского муниципального района в 2015 году, в виде герба района из цветов лобелии.

Цель проекта: Создание тематической клумбы

Задачи проекта:

- Изучение технологии возделывания лобелии.
- Формирование эстетической, нравственной личности, заботящейся об окружающем мире, истории малой Родины и настоящей символики Юсьвинского района.
- Организация совместной коллективной деятельности участников учебно — воспитательного процесса (обучающихся, мастеров производственного обучения, преподавателей) для создания клумбы.
- Уменьшение числа подростков, бесцельно проводящих свое свободное время.

План выполнения проекта

Шаг №1:**Сбор материалов по теме «Мы хотим, чтобы лебеди жили».**

Шаг № 2:**Разработка собственного варианта решения проблемы:**

а) определение целей, задач проекта;
б) составление предложений по проект;
в) определения содержания проекта, составление плана;
г) анализ и систематизация полученного материала и распределение его по собственным размерам;
д) подготовка эскиза цветочной композиции и пояснительной записки к нему, красочное оформление эскиза в виде схемы.

Шаг № 3:**Разработка технология выращивания лобелии.**

Шаг № 4: **Закупка необходимого материала и семян, заготовка емкостей для выращивания рассады.**

Шаг № 5: **Выращивание качественной цветочной рассады. Проведение посадки семян. Создание оптимальных условий для роста и развития рассады. Соблюдение технологии выращивании рассады.**

Шаг № 6:**Создание эскиза клумбы и уход за ней:**
- подготовка почвы для посадки;
-перенесение схемы цветочной композиции, составленной на бумаге, на территорию цветника;
- посадка цветочной рассады по схеме композиции;
-регулярное ухаживание за созданным объектом.
Шаг № 7: **Посадка рассады.**
Шаг № 8: **Уход.**
Шаг № 9: **Подведение итогов проекта.**
Шаг № 10: **Финансовое обеспечение.**
Краткие сведения о цветочной культуре Лобелия.
Семейство - лобелиевых.
Происходит из Южной Африки. Травянистые растения, образующие низкие и высокие кустики, густо покрытые мелкими цветами.
Основа проекта - создание цветочной клумбы из цветов лобелии в виде герба Юсьвинского муниципального района: на прямоугольном плотнище, разделенное по горизонтали на две равные полосы, красную и голубую расположен распростертый лебедь с поднятыми крыльями вверх, выполненный в белом цвете, прямо, сопровождаемый во главе серебряной перной.

В проекте использованы лобелия трех цветов, в соответствии с гербом Юсьвинского муниципального района: Белый цвет, Синий цвет, Красный цвет.
Этапы проектной работы
- Выращивание рассады.
- Выбор места для проекта.
- Подготовка почвы.
Создание эскиза клумбы герба Юсьвинского района.
Ожидаемый результат:
- Глубокие знания о символике Юсьвинского муниципального района.
- Благоустроенный учебно-производственный участок техникума;
- Готовность студентов продолжить благоустройство территории техникума, села, района, края, Родины;
- Экологическая воспитанность студентов.

Мы хотим, чтобы лебеди жили,
Как и прежде на нашей реке.
Мы хотим, чтобы память о прошлом
Оставалась надолго в душе.
Пусть цветёт наша клумба на радость,
Играя на солнце.
Мы вспомним про доброе прошлое,
Когда осенью взглянем в оконце.

И мы вспомним о том, что было,
Мы хранить будем то, что есть.
Ведь огромный и благородный
Труд наш общий заложен здесь.

Дары природы в пище коми-пермяков

Иванова Мария
Юсьвинский филиал ГБПОУ «КПАТ»
Руководитель: Азанова Нина Ивановна

Цель научно-исследовательской работы: исследовать пользу даров природы в пище жителей Коми-пермяцкого округа.

Методы исследования: анализ литературных материалов, систематизация полученных данных, описательный метод, беседы с жителями округа.

Основные результаты исследования: материал будет использован в дальнейшем на классных часах, мастер-классах по приготовлению блюд коми-пермяцкой кухни, создании буклетов с рецептурами блюд коми-пермяцкой кухни с использованием даров природы, и описанием их полезных свойств, на уроках по кулинарии.

Объект исследования: Дары природы Коми-Пермяцкого округа.

Предмет исследования: Полезные свойства блюд коми-кухни с использованием даров природы.

«Если бы люди ели только тогда, когда они очень голодны,
и если бы питались простой, чистой и здоровой пищей, то они не знали бы
болезней, и им легче было бы управлять своей душой и телом».
Л.Н. Толстой

Люди издавна населяли бассейны рек Иньвы, Кувы, Камы, современное имя которой Коми-Пермяцкий округ, с центром – городом Кудымкаром.

Суровая природа заставляла жителей лесов быть предприимчивыми и осмотрительными, выносливыми и трудолюбивыми. Дремучие леса, болота и реки приучали древнего человека находить и добывать необходимую для жизни пищу. С незапамятных времен они дарили свои богатства: ягоды, грибы, травы, рыбу, дичь и мясо диких животных, которые сформировали своеобразную пищу.

Особенными по полезности и вкусовым качествам в пище коми-пермяков являются травы – сныть, хвощ полевой, хрен, дикий перец, бражник и др.; ягоды – костяника, земляника, брусника, голубика, морошка, клюква, малина, жимолость, княженика, смородина, черемуха, рябина и др.; а также неповторимый, с легкой горчинкой вкус и смолистый аромат мяса дичи – глухаря, рябчика, тетерева, вальдшнепа; мяса диких животных – зайца, кабана, лося, медведя.

Нынешние жители и молодежь нашего округа продолжают пользоваться лесными дарами, вероятно, не в полной мере осознавая, какие глубинные связи, дающие жизненные силы и здоровье, существуют между ними и Пармой. Многовековые традиции, сложившиеся в изготовлении национальных коми-пермяцких блюд послужили основанием для выбора моей темы.

В связи с вышеперечисленным, я считаю, что тема моей научно-исследовательской работы «Дары природы в питании коми – пермяков» является актуальной. Я по национальности коми-пермячка, здесь родилась и выросла, очень трепетно отношусь к прошлому нашего народа, и считаю, что нужно пропагандировать нашу национальную кухню, ведь она очень полезна и самобытна. Нам, молодому поколению, не следует забывать свою уникальную, переданную предками пищу.

Целями моей работы является:

- ознакомиться с историей и культурой коми – пермяцкого народа;
- расширить, углубить знания о пользе даров природы, используемых в блюдах коми – пермяцкой кухни;

- воспитать любовь к малой Родине;
- популяризация блюд коми-пермяцкой кухни с использованием даров природы.

Хлеб – основа основ пищи коми-пермяков, главное кушанье, главная их забота. В народе говорят: хлеба не будет – жизни не будет, хлеб извелся – жизни конец. Исстари к хлебу у нас относятся с уважением те люди, кто познал цену хлеба на себе, пережил голод двадцатых, тридцатых годов, затем голод военных и послевоенных сороковых и пятидесятых. И теперь, когда хлеб все же в достатке, в крестьянских семьях знают ему цену, знают, как он добывался. Многие из них прожили свой век в тяжком труде, но редко наедались досыта. Хлеба хватало большинству крестьянских семей только на полгода, в остальное время пекли лепешки из всяких примесей: добавляли тертый картофель, делали лепешки из льняной шелухи (кублины),льняного жмыха (ошурок), полевого хвоща, сныти, лебеды, пихтовой и рябиновой коры, листьев рябины, малины, липы, цветков клевера. К этим смесям добавляли отруби, мякину, рубленую солому.

Дикорастущее сырьё является богатейшим источником природных антиоксидантов: витаминов С, каратиноидов, биофлавоноидов и других биологически активных веществ, повышающих устойчивость организма к загрязнению среды, радиации, стрессовым факторам. При этом оно не требует затрат на выращивание.

Пистики **Пистики (побеги полевого хвоща)**— это первый в нашем крае витамин! После долгой, холодной зимы рады ему все! Настои хвоща применяют в научной медицине как мочегонное, противовоспалительное, кровоостанавливающее, общеукрепляющее, ранозаживляющее и вяжущее средство. Помогают они при сердечной недостаточности, улучшают водно-солевой обмен, кроме этого, траву хвоща применяют при лечении злокачественных новообразований, наружных и внутренних кровотечений и почечно-каменной болезни.

Коми-пермяки считают полевой хвощ вторым хлебом. Растение солят, сушат на зиму и круглый год готовят из него национальные блюда. Особенно вкусны пироги с начинкой из пистиков, хозяйки готовят еще суфле и пельмени, яичницу, похлебки, лепешки. Многие гости из других регионов страны, ранее не пробовавшие блюда из пистиков, считают, что они похожи по вкусу на блюда из мяса или печени и любят так же как и мы.

Пикан — вторая после раннего полевого хвоща витаминная пища пермяков. Так называют у нас траву **сныть,** многолетнее травянистое растение, встречается на богатых почвах в лиственных и смешанных лесах, на вырубках, среди кустарников. Так же, как и пистик, пикан – хорошее подспорье в рационе питания пермяков, особенно после долгой и морозной зимы без свежих витаминов. Наши предки знали толк в травах, даже праздновали в старину Пикан лун (Пиканов день).

В народной медицине сныть используют от подагры и ревматизма, она обладает противораковыми, улучшающими обменные процессы свойствами.

Наши старые люди особенно любят и любили квашеный пикан. Ели его как окрошку в жаркое время весны и лета. Пиканы, как и пистики, помогали людям выжить в трудное время.

Грибы. Коми – Пермяцкий автономный округ, как и многие другие «лесные» регионы России, обладает огромными запасами грибов. Грибное сырье является резервом и источником продуктов питания коми- пермяков, наиболее распространенны рыжики, белые грибы, подосиновики, подберезовики, сыроежки, лисички. Сушеные грибы некоторых видов по содержанию белков вдвое превосходят говядину и рыбу. По калорийности сушёные белые грибы равноценны мясу, поэтому их называют «лесным мясом». Грибы традиционно являются важным элементом кулинарии и высоко ценятся жителями.

Грибы богаты витаминами группы В– B_1, B_2 и РР. Из минеральных веществ особенно много калия, фосфора и железа. Калия в грибах нередко больше, чем в овощах.

Ягоды и плоды- настоящий кладезь здоровья т.к. в них находятся все полезные вещества, необходимые для организма.. В округе встречается 29 видов ягодных и плодовых растений: клюква, брусника, черника, княженика, малина, черная и красная смородина, черемуха и рябина. Некоторые пригодны лишь для местного употребления: это земляника лесная, голубика, костяника, морошка, смородина, жимолость, калина.

Мясо диких животных и дичи. Связи с внешним миром у коми-пермяков не было, хлеба родились не каждый год и не у всех. Они вынуждены были добывать не только дичь - глухаря, тетерева, утку, вальдшнепа, но и мясо лося, медведя, кабана, зайца, для жителей лесного края это было чуть ли не единственным способом существования.

Основная пора приготовления блюд из дичи и мяса – это осень. Именно в этот период мясо диких животных вкусное и питательное, что связано с рационом питания зверей и птиц. Дикие животные в естественной среде питаются натуральным кормом, поэтому их мясо высококалорийно, питательно и обладает диетическими свойствами.

Рыба испокон веков составляла основу коми-пермяцкого стола. Предки коми-пермяков после хлеба явно предпочитали рыбу. Они и места обитания выбирали у водоемов или речек, т.к. в те времена реки были полноводны и богаты рыбой.

Главным рыбным блюдом у коми-пермяков был, есть и будет *черинянь* – рыбный пирог, в котором рыбу запекали целиком и в чешуе. Рыбу для хранения квасили, солили. Рыбацкие семьи с удовольствием ели сиг, (кислуху) из рыбы. В настоящее время из рыбы готовят разные кушанья: уху, пельмени, фаршированные и жареные блюда. Пища, приготовленная из речной рыбы, имеет свой особый аромат и вкус.

И в заключении хочется отметить, что коми-пермяки всегда были трудолюбивы, гостеприимны, любили ходить в гости, потчевать всем лучшим. Будет приятно, если нынешнему поколению понравится предложенная не хитрая, веками проверенная полезная пища наших предков, в процессе создания которой складывались традиции, культура, общение людей. Хотелось бы, чтоб местные, неповторимые блюда нашей кухни не были забыты. Ведь от их ценных полезных свойств зависит наше здоровье, настроение, долголетие.

Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса

Хлеб – наше богатство

Стальченко Полина Ивановна
КГА ПОУ «Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса»
Руководитель: Баяндина Инна Сергеевна

В последние десятилетия весь мир захлестнула волна грозных болезней: сахарный диабет, ожирение, тяжелые желудочно-кишечные болезни и т.д. Причины этого ясны и понятны: неполноценное питание.

Анализ питания населения мира показал, что современные продукты представлены индустрией питания в виде очищенных продуктов, из которых удалена при промышленной обработке, большая часть ценных для организма веществ: витамины, микроэлементы, пищевые волокна. Например, при производстве муки первого и высшего сорта из зерна при размоле удаляют все самые ценные части зерна: зародыш, алейроновый, оболочка. Остается эндосперм – центральная часть зерна, не имеющая никакой биологической ценности. А ведь из такой муки выпекаются хлеб и большинство хлебобулочных изделий, которые составляют основной рацион питания населения.

Для избавления людей от вышеуказанных болезней, а так же для сохранения и поддержания их здоровья, необходимо в идеале иметь продукт, который совмещал бы в себе следующие свойства:

1. Был экологически чистым;
2. Обеспечивал человека полным набором необходимых биологически ценных веществ, которые находятся в продукте в сбалансированном и усвояемом для организма виде;
3. Осуществлял постоянную чистку организма от шлаков, канцерогенов и других вредных веществ.

Приоритетное место среди этих продуктов занимает хлеб. Он даёт нашему организму белки, углеводы, обогащает его магнием, фосфором, калием, что необходимо для работы мозга.

Приведенные данные подтверждают актуальность данной темы и обосновывают цель работы.

Цель работы: Изучение полезных свойств хлеба на примере ассортимента, выпускаемого КГА ПОУ «Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса».

Задачи работы:

- Собрать материал про полезные свойства хлеба;
- Проанализировать собранную информацию;
- Провести социологический опрос;
- Оформить материал;
- Представить результаты исследований;

Объект исследования: полезные свойства хлеба.

Предмет исследования: хлеб с отрубями, зерновой хлеб, хлеб «Солнечный», хлеб «Полевой».

Гипотеза: если приготовить хлеб с использованием натуральных добавок, то он будет полезен для организма.

Для достижения поставленных целей был использован метод комплексного исследования, который включал в себя методы сравнения и анализа полученных результатов.

Свою работу я начала с ознакомления с историей его появления. Впервые хлеб

появился на земле свыше пятнадцати тысяч лет назад. А первым «хлебным растением» надо считать не современные злаки – рожь и пшеницу, а дуб. Долгое время люди употребляли в пищу, зерна в сыром виде, затем научились растирать их между камнями и добавлять воду. Так появились первая мука и первый хлеб. Вторым открытием хлеба стало добыча огня. Однажды во время приготовления зерновой каши часть ее вылилась и превратилась в румяную лепешку. Своим приятным запахом, аппетитным видом и вкусом она удивила человека. Тогда-то наши далекие предки из густой зерновой каши стали выпекать пресный хлеб в виде лепешки.

Следующим шагом моей работы было ознакомление о пользе хлеба. Хлебобулочные изделия - сами по себе полезные продукты. В хлебе содержатся многие важнейшие пищевые вещества, необходимые человеку; среди них белки, углеводы, витамины, минеральные вещества, пищевые волокна.

За счет потребления хлеба человек почти наполовину удовлетворяет свою потребность в углеводах, на треть – в белках, более чем наполовину в витаминах группы В, солях фосфора и железа. К тому же хлеб защищает от кариеса и оказывает очищающий эффект для зубов. На этом полезные свойства хлеба не заканчиваются. Содержащиеся в нем компоненты оказывают важное регулирующее воздействие на различные функции человеческого организма. Высокое содержание в хлебе растительных волокон способствует снижению риска возникновения таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, заболевания органов пищеварения, диабет.

Для решения поставленной цели и задач мы изучили ассортимент продукции, выпускаемой КГА ПОУ «Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса». Их ассортимент насчитывает не один десяток наименований продукции, среди которых так же встречаются сорта хлеба, полезные для организма: хлеб с отрубями; зерновой хлеб, хлеб «Полевой», хлеб «Солнечный».

Следующим шагом в моей работе стало проведение социологического опроса среди обучающихся.

Соцопрос 100 человек дал следующие результаты:

- 97% - употребляют хлеб.

3% предпочитает воздержаться от их употребления.

- 80% - употребляют хлеб несколько раз в день, однако присутствуют и такие, которые могут, есть эти продукты 1раза в день (15%),

- На вопрос: «Какой хлеб вы предпочитаете?» 54 % ответили пшеничный, 14% ржаной, 10% - хлеб с отрубями, 9% - зерновой хлеб, 6% - хлеб «Солнечный», 4% - хлеб «Полевой», никакой не люблю – 3%.

- 49% любят хлеб, приготовленный в учебной мастерской «КПТТС»; 14% любят хлеб пекарни «Деметра», т.к. по близости с общежитием, где проживает большая часть обучающихся находится магазин «Меркурий»; 11% не имеет любимой марки вообще; 4% обучающихся считает своей любимой маркой производителя хлеба «Новая мельница»; 2% любят хлеб пекарни «Маг».

-Для 41% обучающихся хлеб является просто продуктом первой необходимости. 29% - он поднимает настроение. 11% считают, что хлеб компенсирует примерно на половину энергозатрат организма, а 10% уверены, что хлеб полезен для организма, за счет содержания в нем белка, углеводов и минеральных веществ. 9% хлеб легко усвояемый,

Из проанализированных 4 сортов хлеба самым калорийным оказался хлеб «Солнечный», т.к. в его рецептуру входит и молоко сухое и сахар и маргарин, который необходим для лучшего усвоения моркови. Менее калорийным является хлеб с отрубями, т.к. сами по себе отруби – это оболочка от зерна, которая хранит всебе запас питательных веществ.

Все перечисленные сорта хлеба по органолептической оценке соответствуют требованиям качества, поэтому хороший внешний вид, вкус и запах хлеба поднимают настроение, возбуждают аппетит и способствуют хорошему пищеварению.

Проделав работу, я пришла к следующим выводам:

1. Хлебом мы почти наполовину удовлетворяем потребность нашего организма в углеводах, на треть – в белках, более чем на половину – в витаминах группы В (B_1, B_2, B_3, B_6, B_9 и PP), солях фосфора и железа.

2. При употреблении хлеба с отрубями из нашего организма выводятся вредные токсины и канцерогены.

3. Зерновой хлеб – это настоящий коктейль силы, здоровья и энергии. Он удаляет вредные вещества из организма – соли тяжелых металлов, радиоактивные вещества, увеличивает продолжительность жизни, является лечебным продуктом против ожирения, сахарного диабета, атеросклероза, пониженной моторики кишечника.

4. Хлеб «Солнечный» рекомендую людям, страдающим близорукостью, конъюнктивитами, ночной слепотой и быстрой утомляемостью, так как он содержит каротин.

5. Хлеб с добавлением полевого хвоща является поистине бесценным продуктом, который обеспечивает четкую слаженную работу организма, давая, с одной стороны, клеткам организма полноценное экологически чистое питание, а с другой стороны – выводит из организма свинец, в связи, с чем его применяют при остром и хроническом отравлении свинцом.

Выдвинутая гипотеза подтверждается, т.к. проанализированные хлеба – это не просто продукт первой необходимости, а и средство для укрепления здоровья.

Съедобные сорняки

Баяндина Евгения Николаевна
КГА ПОУ «Коми-Пермяцкий техникум торговли и сервиса»
Руководитель: Баяндина Инна Сергеевна

«Майская трава и голодного кормит».
Пословица

Посмотрела вчера на себя в зеркало и ужаснулась. Кожа сухая, волосы тусклые… Несмотря на уход, отопление дома и мороз на улице делают свое мрачное дело. Мечтаю, когда можно будет чаще гулять на свежем воздухе, подставлять лицо ясному солнышку и собирать первые съедобные дикие травы.

Не хочу покупать на рынке раннюю петрушку и укроп - мало того, что они неприлично дорогие, так еще и выращиваются в теплицах с помощью стимуляторов роста, далеко не натуральных.

Почему я стараюсь употреблять в пищу весной дикие травы? Да это же кладезь витаминов и жизненной силы! Чтобы вырастить лук и укроп, надо очень постараться, а эти молодцы растут себе, и все им нипочем, потому что за время своей эволюции они так хитро приспособились к выживанию, что им даже дачник с тяпкой не указ.

До настоящей грунтовой зелени еще далеко, а вот наши нелюбимые сорняки уже тронулись в рост. Оказывается, среди них есть очень много съедобных и полезных экземпляров. Мне стало интересно действительно это так или это миф.

Я поставила себе **цель**: Изучить историю использования растений богатых витаминами, которые сейчас практически не используются в кулинарии и считаются сорняками.

Задачами работы являлось

-Собрать материал

-Проанализировать собранную информацию

-Провести социологический опрос

-Оформить материал

-Представить результаты исследований

Свою работу я начала с ознакомления с историей использования сорных трав.

В голодные годы людей не раз выручали *съедобные дикие растения*. Но наступали лучшие времена, и о них, к сожалению забывали. Между тем во многих странах культивируют “дикарей”, считая блюда из них деликатесами. Например, медуницу – в Англии; одуванчик – во Франции, Японии; стрелолист – в Китае; лебеду – в Индии.

Дикорастущие травы, богаты витаминами, - прекрасное дополнение к пище ранней весной и летом. Они могут быть использованы как самостоятельно, так и в смеси с привычными овощами: укропом, салатом, шпинатом, петрушкой, сельдереем, репчатым луком и т.д. в разнообразных сочетаниях.

Приготовление салата из “дикарей” не вызывает затруднений, так как почти не отличается от изготовления его из обычных овощей. Включая в пищевой рацион дикорастущую зелень, следует хорошо усвоить секреты ее приготовления. Ведь многие растения могут показаться несъедобными только из-за горького, вяжущего, терпкого вкуса или неприятного запаха. Однако вкусовой букет можно исправить, подвергнув сырье соответствующей обработке, так, предварительное 30-минутное вымачивание в соленой воде или обесцвечивание путем прикрывания фанерой или чем либо не пропускающим свет, это приводит к тому, что горечь с листьев одуванчика как рукой снимает. С той же целью и корни нужно отваривать в подсоленной воде в течение 6-8 минут.

Растения, о которых пойдет речь ниже, - это сорняки, “дикари”, растущие, как правило, повсеместно. Ранней весной они могут порадовать своей витаминной зеленью, и первые из них, пожалуй, крапива и одуванчик, которые вырастают почти одновременно, а иногда и опережая друг друга.

- Крапива двудомная - Это растение богато витамином С, микроэлементами – медью, железом, марганцем, а также фитонцидами, хлорофиллом, органическими кислотами. Издавна и поныне она употребляется в пищу. В «дело» у нее годится вся надземная часть: молодая в свежем виде – на салаты, более старая – в пюре, для щей.
- Одуванчик не только украшение природы, но и ценное пищевое растение. Из его соцветий можно приготовить варенье. Молодые листья одуванчика употребляют в качестве салатной зелени. Такой салат богат витаминами и минеральными солями, особенно железом, фосфором и кальцием.
- Подорожник широко используется человеком. Листья этого растения содержат аскорбиновую кислоту, гликозиды, семена – слизистые вещества, жирные масла, сапонины. Из молодых листьев готовят салаты с луком, хреном, крапивой, картофелем.

Следующим шагом в моей работе стало проведение социологический опроса в техникуме среди обучающихся группы К-161, чтобы узнать мнение обучающихся о сорных травах, частоту употребления их в пищу и любимое блюдо.

В социологическом опросе принимало участие 24 человека.

Обучающиеся отвечали на вопросы:

1. Какие съедобные дикорастущие растения вы знаете, которые употребляют в пищу?
2. Употребляете ли вы сорные травы (да, нет).
3. Какие блюда вы готовите?
4. Роль этих растений в вашей жизни.

На 1 вопрос обучающиеся ответили следующим образом:

- Большинство (50%) употребляют хвощ полевой, 30% - щавель и сныть, 17% - крапиву, 3% - мать-и-мачеху.

На 2 вопрос:

- 100% обучающихся, принимавших участие в социологическом опросе, употребляют сорные травы.

- На вопрос: «Какие блюда вы готовите?» 54 % ответили супы, 24% пироги, 11% - каши, 9% - варенье и чай, 2% - салаты.

На вопрос «Роль растений в вашей жизни» я получила одинаковые ответы: Для многих обучающихся сорные растения является источником полезных и питательных веществ (витаминов, минеральных солей). Для некоторых – съедобные сорняки дополняют рацион и разнообразят его.

Свою работу я делала исключительно для себя, но найденная мною информация оказалась настолько интересной, что я решила поделиться ей со студентами техникума и некоторые блюда отработали на учебной практике.

Главный вывод, который я сделала после проведенной мною работы: «Сорняки являются кладом витаминов, антиоксидантов и белка, а порой они даже питательнее, чем еда из магазина». Если вы желаете, чтобы ваш организм получил достаточно витаминов, минералов и клетчатки, не спешите отдавать деньги, покупая дорогие заморские фрукты, ведь рядом с вами в пребольшом количестве растут абсолютно бесплатные травы, которые по полезности, часто превосходят тепличные овощи и фрукты.

Я хочу продолжить свое исследование и расширить его границы: изучить рассмотренные мной сорняки в лабораторных условиях на определение содержания в них тех или иных полезных веществ и влияние их на организм человека.

Гигиенические свойства современных тканей

Голева Светлана Олеговна
КГА ПОУ «Коми – Пермяцкий техникум торговли и сервиса»
Руководитель: Еги Ирина Игоревна

Актуальность темы исследования

Ни для кого не секрет, что обостряющая конкуренция товаропроизводителей привела к повышению роли качества продукции. В магазинах города Кудымкара большой ассортимент текстильных товаров разных производителей и разного качества. Покупателям разного пола и возраста достаточно сложно подобрать доброкачественные товары. Ткани используется для пошива одежды. Одежда необходима человеку для защиты тела от неблагоприятных воздействий внешней среды

Рынок предлагает ткани исходя из ее цены, внешнего вида, на состав ткани мало кто обращает внимание. Качество жизни населения напрямую зависит от качества одежды, которую оно покупает.

Цель исследовательской работы: изучение гигиенических свойств тканей на основе капиллярности.

Задачи:

1. Провести анкетирование среди обучающихся и педагогов Коми – Пермяцкого техникума торговли и сервиса.
2. Определить соотношение положительных и отрицательных свойств, реализуемых тканей в магазинах г. Кудымкара.
3. Исследовать разные образцы тканей по происхождению.
4. Выявить полезные свойства тканей.
5. Сравнить гигиенические свойства волокон, тканей и одежды.

Объект исследования: свойства тканей

Предмет исследования: капиллярность ткани

Гипотеза: зависит ли капиллярность от свойств волокон?

Методы исследования: анализ, наблюдение, анкетирование, сравнение, классификация, интервьюирование, фотографирование.

Проблема: большой ассортимент текстильных товаров затрудняет выбор тканей с высокими гигиеническими свойствами в торговых предприятиях г. Кудымкара.

Капиллярными свойствами обладает всякое пористое тело, к примеру, фильтровальная бумага, вата, салфетки, сухой мел.

Пористые тела легко пропитываются смачивающими жидкостями и удерживают их.

Стоит сказать, что для несмачивающих жидкостей, напротив - эти тела являются непроницаемыми. Капиллярные явления играют большую роль в природе и технике. Процессы смачивания и капиллярности играют существеннуюроль и учитываются в текстильном производстве товаров для изготовления одежды.

Как известно, в процессе жизнедеятельности человеческого организма происходит постоянное выделение влаги, пота. Внутри пододежного пространства, как и в самих материалах одежды, непрерывно протекают капиллярные процессы, что решающим образом сказывается на комфортности и гигиеничности одежды.

В результате исследований текстильных товаров были проверены качество и свойства текстильных товаров социологическим и органолептическим методами.

По итогам анкетирования выявлено: 33% студентов и педагогов не ответили, что такое гигроскопичность, 24,8% водопоглащение, 9% воздухопроницаемость, 81,75% капиллярность. Не знают положительные свойства натуральных волокон - 16,2%, положительные свойства химических волокон - 29,4%, низкие гигиенические свойства

синтетических волокон - 64,8%, хорошие гигроскопические свойства натуральных волокон - 22,2%.

77,2% опрашиваемых не знают, с каким явлением связано водо-поглощение, 89,4% - что связано с намокаемостью, 68% - как явление капиллярности связано с производством одежды и жизнедеятельностью человеческого организма. Некоторые респонденты ценят в тканях такие свойства, как нарядный внешний вид, гигроскопичность, воздухо - и паропроницаемость - 60,4%, нарядный внешний вид, легкость в уходе, несминаемость – 39,6%.

Изученный ассортимент тканей по волокнистому составу и назначению в магазине ООО «Березка» (124 наименований), показал, что в продаже имеется 49,19% тканей хлопчатобумажных, 1,61% льняных, 40,33% тканей из синтетического шелка, 2,42% из искусственного шелка, 3,42% чистошерстяные ткани, 4,03% полушерстяные ткани, отсутствуют из натурального шелка. Проанализировав ассортимент текстильных товаров в магазине ООО «Березка», мы пришли к выводу, что достаточном ассортименте представлены хлопчатобумажные, льняные ткани, шелковые ткани в основном искусственные и синтетические, отсутствуют из натурального шелка, в небольшом количестве ткани из шерсти.

В магазине ООО «Надежда» - все ткани (27 наименований) натуральные по происхождению (хлопчатобумажные и льняные), что составляет 100%, соответственно 85,19% и 14,81%., отсутствуют шелковые и шерстяные ткани. Проанализировав ассортимент текстильных товаров в магазине ООО «Надежда» мы пришли к выводу, что в магазине можно купить только бельевые хлопчатобумажные и льняные ткани

В магазине «Текстиль» ИП Боталовой М.В. проанализировано 236 наименований тканей, в продаже хлопчатобумажных тканей – 9,32%, льняных – 6,78%, шерстяных – 14,83%, из натурального шелка – 0,85%, из искусственного – 14,85%, из синтетического – 53,39%, отсутствуют в продаже бельевые ткни из хлопка и льна. Проанализировав ассортимент текстильных товаров в магазине «Текстиль» ИП Боталовой М.В. в продаже представлены ткани шелковые - платьевые, блузочные, подкладочные, в том числе и из натурального шелка, шерстяные - пальтовые, костюмные, хлопчатобумажные - платьевые, сорочечные, костюмные, льняные – костюмные, специальные и отсутствуют в продаже хлопчатобумажные ткани бельевого назначения

Выборочно проверенные в магазинах ООО «Надежда» и ООО «Березка» маркировочные ярлыки на тканях соответствуют требованиям ГОСТ Р «Товары непродовольственные. Информация для потребителя. Общие требования».

Маркировочные ярлыки на импортные ткани отсутствуют, вся информация о тканях находится в сопроводительных документах. Гигиенические достоинства или недостатки различных тканей определяются такими их свойствами, как воздухопроницаемость, гигроскопичность и водоупорность. При проведении теста на определение уровня гигроскопичности мы проверили на гигроскопичность и водоупорность 31 образец ткани, при помощи пипетки мы наносили каплю на ткань.

Тест показал, что натуральные и искусственные ткани впитывали жидкость от 6 до 30 секунд, синтетические – от 65 до 300 секунд, что больше в 10- 100 раз. Показатель впитываемости является важной технической характеристикой тканей для крашения и печатания и замачивания, а также для текстильных материалов, предназначенных для поглощения влаги – натуральных бельевых (постельных, полотенечных, нательных) и платьевых (блузочных, сорочечных) тканей.

Показатель водоупорности имеет большое значение для плащевых (синтетических), пальтовых и костюмных шерстяных тканей, специальных тканей, предназначенных для защиты от дождя, предохранения одежды от намокания

В ходе проведённого исследования по явлению капиллярности различных по волокнистому составу тканей выявлено, что наибольшей капиллярностью обладают натуральные и искусственные ткани. Капиллярность натуральных и искусственных волокон от 60 до 135 мм, что в 4-9 раз выше чистой синтетики (обр. 25 – 15 мм). Минимальная капиллярность у штапеля – всего 15 мм (обр. №25), максимальная капиллярность у фланели – 135мм (обр.№2). В большей степени это зависит от физических свойств текстильных волокон.

В нашей жизни необходимы не только натуральные ткани, но и ткани из химических волокон. Кто же может представить себя без зонтика или элегантной куртки или плаща, которые просто необходимы любой девушке или юноше. К тому же, дорогие натуральные ткани не всем по карману.

Поэтому появление искусственных тканей было обусловлено экономической выгодой. Применение этих волокон состоит в более низкой себестоимости, что объясняется значительно меньшими трудовыми затратами на их производство.

В настоящее время находит применение одежда из синтетических волокон с которыми нужно быть предельно осторожными, т.к. они вызывают высокую концентрацию грибковых микроорганизмов, аллергические реакции (100%-й полиэстер), усиливают зуд ,дерматиты, повышенную утомляемость, раздражительность, нарушение сна.

Наименее опасными считаются искусственные ткани (вискоза и микрофибра), по своим качествам они приближены к натуральным тканям.

Ткани из натуральных волокон обладают хорошими гигиеническими, лечебными свойствами, положительно влияют на энергетику человека, его психологическое состояние, здоровье. Именно такие ткани предпочтительнее выбирать для одежды детей и подростков, пожилых людей, т.к. этому возрастному периоду свойственна особая психологическая неуравновешенность.

Всё большее применение в настоящее время находят смешанные ткани, изготовленные из натуральных волокон с небольшим (до 20%) добавлением синтетики. При этом натуральные волокна обеспечивают необходимый уровень гигиеничности (устойчивость к загрязнениям, к повреждениям микроорганизмами и т.д.), а химические добавки улучшают потребительские свойства: сочность окраски, объемность, несминаемость.

Анализ литературы и проведенные исследования показали, что гигроскопичность тканей, одежды из синтетических материалов значительно ниже, чем из натуральных. Но действительно ли это недостаток? Гигроскопичность – это хорошо или плохо? Нельзя однозначно сказать, что гигроскопичность – это хорошо. Да, она позволяет людям проще пережить жару, а спортсменам – выполнять упражнения в более комфортных условиях. Но некоторым тканям излишняя влажность может только навредить. Поэтому не всегда можно с уверенностью сказать, что гигроскопичность ткани – это плюс. Для плащевых, курточных, зонтичных тканей играет большое значение водоупорность, а гигроскопичность не имеет значение.

По результатам исследовательской работы и в помощь покупателям мы составили и выпустили буклет «Свойства тканей и советы по их выбору». К сожалению, в погоне за красотой, модой и низкой стоимостью вещей современные подростки не всегда задумываются о здоровье, выбирая себе одежду. С этой целью нами была разработана памятка для обучающихся «Рекомендация по выбору и определению волокнистого состава одежды»

Мы считаем, что материалы данной работы позволят познакомить обучающихся и педагогов с классификацией волокон, гигиеническими свойствами тканей, их воздействием на организм человека, а также поспособствуют сохранению здоровья.

Краевой колледж предпринимательства

Значение современных методов обучения в моей профессии

Биянова Венера Алексеевна
КГА ПОУ «Краевой колледж предпринимательства»
Руководители: Воеводина Наталья Анатольевна, Малышева Ольга Викторовна

Профессия менеджера по продажам уникальна. Сегодня она одна из самых популярных и востребованных . Анализ сайта «Зарплата.ru» показал, что ежедневно работодатели приглашают на работу в среднем 1200 человек по профессии менеджер по продажам. На рынке труда свободных специалистов данной профессии 2473 человек (в среднем по данным сайта «Зарплата.ru»), в дважды больше, чем требуется. Почему сложилась такая ситуация? Многие считают, что это профессия, которой, кажется, может заниматься любой человек. Многие студенты устраиваются менеджерами по продажам, потому что часто для специалиста без опыта это чуть ли не единственный шанс окунуться в мир корпоративной действительности. С другой стороны, на должности продажника работает наибольшее число людей абсолютно некомпетентных в этих самых продажах. Ничего не поделать – это судьба любой сверхпопулярной вещи, в том числе и описываемой профессии.

Анализ предложений на рынке труда показал, что работодатели подбирают специалистов соответствующих следующим требованиям: активная жизненная позиция, опыт в продажах, развитые коммуникативные навыки, целеустремленность, ответственность, навыки ведения переговоров, умение работать с большим объемом информации, оперативно устранять недочеты, ориентированный на результат, выполнение поставленных задач вовремя.

Поэтому важно, чтобы человек, который хочет связать свою жизнь с продажами, приобретал умения, практические знания и опыт во время учебы в колледже, университете. Это и определило тему исследовательской работы «Значение современных методов обучения в моей профессии».

Целью исследовательской работы является выявление педагогических приемов, формирующих рабочие навыки у студентов по специальности «Коммерция (по отраслям)».

Для решения поставленной цели сформулировали следующие задачи:

1. Изучить профессиональные компетенции менеджера по продажам.
2. Познакомиться с педагогическими приемами, направленными на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся.
3. Соотнести пользу используемых приемов педагогами на занятиях по специальности «Коммерция» и профессиональных качеств менеджера по продажам.

Объект исследования – процесс обучения студентов по специальности «Коммерция».

Предмет исследования – современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода в обучении студентов по специальности «Коммерция».

Для проведения данного исследования были выбраны следующие методы: подбор, изучение и анализ литературных источников, сравнение, обобщение.

В федеральном государственном образовательном стандарте по специальности «Коммерция (по отраслям)» обозначены общие и профессиональные компетенции, практический опыт, который приобретает студент в ходе всего обучения и выходит на рынок труда специалистом. В этом ему помогают педагоги, использующие на занятиях современные технологии.

Во время изучения дисциплин общепрофессионального цикла и профессионального цикла педагоги активно используют ИКТ-технологии, проектные технологии, игровые,

групповые технологии. Использование ИКТ – технологий повышает учебную мотивацию, даёт возможность, заняться самообразованием, исследовательской деятельностью, что, по моему мнению, важно для всестороннего развития личности. Также создаётся психологически комфортная среды обучения, которая ведет к самосовершенствованию и позволяет ставить перед собой личностно-значимые цели. А ещё при использовании компьютерных технологий меняется стиль общения: учитель, скорее собеседник и консультант, чем носитель информации; обучащиеся становятся собеседниками. Общение способствует развитию коммуникативных навыков обучащихся.С информационно-компьютерными технологиями неразрывно связан метод проектов или проектные технологии. Они дают возможность развивать познавательные способности студентов: самостоятельно находим материал по теме проекта и обрабатываем его, представляем результат своей работы на занятиях и научно-практических конференциях.

Использование игровых технологий позволяет овладеть учебным материалом в занимательной форме. Студенты, как дети, очень любят игры, которые требуют от них преобразующей и поисковой деятельности. Игровые ситуации способствуют развитию мыслительных процессов, повышает интерес к обучению.

Также на занятиях используются и групповые технологии, позволяющие развивать нашу познавательную самостоятельность, коммуникативные умения и интеллектуальные способности посредствам взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы. На уроках организуется и активная самостоятельная работа студентов, в которой формируется адекватная оценка своих возможностей, каждый имеет возможность проверить, оценить, подсказать, исправить, что создает комфортную обстановку на уроке. Результаты совместной работы обучающихся в группах, как правило, всегда значительно выше по сравнению с выполнением того же задания каждым индивидуально.

Таким образом, можно соотнести требования работодателей, общие и профессиональные компетенции и педагогические технологии, направленные на подготовку специалистов к работе (табл. 1).

Таблица 1:

Соотношение требований работодателей, компетенций, педагогических технологий

Требования работодателей	**Общие и профессиональные компетенции**	**Педагогические технологии**
Навыки ведения переговоров	ПК 1.1. Участвовать в установлении контактов с деловыми партнерами, заключать договора и контролировать их выполнение, предъявлять претензии и санкции	ИКТ-технологии, проектные технологии
Умение работать с большим объемом информации	ПК 1.2. На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение	Групповые технологии
Развитые коммуникативные навыки Целеустремленность	ПК 1.7. Применять в коммерческой деятельности методы, средства и приемы менеджмента, делового и управленческого общения	Проектные технологии

Ответственность Оперативно устранять недочеты	ПК 2.3. Применять в практических ситуациях экономические методы, рассчитывать микроэкономические показатели, анализировать их, а также рынки ресурсов	ИКТ-технологии
Умение работать с большим объемом информации	ПК 2.5. Выявлять потребности, виды спроса и соответствующие им типы маркетинга для обеспечения целей организации, формировать спрос и стимулировать сбыт товаров	Игровые, групповые технологии
Ответственность	ПК 2.6. Обосновывать целесообразность использования и применять маркетинговые коммуникации	Проектные технологии
Активная жизненная позиция	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Игровые, групповые технологии
Целеустремленность	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Проектные технологии
Активная жизненная позиция Ответственность	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ИКТ-технологии, проектные технологии, игровые, групповые технологии
Активная жизненная позиция Оперативно устранять недочеты	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ИКТ-технологии, проектные технологии
Развитые коммуникативные навыки	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Игровые, проектные, групповые технологии
Целеустремленность	ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ИКТ-технологии, проектные технологии, игровые, групповые технологии

Умение работать с большим объемом информации	ОК. 12 Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий	Проектные технологии

Положительные моменты в использовании современных приемов педагогами на занятиях способствуют развитию профессиональных компетенций, которые оцениваются работодателем в ходе работы. В любой уважающей себя компании есть такая должность, как менеджер по продажам. Грамотный специалист помогает сделать компании конкурентоспособной на рынке.

Менеджеры по продажам будут востребованы до тех пор, пока будут существовать торговые отношения. А торговые отношения развиваются стремительными темпами на сегодняшний день. Выбирая профессию менеджера, можно быть уверены в том, что всегда будешь востребован на рынке труда. Главное, желание стать лучшим из лучших!

Краснокамский политехнический техникум

Проблемы подростковой занятости в Краснокамском муниципальном районе

Журавлёв Виталий Владимирович
КГАПОУ «Краснокамский политехнический техникум»
Руководитель: Филиппова Лариса Николаевна

Цель работы: выяснить, возможно ли решение молодёжной проблемы - подростковая занятость, усилиями жителей самого района.

Задачи:

1.Выяснить отношение молодёжи и других категорий жителей города к проблеме занятости подростков.

2. Определить пути решения проблемы молодёжной занятости в Краснокамском муниципальном районе.

Объект исследования: Проблема занятости подростков в Краснокамском муниципальном районе.

Предмет исследования: способы решения подростковой занятости в Краснокамском муниципальном районе.

Гипотеза исследования: возможно ли решение молодёжной проблемы самим обществом, собственными силами в Краснокамском муниципальном районе.

Краткое описание организации исследования.

Социологический опрос, как одна из форм социального исследования позволяет выявлять общественные предпочтения, запросы, интересы. Наша работа началась действительно с обычного социологического опроса по проблеме занятости подростков, где обнаружилось, что основная масса опрошенных – это 1200 человек, считают, что данная социальная проблема – это проблема государства, а не общества. Такая пассивная позиция побудила нас к изучению данной темы.

Мы обратились с проблемой занятости подростков в малых городах в разные общественные организации г. Краснокамска. В итоге выяснилось, что общественные организации не сталкивались с такой проблемой, так как жители к ним с этим вопросом не обращались.

Мы попытались понять, почему граждане проявляют общественную пассивность и возможно ли решение подростковой занятости в малом городе. В ходе исследования стало понятно, что политическая грамотность граждан минимальна, т.е. если кто – то из них хотел бы решить проблему занятости подростков, то кроме как обратиться к мэру и главе района они не знают.

Мы с инициативной группой студентов, решили сами попробовать сдвинуть проблему с мёртвой точки. Мы обратились к различным центрам по молодёжной политике с данным вопросом, в результате МЦ «Ровесник» предложил нам поучаствовать в создании и реализации социального проекта «Молодёжныё патруль «ПРОдвижение».

Анализ полученных результатов.

В данном проекте мы апробировали технологию работы с подростками и молодёжью на улицах города, целью которой являлось предложение альтернативных вариантов досуга, привлечение их к общественно – полезной деятельности, выявление тех, кто нуждается в помощи специалистов, с привлечением самой молодёжи в качестве молодёжного патруля «ПРОдвижение». Молодые люди (студенты, учащиеся старших классов) попробовали себя в роли разных социальных специальностей: юристов, психологов, соц. педагогов. Выполнение проекта позволило создать в районе узнаваемую молодёжную группу, к которой обращаются и жители района, и подростки с конкретной

ситуацией. Нам в данной работе огромную помощь оказали ОТОСы микрорайонов, клубы по месту жительства, городской психологический центр. Благодаря активности ребят много молодёжи пришло в творческие объединения брейк-данса, дворовые команды, тренажёрные залы (бесплатно), увлеклись занятиями по пауэрлифтингу, фитнесу, спортивному туризму.

В 2010 году по просьбе жителей Краснокамска мы решили продолжить свою работу, как в направлении молодёжного досуга, так и оказания помощи социально-нуждающимся гражданам в трудоустройстве. Молодёжь настояла на создании автономной некоммерческой организации, которая бы стала посредником между службой занятости населения и гражданами. Такая организация получила название с продолжением нашей предыдущей деятельности АНО по содействию и организации вопросов местного значения в социальной сфере «Продвижение».

На данный момент идёт активное сотрудничество со службой занятости населения по таким программам:

- «Совместная организация и стажировка в целях приобретения работы выпускников образовательных учреждений из числа, ищущих работу и безработных граждан»;
- «Совместная деятельность по содействию трудоустройству незанятых родителей, воспитывающих детей-инвалидов, многодетных родителей».

Выводы.

Такая форма общественной деятельности позволяет вести активную просветительскую деятельность, как среди молодёжи, так и жителей города по вопросам трудоустройства и сотрудничества с центром занятости Краснокамского района. Мы считаем, что общество, благодаря своей общественной активности, должно помогать государственным структурам, в частности, службе занятости, гражданам государства, решать сообща социальные запросы общества не теоретическими обещаниями, а на практике, т.е. собственно то, что удалось достаточно реализовать в г. Краснокамске. Это является, на наш взгляд, ярким проявлением гражданского общества и его социальным запросом, который им же и реализован.

Влияние загрязнения окружающей среды на популяцию одуванчиков

Гладких Кирилл Александрович
КГАПОУ «Краснокамский политехнический техникум»
Руководитель: Филиппова Лариса Николаевна

Цель исследования: Изучить изменчивость в основном ранее не рассматривавшихся признаков одуванчика лекарственного в условиях интенсивного антропогенного загрязнения.

Задачи:

-Определить экологическую характеристику места исследования;

- Выявить влияние антропогенной среды по изменчивости признаков одуванчика лекарственного.

Объект исследования: одуванчик лекарственный, так как характеризуется широтой географического положения.

Предмет исследования: признаки ценопопуляции одуванчиков и уровень загрязнения окружающей их среды.

Гипотеза: Существует взаимосвязь между уровнем загрязнения экосистемы г. Краснокамска и изменениями некоторых особей в ценопопуляциях одуванчика лекарственного.

Краткое описание организации исследования.

Исследования проводились в июне во время образования семян. Одуванчик многолетнее растение высотой 5-50 см., с толстым стержневым корнем, листья длинной 10-25 см., шириной 1,5-5 см., перисто-раздельные или перисто-лопастные, часто зубчатые по краю боковыми долями. Цветки жёлтые. Этот вид полиморфен, имеет многочисленные формы с семенным размножением. Выборки растений были проведены из его ценопопуляций, произраставших в 3-х районах г. Краснокамска, на сопредельной территории, в разной степени подверженных загрязнению: 1) Ценопопуляция№1-бывшие огороды 1,5 км от промзоны;2) Ценопопуляция№2-парк им. Ленина, примыкавший к промзоне;3) Ценопопуляция №3-железная дорога;4) Ценопопуляция№4-обочина автомагистрали федерального значения;5) Ценопопуляция №5-нефтебаза; 6) Ценопопуляция №6- территория гаражей у ТЭЦ-5;7) Ценопопуляция №7-территория ЗМС. При исследовании учитывали 11 признаков растений, при этом объёмы выборок для каждой ценопопуляции с1по 7 составили35,38,35,36,30,34,39 растений соответственно. Регистрировались признаки растений: длина цветоноса, диаметр цветоноса непосредственно под корзинкой, диаметр его основания у розетки, диаметр цветоложе. Кроме того, у каждой особи подсчитывали общее число генеративных побегов и количество листьев(всех возрастных состояний, имеющихся у данной особи), длину листа с черешком и без черешка, наибольшую ширину листа, количество вырезов и глубину выреза на листе.

С каждой площадки были взяты пробы на наличие тяжёлых металлов и нефтепродуктов, анализ которых был проведён сотрудниками лаборатории ЗМС. Поскольку биотоп №1 имел наименьшие уровни химического загрязнения, то он был принят за контрольный образец. Полученные данные представлены в виде таблиц в анализе полученных результатов.

Анализ полученных результатов.

В результате анализов почвы на наличие тяжёлых металлов и нефтепродуктов было установлено, что наибольшее количество тяжёлых металлов содержится в биотопах №3,4,5.

Таблица №1.Плотность загрязнителей на поверхности биотопов одуванчика лекарственного г/ км^2 в сутки.

Площадки	Медь	Свинец	Железо	Нефтепродукты
1.Огороды	0,5	2,3	4,2	00,1
2.Парк	0,6	6,0	6,4	00,3
3.Магистраль	7,2	29,7	88,3	1,88
4.Жел.дорога	6,3	26,2	80,2	2,30
5.Нефтебаза	6,8	18,4	72,8	1,98
6.ЗМС	6,6	12,0	63,9	0,62
7.Гаражи	5,6	16,8	81,3	0,96

Представленные в таблице №2 данные показывают, что верхний и нижний диаметр генеративных побегов, диаметр цветоноса во всех ценопопуляциях имеют очень близкие средние значения.

Пло-щадка	Длин. цве-тоноса	Верх. Диа метр цвето носа	Ниж. Диа метр цвето носа	Диа метр голов ки цве тка	Кол во побе гов	Кол во лис тьев	Длина лис тьев без чере шка	Кол во вы резов	Глуби на выре за на листе
1.Ого роды	58	0,3	0,5	0,9	2	9	31,4	4	1,2
2.Парк	39,5	0,2	0,4	0,7	3	10	19	4	0,7
3.Маги страль	47	0,2	0,4	0,7	18	22	18	5	0,3
4.Ж\Д	30	0,2	0,3	0,6	13	20	13	5	0,5
5.Неф. база	24,3	0,2	0,3	0,7	11	18	15	5	0,3
6.ЗМС	41	0,1	0,3	0,7	6	16	17	5	0,6
7.Гара жи	28,4	0,2	0,3	0,6	9	22	12	5	0,4

А вот длина цветоноса в ценопопуляциях №1,3,6 больше. Это, видимо, связано с тем, что в этих ценопопуляциях растения росли среди высокой травы, и чтобы семена могли лучше и дальше развиваться, они имели более длинный цветонос. В ходе эксперимента было установлено, что хотя диаметр головки цветка во всех ценопопуляциях одинаковый, но количество генеративных побегов в среде с большим загрязнением выше в ценопопуляциях № 3,4,5. Кроме того, при подсчёте семян на участках 3,4,7 наблюдалось увеличение их количества в биотопах с наибольшим загрязнением. Та же закономерность выявилась при подсчёте количества листьев. Однако, листья у особей, произраставших на территории с большим загрязнением, очень мелкие, имеют многочисленные вырезы, покрыты красными пятнами и количество пятен тем больше, чем больше загрязнённая почва.

Можно предположить, что увеличение количеств листьев – это один из способов для увеличения интенсивности процесса фотосинтеза, а увеличение количества генеративных побегов является одной из форм адаптаций, позволяющей ценопопуляции развиваться, поскольку семенное размножение у одуванчика(при отсутствии специальных органов вегетативного размножения) – это основной способ для самоподдержания вида.

Выводы

Таким образом, результаты наших исследований показывают, что достаточно хорошо прослеживается связь между уровнем загрязнения экосистемы с изменениями некоторых признаков особей в ценопопуляциях одуванчика.

Чем сильнее загрязнена почва, тем больше количество побегов и листьев. Возможно, что эти особенности фенотипической изменчивости одуванчика в интенсивно загрязнённых биотопах способствуют выживаемости, приспособленности и сохранению вида. Полученный нами материал может использоваться на уроках биологии по темам: «Наследственность и изменчивость», «Модификационная изменчивость», на уроках обществознания по теме «Глобальные проблемы современности», на уроках географии по теме «Геоэкология и охрана окружающей среды».

Страницы истории Краснокамского политехнического техникума в истории страны

Тихонов Ярослав Александрович, Леконцев Дмитрий Сергеевич,
КГАПОУ «Краснокамский политехнический техникум»
Руководитель: Богданова Галина Александровна

1.Цели и задачи исследования

Цель: Изучить историю становления и развитие Краснокамского политехнического техникума в событиях, фактах развития города и страны.

Задачи:

Собрать материал об истории техникума, начиная от его становления и заканчивая сегодняшним днем.

Проанализировать сведения о выпускниках, ветеранах педагогического труда, преподавателях техникума.

Новизна состоит в том, что до этого момента никто не занимался систематизацией данных по истории техникума, хотя он сыграл большую роль в обеспечении специалистами предприятий города Краснокамска.

2. Объект и предмет исследования

Предметом изучения большой истории всегда является судьба народа и государства на каком-то этапе своего существования, а «пишут» такую историю простые люди, живущие в это время. Предметом исследования нашей работы стала история становления и развития техникума как отражение страниц истории страны.

Объектом исследования стала история Краснокамского политехнического техникума.

3. Гипотеза

Мы предполагаем, что история Краснокамского политехнического неразрывно связана с историческими событиями в нашей стране. Необходимо оставить для последующих поколений историю жизни техникума, истории педагогов и выпускников – вершителей его истории.

4. Краткое описание

История родного города Краснокамска началась со строительства Камского целлюлозно-бумажного комбината — градообразующего предприятия, ударной стройки второй пятилетки. Предприятию нужны были специалисты.

И в сентябре 1946 года по решению Министерства целлюлозно-бумажной промышленности СССР для обеспечения профессиональными кадрами комбината в Краснокамске был образован целлюлозно-бумажный техникум. Так начала отсчет история техникума. Именно так долгие годы называлось наше учебное заведение.

Сначала это было учебное заведение, расположившееся в 2-этажном деревянном здании с печным отоплением по улице К. Маркса, 55.Директором был назначен Михаил Иванович Прокофьев, вынесший на своих плечах всю тяжесть организационного периода. С ним работали преподаватели М.А. Баранов, А.М. Граф, Ф.К. Свицкая, М.А. Татакджиев, Б.С. Кропачев, А.А. Шувалов, С.М. Шубенцов, Ф.П. Чиликова, Г.Е. Кавничев.

К занятиям приступили более 60 студентов по специальностям - техник-технолог и техник-теплотехник.

Уже через 4 года был осуществлен первый выпуск технологов, которые пополнили кадры КЦБК и других предприятий города.

Это время – время энтузиастов – мы знаем по книгам и фильмам. Наш техникум не остался в стороне. В самом начале существования учебного заведения были образованы первые кружки: драматический, хоровой, химический кружок. Что отличало первые кружки: занятия проходили интересно и организаторами всего были сами студенты.

Это ударные годы строительства в послевоенное время. Страна нуждалась в квалифицированных специалистах. С 1949 года происходит расширение образовательных программ техникума: были открыты новые направления образовательной деятельности, открылась новая специальность для подготовки техников-электриков.

В последующие годы повышается и совершенствуется уровень профессиональной подготовки выпускников технических специальностей.

В 1953 году началось возведение нового учебного корпуса Краснокамского целлюлозно-бумажного техникума и общежития, возглавила строительство его директор К.И. Осокина. Старейшие педагоги помнят, как вместе со студентами после учебных занятий они помогали на стройке.

За семь десятилетий существования техникум зарабатывал и преумножал свой авторитет за счет успехов и достижений своих выпускников.

Одним из них был А.И. Лукашин, долгие годы возглавлявший работу Краснокамской бумажной фабрики Гознак, у которой непростая история эвакуированного в начале Великой Отечественной войны Ленинградского монетного двора. И сегодня многие выпускники техникума трудятся на этом предприятии.

И на всех предприятиях нашего небольшого городка трудятся бывшие студенты нашего учебного заведения. Нашими выпускниками являются М.И. Коротаев -главный конструктор ОАО ЦБК «Кама», И.И. Шайдюк - зам. главного энергетика ОАО ЦБК «Кама», В.М. Кленов - директор Краснокамского филиала ЗАО фирмы «Уралгазсервис», Хакимова Ф.Х. - декан факультета ПГТУ, Сингилеев В.П - председатель профкома ОАО КЦБК «Кама», И.А. Зеленин - гл. механик ОАО «Хенкель-Пемос», С.Е. Лисовенко - зам. директора по производству ООО «Краснокамский ремонтно-механический завод».

Достойны уважения выпускники техникума, которые вернулись в свое учебное заведение преподавателями спецдисциплин. Это И.И. Ушакова, С.А. Кононова, И.В. Кетова, Л.Н. Коротаева, И.А. Костылева, Л.С. Альяных, М.Г. Бутырский, А.А. Криницын, В.И. Попова, О.В. Степанова, Э.П. Заякина.

Но не только трудовыми успехами гордится техникум.

Афганская война (1979—1989) — военный конфликт на территории Демократической республики Афганистан, в котором принимал участие наша страна. Среди тех, кто прошел дорогами той войны и наш преподаватель, и погибший в Афганистане выпускник нашего техникума.

Вадим учился в нашем техникуме. После окончания был призван на службу, а в августе этого же года попал в Афганистан. Как и многие ребята, попавшие в Афганистан, прошел огненными дорогами войны. Участвовал в 3-х боевых операциях и 15-ти сопровождениях колонн.

25 января 1986 г. в районе горы Наран его рота попала в засаду. Действуя в составе взвода, оставленного для прикрытия выхода роты из под обстрела, погиб в неравной схватке с противником. Погиб, прикрывая собой товарищей от бивших почти в упор душманских автоматов. За мужество и отвагу посмертно награждён Орденом «Красной Звезды».

Александр Федорович Зайчиков, преподаватель профессиональной подготовки профессии «Автомеханик» и специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», тоже прошел дорогами войны, он участник Афганской войны. Мы гордимся тем, что офицер в отставке, майор автомобильных войск, участник боевых действий в Афганистане сейчас учит наших студентов.

Время предъявляет свои требования. Конец XX века – компьютеризация в нашей стране. В 1988 году в техникуме был оборудован первый компьютерный класс.

В начале девяностых годов техникум начал подготовку новых специальностей: бухгалтеров, менеджеров, коммерсантов, юристов.

Краснокамский ремонтно-механический завод – совместное итало-российское предприятие — одно из крупнейших предприятий по металлообработке с использованием лазерных технологий в Пермском крае. В 2013 году парк механообрабатывающего оборудования пополнил комплекс токарно-фрезерных станков производства германской группы компаний DMG-Mori Seiki, являющейся мировым лидером отрасли. Заводу нужны грамотные и образованные специалисты.

С января 2014 года наш техникум совместно с ООО "Краснокамский РМЗ" реализует проект "Подготовка рабочих кадров по направлению "Станочник" на основе дуального профессионального образования. Краснокамским РМЗ оборудованы в техникуме два учебных комплекса - токарный и фрезерный - немецкого концерна DMG, который является участником проекта в части осуществления программного обеспечения производства и образовательного

Новая страница в летописи коллектива открылась с того дня, когда в 2016 году произошло слияние трех учебных заведений в одно. Теперь наше учебное заведение называется Краснокамский политехнический техникум.

В последние десятилетия большое внимание в стране уделяется инвалидам и людям с ограниченными возможностями здоровья.

В Пермском филиале техникума открыта базовая площадка по инклюзивному образованию людей с ограниченными возможностями здоровья. Дети-инвалиды могут получить образование по специальностям: архивариус, мастер по обработке цифровой информации, повар, кондитер, переплётчик, портной, бухгалтер – и в будущем трудоустроиться.

В этом учебном году в филиале обучается 47 студентов с инвалидностью.

5. Анализ полученных результатов.

Выдвинутая гипотеза подтвердилась

6. Выводы.

История Краснокамского политехнического техникума неразрывно связана с историческими событиями страны. Через историю нашего техникума мы непосредственно соприкасаемся с прошлым города и страны, учимся понимать историю нашего народа.

Современные энергосберегающие источники света

Петров Илья Алексеевич
КГАПОУ «Краснокамский политехнический техникум»
Руководитель: Кононова Светлана Алексеевна

Цель исследования:
Узнать какие современные источники света востребованы на производстве.
Задачи исследования:
1. Проанализировать рынок источников света.
2. Собрать данные о современных источниках света.
3.Узнать какие источники самые энергоэффективные.
4. Сделать вывод.
Объект и предмет исследования:
Энергоэффективные источники света. Промышленное производство источников света.
Гипотеза: наша промышленность выпускает разнообразные энергоэффективные источники света.
Краткое описание организации исследования:
1. Изучение теории.
2. Анализ источников света.
3. Составление статистики**.**
Анализ полученных результатов:
Детище Томаса Эдисона уходит от нас. Почти век лампы накаливания безраздельно властвовали в сфере искусственного освещения. От сверхминиатюрных сигнальных ламп до мощных прожекторных источников. Но время идет, и рынок заполняют различные типы газоразрядных ламп, настойчиво стучатся в двери светодиодные источники света. Несмотря на столетие совершенствования, так и не удалось преодолеть главные недостатки ламп накаливания: низкую эффективность (менее 4%) и малый срок службы. Наружное освещение в настоящее время полностью обеспечивается ртутными и натриевыми лампами. Для студийного освещения и освещения стадионов применяют металлогалоидные или ксеноновые лампы сверхвысокого давления. Последним бастионом ламп накаливания было освещение жилых и офисных помещений. Но стремительное развитие люминесцентных ламп низкого давления, особенно компактных люминесцентных ламп, привело к вытеснению традиционных источников и из этой ниши применения. Несмотря на простоту и дешевизну, их стали заменять более дорогие и небезопасные лампы с ртутным разрядом. На законодательном уровне во многих странах (Америка, Европейские страны, Россия) запретили выпуск и реализацию ламп с мощностью более 100Вт.

Приговор старым лампам вынесли экономисты. Эффективность, которую измеряют в количестве света (люмен) на 1Ватт подведенной электрической мощности, составляет для ламп накаливания различных типов 12-20 лм/Вт. Лампы ртутные типа ДРЛ–от 40 до 60; люминесцентные от 60 до 80; натриевые ДНаТ от 110 до 140. Срок службы разрядных ламп составляет от 10000 часов до 60000, что в 10-60 раз больше времени работы ламп накаливания.

Экономисты, а вслед за ними чиновники, сейчас подсчитывают, сколько миллиардов кВт/часов электроэнергии можно сэкономить, сколько Саяно-Шушенских ГЭС или атомных блоков не надо строить. И все вроде корректно, правдоподобно и выгодно. Но в технике, как и жизни, ничто не дается даром.

Массовое использование источников света, основанных на разряде в ртути, выдвинуло серьезную проблему их утилизации. Сама ртуть-это чрезвычайно ядовитый металл. Если на предприятиях еще работает централизованная система сбора и утилизации ламп, то при широком использовании в быту вышедшие из строя лампы попадут на обычные полигоны (свалки) для мусора. Применение энергосберегающих ламп может привести к экологической катастрофе? Даже если сознательные граждане попытаются сдать источники в специализированные пункты приема, то их сначала нужно создать. А потом...заплатить за прием ламп сумму, в 2-3раза превышающую стоимость новой лампы. Поэтому десятки миллионов ламп попадут в мусорное ведро. А затем тонны ртути отравят воду, воздух и растения.

В дальнейшем ликвидация последствий экологического заражения потребует финансовых затрат, значительно превышающих ожидаемую экономию. Торопясь проститься с лампами накаливания, мы должны сначала обеспечить условия для безопасного использования современных источников света.

К примеру, возьмем лампу накаливания мощностью 15Вт (такие стоят в светильниках, подсветках и т.д.). Срок службы такой лампы составляет в среднем 1000часов. Количество потребляемой энергии 0,015кВт/час. Стоимость такой лампы 10–12рублей в среднем. Аналогичная светодиодная лампа характеризуется сроком службы в 10 и более раз дольше–10 000 до 100 000часов, потребляет 0,003кВт/час. Стоит в районе 300рублей. После проведения не хитрых подсчетов относительно стоимости сгоревших ламп за год эксплуатации, цен на электроэнергию и потребляемую мощность ламп накаливания экономия в год составляет примерно 150рублей на одной такой маломощной лампочке. А представьте, сколько вы сможете сэкономить, заменив все лампочки в доме на светодиодные. Это от 1000 до 2500рублей в год. А так как светодиодные лапы работают очень долго, то за все годы их службы вы сможете сэкономить кругленькую сумму. Светодиодные лампы экономия—по сравнению с люминесцентными (энергосберегающими). Люминесцентные лампы более экономичны по сравнению с лампами накаливания, однако уступают в экономичности светодиодным, так как имеют меньший срок службы 8000 часов и их придется несколько чаще менять, нежели светодиодные, которые служат приблизительно 50000 часов. Энергопотребление люминесцентной лампы составляет 20кВт/час, светодиодной 6кВт/час. Учитывая все факторы – срок службы, потребление электроэнергии, стоимость кВт/час и стоимость самой лампы, то выходит, что за 5-10лет использования светодиодных ламп, вы сможете сэкономить довольно не мало. Это если говорить о деньгах, но прочие факторы сравнения вышеупомянутых ламп, однозначно дают перевес в сторону диодных. (отправная цифра – количество часов работы диодной лампы, цена за потребленную энергию 0,85 рублей/кВт)

Все знают, что традиционные лампы накаливания имеют почти незаметное, еле уловимое для глаз человека, но, вместе с тем, очень раздражающее мерцание. А вот, например, светодиодные светильники для стен такого побочного эффекта не имеют, как, впрочем, и светодиодные светильники, которые вмонтированы в потолок. Благодаря отсутствию регулярного мерцания, а также, вредных для глаз излучений – ультрафиолетового и инфракрасного, современные светодиоды не могут наносить никакого вреда зрению человека, оно не будет снижаться, а глаза будут надёжно защищены от переутомления. Эти факторы особенно важны, когда речь идет об общем освещении любой комнаты, в которой человек находится постоянно–работает за компьютером, читает, вяжет или смотрит телевизор. Излучение тепла в светодиодных светильниках самое минимальное, в связи с этим они практически не нагревают окружающие элементы декора и сам светильник, а ещё не сушат воздух в комнате. Светодиодные лампы экономны как в бытовых условиях, так и для освещения офисов, улиц, производственных площадей, торгово-развлекательных комплексов и т.п. Одним

словом всех тех мест, которые требуют качественное, а главное экономичное, как в денежном, так и в энергоресурсном плане. Потратившись один раз, вы сэкономите гораздо больше на протяжении не такого уже и большого промежутка времени. Внедрение энергосберегающих источников освещения и организации их производства в Российской Федерации может быть условно разделена на три этапа: Первый этап (2009–2012 года) характеризуется переходом потребления на энергосберегающие лампы, а также организацией производства энергосберегающих источников света в Российской Федерации. Второй этап (2013-2016 года) наступает сразу после отказа от оборота и производства на территории России ламп накаливания и характеризуется лидерством на рынке компактных люминесцентных ламп, продажи которых достигают в данный период своего пика. Третий этап (2017–2020года) характеризуется бурным внедрением светодиодных источников освещения. Также на третьем этапе планируется выход на мировой светодиодный рынок с конкурентоспособной отечественной продукцией. В число социально-экономических эффектов от реализации проекта внедрения энергосберегающих ламп и производства их в России входят:

• сокращение потребления электроэнергии минимум на 4%, или на 65 млрд. руб. в год при существующих тарифах. С учетом роста тарифа эффект будет еще более значительным;

• сокращение потребности в строительстве новых электростанций и инвестиций в них – 7,7 ГВт мощности и 350 млрд. рублей;

• сокращение выбросов CO_2 – 26,5 млн. тонн ежегодно;

• сокращение использования энергоресурсов – 12,9 млн. тонн условного топлива;

• создание новых рабочих мест – 1,5 тыс. мест (13,5 тыс. при интеграции в производственную цепочку);

• повышение производительности в отрасли – в 10 раз (за счет роста автоматизации и стоимости изделий). Необходимость утилизации отработавших КЛЛ – 11,3 млрд. рублей, без учета стоимости необходимой инфраструктуры (затраты планируется переложить на производителей, розничные компании и импортеров).

Выводы: На современном производстве должны использоваться энергоэффективные источники света, но они должны быть экологически безопасными.

Кудымкарский лесотехнический техникум

Распиловка бревен на пиломатериалы в лесопильных цехах Коми-Пермяцкого округа в наши дни

Седегов Антон Евгеньевич
ГБПОУ «Кудымкарский лесотехнический техникум»
Руководитель: Савельев Сергей Григорьевич

Цели и задачи исследования

Целью данного исследования является выявление наиболее применяемых современных станков для продольного пиления бревен на пиломатериалы в лесопильных цехах Коми-Пермяцкого округа.

Задачи исследования:

1. Определить, какие виды станков для продольного пиления бревен применяются в лесопильных цехах нашего округа.
2. Провести анализ целесообразности применения тех или иных станков для продольного пиления бревен.

Объект и предмет исследования

Объект исследования – лесопильные цеха Коми-Пермяцкого округа.

Предмет исследования – современные станки для продольного пиления бревен.

Гипотеза

Что лучше: горизонтальный ленточнопильный станок, лесопильная рама или круглопильный станок?

Описание организации исследования

После прохождения студентами групп ТЭ-31 и ТЭ-32 производственной практики выяснилось, что на большинстве предприятий, где студенты проходили практику, имеются лесопильные цеха по распиловке бревен на различные пиломатериалы. Практику студенты проходили на предприятиях, расположенныхв населенных пунктах Гайнского, Кочевского, Юрлинского, Юсьвинского, Кудымкарского районов, а также в г. Кудымкаре. Проанализировав отчеты студентов по практикам, был сделан вывод, что в большинстве лесопильных цехов для распиловки бревен на пиломатериалы используются горизонтальные ленточнопильные станки (11 лесопилок). Намного реже в лесопильных цехах используют лесопильные рамы (3 лесопилки) и круглопильные станки (2 лесопилки).

Анализ полученных результатов

Подавляющее большинство лесопильных цехов, расположенных в населенных пунктах Гайнского, Кочевского, Юрлинского, Юсьвинского, Кудымкарского районов, а также в г. Кудымкаре производят распиловку бревен на горизонтальных ленточно-пильных станках с минимальной механизацией процесса распиловки бревен. Это обусловлено следующими причинами:

1. Низкая стоимость данного вида станков (от 120000 рублей);
2. Невысокие квалификационные требования к оператору станка;
3. Простота в обслуживании и ремонте горизонтальных ленточнопильных станков;
4. Небольшие объемы распиливаемого сырья (пиловочных бревен);
5. Не требуется предварительная подсортировка пиловочных бревен по породам, диаметру и другим признакам, т.к. на ленточнопильных станках можно производить индивидуальную распиловку бревен;
6. Из-за малой толщины ленточной пилы больше выход пиломатериалов с одного бревна.

Недостатками горизонтальных ленточнопильных станков являются:
1. Низкая производительность (5…7 $м^3$ пиломатериалов за смену);
2. Большая доля ручного труда (накатка бревен, поворот бревен, перемещение пильной рамки, сортировка пиломатериалов и уборка опила);
3. Высокий процент бракованных пиломатериалов (волнистость);
4. Небольшой ресурс ленточных пил.

Намного реже в лесопильных цехах применяются лесопильные рамы типа Р63-4Б. Такое лесопильное оборудование применяется на предприятиях, которые имеют:
1. Относительно большие объемы пиловочного сырья (12..15 тыс. $м^3$ в год);
2. Стабильное финансовое положение (стоимость лесопильной рамы от 850000 рублей);
3. Квалифицированные кадры;
4. Устойчивый рынок сбыта пилопродукции.

Недостатками лесопильных рам являются:
1. Необходимость подсортировки бревен по группам диаметров;
2. В большинстве случаев низкая механизация в лесопильном цехе;
3. Высокие требования к квалификации рамщика.

Очень редко в лесопильных цехах на предприятиях нашего округа для распиловки бревен на пиломатериалы используются круглопильные станки.
Это обусловлено следующими факторами:
1. Высокая стоимость оборудования (от 800000 рублей);
2. Низкая производительность станка (8…10 $м^3$ за смену);
3. Меньше выход пиломатериалов из-за большой толщины пилы;
4. Малая механизация в имеющихся лесопильных цехах.

Однако круглопильные станки имеют ряд преимуществ перед лесопильными рамами и ленточнопильными станками:
1. Высокое качество получаемых пиломатериалов;
2. Возможность распиловки любого бревна по индивидуальной схеме;
3. Возможность практически полной механизации и автоматизации процесса распиловки бревен (особенно на угловых круглопильных станках).

Выводы

Проведя данное исследование, оказалось, что большинство индивидуальных предпринимателей, а именно они являются владельцами лесопильных цехов, предпочитают производить распиловку бревен на пиломатериалы на самых простых станках – ленточнопильных. Данный факт говорит о том, что современные механизированные и автоматизированные лесопильные станки практически не находят применения на предприятиях Коми-Пермяцкого округа. Местные предприниматели не стремятся вкладывать деньги в современное оборудование из-за небольших объемов распиливаемых бревен и неустойчивого рынка сбыта.

Но есть и положительный момент. Раскиданные по деревням, селам и поселкам Коми-Пермяцкого округа такие небольшие лесопилки обеспечивают постоянной работой, а соответственно и зарплатой, местных жителей, которые работают в этих лесопилках, обеспечивают свои семьи, не дают «умирать» лесным поселкам.

Производство древесного угля.

Голубков Максим Вячеславович, Рисков Алексей Васильевич
ГБПОУ «Кудымкарский лесотехнический техникум»
Руководитель: Никитина Марина Михайловна

Цель исследования: определить минимальную величину прибыли при производстве древесного угля индивидуальными предпринимателями.

Задачи исследования:

1. Изучить процесс производства угля.
2. Выявить достоинства.
3. Выявить недостатки.
4. Провести анализ затрачиваемой древесины для производства угля.
5. Выявить доход от получения производства угля.

Объект и предмет исследования: Производство угля.

Гипотеза

Процесс производство угля индивидуальными предпринимателями приносит прибыль.

Краткое описание организации исследования

Процесс производства угля:

Для того, чтобы из древесины получился уголь, ей нужно пройти процесс пиролиза, разложения без доступа воздуха.

Древесина разлагается в газовой бескислородной атмосфере, в реторте, под воздействием нагрева. Реторта — это замкнутый сосуд, нагревание производят через ее стенки. Парогазы, которые образуются в процессе пиролиза, выводятся через патрубок в реторте. Далее в устройстве для конденсации газ отделяется от жидкости.

Технический процесс начинается с того, что древесину кладут в реторту, закрывают загрузочное отверстие и нагревают аппарат до 400-500°С. Пирометр, расположенный в рекреационном отверстии, помогает регулировать температуру.

Процесс пиролиза состоит из трех основных стадий, которые различаются между собой по контрольным замерам и внешним признакам.

Первый этап — это сушка древесины. При температуре до 150°С из сырья выделяется влага.

Второй этап — собственно пиролиз, сухая перегонка. При температуре 150-350°С выделяется газ, и в дистилляте образовываются органические продукты. На этом этапе протекает важный для всего процесса период, называемый экзотермическим. Он заключается в том, что пиролиз проходит энергично, выделяется реакционное тепло, это происходит при температуре около 280°С.

Третий этап, прокалка. Если на предыдущем этапе образовался уголь, то на этом происходит отделение от него смол в небольшом количестве и множества неконденсируемых газов. Температура на этом этапе начинается с 350°С и доходит до 550°С.

Достоинства древесного угля

— готовое топливо высокого качества, экологически чистое и безопасное;

— при горении не образует дыма и пламени, давая при этом требуемую температуру;

— высокая теплоотдача – 31000кДж/кг;

— отсутствие каких-либо вредных веществ;

— неспособность к самовозгоранию;

— хорошая поджарка продуктов благодаря ровному горению и длительному сохранению жара;

— возможность использования для гриля, барбекю, каминов и открытых костров.

Недостатки угля:

1. Требуется помещения для хранения, т.к. древесный уголь боится сырости.
2. При использовании можно испачкаться сажей.

Проводим анализ затрачиваемой древесины на производство угля

Для сырья используют любые древесные отходы: пеньки, сучки, отходы от мебельного производства. Также подходят опилки и торф. Расход сырья на тонну продукции: берёза– 7-8 куб. м.

Выявляем доход от производства угля:

Производственное помещение следует расположить на пригородной территории или за городом. Для печи нужен открытый земельный участок. Общая площадь со складами продукции составит около 200 кв. м. Для обслуживания оборудования не требуются высококвалифицированные работники. Общее количество персонала составляет 2-3 человека.

Расходы составят:

1. Оборудование:
углевыжигательная печь (17-100 тыс. руб.);
электронные весы (от 5 тыс. руб.);
электрогенератор (от 20 тыс. руб.);
бензопила (от 5 тыс. руб.);
2. Сырьё:
Отходы лесопильного производства;
пакеты для фасовки (7-11 руб/шт);
3. Зарплата персоналу (3 человека – 60-75 тыс. руб. в месяц);
4. Оформление (около 10 тыс. руб.);
6. Транспортные, рекламные и прочие расходы.
Итого: от 250 тыс. рублей.

Определяем доход от производства:

1. Стоимость угля составляет 20-30руб/кг.
2. В месяц производство угля составляет 2-3т.
3. Годовой объем производства составляет 24-36 тонн.
4. Следовательно, общий доход от продажи продукции за год составляет 720000-1080000 рублей.
5. Прибыль от производства составляет от 60 до 90 тыс.руб. в месяц.

Анализ полученных результатов:

В результате своих исследований мы пришли к заключению, что древесный уголь имеет достаточно положительные отзывы. Он характеризуется хорошей теплотворностью и экологичностью, и производство угля себя окупает.

Вывод:

Любой материал имеет свои минусы и плюсы и достоин определенных отзывов, у угля плюсов гораздо больше, чем минусов. В процессе исследования мы установили, что производство древесного угля индивидуальными предпринимателями приносит прибыль.

Кудымкарский ремонтно-механический завод: вехи истории

Бормотов Артём Егорович, Кривощёков Максим Александрович
ГБПОУ «Кудымкарский лесотехнический техникум»
Руководитель: Горохова Галина Ивановна

Цель исследования

Пропаганда знаний об истории развития треста «Комипермлес» на примере Кудымкарского ремонтно-механического завода (РМЗ)

Задачи исследования

1. Изучить архивные материалы о создании и работе Кудымкарского ремонтно-механического завода.
2. Изучить взаимосвязь РМЗ и Кудымкарского лесотехнического техникума (КЛТ) в подготовке специалистов для лесной промышленности.
3. Провести анкетирование среди студентов, преподавателей и сотрудников КЛТ и проанализировать результаты.

Объект исследования

Кудымкарский ремонтно-механический завод

Гипотеза

Кудымкарский ремонтно-механический завод был предприятием, которое имело большое значение в развитии лесной промышленности Коми-Пермяцкого автономного округа и обеспечивало работой выпускников КЛТ.

Краткое описание и организация исследования

Материалы об истории создания и работе РМЗ в составе треста «Комипермлес» изучались в краеведческом музее, в читальном зале городской библиотеки, в окружном архиве. Кроме того, были использованы сведения, полученные в учебной части Кудымкарского лесотехнического техникума.

Кудымкарский ремонтно-механический завод основан 2 января 1941 года на базе гаража технического снабжения треста «Комипермлес». Занимался капитальным ремонтом газогенераторных тракторов СГ-65, автомобилей ЗИС -21 и двигателей к ним.

В 1943 году построили помещение для слесарно-механического отделения. Там были размещены восемь металлообрабатывающих станков.

Во время Великой Отечественной войны работники завода трудились в цехах, приближая победу. За свой самоотверженный труд коллектив завода был награждён знаменем на котором мы читаем: ВПЕРЁД, НА РАЗГРОМ НЕМЕЦКИХ ЗАХВАТЧИКОВ!

После окончания войны трест «Комипермлес» провёл расширение производственных мощностей завода. За десять - двенадцать послевоенных лет выросли корпуса основных производственных участков, в том числе главный тракторосборочный, моторный, слесарно-механический.

Завод постоянно расширял свои производственные площади, потому что была очень высокая потребность в капитальном ремонте тракторов**,** например, за 1978 год вышли из капитального ремонта 572 трактора таких марок как Т-100М, ТДТ-75 и ТТ-4. Также 464 двигателя и большое количество тракторных агрегатов.

В то время все трудовые коллективы участвовали во Всесоюзном социалистическом соревновании и Кудымкарский ремонтно-механический завод неоднократно занимал призовые места. Об этом свидетельствуют многочисленные Почётные грамоты за высокие производственные показатели, которыми награждали Окружком КПСС, исполком Окружного совета депутатов трудящихся и Окружной Совет профсоюза.

С 1966 по 1989 годы бессменным директором РМЗ был Савощик Леонид Дмитриевич. В 1950 году он начинал свою трудовую деятельность сменным механиком, а затем был главным механиком Велвинского ЛПХ.

При Леониде Дмитриевиче возглавляемое им предприятие всегда было в числе лидеров. Был освоен ремонт современных на то время тракторов ТТ-4 и Т-130 (до 400 штук в год), выпускались более 20 наименований запасных частей для тракторов лесной промышленности.

Огромное внимание уделялось социальным вопросам. Особенно необходимо отметить то, что было построено 2300 квадратных метров жилья для работников завода.

Такие успехи в работе предприятия позволили выдвинуть в депутаты Верховного Совета СССР работника Кудымкарского ремонтно-механического завода Петра Ермакова.

Заводская жизнь не ограничивалась трудовыми буднями. На заводе развивались такие направления как спорт и художественная самодеятельность. Команда по лёгкой атлетике всегда принимала участие в городской эстафете, а одним из главных силачей был Виктор Мельчаков, работник завода и ученик Николая Щетинникова, знаменитого чемпиона Пермской области по тяжёлой атлетике. Заводской хор был постоянным участником всех значимых концертов в городе и области. Занимал призовые места в городских и областных конкурсах. И это притом, что все его участники не имели музыкального образования, а трудились в заводских цехах. Духовой оркестр всегда открывал праздничное шествие трудящихся на городских мероприятиях.

К сожалению, в девяностые годы произошёл упадок в работе предприятия: резко снизилось количество заказов на капитальный ремонт тракторов. Начались сокращения. Достаточно сказать, что выпуск отремонтированной техники снизился до 7 тракторов и 14 двигателей в год.

В 2001 году завод со всеми его долгами и проблемами возглавил Алексей Долдин. И ещё на десяток лет завод продолжил свою работу. Люди искали новые пути в деятельности завода, например, брикетирование опила и торфа, литьё под давлением. Однако более приемлемым оказалось развитие деревообработки и в 2005 году на базе тракторосборочного цеха было создано ООО РМЗ деревообрабатывающий центр. К своему 65-летию завод подошёл в качестве стабильно работающего предприятия.

Развитие более современных технологий привело на лесные делянки новые виды техники. Теперь нет необходимости в содержании большого парка лесозаготовительных машин. 500 отремонтированных машин в год стало историей.

Всё время, пока существовал завод, он был настоящей кузницей кадров для лесной промышленности. Ведь в стенах завода проходили учебную и производственную практики не одно поколение студентов нашего техникума. Многие из них, впоследствии, стали ведущими специалистами и успешно работали в техническом отделе, возглавили производственные цеха и участки завода. Дипломные проекты выпускников были написаны и защищены по материалам, предоставленным руководством завода. Всегда поддерживал студентов, обеспечивал возможность прохождения практики, организовывал многочисленные экскурсии по производственным цехам главный инженер завода Трифонов Михаил Матвеевич.

Анализ полученных результатов

Заслуги треста «Комипермлес» и Кудымкарского ремонтно-механического завода в развитии промышленности города, в обеспечении жителей рабочими местами очевидны. Но нам захотелось понять, а что знает новое поколение жителей города и округа о когда-то прославленном рабочем коллективе завода. Многие ли знают о трудовой деятельности на заводе от своих родственников и знакомых? Вот что стало результатом анкетирования

среди студентов, преподавателей и сотрудников Кудымкарского лесотехнического техникума:

1. В анкетировании участвовали 80 человек, из них 68 студентов техникума (85%), 10 преподавателей (12,5%), двое служащих (2,5%). Среди них 57 человек (71,25%) жители города Кудымкара.
2. Знают о том, что в нашем городе одним из крупнейших предприятий был ремонтно-механический завод 48 человек (60%).
3. Знают, что на заводе проводился капитальный ремонт тракторов для лесной промышленности округа 42 человека (52,5%).
4. Бывшие работники РМЗ нашлись у 17 человек (21,25%). Это, в основном бабушки, дедушки, дяди. Также двое отцов и один прадед. Ещё 25 человек имеют знакомых, которые когда-то трудились на заводе.
5. Большинство опрошенных, 43 человека (53,75%) знают, какие профессии были востребованы на РМЗ. К ним относятся инженер, техник, слесарь, токарь, фрезеровщик, электрик, водитель, тракторист и т.д.
6. На вопрос о том, чем был славен коллектив завода, кроме трудовых достижений, были получены такие ответы: спорт - 29 человек (36,25%), духовой оркестр - 18 человек (22,5%), хор – 8 человек (10%). Остальные опрошенные затруднились дать ответ.

Выводы

В результате проведённого исследования было установлено, что в нашем городе ещё свежа память о том, что Кудымкарский ремонтно-механический завод был крупнейшим предприятием, на котором работала значительная часть жителей города. Трест «Комипермлес» развивался, в том числе, благодаря возможности проводить капитальный ремонт лесозаготовительной техники, не отправляя её за пределы Коми-Пермяцкого автономного округа.

Студенты нашего техникума имели стабильно работающее предприятие для получения трудовых навыков во время прохождения производственной практики.

Ремонтно-механический завод перестал существовать, но история часто повторяется, делая виток на более высокий уровень. И, может быть, старые, но ещё крепкие стены этого заслуженного предприятия послужат опорой для новых свершений.

Значение информационных технологий в моей специальности

Штейников Юрий Сергеевич Коньшин Михаил Анзориевич
ГБПОУ «Кудымкарский лесотехнический техникум»
Руководители: Михайлова Екатерина Александровна, Мехоношина Елена Петровна

Цель исследования: выяснить насколько важно владение информационными технологиями для обучающихся специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Задачи исследования: выяснить значение компьютерных программ: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, «Компас-3D»для обучения по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и в процессе становления востребованного на рынке труда высококвалифицированного специалиста.

Объект исследования: студенты техникума специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Предмет исследования: компьютерные программы: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, «Компас-3D».

Гипотеза исследования: изучение дисциплин «Информатика и ИКТ», «Информатика», «Основы автоматизированного проектирования» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности» способствуют становлению будущего механика-профессионала.

Методы исследования: опрос преподавателей и анкетирование студентов 3, 4 курса специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), обработка данных.

Краткое описание организации исследования:

1. Изучение современных компьютерных программ Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, «Компас-3D».
2. Сбор информации: какие компьютерные программы используются при написании отчетов, курсовых проектов, дипломных работ.
3. Сделать вывод по полученным результатам.

Анализ полученных результатов:

В условиях развития современного общества информационные технологии глубоко проникли в жизнь людей. Сейчас трудно найти сферу, в которой не используются информационные технологии, в связи с чем потребность общества в квалифицированных специалистах, владеющих арсеналом средств вычислительной техники, достаточно велика. Ведь деятельность людей все в большей степени зависит от их информированности и способности эффективно использовать информацию.

Современный механик должен уметь использовать вычислительную технику при разработке технических процессов на проведение технического обслуживания и технического ремонта. Он не может быть просто пользователем, т.к. с приходом нового оборудования системы быстро будут морально стареть, необходимо расширять свои знания чтобы изменять алгоритмы, работать с новыми базами данных и.т.д.

Мы студенты второго курса специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) изучая дисциплины «Информатика» и «Основы автоматизированного проектирования» решили узнать, где в дальнейшем нам пригодятся наши навыки работы в программах. Для этого мы провели анкетирование среди студентов третьего курса специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и

оборудования (по отраслям) в количестве 37 человек. Опрошенные студенты, на втором курсе пройдя учебную и производственную практики по ПМ 04 «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов» составляли и оформляли отчеты по проделанной работе. Анкетирование показало, что владение программой Microsoft Word им необходимо для оформления теоретической части отчетов, а владение программой «Компас-3D» – для оформления схемы общего плана предприятия.

На третьем курсе студенты данной специальности изучают дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и пишут курсовой проект по дисциплине МДК 02.01 «Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации». Опрос показал, что, при выполнении курсового проекта не умея работать в программе Microsoft Word и не зная ее интерфейс и возможности возникают трудности при написании теоретической части: охрана труда заданного участка, виды оборудования, инструменты и приспособления, при этом данная информация должна быть актуальной, поэтому лучше искать ее в сети интернет. В программе Microsoft Excel выполняется расчетная часть, включающая в себя расчет годового плана технического обслуживания и текущего ремонта машин, расчет трудозатрат, количество работающих на участке и площади проектируемого участка. Также студенты отметили, что большая часть практических работ по спецдисциплинам включающие в себя расчеты горюче-смазочных материалов, режимы обработки деталей на металлорежущих станках (токарных, фрезерных, шлифовальных), и т.д. также выполняются в программе Microsoft Excel. Поэтому не умея работать в данной программе: правильно забивать формулы, знать математические, статистические функции и интерфейс программы невозможно правильно и в срок выполнить работу.

Выполняя чертежи по расчетам в курсовом проекте: планировка участка технического обслуживания, сборочный чертеж приспособления для проведения технического обслуживания (домкрат, насос, кран), рабочие чертежи деталей приспособлений для технического обслуживания необходимо показать все навыки работы в программе «Компас-3D».

В мае-июне студенты третьего курса проходят производственные практики по ПМ 01 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог» и ПМ 02 «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» и сдают отчеты о проделанной работе на 4 курсе. Опрос студентов 4 курса в количестве 25 человек показал, что студенты в качестве отчета о проделанной работе предоставляют презентацию, образец заполнения путевого листа в электронном виде, поэтому владение программами Microsoft PowerPoint и Microsoft Word им просто необходимо, а, не владея навыками работы в программе «Компас-3D» – невозможно выполнить схемы: планировка предприятия и производственного участка.

В мае студенты 4 курса пишут дипломный проект. Беседуя с преподавателями спецдисциплин нашей специальности мы узнали, что дипломный проект состоит из трех частей: теоретической, расчетной и практической. По опыту преподавателей не зная программу Microsoft Word и не умея пользоваться возможностями сети Интернет не написать теоретическую часть: аналитический раздел, охрана труда, технологический раздел (таблицы оборудования, технологические карты).

Выполнить расчетную часть, включающую в себя производственную программу технического обслуживания и технического ремонта машин на предприятии: количество обслуживаний в год, трудозатраты на все виды работ, количество работающих необходимое для выполнения данных работ и расчет производственных площадей с

учетом выбранного оборудования можно только при условии, что умеешь работать в программе Microsoft Excel.

Практическая часть дипломного проекта: план предприятия, план проектируемого участка зоны технического обслуживания, слесарного, сборочного участка сейчас выполняется строго в программе «Компас-3D», а для этого надо знать возможности данной программы и уметь их использовать.

Также преподаватели отметили, что общаясь с выпускниками прошлых лет, нашей специальности и их работодателями они сделали вывод, что начинающий дипломированный специалист более конкурентоспособен на рынке труда, если умеет работать как в обычных программных приложениях Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, так и в специальных программных продуктах «Компас-3D».

Вывод: проанализировав полученные результаты, мы сделали вывод, что знание компьютерных программ оказывает положительное влияние на успеваемость по дисциплинам и выпускники умеющие работать с программами на уровне профессионального пользователя, более востребованы на рынке труда.

Кудымкарский педагогический колледж

Рабочие тетради по коми-пермяцкому литературному чтению для 2-3 классов

Гойнова Кристина Евгеньевна, Павлова Полина Кирилловна,
Федосеева Любовь Петровна, Чугайнова Виктория Ивановна
ГБПОУ «Кудымкарский педагогический колледж»
Руководитель: Федосеева Валентина Васильевна,

Литературное чтение – один из основных предметов в обучении младших школьников. В ФГОС начального общего образования в предметной области «Филология» определены предметные результаты учебного предмета литературное чтение на родном языке:

1) понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни, как явления национальной и мировой культуры, средства сохранения и передачи нравственных ценностей и традиций;

2) осознание значимости чтения на родном языке для личного развития; формирование представлений о мире, национальной истории и культуре, первоначальных этических представлений, понятий о добре и зле, нравственности; формирование потребности в систематическом чтении на родном языке как средстве познания себя и мира; обеспечение культурной самоидентификации;

3) использование разных видов чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое); умение осознанно воспринимать и оценивать содержание и специфику различных текстов, участвовать в их обсуждении, давать и обосновывать нравственную оценку поступков героев;

4) достижение необходимого для продолжения образования уровня читательской компетентности, общего речевого развития, то есть овладение техникой чтения вслух и про себя, элементарными приемами интерпретации, анализа и преобразования художественных, научно-популярных и учебных текстов с использованием элементарных литературоведческих понятий;

5) осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

При проведении уроков русского литературного чтения в начальной школе учитель имеет возможность использовать разные учебные пособия: рабочие тетради, словари-справочники, читательские дневники. Проектируя уроки коми-пермяцкого литературного чтения, учитель испытывает определённые трудности, связанные с отсутствием методических и учебных пособий по предмету.

Цель проекта: разработать рабочие тетради по коми-пермяцкому литературному чтению для 2-3 классов.

Объект исследования: методика преподавания коми-пермяцкого чтения в начальной школе.

Предмет исследования: рабочие тетради к учебникам коми-пермяцкого литературного чтения для 2-3 классов.

Задачи исследования:

1. Изучить Федеральный государственный стандарт начального общего образования и программу по литературному чтению.

2. Проанализировать учебники литературного чтения для 2-3 классов и рабочие тетради к ним.

4. Подвергнуть анализу учебники коми-пермяцкого чтения для 2-3 классов «Югӧрок» и «Енӧшка».

5. Спроектировать страницы рабочих тетрадей для 2-3 классов.

6. Апробировать разработанные проекты страниц рабочих тетрадей во время поурочной и преддипломной практики.

Для реализации проекта рассмотрены цели, задачи и планируемые результаты уроков литературного чтения в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Также рассмотрен вопрос об анализе художественного произведения на уроках литературного чтения, который занимает центральное место и является основной деятельностью учащихся на уроке литературного чтения.

Анализ учебников «Литературное чтение» для 2 и 3 классов (А.Ф. Климанова, В.Г. Горецкий, М.В. Голованова, Л.А. Виноградская, М.В. Бойкина. Образовательная система «Школа России») выявил, что они содержат произведения разных писателей, формирует общеучебный навык чтения и умение работать с текстом. Методический аппарат учебника пробуждает интерес к чтению художественной литературы и способствует общему развитию ребёнка, его духовно-нравственному и эстетическому воспитанию.

Анализ пособий «Литературное чтение. Рабочая тетрадь для 2 класса» и «Литературное чтение. Рабочая тетрадь для 3 класса» показал, что учебные пособия дополняют методический аппарат учебника литературного чтения. Задания разного характера направлены на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Анализ учебников коми-пермяцкого чтения для 2-3 классов «Югӧрок» (2003) и «Енӧшка» (2004) привёл к выводам, что они обеспечивают достижение обучающимися личностных (формирование чувства гордости за малую родину; воспитание художественно-эстетического вкуса, эстетических потребностей; понимание и сопереживание чувствам других людей; развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки; мотивация к творческому труду и бережному отношению к материальным и духовным ценностям) и метапредметных результатов.

Анализ методического аппарата учебников коми-пермяцкого чтения с точки зрения характеристики деятельности обучающихся выявил, что учебные пособия соответствуют ФГОС НОО, но к ним необходимо творческое дополнение: задания для формирования универсальных учебных действий в соответствии с ФГОС НОО. Анализ учебников также привел к выводам, что к ним необходимо разработать рабочие тетради.

Разработанный проект состоит из двух учебных пособий для обучающихся: «Рабочая тетрадь к учебнику «Югӧрок» (2 класс) и «Рабочая тетрадь к учебнику «Енӧшка» (3 класс). Страницы разработаны ко всем произведениям учебников литературного чтения: 2 класс – 93 страницы, 3 класс – 95 страниц.

Учебные пособия содержат задания для стилистического анализа художественного произведения (работа с художественным словом), анализа развития действия (работа над сюжетом и композицией), художественных образов (умение воссоздать в воображении картины, созданные автором), проблемного (совместное решение проблемной ситуации, умение видеть авторскую оценку, умение осваивать идею художественного произведения).

Все задания разработаны с целью достижения универсальных учебных действий.

Разработано много заданий творческого характера: составление синквейнов, паспорта героев, «оживление» предмета, составление рассказа от имени предмета.

Также рабочие тетради содержат задания занимательного характера:

кроссворды, ребусы, головоломки.

Для проверки и систематизации знаний обучающихся разработаны тестовые задания разного характера.

Часть рабочих тетрадей апробирована во время поурочной и преддипломной практики в Белоевской СОШ, Сепольской и Чураковской ООШ.

Технологии интерактивного обучения в математическом развитии детей 5-6 лет

Римша Анна Ивановна
ГБПОУ «Кудымкарский педагогический колледж»,
Руководитель: Штейникова Нэля Николаевна

Для современной образовательной системы проблема умственного воспитания чрезвычайно важна и актуальна. Так важно учить мыслить творчески, нестандартно, самостоятельно находить нужное решение.

Именно математика оттачивает ум ребенка, развивает гибкость мышления, учит логике, формирует память, внимание, воображение, речь.

Проблема обучения детей математике интересовала ученых на протяжении многих веков. В XVII-XIX вв. Я.А. Коменский, Дж. Локк, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, М. Монтессори и другие пришли к выводу о необходимости специальной математической подготовки дошкольников. Одна из важнейших задач воспитания ребенка дошкольного возраста– развитие его ума, формирование таких мыслительных умений и способностей, которые позволяют легко осваивать новое.

ФГОС ДО требует сделать процесс овладения элементарными математическими представлениями привлекательным, ненавязчивым, радостным. А также ставит перед педагогами важную задачу – пересмотра подхода к образованию и организации воспитательно-образовательного процесса в детском саду.

Целевыми ориентирами на этапе завершения дошкольного образования является то, что ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам. Обладает начальными знаниями естествознания и математики.

Обучение математике дает широкие возможности для развития интеллектуальных возможностей при использовании интерактивных методов обучения.

Целью работы является раскрытие использования технологий интерактивного обучения в процессе математического развития.

Объект: математическое развитие детей старшего дошкольного возраста.

Предмет: технологии интерактивного обучения в математическом развитии детей дошкольного возраста.

Для достижения данной цели необходимо решение ряда задач.

Задачи:

1. Изучить возрастные особенности детей старшего возраста.
2. Раскрыть содержание программы «От рождения до школы» Н. Вераксы по математическому развитию детей старшего возраста.
3. Рассмотреть сущность интерактивного обучения в дошкольном учреждении.
4. Описать технологии интерактивного обучения в математическом развитии детей старшего возраста.

Гипотеза: внедрение интерактивных технологий обучения обеспечит решение проблем, связанных с формированием элементарных математических представлений детей старшего дошкольного возраста.

Каждый период детства прекрасен: он несет новые возможности, новые умения, первые достижения. Уровень развития в разные периоды жизни неодинаковы.

Ребёнок 5-6 лет стремится познать себя и другого человека как представителя общества, постепенно начинает осознавать связи и зависимости в социальном поведении и взаимоотношениях людей.

В этот период характерен активный рост ребёнка, расширяются интеллектуальные возможности, кругозор, становится устойчивое внимание, память, продолжается

совершенствоваться речь, а также возрастает потребность в общении со сверстниками и взрослыми.

При обучении детей старшего дошкольного возраста воспитателям необходимо учитывать психологические и возрастные особенности.

Обучение может по-разному развивать ребенка в зависимости от его содержания и методов. Именно содержание являются гарантом математического развития ребенка.

Под содержанием обучения понимаются объем и характер знаний, умений и навыков.

Детские сады реализуют Основную образовательную программу дошкольного образования, разработанную на основе примерной основной общеобразовательной программы дошкольного образования «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы.

Направлением программы по формированию элементарных математических представлений (далее ФЭМП) в обучении дошкольников математике является ознакомление их с рядом математических зависимостей и отношений.

Сегодня воспитателю необходимо так выстраивать образовательную деятельность в детском саду, чтобы каждый ребёнок активно и увлеченно занимался.

Не заметно для себя в процессе игровых действий с игровым материалом дети старшей группы считают, складывают, вычитают, решают логические задачи. Так, головоломки целесообразны при закреплении представлений о геометрических фигурах, их преобразовании. Загадки, задачи – шутки уместны в ходе обучения решению арифметических задач, действий над числами. Содержание программы позволяет ребёнку правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными в пределах десяти, сравнивать предметы на глаз по длине, ширине, высоте и толщине, а также размещать их в порядке возрастания и убывания, знать характерные особенности геометрических фигур и иметь представление о смене частей суток и дней недели.

Главным условием развития личности ребенка в дошкольном возрасте является общение. Поэтому задача педагога организовать деятельность, создавая атмосферу сотрудничества детей и взрослого. Для решения этой задачи педагогу необходимо использовать интерактивные технологии обучения.

Интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, построенное на взаимодействии детей с учебным окружением, образовательной средой, в ходе которого осуществляется взаимодействие педагога и воспитанника.

Интерактивное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между детьми, без которого невозможно реализовывать совместную деятельность; обеспечивает решение обучающих задач; работать в команде, прислушиваться к чужому мнению. Оно снимает нервную нагрузку, переключает внимание, меняет форму деятельности.

Выделяют три метода интерактивного обучения:

- При пассивном методе воспитатель главный на занятии, а дети не проявляют творческой деятельности, не взаимодействуют друг с другом, а только играют роль слушателей.

- При активном методе, роль воспитателя как бы уходит на второй план. Воспитатель только побуждает детей к общению друг с другом, совместному выполнению задания. Дети при таком методе являются субъектами выполняемой деятельности.

- Интерактивный метод подразумевает активное участие всех участников процесса. В ходе этого процесса они должны взаимодействовать друг с другом, общаться, создавать и применять имеющийся у них опыт.

Внедрение в образовательный процесс детского сада интерактивных педагогических технологий направлено на формирование интегративных качеств

дошкольников и осуществляется постепенно, с учетом возрастных особенностей дошкольников. Борис Циренович Бадмаев предлагает классификацию технологий по возрастам.

- II младшая группа – работа в парах, хоровод;
- средняя группа – работа в парах, хоровод, цепочка, карусель;
- старшая группа – работа в парах, хоровод, цепочка, карусель, интервью, работа в малых группах (тройках), аквариум;
- подготовительная к школе группа – работа в парах, хоровод, цепочка, карусель, интервью, работа в малых группах (тройках), аквариум, большой круг, дерево знаний.

Хочется ещё остановиться на сравнительно новой технологии обучения - Лэпбуке.

Лэпбук - это книжка-раскладушка с кармашками, дверками, окошками, вкладками и подвижными деталями, в которую помещены материалы на одну тему.

Это отличный способ закрепить определенную тему с детьми. Лэпбук может включить в себя: цифровые и числовые карточки, полоски разной длины и ширины, геометрические фигуры, иллюстрации, модели частей суток и времен года.

В заключении можно сказать, что интерактивные технологии позволяют успешно решать задачи образовательной области «Познание» формирование элементарных математических представлений.

Использование интерактивной технологии дает возможность обогатить знания и представления детей об окружающем мире, о взаимоотношениях со сверстниками и взрослыми, побуждает детей к активному взаимодействию в системе социальных отношений и ФЭМП.

Лысьвенский политехнический колледж

Термические способы резки металла

Ярыгин Владимир Владимирович
ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»
Руководитель: Деветьяров Станислав Владимирович

Резка металла является процессом, во время которого металл разделяют на заготовки или требуемые части, а также изготавливают различные детали.

В ходе резки на выходе получаются элементы требуемых размеров и формы, есть возможность изготовления деталей нестандартного вида. Кроме того, появляется возможность безотходного производства. В настоящее время для резки металла применяют механический или термический способ воздействия. Сегодня мы остановимся на самых популярных термических вариантах резки, таких как кислородная и плазменная и определим наиболее эффективный.

Цель исследования: определить наиболее эффективный способ термической резки.

Задачи исследования:

— изучить способы резки, их сущность;
— провести сравнительный анализ способов термической резки;
— изложить порядок материала в представляемой работе.

Разрезы, которые выполняются с помощью аппарата плазменной резки, всегда отличаются меньшей степенью образования окалины, меньшим изгибом и меньшей областью нагрева. Малая ширина реза по данной технологии обеспечивается за счёт высокой концентрации энергии в зоне реза и составляет не более 2,5 мм для заготовки шириной 20 мм.

Так как плазменная резка обеспечивает отсутствие деформации даже на тонких листовых заготовках и позволяет получить хорошее качество кромок, без наплывов и грата, с её помощью становится возможным применять экономичные схемы раскроя и осуществлять сварку металлических конструкций без механической обработки.

Благодаря значительному превосходству станков плазменной резки в скорости, такие системы, безусловно, выигрывают с точки зрения производительности у кислородных систем, даже если не учитывать время, которое необходимо для предварительного нагрева кислородного станка и операций вторичной обработки, которые потребуются в случае использования данной технологии.

Высокая производительность плазменной резки обеспечивается не только за счёт большой скорости обработки металлов разной толщины и короткого времени прожига, но также благодаря быстрому отключению резака.

Стоимость плазменной резки в пересчёте на количество заготовок за единицу времени будет ниже, по сравнению с кислородной резкой, так как эксплуатационные затраты равномерно распределяются между большим количеством изготавливаемых за час деталей, а операции по вторичной обработке либо совсем не нужны, либо занимают меньше времени.

Длительный срок службы расходников, высокая производительность и достойное качество резки также вносят свой вклад в минимизацию удельных затрат по сравнению с технологией кислородной резки. Благодаря современным разработкам, затраты на производственный процесс по технологии плазменной резки удаётся снизить практически в два раза.

Плазменная резка является на сегодняшний день одним из самых рентабельных способов термического раскроя. Повышение прибыли при использовании станков

плазменной резки обеспечивается за счёт снижения эксплуатационных затрат и увеличенной производительности, а также благодаря минимизации или даже полному исключению операций вторичной обработки.

Данное преимущество плазменной резки достигается за счёт отсутствия необходимости регулировать подачу газа и управлять химической реакцией горения. Аппарат плазменной резки металлов разработан для контактной резки листов, поэтому при его использовании не нужно прилагать усилия для поддержания расстояния между резаком и заготовкой.

Оптимизированные параметры резки автоматизированных плазменных систем можно вводить и контролировать одним действием, что ещё более упрощает эксплуатацию оборудования. Благодаря возможности осуществления контактной резки и отсутствию необходимости регулировки подачи газа, ручные системы плазменной резки требуют меньше времени для изучения, значит, персонал предприятия сможет быстрее приступить к работе.

Плазменная технология может применяться для резки любых металлов, которые проводят ток, включая низкоуглеродистую сталь, алюминий, нержавейку, медь и большинство других разновидностей металла. В отличие от плазмы, технология кислородной резки связана с протеканием химической реакции между кислородом и железом, поэтому она используется только для обработки низкоуглеродистой (мягкой) стали.

Гибкость и универсальность плазменной резки имеет и другие аспекты. Так, по данной технологии возможна резка вручную, резка по направляющей и с применением трубореза, а также резка на удобном координатном столе. Кроме того, плазменные системы можно использовать для строжки, разметки и разрезания окрашенного, ржавого и даже многослойного металла, листы которого наложены друг на друга. Плазма даёт возможность выполнять как обычную резку, так и резку металлической решётки со скосом, что сложно выполнить с помощью кислородной резки.

Для работы систем плазменной резки используется только сжатый воздух, в отличие от кислородной резки, в работе которой применяется смесь кислорода с топливным газом (ацетиленом, пропаном, пропиленом и природным газом). Среди этих соединений самым популярным является ацетилен, обеспечивающий более горячее пламя и снижающий время прожига. Однако, при этом ацетилен – это нестабильный и легко воспламеняющийся газ, чувствительный даже к статическому электричеству, не говоря уж о повышенном давлении и температуре. В таких условиях работа на оборудовании кислородной резки уже не может считаться полностью безопасной.

Итог исследования: как показала моя работа плазменная резка по всем значимым параметрам превосходит кислородную и является наиболее эффективным способом термической резки.

Компьютерный дизайн интерьера

Кузнецов Константин Алексеевич
ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»
Руководитель: Зайцева Анастасия Владимировна

Проблема: При планировке ремонта или при обновлении интерьера квартиры всегда хочется увидеть то, как это будет выглядеть после ремонта. В некоторых случаях, действительно бывает сложно продумать все аспекты и детали, поскольку современная планировка ремонта квартиры занимает немало времени, необходимо учесть множество нюансов для достижения наиболее приемлемого результата: правильно произвести отделку, грамотно расставить мебель и подобрать цветовую гамму в комнатах. Как правило, раньше, выполняли прорисовку эскиза интерьера на ватмане. Но сегодня, компьютер используется почти во всех областях профессиональной деятельности. Каким образом компьютер можно использовать для моделирования интерьера? Какие существуют компьютерные программы для дизайна интерьера? Доступны ли эти приложения для новичков, имеющих небольшие представления о компьютерном дизайне? На все эти вопросы я постараюсь найти ответы в своем проекте на тему «Виртуальный интерьер гостиной»

Актуальность: Выбрав профессию «Мастер отделочных строительных работ» я понимал, что область моей будущей профессиональной деятельности – выполнение наружных и внутренних штукатурных, малярных, облицовочных и других видов строительных работ. Освоение перечисленных видов деятельности станет прочным фундаментом при получении в будущем специальности Дизайнера интерьера. Как известно, дизайнер интерьера создает неповторимую обстановку, стиль, красоту и уют в помещении, компьютер же является его неоспоримым помощником. Изучение возможностей компьютерных прикладных программ, виртуальных дизайн-проектов интерьера – это актуальная для меня тема.

Объект: дизайн-проект интерьера гостиной комнаты.

Предмет:прикладные программы для дизайна интерьера.

Цель проекта: изучение возможностей прикладных программ для дизайна интерьера, создание дизайн-проекта в специализированной прикладной программе.

Задачи проекта:

— отобрать и обработать информацию по теме проекта;

— изучить возможности прикладных программ для дизайна интерьера, определить приложение для дизайн-проекта;

— изучить интерфейс и принципы работы с приложением для создания дизайн проекта, составить методические рекомендации по работе с приложением;

— создать дизайн проект однокомнатной квартиры;

— описать ход проектирования и сделать выводы;

— поделиться опытом создания дизайн-проекта с обучающимися по профессии Мастер отделочных строительных работ.

Гипотеза:«Если Вы по-настоящему интересуетесь чем-то одним, это непременно приведет Вас к чему-то другому» (Элеонора Рузвельт)

Необходимое оснащение: технические средства обучения: персональный компьютер с выходом в Интернет, Интернет-ресурсы, программное обеспечение.

Продукт проекта: дизайн-проект однокомнатной квартиры.

В будущей профессиональной деятельности мне придется проводить очень много времени, подбирая желаемый дизайн интерьера к проекту ремонта квартиры или дома. На смену бесчисленным часам поисков по веб-сайтам пришли бесплатные программы,

разработанные специально для того, чтобы не только профессионал мог создать квартиру своей мечты.

Набрав в строке поиска Google текст «программы для виртуального проектирования интерьера», я получил огромное количество ссылок, ведущих на страницы для скачивания запрашиваемого софта. Но какие именно программы нужны? Для себя я определил несколько критериев, предъявляемые к данным приложениям, с учетом того, что я еще не профессиональный дизайнер.

Во-первых, приложения должны быть бесплатными. Стоит обратить внимание на то, что даже в платных приложениях существуют демо-версии, которые рассчитаны на один проект или на определенное количество часов, которых обычно хватает для планировки одного помещения.

Во-вторых, приложения должны содержать большую библиотеку готовых объектов (вариантов отделки стен и потолка, покрытия стен, видов оконных и дверных проемов, мебели и др.).

В-третьих, с хорошей визуализацией (готовый проект должен выглядеть так, как фото интерьера).

С учетом перечисленных выше критериев я определил для себя несколько популярных прикладных программ, для создания виртуального интерьера квартиры, рассмотрел их интерфейс, достоинства и недостатки (SweetHome 3D, Google Sketchup, Apartama, 3DStudioMax).

Изучив софт для компьютерного дизайна интерьера, хочется отметить, что каждая из них предоставляет пользователю создать визуализацию дома, квартиры и любого жилого помещения своей мечты. Разобравшись с функционалом любого из приложений, можно не только выполнить планировку жилых помещений, но выбрать стилистическую концепцию дизайна, выбрать соответствующую мебель, оконное убранство, предметы текстиля, осветительное оборудование и аксессуары.

Для разработки своего дизайн-проекта я решил использовать программу PRO100, софт от российских разработчиков. Мой выбор обусловлен тем, что данное приложение позволяет создавать проекты дизайна дома, квартиры, проектировать интерьер и мебель. Сервис прост в понимании и им могут пользоваться и профессиональные дизайнеры, и новички. Программа условно-бесплатная (в демоверсии ограниченный функционал, но и его хватает для любителя). Объекты можно перемещать, поворачивать. Есть возможность нанесения размеров на помещение.

Изучив возможности, интерфейс и принципы работы с приложением PRO100 был создан дизайн-проект однокомнатной квартиры.

По результатам работы хочется отметить, что графические программы дизайнера позволяют разработать проект с точностью расчетов помещения, мебели и деталей интерьера. Интерфейс современных программ довольно понятный и способен удовлетворить уровень любого пользователя.

В зависимости от выбранного приложения, можно воссоздать пространство, которое предстоит перепланировать, нарисовать отдельно мебель, используя элементы библиотек, а затем скомпоновать все воедино.

Конечно, не понимая основных правил и приёмов работы с интерьерами, сложно заниматься разработкой проекта самостоятельно.

Специальные программы предназначены для того, чтобы определиться с будущим интерьером квартиры и решить какие идеи имеют право на жизнь, а о чём стоит забыть.

Система 5С

Кочурова Дарья Александровна
ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж».
Руководитель: Ширинкина Лариса Николаевна

Актуальность темы исследования. В любой организации потенциально может быть большое количество потерь, приводящих к снижению эффективности работы. Эти потери представляют собой действия, не приносящие ценности конечному потребителю. Если организация выявит и устранит такие потери, то это позволит ей повысить эффективность и тем самым снизить стоимость продукции для конечного потребителя. Вот об этом сказал генеральный директор промышленного предприятия «Лысьванефтемаш» Роберт Хартвиг в своём интервью корреспонденту городской газеты «Искра» 14 января 2017 года: « Активно занимаемся вопросами бережливого производства(система 5С) и внедрением его принципов. Собственными силами обучили более 400 сотрудников. Создали отдел по развитию производственных схем, который руководит этими мероприятиями».

Цель: проанализировать виды потерь на предприятии ООО «Лысьвенский завод нефтяного машиностроения»

Задачи:

— рассмотреть принципы системы 5С;

— рассмотреть основные инструменты и подходы управления, которые входят в состав инструментов системы 5С;

— рассмотреть виды потерь на производстве;

— провести анализ потерь на производстве.

Объект исследования: система 5С.

Гипотеза: внедрение на предприятие системы 5С: за или против.

Краткое описание организации исследования. Для решения поставленных задач познакомилась с основными понятиями системы 5С; изучила принципы, инструменты, подходы бережливого производства; познакомилась с производственной структурой ООО «Лысьвенский завод нефтяного машиностроения», с видами продукции, выпускаемой данным предприятием, с технологическим процессом изготовления продукции; познакомилась с видами документов системы 5С.

Анализ полученных результатов. Бережливое производство на предприятии предполагает анализ ценности продукта, который выпускается для конечного потребителя, на каждой стадии создания. Основной задачей концепции выступает формирование непрерывного процесса устранения издержек. В результате изучения потерь на производстве сделала вывод, что наиболее часто встречаются:

— потери перепроизводства (избыточное производство продукции);

— потери транспортировки (избыточное перемещение сырья, продукции, материалов);

— потери ожидания (в рабочее время не осуществляется производственная деятельность);

— потери из-за запасов (избыточное количество сырья, материалов, полуфабрикатов);

— потери из-за производства дефектной продукции (брак);

— потери излишней обработки (обработка, не приносящая ценности или добавляющая не нужную функциональность);

— потери на лишние движения (не связанные напрямую с осуществлением производственной деятельности);

— нерациональное использование человеческого потенциала.

Заключение. В своей работе я доказала, что внедрение системы 5С на предприятии является актуальным, т.к. значительно повышается эффективность работы, сокращаются действия, не приносящие ценности на производстве, уменьшается производственный цикл изготовления продукции и снижается конечная стоимость продукции.

Мы – патриоты России

Застава Юрий
ГБПОУ «Лысьвенский политехнический колледж»
Руководитель: Ожеховская Татьяна Борисовна

Историческое значение каждого русского человека измеряется его заслугами Родине, его человеческое достоинство - силой его патриотизма.

Проблема патриотического воспитания молодежи становится ныне важнейшей проблемой, и решать ее сегодня пытаются на высшем государственном уровне.«Мы должны строить свое будущее на прочном фундаменте. И такой фундамент – это патриотизм. Мы, как бы долго ни обсуждали, что может быть фундаментом, прочным моральным основанием для нашей страны, ничего другого все равно не придумаем. Это уважение к своей истории и традициям, духовным ценностям наших народов, нашей тысячелетней культуре и уникальному опыту сосуществования сотен народов и языков на территории России»,- говорит президент России Владимир Путин.

Негативные процессы в обществе за последние годы повлекли за собой то, что у значительной части населения, и особенно у молодежи, оказались разрушены или утрачены такие традиционно-нравственные черты как романтизм, самоотверженность и патриотизм, готовность к подвигу, честность, добросовестность, вера в добро и справедливость, стремление к правде. В сознании и действиях многих подростков и молодых людей все еще устойчивы такие негативные явления как эгоизм, неуважительное отношение к старшему поколению и человеку труда, стремление к наживе, невысокий культурный уровень.

Во многом утрачено чувство ответственности и долга перед родителями, семьей, коллективом, обществом, Отечеством. Время вносит свои коррективы во многие факторы формирования общественного сознания на новом, переломном этапе российской действительности. Выросло поколение молодых граждан, не знакомых с лучшими достижениями отечественной и мировой культуры.

Исходя из выявленной проблемы, я сформулировал тему своего исследования: Мы - патриоты России?».

Актуальность темы: патриотическое воспитание нашего поколения рассматривается и утверждается на самом высоком уровне. В.В.Путин на встрече с общественными организациями заявил: «Мы должны строить своё будущее на прочном фундаменте. И такой фундамент- это патриотизм». Согласно новому ФГОС образовательные учреждения должны воспитывать гражданина и патриота, раскрывать способности и таланты молодых россиян, готовить их к жизни в высокотехнологическом конкурентном мире.

Объект исследования – патриотизм. Предмет исследования: что такое патриотизм. Цель данного исследования: разработать и экспериментально доказать, кто может быть патриотом России.

В основу исследования была положена следующая гипотеза: чем раньше начнётся работа по формированию патриотических качеств у подрастающего поколения, тем более устойчивыми они будут.

Патриот Родины – это очень высокие слова. Редкий человек осмелиться громко, заявить о себе: «Я патриот». Чаще говорят о другом человеке: «Он – настоящий патриот». Так обычно называют выдающихся людей, которые прославили себя исполнением патриотического долга перед Родиной.

Знаменитый россиянин В.Даль так определил слово «патриот» в своём "Толковом словаре живого великорусского языка". Это " любитель отечества, ревнитель о благе его,

отчизнолюб, отечественник или отчизник". Сейчас можно было бы сказать просто: "Патриот - это человек, который любит свою Родину и заботится о ее процветании".

Родину, как и родителей, не выбирают. Поэтому нам надо всегда помнить: хороша она или плоха, но это моя Родина и другой у меня не будет. А любовь к Родине есть, так как есть страна, в которой родила меня мама, где родились и покоятся с миром на кладбищах мои предки. Именно в этой стране, а не в другой. И невидимые нити связывают меня с моим родом, следовательно и с родиной. Поэтому мы и любим её той любовью, которую не можем объяснить: видим все её недостатки и всё-таки любим. Любим родной язык, который мы слышим с детства, на котором говорят все вокруг в моей стране, на котором пела мне песни мама. И родное слово, родной язык - это тоже часть моей Родины.

Патриот испытывает чувство гордости за успехи Родины и желает ей этих успехов. У чувства гордости за свою страну бывает очень много разных оттенков и проявлений. Часто их называют патриотическими чувствами.

Гордость за Россию: страна, народ совершили действие, которое всеми признается важным, нужным, правильным.

Человек гордиться своей страной, когда видит ее истинные успехи и отличает их от успехов мнимых.

Человек испытывает гордость, когда истинные успехи его страны осеняют государственные символы его Родины - Герб, Гимн, Флаг.

Прежде всего, патриот совершает поступки, которые идут на пользу России. Он просто честно работает. Просто платит налоги. Просто служит в армии. Просто сажает деревья. Просто голосует. Все просто..... Ясно, что свою любовь он выражает не в криках о любви к Родине, а в делах для блага России.

Патриот не совершит того, что может навредить его Родине. Если настоящий патриот встречается с какой-либо несправедливостью, на носящей вред его селу, городу, стране, то он старается пресечь зло.

Россия славится своими преданными сынами, она имеет своих героев, которые известны по всему миру. Люди, прославляющие свою страну, работают во всех сферах деятельности. Они – патриоты!

Только тот человек имеет право сказать: «Я патриот своей страны», — который заботится о ней по-настоящему. В чем же выражается эта забота? Вот, например, мы, студенты, что можем сделать? Очень многое! Страна обеспечила нам бесплатное образование. На нас тратятся миллиарды. Мы должны об этом помнить и хорошо учиться, чтобы эти деньги не пропали напрасно. Тот, кто несерьезно относится к учебе, не может считаться патриотом.

Патриоты не бросают мимо урны бумажки, не сорят во дворах и подъездах. Ведь это их родной дом, и они заботятся о нем! Настоящие патриоты организовывают субботники и наводят порядок в парках, скверах и других общественных местах. Такие люди любят свою страну.

Патриотизм – это очень важно. От него зависит счастье целой страны. Как не бывает счастья в семье без любви, так не будет его без патриотизма в государстве. Россия – это одна большая семья, где живут дети, родители, старики… Все они хотят счастья и благополучия. И если большинство будут патриотами, то это обязательно произойдет. Россия – огромная страна! Мы родились в ней, поэтому она любит нас. И мы должны отвечать ей взаимностью. Вот что такое настоящий патриотизм!

Патриотизм – это чувство любви к Родине, к ее природе и истории, желание трудиться на ее благо и готовность защитить ее от врага. Это высокое чувство, которое связывает нас со многими поколениями, которые были до нас и будут жить после.

Настоящий патриот любит свою страну, что называется, с открытыми глазами, понимая все ее несовершенства и стремясь исправить в ней то, что возможно. Это человек, который знает и любит историю Отечества, чтит память предков, бережет их наследство: памятники архитектуры и изобразительного искусства, наш язык и литературу, землю и воду. Он уважает чужую культуру и любит свою.

Патриотами не рождаются, ими становятся. И сколько бы кто ни говорил о патриотизме, все это слова. Истина в душе. Как сказал Сергей Есенин "Пусть мы нищие, пусть у нас холодно, голодно, но зато у нас есть душа, от себя добавим - русская душа».

«Патриот, кто он?»

1. Каждый, кто любит то место, где родился и вырос
2. Тот, кто любит и не забывает свою мать, свой дом
3. Кто с гордостью осознаёт, что нет на Земле страны лучше нашей.
4. Сказочно богата природа России. Тот, кто не только любит, но и охраняет природу.
5. Готов стать на защиту Отечества
6. Отстаивает престиж свой страны
7. Знает государственную символику
8. Готов отдать своей родине все силы и способности
9. Патриот тот, кто украшает Родину своим трудом
10. Строит своё будущее, связывая его только со своим отечеством
11. Знает свой родной язык
12. Знает историю своей страны, гордится своими предками.

Характеризуя создавшееся в стране положение, В.В.Путин отмечал, что даже само слово "патриотизм" "подчас используется в ироническом или даже ругательном смысле, однако для большинства россиян оно сохранило своё первоначальное, полностью позитивное значение. Это чувство гордости своим Отечеством, его историей, свершениями. Это стремление сделать свою страну краше, богаче, крепче, счастливее. Это источник мужества, стойкости, силы народа.

Нытвенский многопрофильный техникум

История моей улицы в истории моего города

Южаков Артём Игоревич,
КГА ПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Пепеляева Людмила Валерьевна

В современном мире новых технологий и компьютеров люди стали забывать, что такое история и людей, которые внесли в нее пусть даже и малый, но особый вклад. Улицы хранят историю города, а их названия могут о многом рассказать. Многие улицы названы в честь писателей и поэтов, композиторов, коммунистических деятелей, знаменательных дат и праздников, героев гражданской и Великой Отечественной войн.

Цель моей исследовательской работы – узнать историю своей улицы и показать людям, что важно знать о том месте, в котором каждый из них живет, об истории своего города, своей малой Родины.

Объект исследования: улица Маршала Жукова, находящаяся в г. Нытва Пермского края Российской Федерации.

Предмет исследования: знания жителей улицы о соотечественниках, «сделавших» историю города известной, как и в свое время прославил свою страну маршал Советского Союза – Георгий Жуков.

Гипотеза: предположу, что если каждый человек будет интересоваться и знать историю своего города, историю своей улицы, то он будет передавать эту полезную информацию и делиться ей с другими, что заставит людей задуматься и проявлять интерес к истории города и она не будет забыта.

Для выполнения поставленных задач мне необходимо: посетить городской архив, чтобы узнать время застройки улицы, когда она получила имя Маршала Жукова, были ли переименования улицы. Также изучить краеведческую литературу, архив местной газеты «Новый день» и встретиться с жителями нашей улицы, чтобы узнать ее значимость не только для нас, как жителей, но и для всего города. В городе моем больше сотни улиц. И добрая половина их – «фамильные», т.е. названы они в честь какой-либо выдающейся личности. Но, к сожалению, кем был данный человек при жизни и чем именно отличился, иногда не знают даже те, кто живет на улице, носящей его имя.

Мне хочется рассказать об истории улицы, на которой живу я. Это вполне обычная улица, которая находится вдали от центра города. Здесь нет больших магазинов, кафе и ресторанов, административных зданий. Обычная тихая улица. Асфальтированная улица Пермская, пересекая мою улицу, делит ее на верхнюю и нижнюю часть. Всего в улице сорок домов, но в нижней ее части, близ реки Форутки, можно увидеть фундаменты еще нескольких строящихся домов. Называется моя улица - улица Маршала Жукова. Небольшой опрос среди жителей моей улицы, а так же других жителей города (всего 20 человек) дал интересный результат. Практически все знают, что улица названа в честь Маршала Жукова, героя Великой Отечественной войны. Однако в знании биографии блеснул не каждый, единицы. О том, что улица достаточно молодая и не меняла своего названия, знает половина респондентов.

В протоколе заседания Исполкома Нытвенского городского Совета народных депутатов от 25.10.1979 г. мы находим первое упоминание о моей улице: о проекте планировки улицы в районе Нытвенского колбасного цеха и о присвоении новой улице наименования им. Маршала Жукова. В протоколе Исполкома от 23.12.1982 г. узнаем, что застройщик улицы Нытвенский участок автоколонны №12 «Сельхозавтотранс», готовы 4

дома и, в связи с изменениями застройки улицы Маршала Жукова, домам присваивают номера 5,7,6,8.Еще интересный факт нашелся в протоколе №3 заседания Исполкома Нытвенского городского Совета народных депутатов трудящихся Молотовской области от 25.01.1943г. Именем Маршала Жукова была названа главная улица бывшей деревни Абрамовка, ставшая на тот момент частью города. Но почему улице в Абрамовке позднее дали другое название, а имя Жукова в 1979 году перешло улице - новостройке? Думаю ответ можно отыскать в самой биографии героя Константина Георгиевича Жукова.

Родился Георгий Константинович Жуков в 1896 году. Был крестьянским сыном, за плечами которого – всего три класса церковно-приходской школы. Всю сознательную жизнь Жукову катастрофически не хватало системного образования. В 1915 году был призван в действующую армию, став кавалеристом. За пленение немецкого офицера удостоен Георгиевского креста. Был контужен, затем ранен, болел тифом. В 1918 году вступил в ряды Красной Армии, спустя некоторое время – в члены РКП.

Воевал с Деникиным и Врангелем, участвовал в подавлении крестьянского восстания на Тамбовщине. Стремительно рос по службе и поднимался в званиях. Его первый звездный час пробил в 1939 году, когда была разгромлена группировка японских войск в боях на Халхин-Голе. Здесь впервые были использованы танковые части. Собственно, популярная советская песня «Три танкиста» сложена о тех самых событиях. Объективно говоря, выдвижение Жукова в первые ряды советских военачальников происходит на фоне массовых репрессий в самой армии, когда за короткий отрезок времени были уничтожены такие деятели, как М.Тухачевский, В.Блюхер, И.Якир и др. Во время Великой Отечественной войны Жуков занимал несколько постов, командовал различными фронтами. Военная обстановка быстро менялась и его бросали в самые различные точки фронта, на линию огня.

В августе 1942 г.Г.Жукова назначили заместителем верховного главнокомандующего и первым заместителем наркома обороны, а затем направили руководить войсками под Сталинградом. Там, на Волге, Г.Жуков стал одним из авторов плана окружения войск противника и в ноябре 1942г.осуществил его. За победу в Сталинградской битве он получил в январе 1943г. звание маршала Советского Союза.

Сталин утвердил предложенный Жуковым и начальником Генштаба Василевским план разгрома германских войск на Курской дуге. В этой битве в июле 1943г. Г.Жуков добился решительной победы, а в 1944г. он руководил проведением операции «Багратион», в результате которой была освобождена Белоруссия. В октябре 1944г. Жукова назначили командующим 1-м Белорусским фронтом, который должен был наступать на столицу Германии. 8 мая 1945 года Жуков от имени Верховного главнокомандования Красной Армии принял безоговорочную капитуляцию Германии. В марте 1946 года Георгия Константиновича назначили главнокомандующим сухопутными силами. Но он очень быстро попал в немилость. На заседании Главного военного совета его обвинили в занижении военных заслуг Сталина и преувеличении собственной роли в ходе войны. Недовольство партийного руководства вызвало также то, что Жуков выступал за ограничение роли политкомиссаров в армии. В результате опальный маршал был смещен с поста главкома, выведен из ЦК и отправлен руководить Одесским военным округом. В 1948 Жукова обвинили также в том, что он незаконно вывез из Германии большое количество трофейного имущества, поэтому улицы им. Маршала Жукова многих городов вскоре после окончания войны были переименованы. Преемники Сталина вернули маршала Победы из политического «изгнания». В феврале 1955 Георгий Константинович был назначен на пост министра обороны. В июне 1957 стал членом Президиума ЦК КПСС – высшего органа партийно-государственной системы власти СССР. Умер Георгий Константинович в 1974 году. Урна с его прахом захоронена в Кремлевской стене на Красной площади Москвы.На родине Георгия Константиновича, в

городе, названном его именем, к 50-летию Победы в Великой Отечественной войне был открыт Государственный музей Г.К. Жукова; Указом Президента РФ учреждены орден и медаль Жукова, в Москве и других населенных пунктах сооружены памятники выдающемуся полководцу, в его честь названы улицы и проспекты.

Познакомившись с людьми нашей улицы, я был обрадован тем, что они имеют непосредственное отношение к техникуму, где я учусь. Это *Василий Александрович Эсаулов* в системе профессионального технического образования работал с 70-х годов в качестве мастера производственного обучения, механика, преподавателя, с 1999 года преподавал в ПУ-72, на базе которого сегодня находится наш техникум.*Безматерных Юрий Викторович* отличник профтехобразования РСФСР, также отдал более 30 лет профессиональной подготовке молодежи, его жена Валентина Васильевна работала в училище преподавателем математики. *Костюк Галина Ивановна*тоже работала математиком в училище с 1974г. по 1980 год, на ул.Жукова она с семьей получила квартиру одни из первых. *Ощепков Виктор Александрович*человек приезжий,на улице Жукова проживает с 2013 года, профессионально занимается кузнечным делом, его работы восхищают и востребованы, но кроме заказов он еще выполняет работы для души. В ходе моего исследования обнаружилось еще одна сопричастность имени маршала Жукова с г.Нытва, в 2007 году Почетный гражданин нашего города, отличник профтехобразования с многолетним стажем, заведующая музеем ПУ-72 *Богданова Анна Павловна* была удостоена премии имени Г.К.Жукова с вручением золотой медали за создание документального фильма о пермских партизанах.

Нам молодежи 21 века небезразлична судьба нашей родины. Давно отгремела Великая Отечественная война. Восстановлены города, села, возведены памятники героям - солдатам, которые победили фашизм. Нельзя вернуть погибших на фронте и в тылу, нельзя залечить раны в душе ветеранов, но увековечить память об этих героях можно в названиях улиц. Надеюсь, что не только мне небезразлична судьба нашей истории. Если каждый человек будет проявлять интерес к таким важным и интересным фактам, то мы сможем донести историю будущему поколению, и ничего не будет забыто. А что касается моей улицы, теперь я с еще большей гордостью хожу по ней, потому что мне приятно осознавать, что жители знают своего героя Жукова, а я знаю их, добрых, внимательных, талантливых и уважаемых соседей.

Кузница кадров: движение через века

Шишкина Анна Дмитриевна
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Кылосова Мария Григорьевна

Целью данной работы является исследование и систематизация материалов по становлению и развитию профессионального образования в Нытвенском районе как основной кузницы кадров для Нытвенского металлургического завода и других предприятий района.

Актуальность работы заключена в сохранении и передаче информации о значимости профессионального образования в деятельности предприятий

Гипотеза: профессиональное образование имеет большое значение в формировании кадрового потенциала предприятий Нытвенского района.

Краткое описание организации исследования:

В 2016 году профессиональному образованию в Нытвенском районе исполнилось 110 лет. За долгие годы своего существования профтехобразование подготовило десятки тысяч кадровых рабочих самых разных и необходимых не только району, но и стране профессий и специальностей. Нет в нашем городе и районе такого места, где бы ни трудились выпускники нашего учебного заведения.

Система профессионально-технического образования начала складываться в России к концу XVII века, хотя отдельные технические учебные заведения возникала уже в 18 веке. В первой половине XVIII века открывается множество сначала государственных, потом частных мануфактур, происходит передача казенных заводов купцам, владельцам предприятий дается право покупать крепостных крестьян, городских ремесленников объединяют в цехи — все это приводит к наращиванию производственных сил и повышению экономической независимости страны. Однако для обеспечения промышленного развития страны, а также практического решения военных, хозяйственных и культурных задач, требовались специально подготовленные, «умелые», люди.

Так русским ученым И.А. Вышнеградским был разработан общий план образования в России. В 1888 году на его основе правительство издало имевший силу закон «Основные положения о промышленных училищах». Закон устанавливал три типа таких училищ: 1тип - средние технические училища; 2 тип- низшие технические училища; 3тип- ремесленные училища. Газета «Пермские ведомости» №187 за 26 августа 1906 года в разделе «Хроника» публикует статью «К вопросу о техническом образовании», в которой говорилось: «Для всего Приуральского края вопрос технического образования имеет большое значение, чем для какой-нибудь другой области России, т.к. значительная часть его населения издавна занята на многочисленных рудниках и заводах края»

В документах Пермского областного архива открытие Нытвенской ремесленной мастерской относится к 1906 году. Как следует из доклада заведующего кустарным отделом А. Спиридонова, «…в текущем году мастерская имеет три отделения: слесарно-токарное, столярно-модельное и кузнечное. Все отделения имеют мастеров-специалистов. Учеников было 19 человек. Кроме обучения ремеслу ученики получали краткие сведенья по предметам: Закону Божьему, русскому языку, арифметике, технологии изучаемого ремесла, счетоводству, рисованию, черчению применительно к будущей специальности. По окончании курса ученики получали звание подмастерья, а при предоставлении свидетельства об успешных практических занятиях мастерством, удостаивались звания мастера. Общее заведование делами мастерской возложено на Попечительский Совет, который состоял из Председателя горного инженера Н.А. Гейкина, члена Совета –

Председателя Управы Я.К. Морозова, фабричного инспектора А.П. Беляева, агронома В.Ф. Гарберух, управляющих мастерскими В.И. Тумахова, В.М. Прядина, В.А. Ширинкина.

Так началась 110 летняя история нашего техникума. Учебная мастерская была открыта 26 августа и с 1912 года принадлежит к разряду учебных мастерских. Располагалась мастерская до 1912 года на территории Нытвенского металлургического завода, построенного графом Строгоновым в 1756 году. В 1912 году на средства Оханского уездного земства было построено специальное учебное здание на территории Селения Нытва.

В годы Первой Мировой войны ремесленная мастерская содержалась на средства Министерства торговли и промышленности и Губернского земства. Так, в 1916 годы Министерство выделило на содержание ремесленной мастерской 3140 рублей и земство 720 рублей. Учеников было не много: в 1916 году 19 человек: 1 год обучения 14 человек, 2 год обучения 3 человека, 3 год обучения 2 человека. Обучение осуществлялось по трем направлениям: слесарно-токарное, столярно-модельное и кузнечное.

Слесарно-токарное отделение оборудовано 4 самоточками с потолочными приводами, одним лобовым станком; продольно-строгальным для ручного и приводного действия; 3 сверлами, двумя приводными болторезами, одним наждачным и другим необходимым инструментом. Учащиеся ремесленной мастерской не только получали необходимые знания, умения и навыки по выбранной специальности, но и выпускали военное снаряжение. Так с октября 1915 года по сентябрь 1916 года выпущено изделий на сумму 9119 рублей 83 копейки. В конце 1916 года приступили к установке электрического освещения мастерской, благодаря чему ремесленная мастерская получила возможность в большем количестве изготовлять сельхозмашины, детали для ремонта так необходимые для снабжения крестьянских хозяйств, а так же предметы военного снаряжения. 1920 год стал переломным в истории профессионально-технического образования: тогда был создан Главпрофобр РСФСР, получивший широкие полномочия по его организации. Основными типами профессиональной подготовки стали школа ФЗУ, профессионально-технические школы и учебно-производственные мастерские.

В сентябре 1925 года на базе ремесленной мастерской для подготовки квалифицированных рабочих была открыта школа ФЗУ, в которой организовали подготовку прокатчиков, линейщиков, кузнецов, слесарей. После окончания училища выпускники обязаны были отработать на завода входящих в состав треста «Биметалл» не менее 3х лет. Уже к концу 1931 года в школе ФЗУ обучалось 220 человек. 2 октября 1940 года вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР «О государственных трудовых резервах», после чего различные учебные мастерские, курсы, ремесленные школы и школы ФЗУ были преобразованы в ремесленные училища. 6 декабря 1940 года приказом №23 по областному управлению трудовых резервов Молотовской области на базе школы ФЗО создается школа ФЗО №7 и ремесленное училище №15.

Училище готовило высококвалифицированных слесарей, кузнецов, литейщиков, электромонтеров, прокатчиков. Принимались на работу ребята с 14 до 17 лет с образованием не ниже 4-х классов. Учащиеся обеспечивались 3-х разовым бесплатным питанием, одеждой, общежитием.

С 1954 года РУ-15 было преобразовано в ремесленное училище механизации сельского хозяйства и стало готовить кадры для села – трактористов, комбайнеров, водителей. 28 декабря 1953 года вышел приказ по училищу директора Залазаева «Во исполнение приказа начальника Молотовского областного управления трудовых резервов от 17 декабря 1953 года № 238 приказываю: перевести РУ №15 г. Нытвы на подготовку механизаторских кадров со сроком обучения 6 месяцев.» и все здания, учебные мастерские, учебное оборудование, архивные документы были переданы РУМСХ № 15.

Новый этап в истории подготовки кадров для завода начался в 1968 году. Завод нуждался в высококвалифицированных кадрах: начальниках смен и участков, бригадирах и мастерах. И такая проблема была решена открытием филиала Пермского механического техникума имени И.Г.Славянова. В 1971 году состоялся первый выпуск специалистов по профессии «Техник-металлург». Этого звания удостоились двадцать пять выпускников, которые влились в кадровый состав завода и многие из них в дальнейшем пополнили кадровый состав завода. 25 августа в Нытве был открыт филиал Павловского профессионально-технического училища №17, разместился он на пятом этаже цеха №13 Нытвенского металлургического завода, первый набор учащихся насчитывал 27 человек.

В 1988 году металлургический завод начал проводить технологическую реконструкцию и существующий филиал перестал удовлетворять запросы и потребности предприятия. Так, на базе Нытвенского металлургического завода появилось самостоятельное профессиональное училище №33. Кроме технических специальностей здесь обучали поваров, кондитеров, швей, электриков. Завод продолжал оказывать помощь в поддержании при подготовке рабочих кадров. Летом 1989 года филиал был преобразовании в самостоятельное учебное заведение «Нытвенский металлургический техникум» с дневным и вечерним отделениями. Появились новые мастерские, создан компьютерный класс. В 1999 году были открыты новые специальности экономического и управленческого профиля. Учебное заведение было переименовано в Нытвенский промышленно-экономический техникум.

В 2009 году к техникуму присоединились профессиональное училище № 72 и профессиональное училище № 33, объединенное учебное заведение получило название Нытвенский многопрофильный техникум.

В этом году профессиональному образованию в Нытвенском районе исполняется 110 лет. 110 лет с того времени, как на территории Нытвенского металлургического завода была открыта ремесленная мастерская для подготовки рабочих кадров. Идут годы, меняется название учебного заведения, но его профиль остается прежним – кадры заводу. Менялись поколения выпускников, педагогов и сотрудников, руководителей, но остаются традиции, заложенные в далекие довоенные и военные годы.

Завод - это мы. История в лицах.
(посвящается 260-летию ОАО «Нытва» и 110-летию профессионального образования в г.Нытва)

Русакова Ангелина Владимировна,
КГА ПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Пепеляева Людмила Валерьевна

Цель моей работы –изучить, как начиналась деятельность нашего техникума, какова его роль в подготовке кадров для Нытвенского металлургического завода, кто из металлургов был назначен преподавателем по совмещению.

Объект исследования -заводчане, которым волею судьбы приходилось строго по расписанию оставлять свои рабочие места на заводе и заниматься преподаванием, предмет исследования – их совмещенная педагогическая деятельность.

Полагаю, что результатом моего исследования станут интересные исторические и социально-значимые факты деятельности нашего техникума. Для этого мне потребуется по данному вопросу познакомиться и проанализировать материалы фондов заводского и городского музеев, фондов городского архива, изучить имеющуюся литературу, встретиться и побеседовать с преподавателями-ветеранами педагогического труда.

Известно, что при остром дефиците кадров на заводе в разные исторические периоды его развития, появлялись в Нытве, сменяя друг друга, ремесленная мастерская, школа фабрично-заводского ученичества, школа ФЗО и ремесленное училище №15, главнейшей задачей которых была профессиональная подготовка рабочих. Однако по приказу №238 Молотовского областного управления трудовых резервов от 17 декабря 1953годаРУ-15 было переведено на подготовку механизаторских кадров, а подготовка кадров для завода была приостановлена.

Только спустя 10 лет, после неоднократных поездок в Москву директора завода Булгакова Виктора Афанасьевича, министерство оборонной промышленности, в введении которого было это предприятие, разрешило открыть в Нытве отделение среднего специального учебного заведения. Им стал Пермский механический техникум имени Н.Г. Славянова.

Филиал разместили в помещении Нытвенской вечерней школы, первым его заведующим стал **Иван Григорьевич Шестаков**, а преподавателями-квалифицированные специалисты завода и учителя школ города.

Немалых усилий потребовалось от Ивана Григорьевича и коллег – педагогов, чтобы через два года успешно выпустить 36 учащихся филиала Пермского механического техникума, присвоить им квалификацию «техник-технолог». Многие выпускники – А.Н.Баженов, С.А.Безматерных В.С.Безматерных, Ф.А.Мамаева и другие получили дипломы с отличием. Этим было доказано, что филиал в Нытве может готовить специалистов со средним специальным образованием.

Каждый год филиал набирал одну-две новые группы. В 1969 году была открыта специальность «обработка металла резанием», в 1970- «электрооборудование промышленных предприятий и гражданских зданий, еще позднее – «обработка металлов давлением» и «экономика и планирование в отраслях народного хозяйства». Зачисление в учебные группы производилось после обязательных экзаменов.

Руководство филиала менялось: в 1972году заведующей филиалом стала **Валентина Ивановна Кирова**, в 1977г. - **Эмилия Павловна Рачева,** в 1981 г. - **Нина Николаевна Царева**, в 1987 - **Алексей Иванович Казанцев.** Несмотря на это, известность техникума росла.

Работающая молодежь города высоко оценила возможность получения здесь профессионального образования. И в том огромная заслуга заводчан – преподавателей по совмещению.

Анатолий Николаевич Ощепков– руководитель проектно- технического отдела завода, имея диплом Пермского государственного университета имени А.М.Горького по специальности «Металловедение, оборудование и технология термической обработки металлов»

преподавал дисциплины специальности «обработка металлов давлением»,в частности предмет «Теплотехника».

За многолетнюю преподавательскую деятельность Анатолий Николаевич награжден медалью имени А.С. Макаренко.

Рафаил Михайлович Ключников – инженер – металлург по специальности, закончил Пермский государственный университет, возглавлял на заводе экспериментальный участок для проведения научно-исследовательских работ, направленных на совершенствование производства биметалла методом холодного проката в рулоне. На основе полученных данных в 1977 году Р.М. Ключников защитил диссертацию в Московском институте стали и сплавов и получил степень кандидата технических наук.

Имея богатый производственный опыт и высокую теоретическую подготовку, Рафаил Михайлович передавал свои знания и опыт студентам.

В 1994 году Ключникову Р.М. присвоена высшая категория преподавателя специальных дисциплин.

Ушел из жизни Рафаил Михайлович в 2006 году, оставив после себя большое научное, практическое наследие и учеников, которые продолжают его дело.

Также большой вклад в дело подготовки специалистов в эти годы внесли А.В. Бубнов, Л.Г.Самсонова,Л.А. Рогов, В.С. Обухов, В.А. Чумак, О.К. Борисенко, В.Б. Савинцев, Н.М. Волков, Н.С. Протасов, В.М. Овчаренко, Н.В. Шатров, А.А. Батуев, Р.И. Багаутдинов, С.Н. Ремнев, А.Н. Жерлицина, Н.Д. Ощепкова, Н.И. Попова. Эти преподаватели-совместители дольше других работали в Нытвенском филиале и о них всегда с благодарностью и уважением отзывались их ученики.

Летом 1989 филиал был преобразован в самостоятельное учебное заведение с дневным и вечерним отделением, получил название Нытвенский металлургический техникум. Заведующей вечерним отделением стала **Максимкина Валентина Михайловна,** прежде работавшая техником-технологом на заводе.

Техникум продолжал развивать свою материальную базу.

Но вот наступили переломные и сложные 90-е годы. В результате быстрого и непродуманного проведения экономических реформ, многие предприятия свертывали свое производство. Нытвенский завод, который являлся базовым предприятием для техникума, значительно сократил количество рабочих мест. И трудоустройство выпускников стало очень трудным делом. Но с развитием частной предпринимательской деятельности, в России резко возрос спрос на профессии экономиста, бухгалтера, менеджера, товароведа, коммерсанта. Техникум шел в ногу со временем и стал открывать обучение по этим специальностям.

29 октября 1991 года Приказом Министерства оборонной промышленности СССР директором техникума был назначен **Горшков Виктор Алексеевич.** Под руководством Виктора Алексеевича коллектив техникума постоянно искал и находил что-то новое в перечне учебных специальностей, что позволило техникуму не просто выжить в очень сложное время, но и твердо занять свое место на рынке образовательных услуг.

С середины 1978 года, проработав на должности инспектора отдела кадров, затем в отделе научно-технической информации завода, **Владимир Борисович Савинцев** стал

заведующим Нытвенским историко-краеведческим музеем. В техникуме преподавал в разные годы более десятка дисциплин. Столкнувшись в начале 90-х с проблемой отсутствия учебников по социально- экономическим дисциплинам, он написал и издал при помощи спонсоров три учебника по основам современной экономики, которые в дальнейшем были рекомендованы учебным заведениям Прикамья.

В 1999 году Владимиру Борисовичу присвоено звание «Профессор Российской академии естествознания» с вручением соответствующего диплома, чуть позже Почетной грамоты Министерства образования РФ.

Ольга Кронидовна Борисенко, работая в разное время в отделе главного механика, чертежником в проектном отделе, инженером в отделе главного архитектора, секретарем комсомольской организации, экономистом в транспортном цехе, начальником в отделе труда и заработной платы, О.К. Борисенко успевала учить и учиться сама, повышая свою квалификацию. Ее знание современной экономической ситуации, в том числе и на предприятиях нашего города, помогало студентам технических специальностей на высоком уровне выполнять экономическую часть (расчеты) курсовых и дипломных проектов. Склонность ее к инновациям позволило в 2000 году открыть в техникуме дистанционное обучение по экономическим специальностям. За внутреннее обаяние, оптимизм, активную жизненную позицию, организаторские способности Ольга Кронидовна была и остается самым любимым, вызывающим восхищение преподавателем – ветераном.

В 90-е за большой вклад в подготовку кадров можно отметить Мария Васильевна Безматерных, Московченко Нина Владимировна., Каменских Михаила Дмитриевича, Звереву Раису Николаевну, Леви Бориса Исааковича, Павлова Валерия Николаевича.

Подводя итоги своей работы, можно сделать вывод, что подготовка кадров среднего звена для Нытвенского металлургического завода с к.60-х по 90-е годы осуществлялась на высоком уровне. Высокая квалификация, большой практический опыт и ответственное отношение к делу заводских совместителей приносили большие плоды.

Упорство, профессионализм, талант, изобретательность, их твердый характер помогали студентам получать настоящую практическую подготовку в своей профессии, усваивать опыт многих поколений металлургов, добиваться поставленных целей. Поэтому с гордостью можно сказать: завод – это мы (техникум)!

Значение программных продуктов в профессии «бухгалтер»

Палозян Мариета Арменовна
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Ишбаева Наталья Сергеевна

Цель исследования – изучить важность информационных технологий, а именно программных продуктов в профессии «Бухгалтер».

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Познакомиться с программными продуктами «Контур».
2. Выяснить на основе исследования ведение бухгалтерского учета с помощью программных продуктов «Контур».

Объект исследования: программные продукты «Контур».

Предмет исследования: ведение бухгалтерского учета с помощью программных продуктов «Контур».

Специальность бухгалтера — одна из наиболее востребованных на сегодняшний день профессий в сфере экономики и финансов. В любой, даже самой небольшой компании, обязательно есть должность бухгалтера, поскольку этот специалист производит расчет окладов, начисление заработной платы сотрудникам, выполняет расчет налоговых отчислений, себестоимости продукции, проводит счета от поставщиков и субподрядчиков.

Обычно в компаниях, которые могут позволить себе держать в штате нескольких специалистов, бухгалтера работают по определенным направлениям — один отвечает за кассу и начисление зарплаты, второй работает с валютными операциями, третий занимается складом и готовой продукцией, и т.д. За всю бухгалтерию и ее правильное ведение здесь отвечает главный бухгалтер. Как правило, именно на главного бухгалтера ложится весь груз ответственности за составление налоговых и финансовых отчетов, за финансовые операции компании, грамотное ведение бухгалтерии и за финансовую деятельность компании в целом. Это всегда квалифицированный специалист, знающий все тонкости налогового и финансового законодательства, бухгалтерского учета и налоговой политики, и он пользуется заслуженным уважением в компании — сложность работы главного бухгалтера соответственно оценивается и в заработной плате. В плане трудоустройства это практически беспроигрышная профессия.

Первые бухгалтеры были известны еще в Древней Индии — там они занимались в основном учетом сельскохозяйственной деятельности и назывались счетоводами. Собственно название профессии «бухгалтер» появилось в 15 веке с легкой руки императора Максимилиана, тогда же появилась и первая книга по бухучету — трактат итальянца Луки Пачоли «О счетах и записях», первая попытка описать и упорядочить функции бухгалтера. В России эта специальность была введена указом Петра Первого в начале 18 века.

В общих чертах должностные обязанности бухгалтера таковы:

-Ведение первичного бухгалтерского учета. Прием, контроль и обработка первичной документации (товарно-транспортных накладных, кассовых, кадровых документов, договоров с контрагентами и т.д.;

-Начисление заработной платы, выплат по гражданским договорам, НДФЛ.

-Ведение налогового и управленческого учета.

-Составление и сдача налоговой отчетности в фонды РФ и налоговую инспекцию.

-Минимизация налоговых выплат.

Кроме того, в обязанности бухгалтера может входить, в зависимости от специфики работы компании:

-Взаимодействие с банками и кредитными организациями;

-Участие в инвентаризациях;

-Работа с импортом, ВЭД.

Перечень того, чем занимается бухгалтер, во многом зависит от компании — если бухгалтер в ней один, то ему приходится совмещать сразу несколько направлений работы и еще быть главбухом. Если же в компании несколько бухгалтеров, обязанности будут разделены между ними.

Наверное одно из главных требований, предъявляемых к бухгалтеру – это - уверенное владение ПК, знание офисных программ и программных продуктов для ведения бухгалтерского учета.

Большинство организаций используют для ведения бухгалтерского учета различные программные продукты.

Мы во время прохождения учебной практики познакомились с программными продуктами СКБ «Контур».Уверенно работая в программе «Контур. Бухгалтерия» над практической ситуацией понимаешь как облегчает труд рутинной бухгалтерской работы программа. Гораздо быстрее можно оформить документы в банк, поставщикам и т.д.

Мы ознакомились со следующими программными продуктами СКБ Контур:

Эльба - Бизнес, учет и отчетность для предпринимателей на УСН и ЕНВД без участия бухгалтера.

Бухгалтерия - Ведение бухгалтерии, расчет зарплаты и сдача отчетности для бухгалтеров небольших компаний.

Экстерн - Сдача любых видов отчетности во все контролирующие органы: ФНС, ПФР, ФСС, Росстат, РАР, РПН. Дополнительные сервисы для бухгалтера - выписки ЕГРЮЛ/ЕГРИП, справочно-правовая система, сверка счетов-фактур с контрагентами.

Эксперт- комплексный финансовый анализ предприятия.

Норматив-работа со справочно-правовой информацией.

Компания основана в Екатеринбурге в 1988 году приказом Комсомольского научно-экспериментального объединения при ВЛКСМ. СКБ Контур разрабатывает программы для руководителей и бухгалтеров, которые помогают бизнесу упростить взаимодействие с государством и контрагентами, сделать прозрачными внутренние процессы и отказаться от лишней бумаги.

Еще СКБ Контур оказывает услуги крупнейшего в России коммерческого удостоверяющего центра. Общее количество сертификатов электронной подписи, выданных УЦ СКБ Контур, превышает 4 млн.

Компанией СКБ «Контур» предлагает более 20 продуктов для бизнеса.

Продуктовая линейка компании включает программы электронного документооборота и электронной отчетности, онлайн-сервисы для предпринимателей и бухгалтеров, а также сервисы для обеспечения информационной безопасности.

Программные продукты СКБ Контур применяются как небольшими предпринимателями, так и большими предприятиями.

СКБ Контур — одна из крупнейших компаний страны в сфере разработки и внедрения программного обеспечения.

Лидер среди SaaS-поставщиков России по объему выручки за 2011-2015 годы. СКБ Контур входит в топ-20 рейтинга «Лучший работодатель» по версии Headhunter в 2012, 2013 и 2014 годах.

С 2008 года существует проект «Образовательные программы», нацеленный на обучение и профессиональное развитие студентов, преподавателей и молодых ИТ-специалистов Урала. Образовательные программы — это гранты и стипендии, оплачиваемые студенческие стажировки в компании, школа промышленной разработки. Ведущие специалисты СКБ Контур работают со школьниками и вместе

с преподавателями ИМКН УрФУ модернизируют программу направления «Фундаментальная информатика и информационные технологии».

Бесперебойный доступ клиентов к сервисам СКБ Контур обеспечивает серверная инфраструктура, устойчивая к высоким нагрузкам. Обращения клиентов обрабатывают более 500 операторов круглосуточного федерального call-центра.

Таким образом, умение работать в различных программных продуктах значительно облегчает труд бухгалтера, делает его более продуктивным, качественным и результативным.

Влияние английского языка на профессиональное самоопределение обучающихся

Крестьянинова Валерия Сергеевна
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Летина Юлия Сергеевна

Цель работы - рассмотреть влияние изучения английского языка на профессиональное самоопределение обучающихся.

Задачи данной работы:

- изучить историю и теорию профессиональной ориентации;
- рассмотреть особенности профессионального самоопределения обучающихся;
- показать факторы, влияющие на профессиональное самоопределение обучающихся;
- выявить особенности влияния изучения английского языка на профессиональное самоопределение

Объектом исследования является профессиональная ориентация.

Предметом исследования является процесс профессионального самоопределения обучающихся.

Проблемой данной работы является влияние изучения английского языка на профессиональное самоопределение обучающихся.

Гипотеза – раннее и изучение английского языка влияет на профессиональное самоопределение обучающихся.

Причина появления профориентации заключается в том, что перед значительным количеством людей возникла проблема свободы выбора, чего раньше не было (или было характерно лишь для отдельных людей, которые не могли и не хотели жить по заранее заведенному, патриархальному порядку). Сама жизнь привела к появлению профориентации как практики, и вследствие - междисциплинарного научного знания.

Профессиональная ориентация – ознакомление молодежи с миром профессий и оказание помощи в профессиональном самоопределении.

Профессиональное самоопределение – это не создание пределов развитию человека, а поиск возможностей беспредельного развития. Юность – это время выбора жизненного пути. Мотивы, связанные с будущим, начинают побуждать учебную деятельность. Появляется большая избирательность к учебным предметам, а особенно к изучению иностранных языков. Основной мотив познавательной деятельности – стремление приобрести профессию. Раннее обучение иностранному языку дает большой практический эффект в плане повышения качества владения иностранным языком, создает базу для продолжения его изучения в старших классах школы и других образовательных учреждений профессионального образования.

Программа изучения иностранного языка дает обучающемуся не только высокий уровень владения языком, но и направление в профессиональном самоопределении.

В работе были использованы методы исследования: наблюдение, анкетирование, беседа, изучение продуктов деятельности обучающихся.

Практическое исследование о влиянии изучения английского языка на дальнейший выбор профессии проводилось в МБОУ СОШ№3 и КГАПОУ «НМТ» г. Нытва. В исследовании, которое проходило в январе-феврале 2017 года, приняли участие 68 обучающихся школы и 41 студент техникума, им была предложена анкета, состоящая из 2-х вопросов:

1.Как вы думаете, изучение английского языка должно обязательно включаться в учебную программу?

2.Как ваш выбор профессии связан с изучением английского языка?

В результате анкетирования выявлено, что *78%* обучающихся 11 классов МБОУ СОШ № 3 и 1 курса техникума считают, что изучение английского языка должно быть обязательно включено в учебную программу. Свой профессиональный выбор связывают с изучением английского языка *49%* обучающихся. Результат ответов на вопросы, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Вопрос анкеты	школьники		студенты	
	11 «А»	11«Б»	Б-16	О-16
1. Как вы думаете, изучение английского языка должно обязательно включаться в учебную программу?	76%	57%	84%	81%
2.Как ваш выбор профессии связан с изучением английского языка?	76%	57%	88%	81%

Из таблицы видно, что студенты техникума более осознанно подходят к изучению английского языка и более 80% уверены, что английский язык должен быть в учебной программе.

Дополнительно было проведено исследование на основе опросника Т.Д. Дубовицкой, основная цель которого заключалась в выявлении направленности и уровня развития внутренней мотивации учебной деятельности обучающихся при изучении иностранного языка. С целью получения данных, подтверждающих высказанные ранее предположения об осознании престижности языка на мотивацию изучения иностранного языка учащимися, нами была разработана и проведена анкета. Целью исследования было выявить, какое влияние изучение иностранного языка оказало на профессиональное самоопределение обучающихся, то есть осознают ли они важность роли иностранного языка в жизни современного человека. Результат анкетирования, представлен в таблице 2.

Таблица 2

Утверждение	11 «А»	11 «Б»	Б-16	О-16
1.Практически любая профессия требует хотя бы базовое знание иностранного языка	2	1	2	2
2.Коммуникативная функция иностранного языка	3	5	6	6
3.Моя будущая профессия не связана со знанием иностранного языка, поэтому это пустая трата времени	7	2	5	8
4.Можно читать литературу в оригинале	4	7	10	7
5.Наиболее интересная и высокооплачиваемая работа связана со знанием иностранного языка	1	4	1	1
6.Качество обучения низкое, поэтому это пустая трата времени	8	3	9	9
7. Повседневная потребность в иностранном языке	6	6	3	5
8.Изучение культуры, традиций и обычаев других народов	5	8	4	4
9.Для меня это трудно	9	10	8	3
10.Считаю, что знание иностранных языков в современном обществе не востребовано	10	9	7	10

Анализ полученных результатов показал, что на первое место выдвигают интересную и высокооплачиваемую работу, связанную со знанием иностранного языка. На второе место также выдвигают работу, которая требует хотя бы базовое знание иностранного языка. На третьем месте «Коммуникативная функция иностранного языка» и «Повседневная потребность в иностранном языке». На девятом-десятом месте ставят – «для меня это трудно», «считаю, что знание иностранных языков в современном обществе не востребовано». Проведенный анализ показывает то, что каждый из обучающихся отводит определенную роль для иностранного языка, что свидетельствует о том, что язык им не безразличен, и о том, что они осознают всю значимость изучения иностранного языка. Многие обучающиеся осознают, что благодаря такому предмету как иностранный язык они смогли познакомиться с культурой другой страны, с ее особенностями, другие писали о том, что теперь с помощью языка они могут работать на компьютере, а так же с другой техникой, что теперь они понимают значение текстов иностранных песен, а некоторые рассказывали, что встречая иностранцев они смогли общаться свободно благодаря владению иностранным языком, то есть коммуникативный аспект. Но, к сожалению, некоторые обучающиеся считают, что иностранный язык им навязан планом учебного процесса и самими родителями, что если бы у них была возможность, то вероятно они не стали бы его изучать.

Таким образом, проведя исследование, мы можем отметить, что у испытуемых преобладает высокий уровень мотивации к изучению иностранного языка, хотя не все положительно относятся к нему. Большинство понимают значимость иностранного языка для современного общества и его влияния на профессиональное самоопределение.

Проблема утилизации твёрдых бытовых отходов в городе Нытва

Ерофеева Кристина Викторовна
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Каменева О.В.

Цель исследования: изучить проблему утилизации твердых бытовых отходов в городе Нытва.

Задачи:

1. Познакомиться с видами мусора.
2. Выявить причины увеличения мусора.
3. Выяснить способы утилизации мусора.
4. Выяснить, что можно сделать для уменьшения количества мусора.

Объект исследования: твёрдые бытовые отходы.

Гипотеза: «Человечество погибнет не от атомной бомбы, бесконечных войн, оно похоронит себя под горами собственных отходов». Нильс Бор.

Каждый из нас выбрасывает огромное количество мусора. По данным расчёта, 1 человек выбрасывает за год более 360 кг ТБО. И это только отходы, так сказать, индивидуального потребителя, сюда не входят строительные, промышленные отходы. Причём, мы выбрасываем мусор как организованно (в помойные вёдра, урны и т.д.), так и неорганизованно (куда попало). Если весь мусор, выброшенный за год жителями большого города распределить ровным слоем, то толщина этого слоя была бы около 10 см. чтобы не утонуть в грудах мусора и не отравиться продуктами его разложения, его надо как-то утилизировать, или, проще говоря, куда-то девать. Жизнедеятельность человека связана с появлением огромного количества разнообразных отходов. Резкий рост потребления в последние десятилетия во всем мире привел к существенному увеличению объемов образования твердых бытовых отходов (ТБО). В настоящее время масса потока ТБО, поступающего ежегодно в биосферу достиг почти геологического масштаба и составляет около 400 млн. тонн в год.

Твердые бытовые отходы (ТБО) засоряют и захламляют окружающий нас природный ландшафт, а также являются источником поступления вредных химических, биологических и биохимических препаратов в окружающую природную среду. Это создает определенную угрозу здоровью и жизни населения поселка, города и области, и целым районам, а также будущим поколениям. То есть, эти ТБО нарушают экологическое равновесие.

Решение проблемы переработки ТП и БО приобретает за последние годы первостепенное значение. Многие развитые страны практически полностью и успешно решают все эти задачи. Особенно это касается Японии, США, Германии, Франции, Прибалтийских стран и многих других.

Утилизация мусора – одна из важнейших проблем современной цивилизации. Далеко не все почему-то могут, а главное хотят понять, что мусор нужно не уничтожать, а использовать. Наши местные власти, не имея средств, пытаются хоть как-то решить проблему отходов, в то время как нельзя подходить к её решению как к борьбе с мусором, ставя задачу любой ценой избавиться от него и поскорее выбросить на свалку или сжечь. Это экологически вредно и экономически нецелесообразно.

Например, в Миннеаполисе и Сент-Поле, на местном уровне предпринимается ряд мер по сокращению количества мусора: в этих городах запрещено продавать продукты питания в пластиковой оболочке, которая не разлагается или не может быть переработана.

Примерно полмиллиона семей США выбрасывают стеклянные, бумажные или алюминиевые отходы в раздельные контейнеры, которые затем доставляются на

предприятия по переработке определённого мусора. Что касается стекла, то 98 % от всего объёма, произведённого в стране - перерабатывается.

Немцы выбрасывают на помойку ежегодно более 40 млн тонн отходов. Делят отходы стекло к стеклу, бумагу к бумаге. Бочки стоят недалеко от домов, но не далее 15 метров от проезжей части, чтобы облегчить работу мусорщикам. В серую бочку - несут старые газеты, журналы и картонные коробки. В жёлтую бочку – выбрасывают банки, бутылки, а металлическую упаковку – в бочку, на которой стоит «зелёная точка».

В Нытве и в Нытвенском районе на начало отчётного года (2014-2015) наличие отходов – 2133 т., образование отходов за отчётный период – 191606 т., использование отходов – 17610 т., обезвреживание – 148940 т., передача отходов другим организациям – 26267 т., размещение отходов на собственных объектах за отчётный период – 1565 т. (хранение – 1512 т., захоронение – 53 т.).

В ноябре 2016 году в городе Нытва, мы провели социологический опрос, который показал, что 78% граждан города готовы раздельно собирать мусор без всяких условий.

Но в Нытве самым продуктивным методом обезвреживания отходов является их складирование. Учитывая, что полигон ТБО с 1998 года закрыт, существующая свалка в поселке Новоильинский (11 км от Нытвы) переполнена, необходимо, и это волнует не только администрацию Нытвенского района, найти новые способы борьбы с ТБО. Эти способы утилизации должны отличаться от тех способов, которые существовали до сегодняшнего дня. Скоро мы своим мусором завалим прекраснейшие леса, поля и скверы, которые окружают город. За тридевять земель будем ездить за ягодами, грибами.

В Нытвенском районе большинство объектов размещения отходов имеют длительный срок эксплуатации, степень заполнения, как правило, превышает 80%, а то и 90%. Есть объекты, которые не имеют проектной документации и не отвечают современным экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям к объектам размещения отходов. Размещение отходов на объектах, не отвечающих современным экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям, создаёт социально-экологические и санитарно-гигиенические риски для населённых мест, связанные с воздействием на окружающую среду. Наиболее остро стоит проблема с размещением отходов в сельских поселениях (Чекменёвское поселение, д.Н.Гаревая, д. Белобородово, д. Воробьи и т.д.), в этих местах складирование производится на несанкционированных свалках. Наказания за экологические преступления очень смешные. Но у поселений недостаточно собственных денег для создания полигонов ТБО, ведь санитарные требования к полигонам велики. В соответствии с требованиями полигоны должны быть расположены на глинистых и суглинистых почвах или иметь специальные водонепроницаемые основания. На полигоне происходят процессы медленного биохимического (аэробного и анаэробного) разложения компонентов. Срок эксплуатации полигона обычно составляет 10-20 лет, а высота слоя отходов достигает 20-25 м. По оценкам специалистов, в слое на глубине 3 м процесс разложения может закончиться за 15-20 лет, а в более глубоких слоях идет до 100 лет. Одним из главных загрязнителей с территории полигонов являются поверхностные воды, а также фильтрат, образующийся при прохождении атмосферных осадков через толщу отходов. С фильтратом возможен вынос болезнетворных бактерий тифа, туберкулеза, столбняка и т.п. Бионеразлагаемые загрязнения (например, сульфаты, хлориды, железо) практически полностью выносятся фильтратом, систематически ухудшая качество подземных вод. В результате процесса разложения складируемых ТБО в воздушный бассейн попадают углекислый газ, метан, водород, аммиак, непредельные углеводороды, сероводород, процесс сопровождается также выделением теплоты. Опасной для окружающей среды является пыль, уносимая с полигонов, содержащая большое количество органических веществ и микроорганизмов.

По объёмам образования отходов Нытвенский район характеризуется как район с высоким уровнем животноводства, отходообразующей промышленностью. Ежегодно на

предприятиях района образуется около 200 тыс.тонн отходов различной степени опасности, из которых более 170 тыс.тонн используется, утилизируется, передаётся другим предприятиям для переработки.

На предприятиях г. Нытва ежегодно образуется более 10 тыс. тонн отходов различного класса опасности. Неиспользуемые отходы 4-5 класса опасности вывозятся на полигон для захоронения ТБО. Проблемой остаётся - утилизация ламп и ртутных приборов. Предприятия района ежегодно вывозят на утилизацию 2,5 тонны ртутьсодержащих отходов, но остаётся проблема утилизации отработанных ламп с учреждений образования и здравоохранения. Накоплено около 5500 ламп, 200 ртутных термометров, 5 кг металлической ртути.

Несанкционированные свалки обнаруживаются в городе везде, даже в центре города, в районе центрального рынка. Комитетом по охране окружающей среды выданы предписания, собираются договора с ЖКХ на утилизацию отходов.

Особой проблемой остаётся утилизация древесных отходов с пилорам города. В ходе проверок выявлены нарушения в утилизации отходов пилорам, рассматривались дела об административном нарушении и т.д. Положительным примером в использовании древесных отходов в качестве дешёвого топлива.

Полигоны еще длительное время останутся в России основным способом удаления (переработки) ТБО. Основная задача – обустройство существующих полигонов, продление их жизни, уменьшение их вредного воздействия. В разных частях города могут и должны применяться свои способы удаления ТБО. Это связано с типом застройки, уровнем доходов населения, другими социально-экономическими факторами.

Повышение качества сцепления слоёв при производстве биметаллов

Бреднева Ксения Юрьевна
КГАПОУ «Нытвенский многопрофильный техникум»
Руководитель: Мартемьянова Ольга Аркадьевна

Получая специальность «Технолог» в металлообрабатывающей промышленности ежегодно прохожу производственную практику на производственной базе социального партнёра ОАО «Нытва», увидела необходимость провести исследование о возможности изменения процесса изготовления биметаллов, тем самым улучшить качество выпускаемой продукции.

Целью я определила – исследовать существующий процесс изготовления биметаллов.

Объектом исследования является - существующая на заводе технология изготовления биметалла.

Предмет исследования – качество биметалла, виды сцепления его слоёв.

В процессе исследования, я предположила, что переложенная мною усовершенствованная технология сцепления слоёв биметалла даст более высокое качества выпускаемого металла.

ОАО «Нытва» является одним из крупнейших заводов по производству биметалла и специализируется на выпуске лент и полос биметаллических различного назначения, с основным слоем из латуни, алюминиевых сплавов, меди, медно-никелевых сплавов и других композиции.
Совокупность свойств стальной основы и различных плакирующих слоев лент и биметаллических полос позволяет получить композиционные материалы с прочным соединением слоев, обладающие высокими потребительскими свойствами, отличающиеся высокой пластичностью, хорошо поддающиеся дальнейшей деформации, что характеризуется их применением: для изделий, изготовляемых методом глубокой вытяжки и штамповки; для коррозионностойких и электротехнических изделий и устройств; для кабельной промышленности; для изделий автомобилестроения.

Развитие техники вызывает необходимость создания материалов, обладающих комплексом свойств, таких как высокая прочность, пластичность, коррозионная стойкость, электропроводность и теплопроводность, жаропрочность, износостойкость и др. Такие материалы могут быть изготовлены с помощью соединения разнородных металлов в монолитную композицию, сохраняющую надежную связь составляющих при дальнейшей технологической обработке и в условиях эксплуатации. Основную часть данных материалов составляют биметаллы – слоистые композиции, состоящие из двух и более слоев. Применение слоистых металлических композиций позволяет не только повысить надежность и долговечность большого класса деталей и оборудования, но и значительно сократить расходы на их изготовление в результате экономии дорогостоящих цветных металлов. Применение биметаллов позволяет существенно повысить эффективность производства широкого класса деталей и оборудования для предприятий оборонной промышленности, химического, нефтяного, сельскохозяйственного, транспортного, энергетического и других отраслей машиностроения.

Биметаллы изготавливают различными способами: одновременной прокаткой (или прессованием) двух заготовок различных металлов (или сплавов), волочением, прессованием, литьем, сваркой взрывом. слайды Я хочу рассказать вам о получении биметалла методом холодной прокатки. Для своей работы я выбрала композицию биметалла – латунь Л90-сталь 11ЮА низкоуглеродистая качественная сталь - латунь Л90.

Во всех случаях холодной прокатки для получения биметаллов исходные заготовки (латунь – томпак и углеродистая качественная сталь) подвергают обезжириванию, травлению и зачистке контактных поверхностей до металлического блеска. Затем осуществляется плакирование биметалла на реверсивном четыре валковом стане путем совместной прокаткой заготовок за один проход с обжатием 50-70%. После выдержки сплакированного биметалла в течение 30 часов рулоны подвергают окончательной холодной прокатке на заданную толщину на реверсивных станах. Чтобы получить обусловленную ГОСТом структуру и свойства, рулоны биметалла после прокатки подвергают рекристаллизационному отжигу. Отожженный биметалл протравливают на агрегате непрерывного травления. Отожженные и протравленные рулоны биметалла подвергают дрессировке на сухих, чистых, цилиндрических валках.

Одним из важнейших пунктов в политике качества на заводе ОАО «Нытва» является повышение качества биметалла, которое бы удовлетворило всех потребителей, не только в России, но и за рубежом. Основным показателем качества является прочность соединения латуни и стали.

Но для улучшения прочности соединения я хочу предложить дополнительную операцию – диффузионный отжиг после плакирования, в процессе которого происходят диффузионные процессы (переход атомов одного металла в кристаллическую решетку другого металла), что даст нам улучшение качества сцепления между слоями.

Для изготовления биметалла были использованы стальная горячекатаная заготовка из стали марки 11ЮА, толщиной 4,0мм и латунная заготовка Л90, толщиной 0,22мм.

Плакирование на стане 400 по схеме:

4,4+(2х0,22) $\longrightarrow$ 2,10мм.

Далее изготовление готового биметалла осуществлялось по двум технологическим схемам: №1 - без диффузионного отжига, №2с отжигом. Режим отжига представлен на рис.1

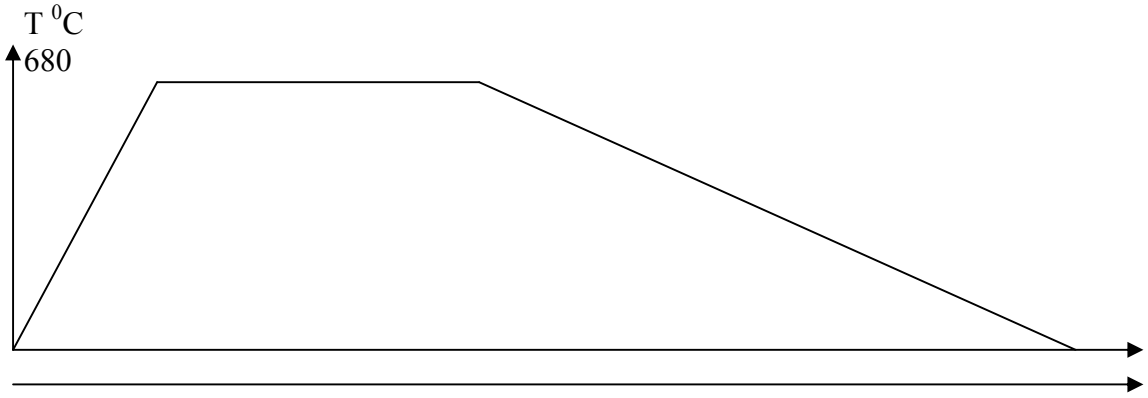


Рис.1. Режим отжига

Дальнейшее изготовление осуществлялось по существующей технологической цепочке окончательная холодная прокатка в готовый размер биметалла 0,99мм.

Для определения качества полученного биметалла необходимо провести комплекс испытаний механических и технологических.

Результаты исследовательской работы

Изготовленный по двум схемам биметалл подвергался механическим, металлографическим и технологическим испытаниям.

1. Механические испытания. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ схемы	Временное сопротивление разрыву, кгс/мм^2	Относительное удлинение, %	Качество сцепления по образцам после разрыва
№1	36,5	42	Отслоения не выявлено
№2	37,0	44	Отслоения не выявлено

Образец №1 на прочность составил 36,5, образец №2 37. На пластичность образец №1 составил 42,образец №2 44.Отслоений в обоих образцах не выявлено.

2. Металлографические испытания. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ схемы	Микроструктура основного слоя	Толщина покрытия, мм	Качество зоны сцепления
№1	мелкозернистый перлит, равномерно распределенный	0,045-0,045	Зона сцепления ровная, чистая, расслоения не обнаружено
№2	мелкозернистый перлит, равномерно распределенный	0,045-0,045	Зона сцепления ровная, чистая, расслоения не обнаружено

3. Технологические испытания.Биметалл изготовленный по двум схемам подвергался испытаниям на перегиб и технологическую пробу (вытяжка сферической лунки). Результаты представлены в таблице3.

Таблица 3

№ схемы	Количество перегибов выдержал образец до отслоения	Технологическая проба,%
Требования по качеству	5	Допускается 5% образцов с отслоением покрытия
№1	5	3
№2	10	0

Прокатное производство по сравнению с другими значительно меньше загрязняет воздушный бассейн, основными источниками загрязнения являются нагревательные печи, машины огневой зачистки и травильные агрегаты. При охране водоемов значительное место занимает предприятие металлургической промышленности. Это связанно с особенностями производства в результате, смыве и транспортировке окалины.

В настоящее время на прокатных станах находит широкое применение оборотное водоснабжение, а для травильных агрегатов пользование нейтрализованной, которое значительно сокращает сброс сточных вод.

Таким образом, можно сделать, что в процессе исследовательской работы при использовании диффузионного отжига, в процессе которого улучшено качество биметаллического соединения после плакирования, были получены удовлетворительные результаты. Качество сцепления покрытия со стальным слоем улучшено значительно.

Пермский агропромышленный техникум

Роль России в международных конфликтах

Титанова Екатерина Михайловна, Беспалова Анастасия Константиновна
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»
Руководитель: Волков Артём Анатольевич

События международной политики XXI века не дают усомниться в том, что международные конфликты остаются важными элементами взаимодействия стран. Наиболее развитые и сильные группы государств, сознают свое превосходство в политической, экономической и военной сферах и переходят к более активной, наступательной политике. Стало заметным влияние новых негосударственных участников международного общения (террористические сети, международные криминальные организации наркоторговцев, сбытчики оружия). Мир оказывается во времени новых и иногда довольно тревожных международно-политических перемен.

Актуальность нашей работы состоит в том, что отношения между Россией и США являются одной из главных проблем нашей системы внешней политики мира. Взаимоотношение между Россией и США влияет не только на их экономику, но и на экономику других стран.

Данная тема необходима для определения роли РФ в урегулировании конфликтов на международной политической арене. Россия, участвуя в конфликтах защищает свои интересы как в экономике, так и в политике.

Целью нашей исследовательской работы является установка степени значимости участия России в международных конфликтах. В соответствии с поставленной целью в исследовательской работе, нам нужно решить следующие задачи:

1. Определить понятие «международный конфликт».
2. Выявить причины возникновения конфликтов.
3. Проанализировать роль России в международных конфликтах с 90-х годов XX в. по сегодняшний день.

Объектом исследования являются отношения, складывающиеся между Россией и другими странами.

Предметом исследования являются возникающие международные конфликты с участием российской стороны.

Степень изученности: В сфере военных конфликтов известны труды **С. Богданова**, который предложил совершенно уникальную теорию развития, факторов эскалации и способов управления военным конфликтом. **В. Чебан** анализирует значение института армии в участии в вооруженном конфликте. Способы отражения и последствия военных конфликтов в социальной и политической жизни общества изучает **Ю.Седов**. Особенности международного конфликта интересуют **А.Власова** и **Э. Скакунова**. Степень влияния сильных экономических и политических государств в международных конфликтах определяют **В.Журкин** и **И. Звягельская**.

Известными теоретиками и методологами современной парадигмы конфликта являются **А.Анцупов, А. Шипилов, Ю. Запрудский, А.Дмитриев, А. Зайцев**, Ими опубликованы учебные материалы и монографии по вопросам конфликтологии.

Методами исследования является изучение теоретической базы, сравнение и анализ политических и международные конфликтов.

Работа состоит из двух глав.

Первая глава посвящена понятию и основным подходам к изучению, и разрешению международных конфликтов.

Во второй главе рассматриваются межгосударственные конфликты, национально-освободительные и внутренние интернациональные войны.

Практическая значимость нашей исследовательской работы заключается в анализе вооруженных и невооруженных конфликтов, основных угроз безопасности международной системе, методы разрешения конфликтов и установление роли России в них. Полученные результаты могут быть использованы министерствами безопасности, политиками, различными международными организациями, как ООН. На их основе можно решать и предотвращать конфликты.

На рубеже двух веков произошли заметные изменения отношений между странами. В те годы Россия в основном уступала и, слушая, соглашалась с тем, что ей навязывали из Вашингтона. Теперь мы видим, что постепенно внешняя политика России исходит из национальных интересов. Всё это приводит, хотя и постепенно, к возрастанию нашего авторитета как в СНГ, так и в Европе и мире. Конечно, то, что было потеряно, ликвидировано или просто разрешено, восстановить сложно, для этого нужно время и напряженная последовательная работа. Во всяком случае, активные действия на международной арене, которая осуществляется в последние годы, приносит положительные результаты. Заключен целый ряд соглашения со многими странами мира. Голос российских представителей в ООН вновь стал слышен.

Россия к концу первого десятилетия XXI века сумела в большей степени восстановить свои силы, четко сформулировать геостратегию и определить основные направления своей внешней политики на последующие десятилетия.

Серьезный подход и упорство России в урегулировании международных кризисов, демонстрирует не только важность стран, в которых происходят конфликты, но и возросший авторитет Москвы на глобальном уровне. Опираясь на собственный потенциал, Россия пытается позиционировать себя как мировую сверхдержаву, обладающую соответствующими ресурсами влияния на мировые процессы. Проанализировав все события, можно сказать, что Россия в международных конфликтах выступает в роли защитника, помогает странам, в которых возникает тот или иной конфликт.

Концепция проекта Зимнего сада

Норова Анна Вячеславовна
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»
Руководитель: Лазукова Яна Владимировна

Зимний сад — не роскошь, а полезное помещение, в котором воздух насыщен кислородом и озоном, а обилие света поднимает настроение. Однако чтобы зимний сад приносил пользу и радость, нужно правильно расположить его, построить и обустроить.

Создание проекта зимнего сада является одним из самых удачных и оригинальных способов превращения непримечательной обстановки в элитный интерьер. Учитывая то, что практически неограниченное разнообразие материалов, представленное на строительном рынке, позволяет использовать наиболее передовые, вы получаете уникальную возможность создавать зимние сады с наиболее высокими экологическими показателями, обеспечивающими благоприятные условия для жизнедеятельности флористических композиций, а также комфортный микроклимат в смежных с зимним садом помещениях.

Проект зимнего сада разработан в стиле современной классики. Стиль современная классика– стиль сдержанный и одновременно изысканный. Классика никогда не выходит из моды. Она всегда популярна. Использование натуральных материалов вместе с современными. Очарование классических линий, успокаивающие цвета. Создать гармоничную, спокойную и никогда не надоедающую атмосферу этого стиля помогают именно светлые оттенки. Неяркие краски не будут раздражать глаз, а освежить пространство, при необходимости, можно с помощью акцентов.

Цель:

Разработать проект реконструкции зимнего сада в частном доме по улице Автомобилистов

Задачи:

1. Проанализировать территорию объекта
2. Провести анализ аналогичных объектов
3. Собрать сведения о современных тенденциях проектирования зимних садов
4. Разработать и обосновать дизайн-концепцию зимнего сада
5. Предложить варианты технических решений
6. Подобрать напольные покрытия для зимнего сада;
7. Обосновать выбор растений.

Таблица 1 - Архитектурно-планировочное задание на разработку дизайн-проекта зимнего сада

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основание для выдачи планировочного задания	Обращение владельца Коровина М.В. (письменно от 01.10.2015 г.)
2	Площадь объекта, место нахождения, границы, ориентация по сторонам света	2.1. Площадь объекта проектирования 53 м². 2.2. Объект расположен на территории Пермского края, Добрянский район, п. Полазна, ул. Автомобилистов 28. 2.3. Границы объекта: объект расположен на втором этаже жилого дома и граничит с двумя стенами. 2.4. Объект проектирования ориентирован на запад.

3	Вид строительства	3.1.Реконструкция существующего помещения. 3.2. Стадия проектирования: дизайн-проект.
4	Назначение объекта, режим использования, категории посетителей.	4.1. Объект круглогодичного использования. 4.2. Объект используются для отдыха семьи из 6-х человек (3 взрослых, 3 детей). 4.3. Учесть характер эксплуатации объекта, согласно режиму использования.
5	Основные требования к архитектурно-планировочному решению (АПР)	5.1. Планировочное решение разработать на базе комплексного задания объекта проектирования: 5.2. Разработать озеленение и благоустройство объекта в соответствии с данными функциональной направленности объекта в целом и его функциональных участков в частности.
6	Требования к благоустройству территории объекта	6.1. Благоустройство объекта разработать с учетом раздела № 5. 6.2. Разработать площадки для отдыха взрослых с учетом требований, предъявляемых к их местоположению и оборудованию. 6.3. Разработать рекреационную зону зимнего сада. 6.4. Предусмотреть выхода в зимний сад из помещения жилого дома.
7	Организация территории объекта	7.1. Озеленение территории объекта разработать с учетом функциональной направленности каждой зоны и участка в подчинении единому композиционному замыслу. 7.2. Предусмотреть организацию декоративных водных устройств. 7.3. Предусмотреть организацию дополнительного декоративного освещения. 7.4. Композицию насаждений выполнить в стиле современной классики. 7.5. В насаждениях объекта использовать ассортимент растений предназначенных для зимнего сада.
8	Малые архитектурные формы (МАФ) и оборудование	Подбор МАФ и оборудования для площадок отдыха в соответствии с композиционным решением проекта.
9	Состав проекта	9.1. Пояснительная записка к дизайн-проекту с анализом принятого композиционного решения. 9.2. Приложения: 9.2.1 Приложение А Таблица А1 – Ассортиментная ведомость элементов озеленения зимнего сада 9.2.2 Приложение Б Генплан М 1:50 (Лист 1); Дендроплан М 1:50 (Лист 2); Схема устройства водоемов М 1:25 (Лист 3); 9.2.3 Приложение В Рисунок В1 – Видовая точка.

Основным документом к дизайн-проекту является пояснительная записка, включающая в себя информацию об исходных данных территории объекта и архитектурно-планировочное решение.

Проектная часть работы содержит следующие материалы:

1) Приложение А- ассортиментная ведомость;
2) Приложение Б- чертежи;
3) Приложение В- видовая точка.

Выводы:

При выполнении дизайн- проекта зимнего сада был проведен анализ территории объекта.

Рассмотрены аналогичные объекты и сделаны выводы о том, что существует несколько основных видов зимних садов, которые различаются по расположению относительного жилого помещения, размеру, по видам растений.

Изучены современные тенденции проектирования зимних садов.

Разработана и обоснована дизайн-концепция зимнего сада- выделено пять зон: входная зона, зона отдыха, рабочая зона, детская игровая и спортивная зоны.

Предложены варианты технических решений таких как: подвесные кашпо, фитостена, водная стена, журнальный столик с растениями, теплый пол.

Подобраны напольные покрытия для зимнего сада- прокладка плитки по периметру объекта и основным покрытием является ковролин с большим ворсом зеленого цвета, имитирующий травку.

Обоснован выбор растений. Все растения подобраны с учетом их температурного режима и требования к влажности .

Цель- Разработка проекта реконструкции зимнего сада в частном доме по улице Автомобилистов- была достигнута.

В дальнейшем возможна реализация проекта, а также внесение правок в связи с изменением некоторых условий архитектурно-планировочного задания.

Санкции и импортозамещение в России

Гусева Татьяна Владимировна, Сабецкая Алёна Сергеевна
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»
Руководитель: Волков Артём Анатольевич

В современном мире актуальна проблема возрастания экономических санкций. Известно, что сегодня стабильное положение государства определяется, в первую очередь, уровнем развития его экономики.

Экономические санкции, введенные США и Евросоюзом, были направлены на ключевые отрасли Российской экономики: на государственные финансы и энергетику. Были наложены ограничения на финансирование государственных банков со стороны США и Европы, а также на предоставление технологий энергетическим предприятиям.

Актуальность данной работы заключается в том, что санкции и импортозамещение очень существенно отражается на жизни россиян. Падение цен на нефть существенно уменьшило поступление валюты в Россию в виде экспортной выручки. Только за 2015 год за счет падения цен на нефть Россия получила на 65 млрд долл. меньше экспортной выручки. А всего за 2015 год экспортная выручка России оказалась на 158 млрд долл. меньше, чем за 2014 год. Так же уменьшились и суммы выплат процентов по внешним долгам, так как в 2014 году сами внешние долги существенно уменьшились. Поэтому за 2015 год текущий счет платежного баланса России составил плюс 68 млрд долл., это даже больше на 12%, чем в 2014 году.

Объектом исследования работы является модель государственного управления в условиях экономических санкций.

Предметом исследования данной работы является степень влияния антироссийских санкций на государственное управление РФ.

Гипотезы исследования:

1. Экономические санкции – «палка о двух концах» – них страдают все страны, втянутые в конфликт;
2. Российские предприятия сильно зависимы от импорта инвестиционного оборудования.

Цель работы – выявить особенности государственного управления в условиях санкций и импортозамещения на примере РФ.

В соответствии с поставленной целью в исследовательской работе рассматривались следующие **задачи**:

1. Рассмотреть перечень экономических санкций;
2. Проанализировать причины и цели введения западных санкций;
3. Рассмотреть проблемы импортозамещения в условиях антироссийских санкций;
4. Проанализировать последствия введения санкций для различных отраслей в РФ.

В качестве **методов исследования** работы мы использовали анализ, сравнение, синтез, провели аналитику, а также опрос.

Практическая значимость данной исследовательской работы заключается в том, что позже преподаватели истории, обществознания и экономики смогут использовать её как учебный материал для лекций.

Степень исследования работы: международные экономические санкции не подвергались углубленному комплексному исследованию. На данном этапе изучения экономических санкций анализ антироссийских рестриктивных мер находит отражение в научных статьях таких специалистов, как Г.Ш. Адиатулина, И.Ф. Адиатулин, А.А. Арский, В.Г. Мезенин, В.И. Салыгин, С.В. Березинский, О.С. Белокрылова, А.М. Саргсян, А.А. Коломейцева, А.В. Зимовец.

В **первой главе** были рассмотрены причины введения экономических санкций против РФ, а так же выявлены явные и скрытые цели. Изучена специфика и основные направления антироссийских санкций.

Во **второй главе** были изучены ответные меры России на санкции.

В **третьей главе** показаны результаты введения санкций.

В **четвёртой главе** были рассмотрены механизмы решения проблемы импортозамещения. Также были показаны последствия введения санкций для энергетической отрасли России.

Экономические санкции, направленные против России, имеют различные причины, структуру, направленность и цели. Отличительной особенностью данных санкций является их точечная направленность, т. е. ограничения накладываются не на государство в целом, как на единый геоэкономический субъект, а на отдельных резидентов страны: коммерческие структуры и физические лица. Также, отдельно следует отметить, что санкции исходят не только от отдельных суверенных государств, но и от экстерриториальных организаций.

Санкции направлены против ключевых, т.е. конкурентоспособных, отраслей экономики РФ: нефтяной, газовой, атомной и военной промышленности РФ, а так же против российского банковского капитала.

Введение санкций обусловливают как явные, так и скрытые цели. Официальная (или явная) цель антироссийских санкций – это изменение позиции Российской Федерации в вопросе территориальной принадлежности Крыма и конфликта на Юго – Востоке Украины. Скрытыми целями их введения являются подрыв экономического положения РФ, изолирование России от ведущих стран мира в информационной, технологической и военной сферах.

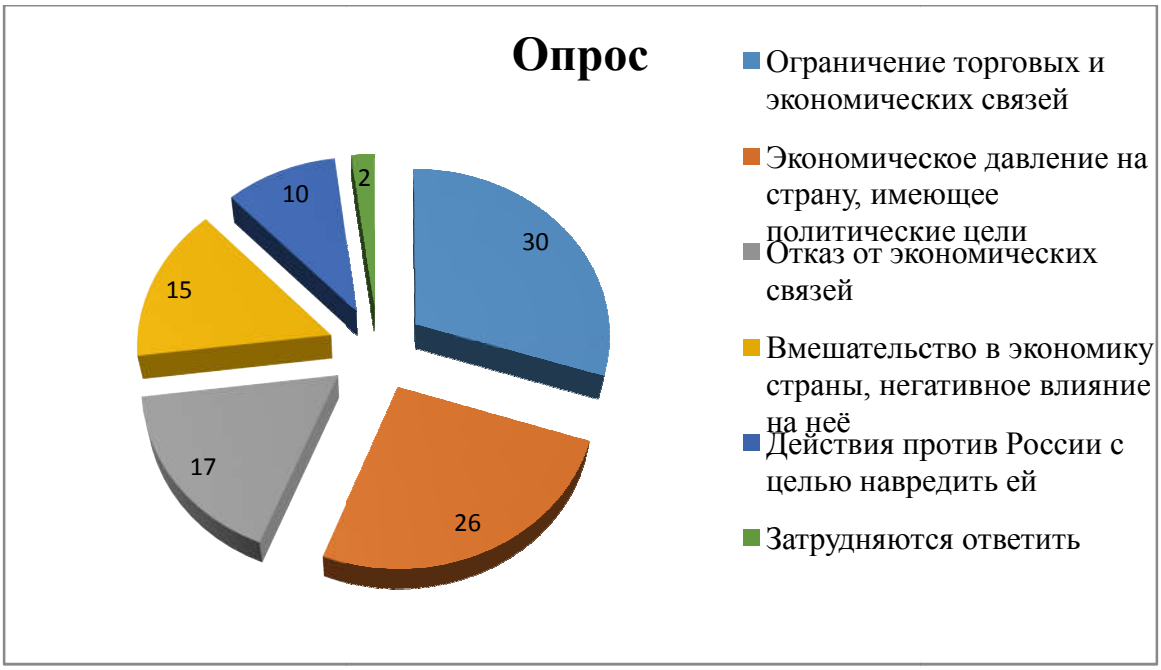
При решении проблемы импортозамещения необходим комплексный подход, учитывающий уровень развития российской экономики, качество и конкурентоспособность отечественной продукции, уровень инновационного развития предприятий реального сектора экономики и другие факторы и особенности России.

Анкета

Выберите **один** вариант ответа.

Как вы понимаете выражение **«экономические санкции»**, что оно означает?

- ☐ Отказ от экономических связей
- ☐ Ограничение торговых, экономических связей
- ☐ Экономическое давление на страну, имеющее политические цели
- ☐ Вмешательство в экономику страны, негативное влияние на нее
- ☐ Действия против России с целью навредить ей
- ☐ Затрудняются ответить


Опрос
30
26
17
15
10
2
Ограничение торговых и экономических связей
Экономическое давление на страну, имеющее политические цели
Отказ от экономических связей
Вмешательство в экономику страны, негативное влияние на неё
Действия против России с целью навредить ей
Затрудняются ответить

Бизнес-идея «Открытие детского кафе «В гостях у сказки»

Бойко Надежда Николаевна
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»
Руководители: Иванова Наталья Алексеевна, Мазунина Наталья Сергеевна

Не смотря на нестабильные экономические положения страны, бизнес в сфере ресторанного бизнеса успешно развивается и набирает обороты. В настоящее время наблюдается рост количества предприятий общественного питания, предоставляющих услуги населению в питании и проведении досуга. Традиционно, к предприятиям, оказывающим и те, и другие услуги относят и кафе, но в большая часть такого рода заведений направлена на взрослую аудиторию, а вот наши милые детишки остаются в стороне.

Несомненно, очень смелая и оригинальная бизнес-идея – детское кафе в небольшом городе. Первоначально необходимо разработать бизнес-план. Детское кафе должно быть правильно оборудовано и отвечать необходимым санитарным требованиям. Безусловно, для этого потребуются серьезные денежные вложения, но подступать к ее воплощению нужно творчески. Разрабатывая дизайн помещения, необходимо определиться, для какой целевой аудитории будет предназначено детское кафе: для детей дошкольного возраста, младших школьников, подростков.

В данной работе предлагается реализовать проект по открытию детского кафе в г. Перми.

Цель проекта: предложение и разработка бизнес-идей по открытию нового детского кафе в городе Перми, внедрению его в систему рыночных отношений конкурентной среды.

Для это необходимо выполнить ряд задач:

- Исследовать рынок о потребности в детском кафе;
- Исследовать рынок конкурентов;
- Выяснить отношение потребителей к концепции создания нового детского кафе и определить целевую аудиторию;
- Предложить оригинальный интерьер, разработать детское меню и просчитать экономическую эффективность.

Открытие детского кафе – это смелый шаг. Но в то же время, риск себя оправдывает. Этот сегмент рынка в нашей стране еще недостаточно хорошо развит, поэтому он считается перспективным. Бизнес в сфере питания окупается достаточно быстро и приносит ощутимый доход уже через два три год. Залогом успеха является грамотно разработанный бизнес-план.

Пермь - один из крупнейших российских промышленных центров с самым высоким показателем объема промышленного производства на душу населения среди крупных городов России. В рейтинге «Лучшие регионы для бизнеса 2016» Пермский край на 7 месте из 21, а также составляет 46,20% бизнеса и 18,10% занятых и 8 действующих программ по поддержке малого бизнеса.

В Пермском крае на 2015 год оборот предприятий общественного питания составил 84,6% по отношению к 2014 году, 19273,3 млн.рублей в фактически действовавших ценах.

Актуальность открытия детского кафе в городе Перми заключается в том, что это ниша недостаточно заполнена, а рождаемость детей в 2013-2014 году увеличилась на 10-12%.

Будущее детское кафе на стадии разработки планируется назвать «В гостях у сказки» и создавать интерьер по образу популярных мультипликационных фильмов.

Например: помещение для приема гостей будет разделено на зоны. Каждая из зон будет оформлена в стиле, какого либо мультфильма, таких как: «Маша и медведь», «Смешарики», «Феи», «Щенячий патруль», «Трансформеры», «Союз мультфильм», «Черепашки ниндзя» и другие. Концепция детского кафе «В гостях у сказки» подразумевает продажу разработанной детскими диетологами еды, которая не только вкусна, но и красиво выглядит, обслуживание в кафе, будет, осуществляется качественно и быстро. Персонал в специальных костюмах любимых героев.

В помещение детского кафе «В гостях у сказки» рассчитано на 80 посадочных мест, а также будут игровые зоны для разных возрастных категорий детей. Такие как:

- Зона для малышей с 6 месяцев до 1,5 лет.
- Зона для малышей от 1,5 до 3 лет.
- Зона для детей от 3 до 7 лет.
- Зона для детей от 7 до 14 лет.

Деятельность детского кафе будет направлена на:

- Оказание услуг в сфере общественного питания для детей дошкольного, школьного возраста, их родителей.
- Предоставление качественных, доступных и интересно оформленных блюд для детей, создание атмосферы праздника, комфорта и тепла, общения со сказочными героями.
- Организация выездных мероприятий: кейтеринг и развлекательная программа.

На основе того, что предлагаемое детское кафе «В гостях у сказки» будет направлено не только, накормить, но и организовать развлекательные программы для маленьких посетителей. Родителям малышей будет предлагаться несколько видов меню. А именно: повседневно, праздничное, особое.

Уникальностью детского кафе «В гостях у сказки», что мы будет поддерживать местного производителя. Вся продукция для приготовления блюд будет закупаться фермеров пермского краю. В меню будет указываться данные поставщика продуктов и при желании проверить все сертификаты качества и соответствия родитель может сделать запрос и получить ответ. В основном таким способом будет закупаться мясо, рыбу, молочную продукцию и овощи.

Главная особенность подбора персонала в детское кафе, в отличие от обычного, является то, что некоторая часть рабочего состава должна иметь педагогическое образование или существенный опыт работы с детьми.

Для того чтобы выяснить отношение потенциальных клиентов к открытию нового детского кафе, был проведён опрос по разработанной анкете см. в приложении 1. Всего было опрошено 55 респондентов.

Результаты анкетирования показали, что 39 респондентов считают, что в городе Перми нужно детское кафе с интересным и уникальным торговым предложением. 16 опрошенных не видят в этом необходимости. На вопрос, хотели бы знать поставщиков поставляемой продукции, все опрошенные изъявили интерес положительный интерес.

На первый взгляд первоначальные затраты кажутся заоблачными, но нужно набраться терпения и упрямо шагать к своей цели по открытию уникального и неповторимого детского кафе «В гостях у сказки», потому что ресторанный бизнес набирает большие обороты, а ниша по направлению обслуживания маленьких детей только начинается заполняться.

Некоторые полагают, что организация детского и взрослого ресторана очень похожи между собой, однако это заблуждение. Заведение для детей имеет множество особенностей, и если их не учитывать, то, скорее всего, на большую прибыль можно не рассчитывать. К сожалению, законодательство не подразделяет предприятия общепита на

«детские» и «для взрослых», однако нюансы есть, и в них необходимо разобраться, при открытии детское кафе «В гостях у сказки».

Хочется отметить, что детское кафе довольно прибыльный бизнес, но требует больших финансовых вложений. По оптимистичному плану развития детское кафе «В гостях у сказки» имеет рентабельность 3,15%, что говорит у эффективности и прибыльности бизнеса. При соблюдении всех правил и рекомендации при открытии, отдача от такого рода кафе будет гораздо выше, чем в другой сфере ресторанного бизнеса. Главное правило, экономия на предоставляемых услугах детям негативно скажется на конечном результате. Для открытия детского кафе необходимо запостись терпением, ведь окупаемость наступает через 2 – 3 года после открытия.

Важно помнить, что залогом успеха станет любовь к детям и желание создать для маленьких гостей настоящую сказку.

Республика Крым и Севастополь: долгая дорога домой

Аликина Александра Михайловна
ГБПОУ «Пермский агропромышленный техникум»
Руководитель: Волков Артём Анатольевич

Присоединение Крыма к России — включение в состав Российской Федерации большей части территории полуострова Крым, который после распада СССР являлся частью независимой Украины и до 2014 года контролировался ею, с образованием двух новых субъектов Федерации — Республики Крым и города федерального значения Севастополя.

Актуальность темы работы обусловлена тем, что в настоящее время эта проблема стала особенно значима для науки и практики. Этим вопросом озабочены многие теоретики и исследователи. Президент Российской Федерации Владимир Путин заявил, на пресс-конференции в Вене: «Россия всегда будет защищать и этнических русских в Украине, и ту часть украинского народа, которые чувствуют свою неразрывную не только этническую, но и культурную, языковую связь с Россией, чувствуют себя частью широкого русского мира.»[1] Думаю, что Владимир Владимирович, говоря эти слова хотел обозначить значимость для России присоединения Крымского полуострова, отношения с Украинской властью, мнение жителей Крыма.

Объектом исследования выступает Республика Крым и Севастополь.

Предмет исследования – отношение граждан к присоединению Крымского полуострова к РФ.

Основная цель работы – выяснить, как относится мировое сообщество к присоединению Крымского полуострова. Результаты приводимого в данном проекте научно-экспериментального исследования можно использовать в качестве научного пособия, личного изучения проблемы Украины и России.

Достижению поставленной цели были определены следующие основные задачи исследования:

1. Провести анализ действий в Украине за последние несколько лет
2. Изучить исторические аспекты проблемы
3. Обозначить присоединения Крымского полуострова
4. Провести социальный опрос

При выполнении работы использовали следующие методы исследования: проведение опроса, сравнительный метод, метод анализа и синтеза, метод изучения и обобщения, аксиоматический метод, индукция, дедукция, исторический метод.

Степень изученности темы Крымского полуострова. Над ней работали такие ученые, как Васильев Ф.П. в своей статье «Правовое положение Крыма и Севастополя и административно – правовое регулирование их деятельности на современном этапе.», **Конюшок А.В. в статье «Экономический потенциал Республики Крым», Клевцов С.М., Тевяшова А.С. в статье**«Налоговый потенциал Республики Крым и проблемы его реализации».

Присоединение Крыма — это первый шаг к воссоединению бывших постсоветских республик и созданию могущественной державы. Но с другой стороны, это событие обострило отношения между Россией и Украиной, а также отношения с мировыми лидерами, такими как США и страны ЕС, что возможно приведет к неблагоприятным экономическим последствиям для России.

---

[1]РФ всегда будет защищать украинцев, чувствующих себя частью русского мира - Путин - [Электронный ресурс]http://korrespondent.net/ukraine/politics/3383354-rf-vsehda-budet-zaschyschat-ukrayntsev-chuvstvuuischykh-sebia-chastui-russkoho-myra-putyn

Сейчас президент, Правительство Российской Федерации и граждане России находятся в небольшой эйфории от своей победы. Но на самом деле будущее не так радужно, как хотелось бы.

Во-первых, это отразится на том, что придется обеспечивать финансовыми ресурсами еще один регион. А это, безусловно, отразится на бюджете страны, то есть придется пересматривать весь бюджет и сокращать некоторые статьи расходов, которые ранее были запланированы.

Во-вторых, обострятся отношения с Украиной. России нужно было думать, не как отобрать Крым, а как наладить дружественные отношения с Украиной в целом. И нужно принять тот факт, что Украина — банкрот и все те, кто находится у власти, тоже в скором времени станут политическими банкротами. Европа не будет вкладывать большие деньги в экономику Украины. Значит, власти Украины все равно будут нуждаться в поддержке России. Однако сейчас Украина настроена серьезно. Она не признает ни независимость Крыма, ни присоединение Крыма к России. Несмотря на это, Правительство России считает, что украинский народ остается для россиян братским, и подчеркивает, что отношения с Украиной остаются важнейшими и ключевыми для России.

В-третьих, Россия столкнулась с негативной реакцией со стороны США и стран ЕС. Международное сообщество осуждает действия Москвы, связанные с Крымом.

В общем, последствия присоединения Крыма к Российской Федерации возможно будут плачевными. На сегодняшний день, к происходящему приковано внимание мировой общественности. США и ЕС ввели экономические санкции для России, НАТО отказалось от сотрудничества. На фоне этих событий снижается доверие к России в плане международных договоренностей. Таким образом, является ли присоединение Крыма к России законным? Этот вопрос разными политологами рассматривается по-своему.

Проведя социологический опрос выяснилось, что 96% респондентов положительно относятся к присоединению Крыма к Российской Федерации.

28% респондентов считают Украину дружественным России государством.

42% респондентов считают, что в Крыму не ущемляются права русскоязычного населения.

33% респондентов считают войну России и Украины возможной. Это вопрос, который и даёт ответ, почему на антивоенные митинги ходит больше народу, несмотря на пропаганду.

У 50% россиян отношение к Путину после заявления о вводе войск не изменилось. Вот это был очень важный вопрос. И Песков, и «Единая Россия» не находят что положительное отношение к Владимиру Путину изменилось в связи с действиями на Украине. Как видно, 4% респондентов стали относится к Путину лучше.

58% респондентов против боевых действий между Россией и Украиной. Важно понимать, что если русские и украинцы начнут военный конфликт, то это будет воспринято резко отрицательно.

Почти 37% считает, что происходящее на Украине - следствие вмешательства Запада. Это не очень много, с учётом того, что это не просто официальная позиция, а ключевая точка пропаганды.

Поэтому опрос вполне подходит для того, чтобы реально оценивать ситуацию в стране.

Пермский машиностроительный колледж

SweetHome 3D

Энс Виталий Викторович
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»
Руководитель: Подвинцева Татьяна Сергеевна

Цель исследования: изучить возможности специализированного программного продукта.

Задачи исследования:

1. Изучить специализированную программу;
2. Проанализировать возможности программного продукта;
3. Выявить достоинства программы.

Объектом исследования являются специализированный программный продукт SweetHome 3D.

В качестве предмета исследования определены возможности и достоинства специализированного программного продукта SweetHome 3D.

Гипотеза: возможно получить навыками работы в специализированном программном продукте SweetHome 3D в короткие сроки времени.

Почти у каждого из нас возникает ситуация, когда необходимо сделать ремонт в квартире или в офисе, затеять перестановку мебели или просто сменить обои, перекрасить стены. И удобнее всего приступать к подобной работе, четко представляя, как должен выглядеть конечный результат.

Услуги профессиональных дизайнеров не всегда выгодны, а выполнить ту или иную работу хочется на высоком уровне. В решении данной проблемы могут выступить специализированные программные пакеты по проектированию интерьеров, одним из таких инструментов является SweetHome3D.

Sweet Home 3D – это программа рассчитана в основном на тех, кому необходимо очень быстро сделать дизайн интерьера, не обладая специальными навыками работы в подобных приложениях. Она позволяет буквально на лету создавать планы любых помещений, размещать на этих планах окна и двери, расставлять мебель и фурнитуру, отображая при этом все действия в окне трехмерного вида с настраиваемым режимом визуализации.

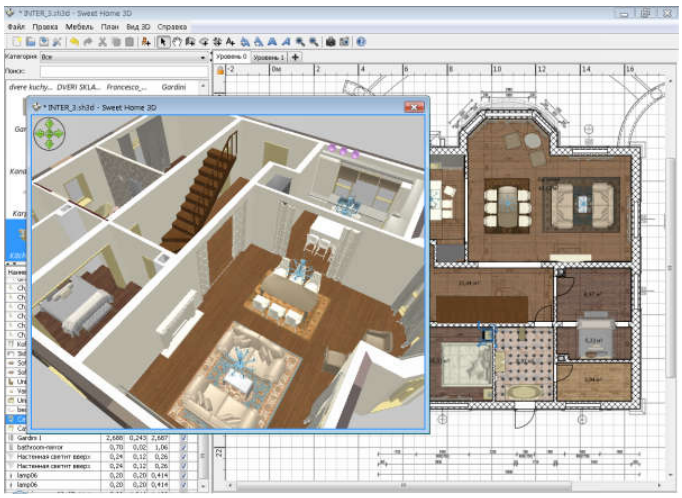


Рисунок 1 – Интерфейс программыSweet Home 3D

Интерфейс программы Sweet Home 3D (рисунок 1) можно назвать для рядового пользователя – дружелюбным, нет перегрузки различных кнопок и меню, при запуске

программы открываются четыре рабочие области с панелями инструментов. Понятная логика работы. Имеется библиотеки текстур, мебели и фурнитуры, которые можно использовать в проекте. Но самое главное, это возможность проектирования помещения, большой спектр инструментов, работа мастера фонового изображения. Предусмотрена возможность готовых чертежей или рисунков, которые можно использовать в качестве фона для будущего проекта. Функция создание снимков трехмерного вида проекта с различной степенью фотореалистичности, запись видеопрезентации, прогулки виртуального посетителя.

В ходе изучения возможностей программы были выделены основные достоинства:

- ✓ Кроссплатформенность. Sweet Home 3D может работать на компьютерах с операционными системами Windows, Linux, Mac OS и Solaris;
- ✓ Бесплатность;
- ✓ Полная русификация;
- ✓ Легкое освоение и простота использования, благодаря интуитивно понятному интерфейсу и наличию подробнейших интерактивных подсказок по ходу работы над проектом;
- ✓ Небольшой размер дистрибутива - всего около 34 Мбайт.

Выводы: специализированный программный продукт по проектированию интерьера Sweet Home 3D дружелюбный, понятный для рядового пользователя с возможностью подсказок, кроме этого разработчики данного инструмента это энтузиасты со всего мира, организованные в сообществах, которые готовы ответить на любые вопросы, можно предложить какие-нибудь изменения в соответствии со своими предпочтениями. Sweet Home 3D постоянно развивается и улучшается.

Свободное программное обеспечение: LibreOffice

Докторов Евгений Сергеевич
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»
Руководитель: Подвинцев Сергей Сергеевич

Цель исследования: изучить понятие свободного программного обеспечения и возможности офисного пакета LibreOffice.

Задачи исследования:

4. Изучить понятие «свободное программное обеспечение»;
5. Проанализировать возможности офисного пакета LibreOffice;
6. Выявить основные отличия от пакета MSOffice.

Объектом исследования является свободный программный продукт.

Предмет исследования: офисный пакет LibreOffice.

Гипотеза: использование свободного программного продукта LibreOffice полноценно позволяет выполнять профессиональные задачи при работе с документами.

Актуальность свободного программного обеспечения (СПО) растет с каждым годом, так как оно дает пользователям права «свободы» на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), а также распространение копий и результатов изменения. Если на программное обеспечение есть исключительные права, то свободы объявляются при помощи свободных лицензий. Движение СПО зародилось в 1983 году, когда Ричард Столлман сформировал идею о необходимости свободы использования программного обеспечения (англ. software freedom) пользователями. В 1985 году Столлман основал Фонд свободного программного обеспечения, чтобы обеспечить организационную структуру для продвижения своей идеи.

Бесплатное (freeware) и бесплатно распространяемое программное обеспечение, СПО можно использовать и обычно получить бесплатно. Однако freeware обычно распространяется в исполнимом виде без исходных кодов и является проприетарным программным обеспечением (ПО), а чтобы ПО было свободным (free software), получателям должны быть доступны его исходные коды, из которых можно создавать исполнимые файлы, вместе с соответствующими лицензиями. Часто различают свободное и открытое ПО (open source) - хотя доступность исходного кода для СПО является обязательным, а многие открытые программы являются одновременно свободными. Выбор названия часто связан с используемым языком и с целями свободности или открытости.

LibreOffice- кроссплатформенный, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом. Разрабатывается сообществом из более чем 480 программистов под эгидой некоммерческого фонда The Document Foundation. Офисный пакет содержит в себе текстовый и табличный процессор, программу для подготовки и просмотра презентаций, векторный графический редактор, систему управления базами данных и редактор формул. Основным форматом файлов, использующимся в приложении, является открытый международный формат OpenDocument(ODF, ISO/IEC 26300), но возможна работа и с другими популярными форматами, в том числе Office Open XML,DOC,XLS,PPT,CDR.

Офисный пакет распространяется под общественной лицензией GNU LGPL, поэтому может свободно устанавливаться и использоваться в бюджетных и коммерческих организациях, а также на домашних компьютерах и в учебных заведениях.

Исследование возможностей и сравнительные характеристики офисных пакетов LibreOffice и MSOffice приведены в таблице 1.

Таблица 1. Возможности офисных пакетов

Характеристики	LibreOffice 5.2	MS Office 2013
Кроссплатформенность	Windows, Mac OS X, Linux и FreeBSD (основаны на одной кодовой базе)	Windows и Mac OS X (основаны на различных кодовых базах, что приводит к проблемам совместимости и различиям в пользовательском интерфейсе
Поддерживаемые версии MS Windows	Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, Server 2008 R2, Server 2012	Windows 7, 8, 8.1, Server 2008 R2, Server 2012, Windows RT
Портативная версия для запуска с USB flash (без установки)	Да	Нет
Открытый исходный код	Да, лицензировано подMPLv2 и LGPL v3	Нет, проприетарный и закрытый код
Полная интеграция всех офисных компонентов	Поддерживается. Из каждого компонента офиса могут быть открыты и созданы файлы всех других компонентов	Не поддерживается
Наличие бесплатной версии	Да	Нет, Доступна 30-дневная пробная версия
Эко-система расширений	комплексная экосистема полезных расширений (более 300 на extensions.libreoffice.org и более 790 на extensions.services.openoffice.org) для LibreOffice (включая автоматическое обновление)	Частично, нет централизованной системы расширений для надстроек и макросов. Office Apps store для Office 2013
Локализация	110 языков	96 языков (52 основных языка для покупки, 44 дополнительных языка)
Поддержка сложных языков и особенностей шрифта (лигатуры, истинный капитель, старые стили чисел, пропорциональные или моно-разнесенные числа, расстоянием капитала, истинно надстрочный / подстрочный)	Всеобъемлющая поддержка технологии шрифтов SIL Graphite (не доступно в Mac OS X). Поддержка OpenType дополнительных функции ограниченных локализованных форм (locl)	Ограниченная поддержка через OpenType лигатур, стилистических наборов, количество интервал вариантов, количество форм, контекстных вариантов
Легкий доступ к векторному клипарту	Да через Галерею LibreOffice (расширение клипарт)	Ограниченный выбор
Языки программирования для написания макросов	Несколько языков, поддерживаются языки: LibreOffice Basic, JavaScript,	Один язык, поддержка для VisualBasicfor Applications (VBA).

	BeanShell и Python	Косвенно также Visual Basic или Visual C#
Поддержка протокола CMIS для доступа к системам управления документами	Поддерживаются Alfresco, Google Drive, OneDrive, Nuxeo, SharePoint, IBM FileNet Lotus Live Files, Lotus Quickr Domino, OpenDataSpace и OpenText ELS	Встроенная поддержка только для SharePoint и OneDrive
Поддержка формата OpenDocument (ODF), стандартизированного ISO	Расширенная поддержка, v. 1.2 расширенная	Ограниченная (Windows), v. 1.2, нет поддержки ODF в MacOS X
Расширенные настройки экспорта в PDF	Множество настроек (дополнительные настройки: детальные настройки изображений, водяные знаки, гибридный PDF, эффекты переходов, pdf с тэгами, расширенные настройки безопасности и доступа, PDF формы, начальные параметры отображения, расширенная обработка URL, цифровая подпись)	Высокое и низкое качество PDF, страница и разметка для печати в Access, Word, Excel и PowerPoint ; разрешение изображения и непечатаемая информация в Publisher
Создание гибридного PDF (ODF файл встраивается в PDF для возможности полноценного редактирования)	Поддерживается	Не поддерживается
Импорт графических форматов: векторная графика SVG (.svg, .svgz), Adobe Photoshop (.psd)	Поддерживается	Не поддерживается
Импорт из файлов векторных графических редакторов: CorelDraw (v1-X7), Corel Presentation Exchange, Adobe/Macromedia Freehand	Поддерживается	Не поддерживается
Импорт видео и аудио форматов FLAC Audio flac, Flash Video (flv), Matroska Media, OGG Audio, Ogg Video, Quicktime Video и WebM Video	Поддерживается	Не поддерживается
Программа для векторного рисования	LibreOffice Draw	Нет
Календарь и программа для работы с электронной почтой	Нет	MS Outlook

Импорт PDF	Частичный, в Draw и Writer с тем ограничением, что текст импортируется по базовым линиям шрифта	Поддерживается, в MS Word
Подход к интерфейсу пользователя	Классический интерфейс пользователя и боковая панель с доступом к часто используемым функциям. Возможна настройка в очень широких пределах: существует несколько наборов значков, а так же темы Firefox	Ленточный интерфейс Ribbon; Классический интерфейс пользователя доступен только из сторонних источников
Доступность 64-битной версии для 64-битных ОС	Windows, Linux, MacOS X	Windows
Пользовательский интерфейс улучшен для использования на устройствах с сенсорным экраном в настольных операционных системах	Нет	Слегка скорректирован, но это не полноценный редизайн
Версии офисного пакета для мобильных операционных систем	Нет, порт для Android и iOS в разработке	Мобильные версии, ограниченные смартфонами (не планшеты) на Android и WindowsPhone 8 с сильно ограниченным набором функций
Онлайн/облачные версии офисных пакетов	Нет, в разработке: смотрите страницу разработки онлайн порта LibreOffice	Office Web Apps, с ограниченной функциональностью
Совместное редактирование	Нет, в разработке: экспериментальная версия, презентация (PDF)	Поддерживается

Выводы: Свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях свободного лицензионного договора, дает пользователю право использовать программу в любых, не запрещенных законом целях. Офисный пакет LibreOffice имеет полный инструментарий для работы различных документов, это хорошая альтернатива платного программного обеспечения MSOffice.

Интернет-энциклопедии

Галиванов Ильяс Ринатович
ГБПОУ «Пермский машиностроительный колледж»
Руководитель: Приказчикова Ольга Сергеевна

Цель исследования: изучить понятие интернет-энциклопедий и рассмотреть их возможности.

Задачи исследования:

7. Изучить понятие интернет-энциклопедий»;
8. Проанализировать виды и возможности интернет-энциклопедий;
9. Рассмотреть историю развития энциклопедий и процесс из развития;
10. Выявить основные принципы поиска информации с помощью энциклопедий.

Энциклопедия — в широком понимании, сборник сведений и справок на различные темы. Энциклопедия в том виде, в каком мы её знаем сейчас, появилась в XVIII веке. Образцом для неё послужил словарь. Хотя сам термин «энциклопедия» вошёл в обиход только в XVI веке, энциклопедические труды известны с древних времён.

В 90-х годах XX века с развитием мультимедийных технологий появились электронные энциклопедии на CD-ROM .

Компьютерные технологии существенно изменили характер доступа к энциклопедическим сведениям — поиск статей стал практически мгновенным, появилась возможность вставлять в статьи не только качественные фотографии, но и звуковые фрагменты, видео, анимацию.

К достоинствам электронных энциклопедий и справочников относится и великолепная справочно-информационная и поисковая система, всегда присутствующая в них. Она обеспечивает быстрый поиск по ряду признаков - алфавитному, контекстному, хронологическому, географическому и т.д. Поэтому найти нужную справку, реферат, статью или рисунок гораздо проще, чем в обычной библиотеке.

В начале 90-х годов президент компании Microsoft Билл Гейтс, задумал разработку мультимедийной энциклопедии на CD-ROM. В результате в 1993 году на рынке появилась мультимедийная энциклопедия Microsoft Encarta. Уже спустя год разошлось около 6 миллионов дисков. В 1997 году ее доля на рынке энциклопедий на CD-ROM в США составила 60 процентов.

Encarta широко известна в Европе и Азии, где уже появляются ее локализованные версии на различных языках. По суммарным тиражам энциклопедия Encarta приближается к той феноменальной категории издательских лидеров в которую, входят Библия, сочинения Ленина и Мао Цзэдуна.

Последняя, наиболее полная версия Encarta Premium DVD 2006 (выпущена в 2005 году) содержит более 68 тысяч статей, разнообразную статистическую информацию, множество изображений, фрагментов видео, исторических карт, встроенный словарь и интерактивную карту мира.

Так же широко известны известные американские энциклопедии на CD-ROM — New Grolier Multimedia Encyclopedia, Wold Book Multimedia Encyclopedia, Compton's Multimedia Encyclopedia

Encyclopaedia Britannica — самая большая и наиболее авторитетная энциклопедия на английском языке. В 1995 году Britannica выпустила свой первый диск, правда, без музыки и видео, только с текстом и иллюстрациями (лишь в 1998 году появилась по-настоящему мультимедийная Britannica на CD-ROM, а в 1999 году появилась версия на DVD.

Статьи мультимедийной энциклопедии «Британники» сопровождаются рисунками, звуковыми и видеофрагментами, разнообразными таблицами картами и, что вполне традиционно, перекрестными ссылками позволяющими переходить от одной статьи к другой, не удаляясь от основной тематики запроса.

Появление в России в середине 90-х годов первых электронных энциклопедий породило большие ожидания. За два года вышло несколько десятков мультимедийных энциклопедий, среди которых были удачные диски (например, "Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства" компании "Коминфо).

В 1996 году появилась универсальная "Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия" на CD-ROM. Это была первая общая мультимедийная энциклопедия на русском языке. В основе энциклопедии лежит известный печатный "Большой энциклопедический словарь" издательства "Большая Российская энциклопедия".Словарь этот поистине уникален: в нем почти чудесным образом спрессована огромная фактографическая информация из 30-томной "Большой советской энциклопедии" (3-е издание, 1969-1978). Создатели мультимедийной энциклопедии дополнили 85 тысяч кратких статей иллюстрациями, звуком, видеофрагментами, интерактивными картами, анимацией. Все вместе было вполне достойно звания отечественной универсальной мультимедийной энциклопедии. Осенью 1997 года вышла новая версия "Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия".

Внушительной коллекцией энциклопедий располагает сервис "Яндекс. Словари" (slovari.yandex.ru). Прямо на главной странице сайта, под заголовком "Сегодня в словарях", находится ссылка "Все энциклопедии". Перейдя по ней, можно увидеть, что в рамках проекта "Яндекс" собрал свыше семи десятков различных энциклопедий, включая БСЭ, Словарь Брокгауза и Ефрона, Литературную энциклопедию, а также такие экзотические издания, как Энциклопедия пород собак и Энциклопедия грибника. Все энциклопедии на "Яндекс. Словарях" распределены по рубрикам. Кстати, о поиске - при помощи поисковой строки, находящейся в верхней части экрана, можно отыскать сведения, касающиеся вашего запроса. Например, по запросу "овчарка немецкая" сервис выдаст сразу несколько результатов - на БСЭ, Современную энциклопедию, а также на "Википедию" - интернет-энциклопедию особого формата.

Обширной базой знаний обладает ресурс под названием "Академик" (dic.academic.ru). Под его "крышей" энциклопедий собрано даже больше, чем у "Яндекса". Поэтому ввод запроса в строку поиска приведет к отображению ссылок на добрый десяток источников. На "Академике" можно найти как энциклопедии "общего профиля", так и специализированные. Есть здесь даже "Большая энциклопедия кулинарного искусства" Вильяма Похлебкина.

Школьникам, студентам и тем, кто решил познавать мир, подойдет сайт "Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия" (www.megabook.ru). Как сообщается на главной странице ресурса, энциклопедия содержит, помимо 150 тысяч статей, 60 тысяч медиаобъектов. Размещенные здесь статьи посвящены географии, биологии и другим наукам, а также содержат исторические сведения, делятся знаниями из мира техники и технологий. Многие статьи снабжены иллюстрациями, что выгодно отличает эту энциклопедию от переведенных в цифровую форму бумажных.

Те, кто хочет пополнить свой багаж знаний более глубокими сведениями, могут отправиться на сайт "Мир энциклопедий" (encyclopedia.ru). Здесь собраны ссылки на энциклопедические сведения из мира философии и психологии, языкознания и лингвистики, химии и прочего. Найдя себе энциклопедию по вкусу, вы сможете отправиться на тот сайт, где она опубликована. А "Мир энциклопедий" подробно расскажет о ней - работает ли на сайте поиск, нужно ли платить за доступ к материалам.

Еще один ресурс, на который стоит обратить внимание: энциклопедия "Кругосвет" (www.krugosvet.ru). Ее база содержит свыше 200 тысяч статей, расположенных в

нескольких крупных разделах - "Путешествия и география", "Искусство и культура", "Наука и техника" и так далее. В каждом разделе - несколько подразделов. Сами статьи содержат не только "классические" сведения, но и информацию о современных течениях.

С недавних пор в Интернете приобрели популярность так называемые народные энциклопедии, где написать новую статью или дополнить уже существующую может любой желающий. Самой популярной из них является "Википедия" (www.wikipedia.org). В ее русскоязычном разделе насчитывается почти 800 тысяч статей. Стать автором этой энциклопедии может каждый человек, обладающий знаниями в какой-то области и умеющий грамотно излагать информацию.

Несмотря на то, что достоверность некоторых статей порой вызывает нарекания у специалистов, эта энциклопедия пользуется большой популярностью благодаря удобству использования и огромному количеству статей. Поскольку в написании материалов участвует множество людей, информация в "Википедии" добавляется очень быстро. При наступлении какого-нибудь "громкого" события тут же появляется новая статья с хронологией и ссылками на новости.

Программный механизм "Википедии" позволяет создать на его основе новую энциклопедию, с другим содержимым. Например, ресурс "Родовод" (ru.rodovid.org), который позволяет строить генеалогические деревья в Интернете, сделан по образу и подобию "Википедии", однако вместо статей он содержит информацию о родословных разных людей.

Список так называемых вики-сайтов, то есть онлайновых энциклопедий, структурой напоминающих "Википедию", можно найти по адресу ru.wikipedia.org/wiki/ Список_вики-сайтов. Отдельного внимания в этом списке заслуживает "Викисклад" (commons.wikimedia.org) - интернет-хранилище картинок, видео- и аудиозаписей, которые разрешается свободно использовать в любых целях.

"На самом деле, цель энциклопедии — собрать знания, рассеянные по свету, привести их в систему, понятную для людей ныне живущих, и передать тем, кто придёт после нас, с тем, чтобы труд предшествующих веков не стал бесполезным для веков последующих, и чтобы наши потомки, обогащённые знаниями, стали добрее и счастливее, и чтобы мы не канули в вечность, не сумев послужить грядущим поколениям." - Дени Дидро.

Пермский нефтяной колледж

Вклад Пермского нефтяного колледжа в историю России

Мишулина Валентина Игоревна
ГБПОУ "Пермский нефтяной колледж"
Руководитель: Гордейчук Людмила Геннадьевна

В настоящее время обостряется интерес к истории своей страны. Эти знания нам необходимы, чтобы память о прошлом нашей родины переходила из поколения в поколения.

Пермский нефтяной колледж был основан в 1938 году приказом наркома СССР для подготовки специалистов с целью укрепления обороны страны.

Свою работу мы посвятили истории своего колледжа, а также замечательному человеку, смелому бойцу – Дедюхину Виктору Михайловичу, выпускнику нашего Нефтяного колледжа.

Цель работы: популяризация истории страны через героические подвиги выпускников нашего колледжа.

Чтобы полнее раскрыть эту тему мы поставили перед собой следующие задачи:

1. Изучить историю Пермского нефтяного колледжа и архивные документы.
2. Узнать о деятельности Нефтяного колледжа в военные годы.
3. Рассмотреть историю участия одного из выпускников колледжа в Великой Отечественной войне

Объект исследования: архивные исторические документы

Предмет исследования: биография выпускника нефтяного техникума Дедюхина.

Гипотеза: знание истории своей родины начинается с истории места, где ты родился и учился.

Кратное описание организации исследования:

1. Для достижения поставленных задач мы обратились в библиотеку колледжа, где хранятся архивные документы. Нам была предоставлена работником библиотеки Шавриной Галиной Алексеевной папка с документами истории развития ПНК в годы войны, а также книги «Слово о Пермской нефти» Н. Гашева, В. Михайлюк, «Будни нефтяного Прикамья»
2. Узнать о деятельности Нефтяного колледжа в военные годы

В нашем колледже на 3м этаже находится стенды с архивной документацией, где представлена биография нашего выпускника Дедюхина В.М.

Анализ полученных результатов: при изучении данной документации нам захотелось рассказать и поделиться с обучающимися в настоящее время студентами интересными фактами в форме презентации и доклада, а также нового стенда.

Несмотря на 79-летие с момента организации Пермского нефтяного колледжа, его история является важной в историческом плане города и России.

Нами были проанализированы доступные данные и сделана попытка обобщить найденные материалы. В своей работе мы представили историю Пермского нефтяного колледжа в годы Великой отечественной войны, а также рассказали про одного из выпускников, участвовавшего в ней.

Вывод: **мы узнали, что множество выпускников, которые не успели защитить диплом, ушли воевать на фронт. Безусловно, вернулись немногие, но они отважно защищали честь СССР.**

Подвиги Бориса Павловича Бердюгина, Валентина Михайловича Шевырина, Виктора Михайловича Дедюхина, Олега Николаевича Поспелова, Клемента Федоровича Бутилова, Леонида Васильевича Мамонтова и многих других выпускников, несомненно, являются главными героическими страницами в военной истории Пермского нефтяного колледжа. Ведь они сумели вложить частичку себя в историю России.

Завершая эту работу, мы надеемся, что в дальнейшем, она будет основой для более углубленного изучения подвигов выпускников и будет служить дополнительным материалом для изучения дополнительного материала на занятиях истории в нашем колледже.

Пермский радиотехнический колледж им. А.С.Попова

Современные технологии в моей специальности «техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»

Семенцов Дмитрий Сергеевич
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледж им. А.С.Попова»
Руководитель: Бабикова Светлана Николаевна

Из всех высокотехнологичных отраслей в мировом производстве сегодня наиболее активно развивается радиоэлектроника. Появление новых и модернизация существующих технологий отрасли способствуют тому, что спрос на грамотных специалистов в этой сфере постоянно растет.

Радиоэлектроника — самая быстроразвивающаяся отрасль в мировом производстве, от состояния которой зависят все другие отрасли мировой экономики. По величине добавленной стоимости мировая радиоэлектронная промышленность превосходит автомобильную, авиационную, общемашиностроительную отрасли и ряд других высокотехнологичных отраслей, и, как минимум, на порядок выше, чем сырьевые отрасли страны. Области, в которых требуется знание радиоэлектроники и схемотехники постоянно расширяются. Это производство и конструирование радиоэлектронных устройств, мобильная связь, системы видеонаблюдения, системы ограничения доступа, кабельное ТВ, обслуживание банковского оборудования, видео- и аудиотехники и многое другое. Все эти направления активно развиваются, а значит, требуют высококвалифицированных профессиональных кадров.

В нашем городе соответствующее профессиональное образование можно получить в Пермском радиотехническом колледже им А.С.Попова. Подготовка по специальности «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники» имеет свои особенности. Это связано с быстрой сменяемостью элементной базы и конструктивно-технологических характеристик радиоэлектронных систем, освоением новых технологических процессов и оборудования, постоянным техническим перевооружением предприятий. При этом срок подготовки специалиста со средним профессиональным образованием по направлению радиоэлектроники составляет от трех до пяти лет, что сопоставимо с циклом сменяемости объектов и технологии производства. Соответственно для подготовки «всегда современных» рабочих кадров и специалистов под конкретное производство требуется инновационный подход и в определенной степени опережающее обучение. В колледже проводят постоянный мониторинг основных тенденций в развитии радиоэлектроники, и на этой основе создается техническая, методическая и информационная инфраструктура, обеспечивающая инновационную направленность профессиональных образовательных программ. Основное внимание в ходе обучения уделяется практико-ориентированной подготовке. Для этого в колледже созданы все необходимые условия. Учебные лаборатории и производственные мастерские, оснащены промышленным оборудованием, используемым в условиях реального радиоэлектронного проектирования и производства. В Пермском радиотехническом колледже им А.С.Попова налажена тесная связь с профильными предприятиями города. Основным стратегическим партнером по данному направлению подготовки кадров является ПАО «Мотовилихинские заводы». Поэтому, когда в колледже разрабатываются и реализуются основные и дополнительные профессиональные образовательные программы, определяется концепция их развития в части специализации, определения профессиональных модулей обучения, совершенствования материально-технической базы лабораторий и учебно-производственных мастерских.

Наиболее успешны в освоении знаний в области радиоэлектроники те ребята, которые имеют склонность к математике и естественнонаучным дисциплинам, прежде всего, к физике. Им заниматься интересно. Кроме того, наладка и регулировка радиоэлектронных устройств на современном уровне – это владение профессиональными компьютерными программами, поэтому те, кому интересна информатика и программирование так же «найдут себя» в данной специальности. С точки зрения личностных качеств, здесь, прежде всего, необходима способность к обучению и освоению новых знаний, так как область радиоэлектроники относится к очень динамичным в плане элементной базы и технологий отраслям «хай-тек».

Выпускники этого направления легко устраиваются на работу по специальности. Хотя сейчас не существует системы распределения, в колледже действует служба помощи в трудоустройстве. Эта служба начинает работу с определения баз практики. Например, на старших курсах есть технологическая практика, преддипломная – она ориентирована на конкретную специальность и проходит на предприятиях потенциальных работодателей. Это дает возможность студентам не только оценить дальнейшие возможности трудоустройства, но и проверить себя в деле, а организации – присмотреться к будущим специалистам с тем, чтобы в дальнейшем предложить им достойные вакансии.

У колледжа заключены договора с несколькими ведущими предприятиями г.Перми по прохождению практики и дальнейшему трудоустройству выпускников. Это своеобразная система раннего трудоустройства. Наши выпускники находят себе работу на будущее еще во время обучения. А компаниям, с которыми мы взаимодействуем, такое сотрудничество позволяет ориентироваться в ситуации на рынке труда и планировать программы развития персонала.

Особенно много выпускников работают на предприятиях: ПАО «Мотовилихинские заводы», завод им Ф.Э.Дзержинского, с которыми у колледжа традиционно тесные связи. Ребята, получившие диплом по этой специальности, приходят работать и на другие предприятия города – такие как «Морион», «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» и другие. Кроме того, на старших курсах студентам предоставляется возможность, используя отлаженную в колледже технологию обучения, дополнительно к основной овладеть специальностью в области охранно-пожарная сигнализация, система видеонаблюдения, автоэлектрик. Это делает их более мобильными на рынке труда. То есть выпускник, обучавшийся по направлению «Техническое обслуживание и ремонт электронной техники», получает еще и дополнительную специальность в соответствующей сфере деятельности. Даже выпускники, подлежащие призыву, проходят службу в вооруженных силах по соответствующей специальности, ведь большой сектор воинской службы связан с радиоэлектроникой, системами связи. Многие продолжают учиться в вузах города. В частности, имеют возможность продолжить обучение в Пермском национальном исследовательском политехническом университете на электротехническом и механико-технологическом факультетах. В отличие от других программ высшего образования, она больше ориентирована на практические знания и умения, поэтому на нее логично поступать, имея диплом об окончании колледжа и опыт работы по специальности. В Пермском радиотехническом колледже им А.С.Попова реализуется инновационная образовательная программа «Многоуровневая система подготовки и переподготовки квалифицированных рабочих и специалистов в области электронного приборостроения». Она предусматривает последовательную реализацию различных уровней профессиональной подготовки в области радиоэлектроники: квалифицированный рабочий – техник – старший техник.

Биохакинг - технология настоящего

Рачёв Александр Андреевич
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледж им.А.С.Попова»
Руководитель: Никулина Екатерина Сергеевна

Моя будущая профессия «Компьютерные системы и комплексы» очень тесно связана с компьютерами и современными информационными технологиями. Одна из современных технологий заинтересовавших меня, является – Биохакинг. Эту научно-исследовательскую работу, я пишу с целью: узнать о современных IT-Технологиях их модификациях и перспективах применения в современной жизни.

В ходе исследования мы узнаем, что такое – биохакинг, познакомимся с биохакерами, узнаем кто они такие и на что они способны. А так же узнаем о популярных изобретениях биохакинга.

На данный момент нашим объектом исследования послужила новейшая, известная и популярная информационная технология о которой начали задумывать еще в далеких 90-ых годах 20-ого столетия, начавшая максимально прогрессировать и получившая официальный статус в 2016 году под названием - Биохакинг.

Биохакинг - это совокупность технологий, предназначенных для улучшения биологических свойств живого организма, с помощью современных IT-технологий. Иными простыми словами, Биохакинг - современная технология, наделяющая простого человека суперспособностями.

Можно ли применить технологии биохакинга для улучшения условий жизни современного человека?

Первым человеком, имплантировавшим электронный чип в руку в 1998 году, стал Кевин Уорвик. Благодаря этому чипу Кевин мог на прямую взаимодействовать с электронными приборами и своим персональным компьютером. Таких людей называют биохакерами.

Основная цель биохакинга - создание сверхчеловека. По мнению сторонников движения, в будущем мы полностью сможем контролировать своё психическое состояние и эмоции, освобождая при этом, место для долгой, здоровой жизни, наполненной позитивными эмоциями.

Биохакеры разработали уже очень много проектов. Самыми популярными оказались следующие изобретения в сфере биохакинга:

1. Подкожные чипы

Технологии достигли настолько высокого уровня, что ID-чипы стали почти максимально миниатюрными, их можно вживить под кожу человека с помощью катетера. Благодаря этому чипу человек может совершать простейшие операции с электронными приборами, например: выключить свет на расстоянии, включать микроволновую печь не касаясь её и другие простые действия.

2. Общение на расстоянии

Международная группа ученых создали специальные шлемы, надев их, вам будет доступна возможность общаться на расстоянии, даже если 2 человека, которые общаются между собой с помощью этих шлемов, будут находится в разных страна, и при том в любом случае будет понятно более 90% переданой информации от другого человека.

3. Ночное видение

Группа разработчиков создала уникальную технологию, которая наделяет человека суперзрением. Что бы видеть в темноте, используют специальную жидкость Chlorin e6 (Ce6). Закапав ее в глаза, человек наделяется ночным видением, и может видеть даже самые мелкие предметы в темноте.

Говоря об опасностях биохакинга, необходимо помнить, что любое изобретение можно использовать не только во благо, но и во вред. Никому бы не хотелось оставлять в постороннем доступе важные пароли, банковские данные, какие-то свои "великие мысли" со своими авторскими правами, но никакой запрограммированный предмет не защищен от взлома нынешних хакеров. Ради наживы на чужой секретной информации и других полезных функций, хакеры пренебрегают любыми чувствами.

В ходе исследования мы узнали, что такое биохакинг, а так же мы познакомились с биохакерами, узнали кто они такие, и на что они способны. Узнали о самых популярных изобретениях биохакинга, таких как: подкожный чип, общение на расстоянии и ночное видение.

До сих пор неизвестно, какой риск для здоровья представляют имплантаты в долгосрочной перспективе. Но многие биохакеры считают, что если всё сделать правильно, вживлённый чип угрожает здоровью не больше, чем пирсинг или татуировка.

Однозначно биохакинг открывает огромные возможности для совершенствования тела и разума, но пока осознать все перспективы подобных изменений и отделить добро от зла довольно трудно. Поэтому уже сейчас одной из ключевых тем мировых научных конференций все чаще становятся нюансы превращения человека в суперчеловека.

Пока нет никаких реальных выгод и настоящих прорывов, которые сподвигли бы обывателей менять свое тело, но молодое поколение все больше задумывается и задается вопросами о грядущем будущем: Что же послужит изменению нынешнего мира? Ответ прост - информационные технологии.

В заключении хочется дополнить то, что биохакинг еще только начинает развиваться, в дальнейшем человечество ждет глобальный переворот с помощью биохакинга.

Мы – патриоты россии

Косолапов Александр Александрович
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледж им. А.С Попова»
Руководители: Власова Инна Александровна, Спирина Ирина Игоревна

Цель исследования: анализ уровня патриотического воспитания молодежи.

Задачи: раскрыть понятие «патриот», провести социологический опрос студентов колледжа по данной теме, проанализировать работу военно-патриотического кружка «Патриот».

Гипотеза: среди молодежи есть патриоты России.

В истории нашего государства патриотическому воспитанию молодежи традиционно отводилась главная роль, что позволяло в дни суровых испытаний мобилизовать все силы народа на борьбу с захватчиками. Преемственность героических свершений прослеживается на протяжении всей обозримой истории России. На Куликовом поле, при Бородине, в окопах Сталинграда всюду русский солдат отличался своей стойкостью, отвагой, готовностью к самопожертвованию. Живы эти качества и поныне.

Патриот России – это звучит гордо! Но не каждый человек сможет сказать о себе, что он действительно патриот, скорее наоборот.

Кто же такие патриоты Родины? По словарю Ушакова, патриот – это человек, преданный своему народу, любящий свое отечество, готовый на жертвы и совершающий подвиги во имя интересов своей родины.

Другими словами, патриот - это человек, который любит свою Родину. А что вкладывается в это понятие – любить родину?

Еще Ф.М. Достоевский, в свое время сказал: «Ежели русский вам скажет, что он не любит родину, не верьте ему, он не русский».

Любить Родину - значит верить в будущее своего народа, своей страны. Любить свою культуру, историю, родной язык и он не обязательно должен быть русским. Россия – многонациональная страна. И для многих, кто в ней проживает – она действительно стала Родиной.

Патриотизм может проявляться по – разному, и не только во время войн и сражений. Хотя наша страна горда патриотами родины, и мы знаем и чтим их солдатский подвиг.

Патриотизм может проявляться в любви к окружающим его людям, в заботе о братьях наших меньших, в заботе об окружающей среде, в памяти о прошлом своей страны, своих предков, их заветов.

Мы провели опрос (анонимный) среди студентов первого курса специальности «Компьютерные системы и комплексы» по теме «Кто такой патриот?». Опрос показал следующие результаты. Из 23 опрошенных студентов, 5 человек отметили, что они не являются патриотами Родины, 18 человек считают себя таковыми. Интересно, что каждый понимал значение слова «патриот» по – своему. Приведем несколько примеров:

- патриот – это человек, преданный своей Родины;
- патриот – это человек, который любит свою страну и чтит ее законы;
- патриот – это человек, который верен своей стране и смиренно чтит ее;
- патриот – это достойный гражданин своей страны;
- патриот – это человек, который отстаивает интересы страны на внутреннем и международном уровне.

Но все эти определения можно свести к одному общему знаменателю.

Чувство патриотизма прививается с детства: через родителей, окружение.

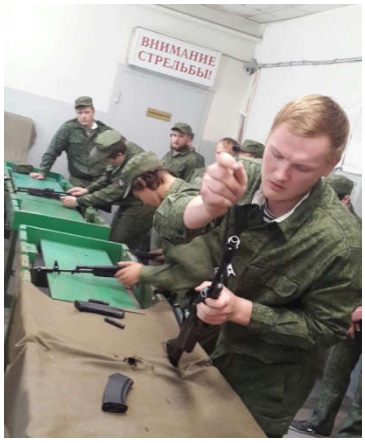
На самом деле, мы не задаемся каждый день вопросом: патриот ли я?

Стараемся жить и поступать так, чтобы за нас не было стыдно, в первую очередь родителям, а потом и самим.

В нашем колледж действует военно-патриотический кружок «Патриот».

Члены кружка посещают занятия по оказанию первой медицинской помощи при ранениях и травмах, оказанию само- и взаимопомощи при ч/с в условиях автономного существования в природе и в условиях других экстремальных ситуациях, изучают основы военной топографии, проходят огневую подготовку, изучают военную историю России, славные героические традиции Российской Армии и Флота.

Кроме того, члены кружка участвуют в городских и краевых Военно-патриотических мероприятиях, военно-спортивных играх, соревнованиях, эстафетах.



Так в 2016 году команда «Патриот» приняла участие в военно-спортивной игре «Гонка Героев» на Патриотическом форуме «Звездный» (ноябрь, 2016г.). А так же проявила себя в 5 Слете Пермского края «Патриоты Прикамья» (декабрь, 2016г.).

Ежегодно команда кружка проходит подготовку по основам военной службы в учебном пункте «Пермский краевой центр военно-патриотического воспитания и подготовки граждан к военной службе» (июль, 2016г.).

В рамках спортивного фестиваля молодежи Пермского края«Здоровый край – здоровая Россия» 27 февраля 2016 года проходила краевая военно-спортивная игра «Учусь служить Отечеству» на базе Пермского института Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН), где приняла участие команда военно-патриотического клуба «Патриот». По итогам соревнований команда нашего колледжа заняла 3 место в номинации«Интеллектуальная подготовка», 3 место - «Перетягивание каната».

И дело даже не в том, какое место команда займет на тех или иных соревнованиях, хотя это тоже очень важно!

Мы – патриоты России! И готовы служить своей Родине верой и правдой!

Молодёжный взгляд на экологические проблемы пермского края

Белоногов Кирилл Сергеевич
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледж им А.С.Попова»
Руководитель: Бабикова Светлана Николаевна

Цель исследования: выявить образовавшиеся экологические проблемы в Пермском крае.

Задачи исследования:

- провести теоретический анализ к проблеме
- разработать рекомендации по улучшению экологической обстановки в Пермском крае

Объект исследования: экологическая обстановка в Пермском Крае

Предмет исследования: возможности улучшения экологической обстановки в Пермском крае

Гипотеза: возможность минимизации экологической обстановки в Пермском крае

Загрязнение атмосферного воздуха

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы промышленных предприятий. Причинами невозможности существенного снижения негативного воздействия от стационарных источников являются использование на предприятиях устаревших технологий и оборудования, недостаточная эффективность работы газоочистных устройств. Предприятия ООО «Пермтрансгаз» – основной поставщик загрязняющих веществ – ежегодно увеличивают объем перекачки газа, что приводит к увеличению выбросов метана. Крупнейшие предприятия – загрязнители атмосферного воздуха: ОАО «Чусовской металлургический завод», ОАО «Губахинский кокс», ОАО «Территориальная генерирующая компания - 9» В последние годы явно прослеживается тенденция увеличения доли выбросов от автотранспорта в атмосферу городов в связи с ростом автомобильного парка. Наибольшая масса выброса загрязняющих веществ от автотранспорта приходится на следующие территории: г. Пермь – 34%; г. Березники – 6%; г.Кунгур и Кунгурский район – 4,8%; г.Чайковский – 4,4; г.Соликамск и Соликамский район.

Загрязнение водных объектов

Основные источники загрязнения поверхностных водных объектов – сбросы промышленных сточных вод предприятий металлургической, химической, целлюлозно-бумажной промышленности и сбросы сточных вод в общесплавную систему канализации. Крупнейшие промышленные водопользователи ОАО «Чусовской металлургический завод», ОАО «ЦБК “Кама”», ООО «Пермский картон», ООО «Вишерская бумажная компания», ОАО «Березниковский содовый завод», ОАО «Ависма», ФГУП «Пермский свинокомплекс»; крупнейшие водопользователи ЖКХ: ООО «Промканал», ООО «Новогор-Прикамье», Кунгурское ГМУП «Водоканал».Главными причинами негативного воздействия сточных вод на водные объекты являются устаревшие технологии и оборудование, недостаточные мощности очистных сооружений и их неэффективное использование, а также отсутствие очистных сооружений на ряде территорий. Наиболее загрязненные водные объекты: Камское и Воткинское водохранилища,р. Косьва, Вильва, Чусовая, Сылва, Вишера, Яйва. Неблагоприятная обстановка складывается в городах Пермь, Чусовой, Березники, Краснокамск, Губаха, Александровск, Кунгур, в Красновишерском и Горнозаводском районах.

Образование и накопление и потребления

Существует большое количество несанкционированных свалок ТБО. Система вторичной переработки отходов развита слабо. Наибольшее количество промышленных отходов складировано в г.Березники, Соликамск, Чусовой, в Красновишерском районе. Максимальное количество бытовых отходов приходится на долю г. Пермь, Соликамск, Лысьва, Березники, Кунгур, Чайковский, Чусовой, Краснокамск, и Пермского района.

Магистральные трубопроводы

Потенциальным источником экологических проблем является трубопроводный транспорт. На территории края имеются организации и предприятия, осуществляющие эксплуатацию магистральных трубопроводов. Пермское и Удмуртское районные нефтепроводные управления ОАО «Северо-западные магистральные нефтепроводы», ООО «Пермтрансгаз», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтепродукт» в общей сложности эксплуатируют 9346 км трубопроводов различного назначения, из них 1272,8 км – нефтепроводы, 7635 км – газопроводы, 332,7 км – продуктопровод. Нефтепроводы и продуктопроводы ОАО «Северо-западные магистральные нефтепроводы» и ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтепродукт» представляют опасность для окружающей среды при прорывах трубопроводов из-за изношенности оборудования и при несанкционированных врезках. При прорывах нефтепроводов происходит загрязнение нефтью и нефтепродуктами почвы и водных объектов, в том числе питьевого назначения. Газопроводы ООО «Пермтрансгаз» представляют ряд опасностей для окружающей природной среды: во-первых, при обычной эксплуатации (газокомпрессорные станции ООО «Пермтрансгаз» – крупнейшие загрязнители воздуха); во-вторых, при плановых ремонтах (происходит увеличение выбросов метана вследствие его стравливания); в-третьих, в аварийных ситуациях (происходит аварийный выброс загрязняющих веществ, возможны взрывы, возгорания).Магистральные трубопроводы проходят по территориям Очерского, Большесосновского, Чайковского, Пермского, Кунгурского, Горнозаводского, Березовского, Октябрьского, Бардымского районов, г.Гремячинска.

Вывод: Предотвратить экологическую опасность невозможно, ее можно лишь минимизировать. Причем следующими способами:

- - совершенствованием технологий производств;
- - создание рукотворных локальных систем экологической защиты. Сегодня целесообразно вкладывать деньги в совершенствование технологий, которые существуют в разных странах; сокращение распространения химических и физических вредностей в отраслях, где они имеют место. Существует проблема, которая становится все более серьезной – необходимость предотвращения экологической несовместимости производств и технологий друг с другом и с окружающей средой. Выбросы какого-либо одного предприятия, могут быть не столь опасны.

Когда же в воздушном бассейне, или водной среде они объединяются с выбросами другого предприятия, которые сами по себе тоже не так опасны, синтезируется нечто новое и, зачастую, чрезвычайно опасное, а если объединяются разные физические поля и сочетаются в пространстве одновременно с химическими загрязнителями это черевато, как для человека, так и для окружающей его природной среды и производимой им продукции.

Проблемы молодёжи в российской глубинке

Альметова Алёна Дмитриевна
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледж им А.С.Попова»
Руководитель: Бабикова Светлана Николаевна

Молодёжь - это самая активная и мобильная часть общества, которая быстрее адаптируется к изменениям, легче усваивает новые знания. Поэтому представленная тема является весьма актуальной на сегодняшний день.

Задачи: рассмотреть основные проблемы развития молодёжи на примере г. Гремячинска.

Место исследования: г.Гремячинск, Пермский край.

Объект исследования: молодёжь г.Гремячинска.

Существует ряд проблем, с которыми сталкивается современная молодёжь города Гремячинска. Каждый год выпускники школ сталкиваются с проблемой: «Куда же пойти учиться дальше?» На данный момент в городе Гремячинск только одно учебное заведение, в которое можно поступить после окончания школы. Это Чусовской Индустриальный Техникум №22. Молодёжь, которая не устроилась в жизни, не смогла уехать из города - поступает в данное учебное заведение. Несмотря на это, в центре города у нас находится Московский психолого-социальный институт, филиал негосударственного образовательного учреждения высшего профессионального образования. МПСИ не так давно закрыли. Все выпускники, которые не хотят оставаться в городе, уезжают в Пермь, Губаху, либо в Чусовой – это наиболее распространенные города, где можно встретить молодежь Гремячинска.

Проблема поступления в учебные заведения, для молодёжи не единственная. Городской парк -это место, где обычно проводит время молодежь. Но есть одно но – в Гремячинске парка больше нет. Всё что от него осталось, это разгромленные аттракционы, давным-давно забытый фонтан и пару скамеек, вот и весь парк.

Далее идут проблемы трудоустройства и занятости молодых специалистов. Ни для кого не является секретом, что существенная часть российских предприятий и организаций зачастую не принимает на работу выпускников учебных заведений без опыта работы по специальности, не желает вкладываться в их обучение на рабочем месте, а особенно в период роста безработицы и сокращений занятых лиц. Особенно тяжелая ситуация с профессиональной занятостью в молодежной среде. Отсутствие возможности найти работу молодому специалисту, отсутствие у молодежи постоянного источника дохода, в свою очередь, часто приводит к совершению различных преступлений, в первую очередь имущественного характера. Нередко преступления совершаются детьми из неблагополучных семей, родители которых злоупотребляют алкогольными напитками или наркотическими веществами. Безработица только усугубляет распространение алкоголизма в городе Гремячинске. Даже если учесть стаж работы, высшее образование, это не даёт шанс на то, чтобы устроиться на достойную работу и обеспечивать семью. К примеру, с каждым годом, город превращается в город-призрак. Молодёжь не желает оставаться здесь и пытается как можно быстрее уехать далеко и надолго. Это, конечно, не означает, что у города критическая ситуация, просто никому нет дела до этого. Также нет дела до аварийных ситуаций. Дворец Культуры – место, где чаще всего можно встретить молодых людей. Взглянув на вид ДК можно ужаснуться. Возникает ощущение, что в данный момент на голову обрушится потолок и куда только смотрит администрация города. Отреставрировать здание администрации им удалось, а на Дворец Культуры, видимо, денег не хватило.

Несмотря на весь этот ужас, в городе построили стадион. К концу лета молодежь, которая любит «культурно» проводить время, грубо говоря, загадила стадион. Ответственным лицам не по душе было после всего происходящего и его закрыли, теперь вход только с разрешения начальства.

Но всё же, мне бы хотелось выделить пару пунктов, которые, возможно, привели бы к процветанию города и устранению проблем молодёжи:

- ✓ необходимо продолжить разработку и реализацию программ государства в области обеспечения занятости молодежи.
- ✓ одним из важнейших направлений деятельности государства в области дел молодежи, особенно в условиях экономического кризиса, должно стать обеспечение максимально большого количества молодых людей доступным жильем. В частности, усовершенствовать, в том числе на нормативно – правовом уровне систему выдачи и погашения кредитов на приобретение жилья.

Важно обеспечить досуг молодежи, занять ее позитивной и развивающей деятельностью, приносящей пользу личности, обществу и государству. А самое главное всё привести к новому учебному заведению, будь то колледж или институт.

Современные технологии в моей специальности «сети связи системы коммутации»

Аккузов Илья Игоревич
КГАПОУ «Пермский радиотехнический колледжим А.С.Попова»
Руководитель: Бабикова Светлана Николаевна

Цель и задачи: рассмотреть современные технологии применяемые в специальности «Сети связи и системы коммутации».

Гипотеза: мобильная связь- достижения новой телекоммуникационной эпохи.

Предмет исследования:«тактильный Интернет».

Объект исследования: мобильная связь третьего поколения.

Давным-давно, когда человечество еще только начинало развивать методы коммуникации, люди использовали для передачи сообщений на большие расстояния примитивнейшие методы, вроде свиста, гонга, дымовых сигналов или барабанного боя. Все эти устройства были несовершенны из-за рассеивания звука с расстоянием - чтобы передать сигнал на большие, приходилось делать промежуточные пункты, на которых другие подаватели сигналов, услышав сигнал другого, передавали его, в свою очередь, дальше.

С развитием технологий пришли новые способы связать одну точку земного шара с другой. Например, электрические же телеграфы стали возможны лишь тогда, когда люди стали более плотно изучать природу электричества, то есть, примерно в 18 веке. С момента изобретения телефона в конце девятнадцатого столетия и до настоящего момента прошло множество времени. За эти годы человек далеко продвинулся в способах распространения информации.

Конечно, если говорить об обмене данными первым делом в голову приходит вещь, под названием интернет. Интернет – это невероятная, можно сказать волшебная вещь, с помощью которой человек с любого континента может получить нужную ему информацию, а также поделиться ей, если это потребуется. Идею применения электрической информационной связи, с помощью которой функционирует всемирная паутина, упоминал в 1908 году Никола Тесла:

«Когда проект будет завершён, бизнесмен в Нью-Йорке сможет диктовать указания, и они будут немедленно появляться в его офисе в Лондоне или любом другом месте. Он сможет со своего рабочего места позвонить любому абоненту на планете, не меняя существующего оборудования. Дешёвое устройство, по размерам не больше, чем часы, позволит его обладателю слушать на воде и суше музыку, песни, речи политиков, учёных, проповеди священников, доставляемые на большие расстояния. Таким же образом любое изображение, символ, рисунок, текст могут быть переданы из одного места в другое. Миллионы таких устройств могут управляться единственной станцией. Однако, важнее всего этого станет беспроводная передача энергии».

Сейчас всем известны стандарты 3G и 4G. Эти технологии используются в мобильной и радиосвязи.

Мобильная связь третьего поколения строится на основе пакетной передачи данных. Сети третьего поколения 3G работают на границе дециметрового и сантиметрового диапазона, как правило, в диапазоне около 2 ГГц, передавая данные со скоростью до 3,6 Мбит/с. Они позволяют организовывать видеотелефонную связь, смотреть на мобильном телефоне фильмы и различный контент.

3G включает в себя 5 стандартов семейства IMT-2000 (UMTS/WCDMA, CDMA2000/IMT-MC, TD-CDMA/TD-SCDMA (собственный стандарт Китая), DECT и UWC-136).

4G, в свою очередь поколение мобильной связи с повышенными требованиями. К четвёртому поколению принято относить перспективные технологии, позволяющие осуществлять передачу данных со скоростью, превышающей 100 Мбит/с — подвижным (с высокой мобильностью) и 1 Гбит/с — стационарным абонентам (с низкой мобильностью).

Новые поколения мобильной связи начинали разрабатываться практически через каждые десять лет с момента перехода от разработок первого поколения аналоговых сотовых сетей в 1970-х годах (1G) к сетям с цифровой передачей (2G) в 1980-х годах. От начала разработок до реального внедрения проходило достаточное количество времени (например, сети 1G были внедрены в 1984 году, сети 2G — в 1991 году). В 1990-х годах начал разрабатываться стандарт 3G, основанный на методе множественного доступа с кодовым разделением каналов(CDMA); он был внедрен только в 2000-х годах (в России — в 2002 году). Сети поколения 4G, основанные на IP-протоколе, стали разрабатываться в 2000 году и начали внедряться во многих странах с 2010 года.

В ближайшее время мировое сообщество обещает прорыв, который представляет собой пятое поколение мобильной связи, а именно 5G.

Заявления почти всей телекоммуникационной индустрии, относящиеся к 5G, звучат как утопия: скорость передачи данных в 10-100 раз выше, чем сегодня, время задержки – порядка миллисекунды, которое человек уже не заметит, объем мобильных данных, который в тысячи раз превосходит современный стандарт. И лучшее в этой технической утопии: с учетом запланированного развертывания сетей 5G она должна стать реальностью уже в 2020 году, то есть, меньше, чем через 4 года. «Интернет вещей», беспилотные автомобили и концепция «Промышленность 4.0» с ее интеллектуальным производственным оборудованием: 5G призван обеспечить базу для всех этих решений. Наряду с улицами и заводами, в будущем «умными» должны стать больницы, футбольные стадионы, линии электропередач, порты и целые города.

Одним из направлений исследований в «5G Lab» является так называемый «тактильный Интернет». В первую очередь ставка делается на крайне малое время поиска в сетях 5G. Так, благодаря применению очков виртуальной реальности и электромеханических перчаток, должно стать возможным интерактивное взаимодействие пользователя в режиме реального времени с физическими объектами или людьми, находящимися на расстоянии сотен километров. Одним из практических вариантов применения может стать «телемедицина»: при сложных операциях, которые могут быть выполнены лишь немногими специалистами, ни хирургу, ни пациенту не нужно будет никуда ехать. Врач сможет проводить операции «по сети», используя очки и перчатки виртуальной реальности.

Интернет, каким мы его знаем сегодня, а точнее – беспроводная сеть, исчезнет. Наше представление о современном мире скоро изменится, и подобно тому, как люди удивлялись первому сообщению, переданному по телеграфу, мы будем поражаться достижениям новой телекоммуникационной эпохи.

Пермский строительный колледж

Выявление последствий негативного влияния экологических факторов на здоровье студентов Пермского Строительного Колледжа

Олехова Анастасия
КГА ПОУ «Пермский строительный колледж»
Руководитель: Скобелкина Г. Ф.

Цель работы: Выявление последствий негативного влияния экологических факторов на здоровье студентов Пермского Строительного Колледжа.

Задачи:
1.Проведение опроса студентов Пермского Строительного Колледжа;
2. Статистическая обработка полученных данных.
3. Разработка рекомендаций.

В современном мире проблема негативного влияния экологических факторов на здоровье людей набирает популярность с каждым днем, так как из-за процветающей промышленности биосфера человека терпит изменения, появляются неблагоприятные факторы окружающей среды. По данным ВОЗ - неблагоприятные факторы окружающей среды являются дополнительной причиной 13 млн смертей населения в мире ежегодно. Динамика общей заболеваемости в Пермском крае за последний десятилетний период нестабильна. В целом за 2005 - 2015 годы в нашем городе наблюдается прирост показателей общей заболеваемости во всех возрастных группах.

Экопатологии – это заболевания, вызванные факторами окружающей среды. Заболевания, связанные с воздействием экологических факторов на человека, относятся бронхиальная астма, заболевания эндокринной системы, различные кожные заболевания и аллергии, а также онкологии, врожденные пороки развития и т.д., все эти заболевания могут стать смертельно опасными при ненадлежащем лечении.

Бронхиальная астма — это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, проявляющееся приступами одышки, которые зачастую сопровождаются кашлем и могут перерастать в приступы удушья.

Заболевания эндокринной системы - патологические состояния, наступающие в результате неправильной деятельности эндокринных желез или желез внутренней секреции, выделяющих вырабатываемые ими вещества (гормоны) непосредственно в кровь или лимфу.

Атопический дерматит – это воспалительное аллергическое заболевание кожных покровов, которое вызывается воздействием токсинов и аллергенов.

Аллергия — это заболевание, которое характеризуется нарушением работы иммунной системы, связанной с распознаванием потенциальной угрозы для организма.

Нами проведен опрос студентов по наличию у них экологически обусловленных заболеваний. В анкетировании приняли участие 773 студента (35 групп) Пермского Строительного Колледжа.

Результаты анкетирования показали, что страдают данными заболеваниями 25 % из всех опрошенных студентов ПСК, из них 10% болеют бронхиальной астмой, 12% - эндокринными заболеваниями, 12% - кожными заболеваниями и самое большое количество студентов страдающих аллергиями - 66% . Следовательно, каждый четвертый страдает одним или несколькими данными заболеваниями.

Таблица. Структура экопатологий среди студентов 1-4 курсов ПСК

Курс	Кол-во заболеваний бронхиальной астмой; %	Кол-во эндокринных заболеваний; %	Кол-во кожных заболеваний; %	Кол-во аллергических заболеваний; %
1 курс	9%	16%	15%	60%
2 курс	9%	16%	16%	59%
3 курс	8%	4%	8%	80%
4 курс	17%	9%	0%	74%

Количество экопатологий преобладает у студентов первого курса. Если оценить соотношение с числом опрошенных, мы получаем, что каждый третий первокурсник имеет какие-либо из этих заболеваний, из студентов четвертого курса болеет каждый шестой. Второй и третий курсы: у них каждый четвертый имеет данные заболевания.

Результаты

Полученные в результате опроса показатели по ПСК не соответствуют показателям по Пермскому краю:

• процент эндокринных заболеваний у студентов колледжа на 4 % выше краевых,

• процент кожных заболеваний соответствует среднему по Пермскому краю, процент бронхиальной астмы в 5 раз ниже, чем в ПСК,

• процент аллергических заболеваний выше среднего.

В структуре экопатологий заболевания бронхиальной астмой 10%, эндокринными заболеваниями -12%, кожными - 12% и самое большое количество аллергических заболеваний – целых 66%.Максимальное проявление аллергий среди студентов на пыльцу, шерсть животных, бытовую химию, косметику. Возможные последствия для выпускников – профессиональная непригодность.

Данная проблема серьезна и касается не только нашего города. Наша рекомендация по этому поводу в идеале это строительство экополисов. Их важность и необходимость мы понимаем, и как будущие строители будем стремиться создавать именно такой город.

В комплексе создания экополисов имеются основные направления:

•создание "зеленых коридоров", вынесение за пределы города наиболее неэкологичных объектов, применение малоэтажной застройки, очистка и восстановление природной среды, максимальное использование экологичных материалов, использование возобновляемой энергии…

Для наших студентов в качестве профилактики экопатологий мы рекомендуем: вести здоровый образ жизни;

•обследоваться в Институте детской и подростковой экопатологии;

•выявить и исключить аллергены; провести соответствующее лечение;

•при проживании в неблагоприятных экологических районах, менять место проживания, хотя бы временно;

•места отдыха должны быть экологически чистые. (горы, море, леса и т.д.).

Пермский техникум промышленных и информационных технологий

Проблемы малых рек Прикамья. Река Талица

Каменских Вероника Александровна
КГА ПОУ «Пермский техникум промышленных и информационных технологий»
Руководитель: Матеха Светлана Васильевна

Введение.

Малая река - чрезвычайно занимательный объект для экологического изучения. Здесь просто огромный простор для ведения наблюдений. Можно изучать речную флору, провести исследование истока реки, заниматься изучением животного мира, исследовать русло реки. Но у малых рек - свои, вполне серьёзные проблемы: в речных долинах вырубаются леса, отсутствуют очистные сооружения на множестве мелких ферм, застроены прибрежные зоны, беспощадно распаханы поймы, перегорожены «глухими» плотинами русла. Всё это ведёт к укорачиванию, обмелению и даже к исчезновению многих сотен малых водотоков. Не надо забывать о том, что именно эти малые реки питают более крупные, известные всем – Волгу и Дон, Каму и Оку, Обь и Енисей.

В окрестностях деревни Нижняя Талица Очерского района Пермского края имеется исток малой реки – Талица и ее приток Безымянный ручей. Она была основной водной артерией деревни Нижняя Талица до середины XX века, пока в западной части деревни не была построена водонапорная башня. Поэтому она имеет не только исследовательский интерес, но и является водным ресурсом, который необходимо охранять от исчезновения.

Цель исследовательской работы:

Изучить экологические проблемы реки Талица и ее притока Безымянный ручей.

Задачи исследовательской работы:

1. Изучить основные характеристики реки Талица и ее притока.
2. Выявить изменение в рельефе реки.
3. Выявить экологические проблемы.

Очерк и характеристика объекта исследования.

Населенный пункт Нижняя Талица Очерского района находится в 17 километрах к востоку от города Очер и в 103 километрах от города Пермь. Нижняя Талица расположилась на реке Талица. Река Талица, по документальным материалам архивного фонда, имеет название Такая. Жители деревни назвали её так, потому что им нравилась никогда не замерзающая речка. Действительно, наблюдения за рекой в зимний период подтверждают данное высказывание. Река, действительно не замерзает зимой, а туман над речкой объясняется температурой воды выше 0° по Цельсию.

Протяженность реки составляла 14 километров в 1977 году. Направление водотока с северо-востока на юго-запад до впадения в реку Очер. В долине реки выделяется русло, пойма, надпойменная терасса и коренные склоны. Долина ассиметрична, склон покрыт зарослями борщевика, крапивы, ольхи и ивы. Русло реки сильно меандрирует. Водная артерия до впадения притока имеет ширину русла 4-6 метров, ниже устья ручья оно расширяется, достигает на отдельных участках 30-40 метров, в русле появляются острова. В долине реки Талица и её притока долино-речной тип местности. Пойма имеет ширину 15-40 метров на левом берегу, 30-80 метров на правом. Берег реки почти на всем протяжении обрывистый. В южной части посёлка в русле реки сооружена земляная плотина, которая образовала пруд. Долгое время пруд использовали как пожарный гидрант и водохранилище для обеспечения молочно-товарной фермы водой. Сегодня пруд

используют, в основном, как место отдыха, купания населения и для рыбной ловли. На пруду в летний период часто обитают дикие утки, иногда останавливаются цапли.

У реки имеется крупный правый приток, Безымянный ручей, протяженность которого с запада на восток до впадения в основную реку составляет 1 километр. Ширина Безымянного ручья колеблется от 2 до 3 метров. Глубина от 0,1 до 0,9 метров. Берега на всем протяжении крутые. В долине притока развиты болотные урочища на сильно переувлажненных почвах. У Безымянного ручья имеется несколько небольших притоков, вытекающих из-под земли. В долине множество выходов подземных вод. Зимой ручей не замерзает, как и сама река Талица.

Питание реки смешанное: подземное, снеговое, дождевое. Горизонт грунтовых вод имеет отметку 132 метра. Огромное количество грунтовых вод на поверхности делают пойму реки заболоченной. Насчитано в пойме реки 15 ключей.

Проблемы реки.

Загрязнение.

В последние годы состояние воды в реках и озёрах Пермского края ухудшается. Я решила проверить, подходит ли это утверждение к данному объекту. Был произведен водозабор из реки в нескольких точках. Анализ произведен химической лабораторией Павловского машиностроительного завода. Результаты исследования представлены в таблице №1.

Таблица №1 «Результат химического анализа воды реки Талица»

Предельно допустимая концентрация мг/л	Вход на очистные сооружения	После первичных отстойников	После Больших фильтров	Выход с очистных сооружений	СаНПиН 1074-01
PH	8,0	8,0	8,0	8,0	6,5-8,5
Растворенный кислород O_2	4,4	9,25	12,35	12,64	13,07
Взвешенные вещества	16,0	9,2	7,4	3,0	2,6
Азот амонийный	1,0	-	-	-	2,0
Нитриты	0,02	0,01	0,005	0,005	0,005
Нитраты	0,7	8,95	7,75	7,15	7,8
Фосфаты	0,75	0,45	0,65	0,25	0,1
СПАВ	0,175	0,1	0,1	0,05	0,05
Нефтепродукты	0,08	0,09	0,1	0,04	0,1
Железо	0,1	0,0085	0,085	0,06	0,06

В ходе исследований был сделан следующий вывод: экологическое состояние реки удовлетворительное. Превышение предельно допустимой концентрации не наблюдается.

Вырубка леса.

Основной проблемой всех рек России является массовая вырубка леса, и река Талица не исключение. Вследствие массовой вырубки леса длина реки по территории деревни сильно сократилась. Что видно из таблицы №2. Такое сильное сокращение реки связано с тем, что исток реки ушел.

Таблица №2 «Длина реки»

Год	Общая длина реки (км)	Длина реки по деревне (км)
1977	14	2,5
1997	9	2,3
2001	8	2,0
2006	7,7	1,7
2016	7,4	1,4

Проблема бобров

Но наибольшие изменения с рекой произошли с появлением бобров, мигрировавших из соседнего района на приток реки Безымянный ручей в 2010 году. Исследован приток Безымянный ручей по основным показателям.

	05.05.2016 (сход снега)	10.09.2016(осенняя межень)
Исток	Ширина – 3,6 м Глубина - 0,3 м	Ширина – 0,63 м Глубина - 0,13 м
Устье	Ширина – 5 м Глубина - 0,5 м	Ширина – 7,7 м Глубина - 1,5 м

В результате деятельности бобров, ими построена плотина, пойма реки залита водой и лесное урочище на дерново-подзолистых почвах кардинально изменилось, здесь стал преобладать болотный тип растительности на сильно переувлажненных почвах; полностью уничтожена берёзовая роща в долине притока. Ширина и глубина реки сильно увеличилась.

Вывод

За последние десятилетия река обмелела в 2, а то и в 3 раза. Если раньше здесь присутствовал болотный тип растительности, то теперь луговые урочища, количество ключей питающих реку сократилось в 2 раза (с 15 до 7). Это говорит о том, что снизился уровень грунтовых вод. Река испытывает антропогенное влияние за счет загрязнения бытовым мусором.

Несмотря на то, что проблема загрязнения воды в настоящее время достигает угрожающих масштабов, решить ее вполне возможно. Для этого каждый человек должен приложить большие усилия и бережнее относиться к природе. Мы можем говорить об этом каждый день, но при этом ничего не делать – это не выход… Мы в ответе за нашу окружающую среду! Мы должны помнить о малых реках Пермского края, таких как наша Талица! Сохранить их – наша задача!

Список литературы

1. Дневник учащихся «Описание реки Талица и ее притока». М., 1997 год.
2. Дневник учащихся лагеря «Эколог». Июль, Нижняя Талица, 2001 год.
3. Дневник исследователей кружка «Следопыт». Нижняя Талица, 2006-2016 год.
4. Документальные материалы архивного фонда редакции газеты «Сталинский ударник». Очер, 1958 год.
5. Алексеев С. В. «Практикум по экологии». М., 1996 год.
6. Интернет ресурсы:

http://www.studfiles.ru/preview/
http://www.dpva.ru/Guide/GuideMedias/GuideWater/ApprWaterRiversEctRF/
http://www.sadhana.su/catalog/catalog-283-1.html

Пермский торгово-технологический колледж

Участие молодежи в решении экологических проблем страны и Пермского Края.

Тетерлева Славяна Сергеевна
КГАПОУ Пермский торгово-технологический колледж.
Руководитель: Ворожцова Галина Николаевна

Экологическая проблема – это очень важный этап в развитии человечества. Она определяет судьбу всего мира. Люди, покоряя природу, в значительной степени разрушали равновесие экологических систем. “Раньше природа страшила человека, а сейчас человек страшит природу” – сказал французский океанолог Жак Ив Кусто. Поэтому надо уделять особо важное значение оздоровлению экологического состояния природы.

Основной целью данной работы является приобщение молодых людей к проблемам экологии.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучение литературы по экологическим проблемам;
- собственные наблюдения по взаимодействию общества и природы;
- формирование нового экологического мышления у молодежи, реализация путей, форм и методов экологического мышления;
- практические действия молодежи в решении экологических проблем.

Объект исследования: Экологическое состояние окружающей среды в России и Пермском крае.

Предмет исследования: Участие молодежи в решении экологических проблем страны и Пермского края.

Гипотеза: Решение экологических проблем путем приобщения молодежи приведет к улучшению экологической обстановки в стране и Пермском крае.

Никто не может оставаться равнодушным к загрязнению окружающей среды. “Плоха та птица, которая загрязняет собственное гнездо”, – говорит народная пословица.

Загрязнение окрестности и уменьшение природных ресурсов ставит перед человечеством большие задачи по оздоровлению окружающей среды.

Будущее нашей планеты зависит от чистоты экологии. Чтобы добиться всего этого необходимо, чтобы человек все сам осознал и сделал шаг по охране природы.

Загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и нарушение экологических связей в экосистемах стали глобальными проблемами в стране, в частности в нашем родном регионе. По данным начальника управления санитарного контроля Госкомсанэпиднадзора РФ, 109 млн. россиян из 146 млн. проживают в неблагоприятных экологических условиях.

Экологические проблемы Пермского Предуралья и Урала, как и для всей территории России, связаны с техногенным воздействием на окружающую среду.

Основные из них:

-высокая степень техногенной нагрузки, особенно в городских и промышленных агломерациях (комплексы нефтеперерабатывающей, металлургической, машиностроительной, химической, целлюлозно-бумажной промышленности, которые обусловили химическое загрязнение в разной степени всех природных сред - атмосферы, почвенно-растительного покрова, поверхностных и подземных вод);

-нарушения геологической среды и ландшафтов интенсивной хозяйственной деятельностью горнодобывающей промышленности (особенно в солеродных, нефтегазовых и угольных районах);

-загрязнение почв и водоемов ядохимикатами деятельностью агропромышленного комплекса;

-деградация лесных массивов деятельностью лесозаготовительного и деревообрабатывающего комплекса;

-развитие природных и природно-техногенных, экзогенных, геологических процессов, овражной эрозии, оползней, подтопления, заболачивания, комплекса процессов, связанных с переработкой берегов водохранилищ и особенно карста (в том числе катастрофических провалов в солеродном бассейне);

- накопление огромного количества промышленных и бытовых отходов;

- последствия подземных ядерных взрывов;

- истощение запасов подземных вод и др.

Суммарные действия факторов техногенеза привели к тому, что лишь около 30 процентов территории Пермского Края в основном северные районы, отвечают уровню экологической нормы (благоприятное и удовлетворительное экологическое состояние), 40 процентов территории находятся в зоне экологического риска (напряженное состояние) и 30 процентов территории характеризуются состоянием на уровне кризиса (критическое состояние) и экологического бедствия (чрезвычайное и катастрофическое состояние).

Пермский край характеризуется целым комплексом экологических проблем, обусловленных загрязняющим влиянием крупных промышленных центров (города Пермь, Березники, Соликамск, Краснокамск, Чайковский), интенсивным использованием природных ресурсов, наличием энерго и материалоемких производств и устаревших загрязняющих окружающую среду технологий.

Город Березники – это экологическая катастрофа Пермского края. За прошедшие годы организовались несколько провалов различной величины, в них исчезли дома, цеха фабрики и железнодорожные пути. Причина – безумная массовая добыча калийных солей, для увеличения производства минеральных удобрений. Еще одна серьезная экологическая проблема связана с Кизеловским угольным бассейном. Он перестал действовать в 2012 году, но последствия ощущаются и в настоящее время.

Соседние с Кизеловским районы также пострадали из-за загрязнения водоемов серной кислотой.

Природоохранная политика в Пермском крае

Региональные власти Пермского края уделяют серьезное внимание состоянию окружающей среды в регионе. В регионе действует комплексная целевая программа "Охрана окружающей среды».

Несмотря на попытки региональных властей изменить нынешнее положение дел, проблема мусорных отходов на территории Пермского края до сих пор остается нерешенной. В настоящий момент на территории края ведется активная работа по улучшению экологической ситуации, вызванной негативным влиянием отходов: ужесточается экологический контроль, разрабатываются и вводятся в действие элементы административных и экономических методов регулирования. Однако общий механизм не работает.

Развитие сети автомобильных дорог, использование современных технологий сортировки и уплотнения отходов, отбор вторичного сырья и материалов, выделение балластных и органических фракций отходов позволит значительно снизить объем отходов, нуждающихся в захоронении, и существенно увеличить эффективный радиус обслуживания населенных мест на основе создания сети межрайонных полигонов. Перспективным является сооружение региональных мусороперерабатывающих

комплексов по переработке отходов с получением вторичных ресурсов, продуктов и энергии, находящих применение в хозяйстве Пермского края.

Немаловажную роль, в деле оздоровления окружающей среды Пермского края, играет молодежь. Действуют движения юных экологов, которые работают над ликвидацией проблем загрязнения атмосферного воздуха, состояние живого мира, состояние почв, лесов растительного мира. Молодые люди принимают активное участие в общественных днях защиты от экологической опасности. Проводят акции «Экотропа», «Зеленый ветер» и «Зоны особого внимания». В крае созданы экспериментальные площадки по экологическому воспитанию и образованию молодежи. В образовательных учреждениях организуются научно-практические конференции по экологии, проводятся олимпиады. Исходя из того, что молодежь Пермского края привлекается к решению проблем экологической среды, через различные экологические движения, молодежные экологические организации, которые занимаются практической деятельностью, безусловно, пойдет на улучшение экологической среды

Напомним, что 2017 год объявлен в России Годом экологии.

Экологические проблемы Пермского края.

Яковлева Валерия Юрьевна
КГАПОУ «Пермский торгово-технологический колледж»
Руководитель: Чернобровкина Ольга Вячеславовна

В XXI веке мировое сообщество столкнулось с такой глобальной проблемой – как проблема загрязнения окружающей среды. С каждым годом данная проблема становится всё более глобальной.

Основной целью данной работы является исследовать экологические проблемы Пермского края, а так же найти их решения.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучить проблемы загрязнения Пермского края;
- найти пути решения этих проблем.

Объект исследования: Экологическое условие окружающей среды России, Урала и Пермского края.

Предмет исследования: Экологические проблемы страны и Пермского края.

Гипотеза: Решение проблемы благодаря активному участию каждого человека в нашей стране и в Пермском крае.

Вначале, хотелось бы упомянуть о положительных результатах исследования этого вопроса. В 2016 году учёные составили рейтинг самых экологически чистых стран, в состав которого входило около 180 государств. Мировым лидером по уровню экологической эффективности стала Финляндия. Еще в первую десятку вошли другие северные страны, такие как: Исландия, Швеция, Дания, а так же: Эстония, Португалия, Мальта, Испания и Франция. Россия же занимает в рейтинге 32-ое место из 180-ти возможных — между Азербайджаном и Болгарией, улучшив свой показатель на 24% за минувшие два года, прошедшие с момента публикации предыдущего рейтинга. Самыми неблагоприятными с точки зрения экологической эффективности признаны африканские государства: Мадагаскар, Эритрея и Сомали.

Следует признать, что наша страна является одной из самых загрязненных в мире. Это сказывается на качестве жизни и пагубно влияет на здоровье людей. Возникновение экологических проблем в России, как и в других странах, связано с интенсивным антропогенным влиянием на природу, которое приобрело опасный и агрессивный характер.

Одной из главных причин загрязнения окружающей среды является быстроразвивающаяся промышленность. Заводы и фабрики ежедневно выбрасывают в воздух тонны пыли и вредных отравляющих веществ. Конечно, наличие большого количества транспорта, также вносит вклад в загрязнение воздуха, но влияние заводов на экологию по сравнению с этим,имеет, куда болеевнушительные масштабы. Продукты переработки сливаются в реки и моря, не проходя перед этим фильтрацию и обеззараживание.

По результатам исследований, которые были проведены 2016-ом году российскими специалистами, самым грязным и экологически-проблемным городом России является Норильск, бьющий все антирекорды. Горно-металлургический комбинат города в год дает около двух тысяч отходов. Цифра просто шокирующая.

Так же, крупный мегаполис Москва не остался незамеченным в списке городов с максимальным уровнем загрязнений.Один миллион тонн выхлопов за год – таковы подсчеты экспертов. Они же утверждают, что почти вся часть вредных отходов (а именно 93%) – последствиеэксплуатации большого количества автомобилей.

В Санкт-Петербурге в год выделяется около 500 тысяч тонн выхлопов, и около 85% от этого — результат той же причины, что и в столице.Стоит отметить, что население Петербурга –5 млн. человек, и такое количество вредных веществ опасно для их здоровья, не говоря уже о состояниигидро- и атмосферы.

Экологические проблемы нашего региона. Урал, бесспорно, занимает верхнюю позицию в России по степени загрязнения воздуха вредными выбросами со стационарных источников. С каждым годом в данной местности повышается уровень заболеваемости населения. Многие города этого региона официально признаны районами с отрицательными условиями окружающей среды для проживания; среди них: Челябинск, Курган, Екатеринбург, Нижний Тагил и прочие.

Экология Урала активно портится десятками предприятий нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей промышленности.

Теперь, хотелось бы указать на проблемы Перми. Город входит в рейтинг 60-ти самых экологически грязных городов России и занимает в нём 26-е место. 65% всех выбросов в городе производится автомобильным транспортом. Общее количество вредных веществ, попадающих в атмосферу – 100, 4 тыс. тонн.

Пермский край же по объемам выбросов в воздух, сбросов сточных отходов в водоёмы входит в число регионов Российской Федерации со сложной экологической обстановкой.

Наибольший вклад в экологическую проблему атмосферынашего края вносят предприятия машиностроительного комплекса «Пермский моторостроительный комплекс», а также ТЭЦ, расположенная поблизости. Ситуация усугубляется и тем, что через эти районы проходят крупные автомагистрали города. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха Кировского района являются предприятия оборонного комплекса и основной химии. ФКП «Пермский пороховой завод», помимо военной, занимается выпуском гражданской продукции. ОАО «Сорбент» производит активные угли и изделия из них, ОАО «Галоген» – хладоны, неорганические продукты и другие. Основными отравляющими веществами, присутствующими в воздухе, являются: окись углерода, окислы азота, диоксид серы, окислы алюминия и кислоты.

Многие промышленные предприятия края находятся в черте города и размещены на юго-западе от них. А в нашем регионе преобладает именно юго-западное направление ветра. Но в последние годы выбросы из стационарных источников стабилизировались, и на первое место вышла проблема выбросов автомобильного транспорта.

Ссылаясь на всё вышеперечисленное, можно сделать вывод, что экологическая ситуация в городе Перми характеризуется, как весьма неблагополучная, что не может не отразиться на здоровье проживающего на этих территориях населения.

Согласно итогам мониторинга, в Индустриальном районе Перми в ушедшем году были зафиксированы самые высокие показатели индекса загрязнения. На втором месте – Кировский район. В этих двух районах показатели загрязнения отмечены выше среднего по городу. За ними следует Мотовилихинский, Свердловский и Орджоникидзевский районы. Самым же чистым в Перми признан Ленинский район.

Возникает вопрос: «Как с этим бороться?»Загрязнение окружающей среды представляет собой масштабную мировую проблему, глобализация которой пугает, как высокопоставленных лиц, вынужденных заниматься решением данного вопроса, так и простых жителей.

Решить сию проблему возможно лишь при активном участии каждого человека, считающего планету Земля своим домом, иначе экологическая катастрофа будет неминуема. Положительно влиять на окружающую среду очень непростая задача. Многим не хочется менять привычный режим жизни. Основными мерами борьбы с загрязнением атмосферы являются строгий контроль выбросов вредных веществ.

Токсичные исходные продукты заменять на нетоксичные. Большое значение имеет улучшения размещения предприятий для уменьшения выбросов транспорта.

Не забывайте и о том, что КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК имеет огромную возможность сам побороть множество препятствий на пути к чистой планете. Достаточно лишь любви ко всему живому и прикладывания небольших усилий.

Все мы – люди, которые должны ухаживать за местом, где обитаем, чтобы проживать все мгновения с улыбкой на лице от благодарности природы.

Соликамский технологический колледж

Историю делают люди

Полякова Кристина Валерьевна
ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»
Руководитель: Бурко Елена Станиславовна

Цель исследования: проанализировать историю Соликамского технологического колледжа.

Задачи:

1. Изучить документы, архивные материалы о истории колледжа.
2. Организовать встречи, интервью с преподавателями, которые стояли у истоков создания колледжа,

Объект исследования: история Соликамского технологического колледжа.

Предмет исследования: воспоминания преподавателей, беседы с выпускниками.

Гипотеза: историю колледжа делали и делают преподаватели.

Цель моей работы — проследить историю моего колледжа в лицах, создать так называемую галерею преподавателей — достойных представителей коллектива колледжа, работавших в учебном заведении с начала его создания. Планирую опубликовать серию статей в рубрике « Живые воспоминания » в местной газете «Бумажник». Для этого с сентября 2016 года изучила архивные материалы и документы, выяснила, кто из преподавателей начинал работу в колледже, какую должность занимал и какие заслуги имеет. Далее созвонившись с педагогами, встретилась с ними, побеседовала. На основании их воспоминаний написала несколько статей о истории колледжа, о людях, чьи судьбы тесно связаны с судьбой моего учебного заведения, моего города, моего края.

Всё начиналось в мае 1957 года...

По приказу Министерства целлюлозно-бумажной и перерабатывающей промышленности СССР был организован Соликамский вечерний целлюлозно-бумажный техникум. 60 лет - целая эпоха, большой и серьёзный период в становлении одного из крупнейших заведений города и края. Безусловно, историю колледжа делали и делают люди, сильные, волевые, целеустремлённые.

Как все начиналось? Каковы были первые успехи и победы? Какие трудности пришлось преодолеть тем, кто стоял у истоков создания Соликамского технологического колледжа?

Именно такие вопросы я задала Гильбранд Марине Георгиевне, которая в 1969 году закончила вечерний целлюлозно-бумажный техникум, а в 1984 пришла работать в родное учебное заведение. Начинала работать Марина Георгиевна как преподаватель специальных дисциплин " Технология и оборудование обработки древесины", "Охрана труда", с 1993 года заведовала заочным отделением, с 1994 года занимала должность заместителя директора по учебной работе. В 2007 году Гильбранд Марина Георгиевна была награждена нагрудным знаком "Почетный работник СПО РФ".

Среди тех, с кем посчастливилось работать, Марина Георгиевна вспоминает Улакову Галину Павловну, у которой училась сама, Соболеву Маргариту Борисовну, заведующую экономическим отделением, преподавателей Янченко Тамару Клавдиевну, Сергееву Валентину Сергеевну, Савельеву Людмилу Ивановну, Гаага Рудольфа Эдуардовича, безусловно, Филипьеву Валентину Аркадьевну, более 30 лет возглавлявшую работу колледжа.

По словам Марины Георгиевны, коллектив преподавателей был очень сильный и дружный. Работать с этими людьми было легко и комфортно. Обстановка в небольшом колледже всегда была доброжелательной.

Несмотря на то, что не было компьютеров и принтеров и приходилось всё писать и чертить вручную, работали с удовольствием: вместе со студентами организовывали праздники, с преподавателями - решали производственные задачи.

"В историю колледжа вложено немало усилий, ведь приходилось всё начинать с нуля. Поэтому колледжу, всему коллективу желаю только успехов и процветания! Только вперед!" - таковы пожелания Марины Георгиевны.

Среди тех, кто начинал работу в технологическом техникуме, была Улакова Галина Павловна. Она преподавала математику в вечернем целлюлозно-бумажном техникуме с 1963 по 1971 год. Вспоминает своих коллег Яровую Анну Петровну, преподавателя русского языка, Бусыгину Тамару Ивановну, преподавателя черчения, Ужегову Ольгу Николаевну, преподавателя математики, с большой теплотой и уважением, отмечая их серьёзность, настойчивость и упорство в работе. "Мы, как и наши студенты, были энтузиастами, - говорит Галина Павловна. - А ведь студенты были уже взрослыми людьми, имели семью, работу, тем не менее относились к учебе очень серьезно и добросовестно. Порой недосыпали, но занятия не пропускали, даже все домашние задания выполняли. Многие студенты потом поступали в вузы, возвращались на целлюлозно-бумажный комбинат, занимая высокие должности".

"Время, когда я работала, было интересным и творческим. Для меня очень важно было следить за карьерным ростом моих учеников, радоваться их победам и достижениям. Я благодарна всем тем, с кем работала, и всем тем, кого учила."

В заключение нашей беседы Галина Павловна пожелала преподавателям колледжа здоровья, трудовых успехов на благо подрастающего поколения.

С 1971 года после окончания Пермского университета в технологический техникум пришла Соболева Маргарита Борисовна . Она преподавала обществознание и политэкономию. Эти предметы всегда относились к наиболее сложным, спорным, вызывающим дискуссии и разногласия. Поэтому приходилось Маргарите Борисовне работать над тем , чтобы в любые периоды развития нашего общества давать объективную и достойную оценку событий. После реорганизации техникума в 1992 году она освоила новые предметы: основы экономики и основы менеджмента. Являясь методистом дневного отделения, прошла стажировку на базе Тюменского лесотехнического техникума, изучила опыт работы Тюменского коммерческого колледжа, Кунгурского лесотехнического и Краснокамского целлюлозно-бумажного техникумов. Благодаря творческому потенциалу Маргариты Борисовны, ее знаниям и опыту в техникуме постоянно совершенствовалась методическая подготовка преподавателей .При ее непосредственном участии проводились конкурсы: «Учитель года», «Лучший учебный кабинет», «Лучший классный руководитель». Коллектив преподавателей, студенты и их родители с большим уважением относились к Маргарите Борисовне. За более чем 27 лет работы в техникуме она сумела зарекомендовать себя энергичным, целеустремленным и творческим преподавателем.

В настоящее время Маргарита Борисовна Соболева проживает в США, по-прежнему активна и энергична. Пишет стихи, рассказы, в которых вспоминает годы, прожитые в Соликамске. С большой любовью и теплотой Маргарита Борисовна говорит сегодня о коллегах и своих студентах. Связавшись с ней, я узнала о том, что она до сих пор общается со многими преподавателями, многие воспоминания были положены в основу ее произведений.

Именно благодаря воспоминаниям преподавателей мы по крупицам создаем представление о том, как начиналась история нашего колледжа. Теперь понятно, почему у

учебного заведения такое славное прошлое, достойное настоящее, перспективное будущее. Безусловно, историю делают люди, любящие свое дело, люди энергичные и творческие, ответственные и активные, трудящиеся на благо родного города, края, страны.

Приложение.

Гильбрандт М.Г.

Соболева М.Б.

Славная история моего колледжа

Зубков Максим Витальевич
ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»
Руководитель: Ромодина Оксана Владимировна

Цель исследования: проанализировать историю Соликамского технологического колледжа, роль технологического колледжа в истории Пермского края.

Задачи:

1. Изучить документы, архивные материалы о истории создания Соликамского технологического колледжа
2. Проанализировать основные периоды существования Соликамского технологического колледжа.

Объект исследования: история создания и существования колледжа.

Предмет исследования: документы, материалы, воспоминания, свидетельствующие о истории создания колледжа.

Гипотеза: история Соликамского технологического колледжа тесно связана с историей Пермского края, моей страны.

В течение нескольких месяцев я изучал архивные материалы и документы о истории создания Соликамского технологического колледжа; встречался с преподавателями, которые стояли у истоков создания этого учебного заведения.

Отработав и проанализировав документы и материалы, решил сосредоточиться на описании основных моментов истории колледжа, проанализировать путь от вечернего целлюлозно-бумажного техникума до Соликамского технологического колледжа.

Соликамскому технологическому колледжу в этом году исполняется 60 лет. Это достаточно большое и серьезное событие в истории нашего города и края, поскольку специалистов, которых выпускает колледж, можно встретить сегодня в разных уголках России.

60 лет – период немалый: сколько за это время создано и организовано, сколько вложено сил, терпения, сколько планов и различных идей воплотились в жизнь за это время.

До ноября 1992 года учебное заведение именовалось как Соликамский вечерний целлюлозно-бумажный техникум – сокращенно СВЦБТ.

СВЦБТ был организован в мае 1937 году по приказу Министерства целлюлозно-бумажной и перерабатывающей промышленности СССР. Сейчас бы мы сказали, что Минбумдревпром СССР был первым учредителем техникума, а техникум – учебным заведением союзного уровня, финансируемым из союзного бюджета.

Постепенно техникум превращается в многофункциональное учебное заведение, именуемое технологическим колледжем. Сегодня это одно из престижных средних учебных заведений не только у нас в городе, но и в России. Если в начале своего существования техникум готовил специалистов только по трем специальностям, то сейчас учебное заведение ведет подготовку по 9 специальностям среднего профессионального образования. В 1993 году было создано дневное отделение, которое начало готовить коммерсантов, менеджеров, бухгалтеров и аудиторов. Через год впервые в России в системе среднего профессионального образования 78 выпускников этого техникума получили такие специальности. Работа техникума в течение нескольких лет настраивалась на выпуск таких специалистов, которые были востребованы в условиях рыночной экономики. До 2015 года можно было получить и достойную редкую специальность «ландшафтно-парковое строительство».

Сегодня колледж готовит специалистов по таким специальностям, как «Экономика и бухгалтерский учет», «Компьютерные сети», «Коммерция», «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», «Технология комплексной переработки древесины» и т.д.

На протяжении нескольких лет техникум сотрудничал с Московским государственным университетом леса – престижным вузом России.

Не выезжая за пределы нашего города, студенты получали высшее образование по заочной форме обучения в Соликамском представительстве ВУЗа всего за 4 года. Единственным условием было наличие диплома Соликамского технологического техникума. Преподавателям университета (а их на сессию приезжало 45 человек) очень нравился наш город, общение с нашими студентами, условия работы и проживания.

В 1963 году был отрыт филиал Соликамского технологического техникума в городе Красновишерск.

В числе реализации Федеральной программы развития образования и обеспечения квалифицированными кадрами со средним профессиональным образованием предприятий Чердынского района Пермской области, учитывая ходатайство администрации Чердынского района, Департамента образования и науки администрации Пермской области.

01.09.2000г. в городе Чердыни Пермской области был создан филиал Соликамского технологического техникума. Заведующей этим филиалом стала Волощук Ольга Петровна. Коллектив преподавателей филиала был по-настоящему сильным и сплоченным. С момента открытия филиала в нем трудились Волобуева Елена Александровна, Перминова Екатерина Федоровна, Боровкова Любовь Николаевна, Тюфяков Александр Васильевич.

«В первые годы работать было очень сложно, - вспоминает Ольга Петровна, - учились учить, разрабатывали программы». Только благодаря самосовершенствованию, упорству и целеустремленности коллектива, с 2000 по 2014 было выпущено более тысячи студентов дневного и заочного отделения.

Сегодня колледж – это крупнейшее учебное заведение среднего профессионального образования по современным территориям Пермского края, играющее важную социальную роль для населения города и края. И самое главное – колледж оказывает активную помощь молодежи в трудоустройстве через получение престижных современных специальностей в условиях экономических реформ и массовой безработицы.

Строгановский колледж

Экологические проблема села Частые. Кто виноват? Что делать?

Садилова Алина Андреевна, Юдина Надежда Александровна
ГБПОУ «Строгановский колледж»
Руководитель: Ольга Петровна Терёхина

Цель исследования:

1. Формирование исследовательских навыков, умений, способностей в принятии экологически целесообразных решений и умении самостоятельно приобретать новые знания.
2. Изучить масштабы загрязнения мусором территорий колледжа и лиственницы.
3. Предложить варианты рационального сбора мусора и его утилизации.

Задачи исследования:

1. Оценить масштабы накопления бытового мусора.
2. Вычислить масштабы накопления мусора в колледже.
3. Исследовать организацию сбора мусора на улицах села.
4. Воспитание сознательного отношения к изучению проблемы.
5. Формирование экологического мышления.

Объект исследования: с. Частые, Частинский район, территория колледжа, лиственница.

Предмет исследования: Экология с. Частые, Частинского района.

Гипотеза: если, изучить экологические проблемы своего села, выработать элементарные правила поведения человека во благо природе, проводить агитацию среди населения села, самим участвовать в экологических акциях, проектах, то возможно жизнь в нашем городе изменится к лучшему.

Описание исследования:

1.Сортировка домашнего мусора на виды (пищевые отходы, бумага, пластик, стекло, металл).

2. Подсчет количества выбрасываемых отходов ежедневно и в течение недели путем взвешивания.

3. Визуальное исследование Частинского района колледжа и лиственницы.

4. Подсчет и систематизация среднего результата.

Результат эксперимента:

1. Наиболее тяжёлыми являются пищевые отходы.
2. Наиболее объёмными являются бумажные и пластиковые отходы (Лиственница).
3. В некоторые дни в составе мусора совершенно отсутствуют изделия из металла и стекла.
4. В выходные дни количество и вес мусора больше, чем в будни (Лиственница).

Мусор в колледже. Количество выбрасываемого мусора в кабинете в среднем составляет около 1 кг в сутки.

2. Большую часть по объёму составляет бумага.

3. Большую часть по массе составляют пищевые отходы (огрызки яблок, кожура бананов, апельсинов, семечки).

Студенты и преподаватели Строгановского колледжа

1. Периодически проводят разъяснительную беседу с местными жителями и социологический опрос по поводу очистки территорий, прилегающих к частным домам, магазинам.

2. Принимали активное участие в экологических акциях «Чистое село», «Чистая улица».

3. Регулярно проводят уборку территории колледжа и лиственницы.

4. Проводятся классные часы на экологические темы.

5.Привлекают родителей к участию в проведении мероприятий по очистке села.

Наши дальнейшие планы

1. Продолжить исследование проблемы уборки мусора на улицах села Частые и участие в экологических акциях.

2. Всесторонне изучить проблему загрязнения села и возможности борьбы с отходами жизнедеятельности.

3. Пропагандировать уважительное отношение к экологии всех жителей родного села.

Вывод

1.Изучение проблемы позволило оценить масштабы накопленного бытового мусора в селе Частые.

2. Проведенный социологический опрос позволил увидеть реальную картину проблемы.

3.Необходимость собственным примером пропагандировать бережное отношение к окружающей среде.

Социальные проблемы современной молодежи

Маргарита Игоревна Маланичева
ГБПОУ «Строгановский колледж»
Руководитель: Ольга Петровна Терёхина

Цель исследования: исследовать социальные проблемы современной молодежи.

Задачи исследования:

1) определить основные социальные проблемы молодежи на современном этапе;

2) проанализировать социальные проблемы современной молодежи в нашем колледже;

3) попытаться найти пути решения существующих проблем молодежи на современном этапе.

Объект исследования: студенты Строгановского колледжа.

Предмет исследования: социальные проблемы.

Актуальность темы:

Данная тема особенно актуальна, так как молодежь - это будущее России.

На данный момент молодежь составляет почти 30% населения планеты, и именно она займет со временем ведущие позиции как в экономике и политике, так и в социальной, духовной сферах общества.

Проблемы молодежи волновали общество во все времена. И тогда, когда современные старики были молодыми, и тогда, когда их родителям было по восемнадцать лет.

Молодость – пора, когда каждый должен сам определить свою судьбу, найти единственно верный, ведущий к успеху жизненный путь, который позволит максимально реализовать свои способности и дарования.

Организация исследования

Современная молодежь имеет ряд проблем, которые связаны с благовоспитанностью, толерантностью, отсутствием патриотизма, вежливостью, хорошими манерами поведения по отношению к своим сверстникам и взрослым людям, а также умением правильно и грамотно излагать свои мысли и др.

Конечно же, каждый волен сам выбирать - следует ли ему соблюдать определенные требования или нет, но, на сегодняшний день –это является острой проблемой, которая, на мой взгляд, требует скорейшего пути решения, так как именно мы- это будущее нашей великой страны, на нас держится наше общество, а, следовательно, репутация и «лицо» нашей страны.

Социальные проблемы молодежи

- *Отношения с «предками»*
- *Вредные привычки:*
  - кибермания
  - сквернословие
  - алкоголь
  - табакокурение
- *Патриотизм*
- *Молодёжь и политика*

Анализ полученных результатов

1.Проблема: Отношения с «предками»

Я провела опрос среди студентов колледжа. Большинство парней и девушек доверяют свои тайны и проблемы маме - 66%. С отцом отношения у подростков

складываются более напряжённо. Доверяют отцу лишь 28% юношей и девушек, 6% опрошенных не доверяют свои секреты никому.

2.Проблема:Вредные привычки:

Зависимость от компьютера – новая болезнь нашего времени или выдуманная угроза? На Западе утверждают, что каждый пятый пользователь Интернета в той или иной мере страдает компьютерной зависимостью. И в России уже многие подвержены этой мании. Люди теряют чувство реальности, уходят в виртуальный мир. Самыми незащищенными, как всегда, оказались дети и подростки. Появился даже такой термин – «компьютерный синдром».

Кто использует мат, тот умишком небогат!

Мат – это помоев ушат.

Мат уродует девчат.

Хочешь успеха в жизни добиться – книжки читай, прекращай материться!

Мат – это ядов концентрат!

В группе мы найдем управу на словесную отраву!

Я провела опрос среди студентов колледжа, вот такие получились результаты.

1. Употребляете ли вы алкоголь?
   А) да (65%)
   Б) нет (35%)
2. Считаете ли вы алкоголь желательным элементом времяпровождения?
   А) да (34%)
   Б) нет (56%)
   В) по обстоятельствам (9%)
3. Любите ли вы проводить время в компании друзей?
   А) да (80,6%)
   Б) нет (3,9%)
   В) иногда (15,5%)
4. Как часто Вы употребляете алкоголь?
   А) редко (46%)
   Б) не употребляю (51%)
   Г) часто – 3%

3.Проблема: молодежь и патриотизм:

Не менее важным является гражданское и патриотическое воспитание подрастающего поколения. Наряду с проведением массовых гражданско-патриотических мероприятий, необходимо создание молодёжных организаций и клубов патриотической направленности.

4.Проблема: молодежь и политика

Результаты исследований показывают, что лишь 33% молодых граждан интересуются политикой.

Только 2,7 % молодых людей принимают участие в деятельности общественных организаций.

В нашей школе ведётся серьёзная подготовка молодежи к участию в общественно-политической жизни страны.

Вывод

Я попыталась рассказать о проблемах моих сверстников. Эти проблемы, на мой взгляд, являются очень актуальными в наше время. Я уверена, что наша молодежь станет благовоспитаннее и повысит свой культурный уровень: научится правильно себя вести в различных ситуациях.

Мы - это не будущее, а настоящее, которое строит будущее!

Я призываю нашу молодежь к тому, чтобы они сознательно относились к своим поступкам и больше занимались самовоспитанием.

Современные отделочные материалы

Мальцева Надежда Юрьевна
ГБПОУ «Строгановский колледж»
Руководитель: Ширинкина Елена Вадимовна

Актуальность: При изучении дисциплин по профессии «Мастер сухого строительства» мы изучаем и свойства строительных материалов. Использование новых технологий – это фактор повышения профессионального мастерства для студента, высокое качество и дизайн интерьера для потребителя.

Структура тезисов:

* *Цель* - исследовать некоторые виды новых отделочных материалов.

Задачи исследования:

1. Поиск информации, изучение литературы.
2. Анализ свойств материалов
3. Составление сравнительной таблицы.
4. Оформление презентации.

* *Объект* - современные отделочные материалы

Предмет исследования – свойства, применение, особенности материалов.

* *Гипотеза.* Современные технологии позволяют создавать новые материалы, которые, в отличие от старых, обладают целым рядом полезных свойств и минимумом недостатков. Эти материалы не так часто используются, но применять их возможно и нужно.

* *Краткое описание* организации исследования. Поиск информации, изучение литературы. Выбор наиболее интересных материалов и анализ их свойств. Составление сравнительной таблицы.Оформление презентации.

* *Анализ* полученных результатов. Из множества вариантов выбраны такие материалы, как «живая» плитка, гибкий камень и другие. Данные материалы в основном недешевы, но высокая декоративность и длительный срок эксплуатации дают возможность их широкого использования.

**Выводы.*

Использование привычных отделочных материалов при оформлении интерьера, конечно же, уберегает нас от рискованных экспериментов в стенах родного дома. Однако игнорировать новинки в мире дизайна совершенно не стоит. Ведь недаром многие технологии стремятся к совершенству и призваны не только украсить жилье по-новому, но и упростить задачи во время проведения самого ремонта.

Современные отделочные материалы. Тезисы.

В данной работе будут освещены некоторые из последних ноу-хау в области строительства и отделки помещений, даны их основные характеристики и преимущества перед предшественниками.

Клинкер

Клинкер позволяет сэкономить существенную сумму денег, затраченных на отделку фасада. Следующим преимуществом клинкера является многообразие форм и цветов. Клинкерный кирпич не содержит химических примесей в своем составе, и состоит только из воды и глины с добавлением красителей. Ну и последнее, что хотелось бы отметить о клинкерном кирпиче - это его морозостойкость и устойчивость к различным природным явлениям.

Теплостен

Теплостен представлен в виде блока, который состоит из трех слоев. Первый слой - это несущий блок, который держит на себе основную нагрузку, второй - слой утеплителя, как правило полистирола, реже минваты, ну и последний - декоративный фасадный слой. По теплопроводности такой блок в 6 раз превосходит обычный кирпич.

Пеноплэкс

Следующая новинка, о которой хотелось бы сказать - это пеноплэкс. Это утеплитель нового поколения. Пеноплэкс имеет очень широкую область применения в утеплении и шумоизоляции. Как утеплитель его можно использовать практически везде, от бассейнов до дорожного покрытия.

Линокром

Линокром является, пожалуй, самым совершенным рулонным кровельным покрытием на сегодняшний день. Обладает высокими эксплуатационными качествами, устойчив к перепадам температур, воздействию воды и долговечен.

Жидкая резина

При использовании жидкой резины полностью исключается риск протечки воды через крышу, т.к. покрытие наносится способом напыления непрерывным равномерным слоем. Отличительной чертой при использовании жидкой резины является возможность ее применения на крышах с любой конфигурацией, а также из любых материалов - бетона или дерева. Применение жидкой резины не требует удаления старого покрытия.

Жидкое дерево

Жидкое дерево - очень практичный и надежный стройматериал. Он изготавливается в виде доски из полимерных смол, смешанных с натуральными древесными волокнами. Преимущества таких досок очевидны. В первую очередь цена. Надежность этого материала позволяет использовать его в таких местах, в которых натуральное дерево прослужит очень не долго. Монтаж производится легко и быстро даже при отсутствии навыков работы с этим материалом.

"Живая" плитка

«Жидкая», или так называемая живая, плитка с поверхностью из закаленного стекла применима не только для напольных покрытий, но также и для отделки столешницы или обеденного стола. Такая плитка реагирует на прикосновения или шаги человека, меняя при этом рисунок, что, конечно же, добавит интерьеру индивидуальности и оригинальности.

Гибкий камень

Гибкий камень по своим свойствам можно с уверенностью назвать уникальным материалом. Эластичный, толщиной всего в 1,5-03 мм, состоящий из цветной натуральной мраморной крошки и экологически чистого полимера, гибкий камень имитирует песчаник, клинкерный кирпич, сланец и другие подобные материалы.

Тепловые обои

Обои, изменяющие свой рисунок под воздействием температуры в помещении, называют еще «цветущими». В их состав входит термокраска, которая и отвечает за визуальный эффект.

Жидкие обойные покрытия

Жидкие обойные покрытия – это экологически чистый материал, основанный на натуральных волокнах целлюлозы или хлопка.С такими обоями можно избежать появление грибка или плесени, так как стены будут в буквальном смысле «дышать». При повреждении какого-либо участка можно легко устранить проблему, не прибегая к ремонту всей поверхности стены. Кроме того, жидкие обои антистатичны.

Древесный светопропускающий композит

Древесный композит, обладающий светопропускными свойствами, - еще один материал, достойный внимания. Тонкие деревянные панели соединены между собой стекловолокном, при этом материал очень прочен и герметичен. В зависимости от расстояния между панелями и вида древесины варьируется степень светопропускания.

Пробковый пол

Пол из пробки имеет потрясающую упругость, которая достигается за счет воздушных пор, занимающих половину объема самой пробки. Такой пол устойчив к механическим нагрузкам, например к каблукам или ножкам столов и стульев, и восстанавливает свою прежнюю форму после того, как нагрузка будет убрана. Кроме устойчивости к деформациям пробковый пол обладает потрясающими звукоизоляционными свойствами.

Резиновая черепица

Резиновая черепица из отживших свое автомобильных покрышек.. Резиновая черепица обладает удивительной прочностью, способна выдержать как град, так и жару, не подвержена влиянию перепадов температур и имеет оригинальный внешний вид.

Все представленные в этом материале новинки являются новинками только сейчас, но уже в скором времени они плотно войдут в наш быт, заняв место устаревших и менее совершенных материалов, которые использовались в строительстве до них и окончательно вытеснят привычные нам стройматериалы.

Уральское подворье

Проект «Цвети, земля!»

Казаринова Анастасия Вячеславовна, Сыстерова Алёна Дмитриевна
КГБОУСУВУ «Уральское подворье»
Руководители: Чазова Татьяна Леонидовна, Пономарева Ираида Ивановна

История появления проекта.

Наше структурное подразделение Беляева, 22 а КГБОУСУВУ «Уральское подворье» появилось в 2002 году. В год вселения в здание прилегающая школьная территория была завалена мусором, отходами строительных материалов, деревья были практически все вырублены. Ежегодно учащиеся 6-7 классов нашей школы на уроках технологии направления растениеводства и во время летнего трудового лагеря «Наш дом» пытаются своими силами украшать свой пришкольный участок (Приложение 1). На сегодняшний день эта территория практически благоустроена. Мы разбили на ней газоны и цветники, высаживаем на клумбы рассаду, выращенную своими руками. Однако, прилегающая территория соседних домов оставляет желать лучшего. Здесь нет цветников, кустарники нуждаются в ремонте, нет газонов, вместо них растут сорные растения. Кроме этого, вблизи нашей школы проходит автомобильная дорога с большим движением транспорта, находится крупное предприятие ПНОС.

Выбросы завода ПНОС, выхлопные газы машин, недостаток озеленения прилегающей территории - всё это создает экологическое неблагополучие микрорайона. Так мы пришли к идее разработать и осуществить социально-значимый проект «Цвети, земля!».

Проблема. Недостаток озеленения прилегающей к школе территории и экологическое неблагополучие этого микрорайона.

Цель проекта. Вовлечение жителей соседних домов в ландшафтное озеленение для улучшения экологии. Формирование самостоятельности и ответственности учащихся через участие в общем деле.

Задачи:

- Привлечение общественных организаций, местного населения к благоустройству и озеленению прилегающей к школе территории соседних домов;
- Привлечение учащихся 6-7 классов к осуществлению проекта;
- Выращивание цветочной рассады однолетних растений;
- Озеленение территории школьного участка и прилегающей к нему территории соседних домов;
- Проведение мониторинга по итогам работы.

Сроки и география

С 15.03.2017 г. по 30.09.2017 г.

г. Пермь, Индустриальный район, ул. Беляева, 22 а.

Целевая аудитория

Учащиеся 6-7 классов. Возраст 13-15 лет.

Дети, находящиеся в сложной жизненной ситуации.

Жители соседних домов микрорайона Нагорный г. Перми.

Аннотация

Данный проект направлен наповышение общего уровня экологического воспитания населения и учащихся,на улучшение экологической обстановки микрорайона, положит начало на преобразование территории соседних домов и школьного участка в красивый цветник, зелёную зону из декоративных древесно-кустарниковых растений.

Проект решает проблему включения учащихся в трудовую деятельность, заполнение их досуга конструктивной деятельностью, повышение уровняактивности учащихся школы «Уральское подворье». Совместные действия по улучшению экологической обстановки помогут жителям соседних домов и учащимся лучше узнать и понять друг друга, изменить отношение взрослых к подросткам зоны риска.

Этапы реализации проекта.

Подготовительный этап *(с 15-25 марта 2017 г.).*Создается инициативная группа из числа учащихся и педагогов отделения Беляева 22 а, ОУ «Уральское подворье». Эта группа будет координировать работу по проекту. Готовится листовка, разъясняющая идею проекта; листовка распространяется среди жителей соседних домов, ищутся единомышленники среди местного населения.

Создание план ландшафтного озеленения придомовых территорий. Объявляется неделя творческого дизайна. Во время этой недели учитель технологии проводит консультации для всех желающих попробовать свои силы в разработке эскиза по ландшафтному дизайну. По окончании разработок проводится выставка работ «Цвети, земля» на стенде. Участники лучших эскизов и проектов награждаются сувенирами.

Основной этап *(с 16 марта-01 сентября 2017 г.).*Ведется работа по поиску партнеров, жителей соседних домов.

Выращивается рассада летников (от посева семян до ухода). Проводятся консультации местному населению по уходу за растениями бесплатно.

В мае объявляются «зеленые субботы» через рекламные объявления. К участию в «зеленых субботах» приглашается местное население.

Учащиеся активно участвуют в «зеленых субботах», проводят планировку участка.

Руководитель проекта и учащиеся обращаются к спонсорам по оказанию помощи в приобретении земли, рабочего инвентаря, покупке саженцев декоративных кустарников. В июне организуется работа летнего трудового лагеря. Учащиеся лагеря выполняют планировку участка, проводят разбивку клумб и других форм цветочных насаждений, организуют работы по посадке цветов, саженцев декоративных кустарников, ухаживают за посадками.

Заключительный этап (с 01-30 сентября 2017 г.) учащиеся школы и жители соседних домов будут проводить осенние работы по благоустройству территории: высаживать деревья, кустарники, проводить обрезку.

Продолжаться работы по привлечению спонсоров, которых пригласят в школу. Им покажут готовый результат работы: разбитые цветники, высаженные древесные растения и обратятся с просьбой о выделении средств на дальнейшее развитие проекта.

Завершит работу над проектом общее собрание всех его участников. На собрании будут подведены итоги проделанной работы, проведен анализ деятельности, будут обсуждены планы на следующее лето.

Ожидаемый результат.

Положено начало созданию зоны отдыха на территории соседних домов, разбит цветник, высажены деревья и кустарники.

Улучшится экологическая обстановка микрорайона.

Большая часть учащихся вовлечена в трудовую деятельность и приняла участие в благоустройстве и озеленении территории.

Организован конструктивный досуг учащихся, в следствие чего снизится количество совершения правонарушений и преступлений со стороны учащихся «Уральского подворья» .

Учащиеся получили дополнительные знания, умения и навыки по ландшафтному озеленению; получили представления о разработке социально значимых проектов.

Изменилось отношение местных жителей к подросткам школы. Ребята увидели, что их труд вызывает интерес и уважение.

Установлены связи с деловыми партнерами.

Дальнейшее развитие проекта.

Благоустройство территории будет продолжаться. Будут сближаться учащиеся и местное население на фоне общих интересов. Поступят заказы от населения на выращивание цветочной рассады. Это будет дополнительный доход нашей школе.

Приложение 1

Готовые решения для отделки фасадов

Щин Лев Сергеевич
КГБОУСУВУ «Уральское подворье
Руководитель: Главатских Елена Евгеньевна

Декоративная отделка фасадов – это весьма кропотливый процесс, который требует не только соответствующих навыков, но и качественных фасадных материалов. А поскольку чистовая отделка внешних стен здания сегодня весьма популярна, производители постоянно работают над разработкой инновационных материалов, которые сделают фасад долговечным и эстетичным.

В связи с **актуальностьюпроблемы** повышения энергоэффективности реконструируемых и вновь возводимых объектов, в строительную практику стали активно внедряться многослойные системы наружного утепления фасадов.

Подобные системы позволяют не только улучшить теплоизоляционные характеристики ограждающих конструкций, но и в значительной степени изменить внешний вид фасада. Поэтому их очень часто называют системами утепления и защитно-декоративной отделки.

Как известно, при использовании традиционных штукатурных систем декоративных эффектов добиваются различными способами, но в основном благодаря структурированию поверхности, добавлению в штукатурные составы цветной каменной крошки, а также за счет колеровки финишных материалов. Наряду с этим декоративные возможности "мокрых" фасадов становятся гораздо шире с применением новых, высокотехнологичных материалов.(1)

Целью изучения строительных материалов является: получение необходимых знаний о классификации, физической сущности свойств, основах производства, характеристиках строительных материалов.

Задачи:

1. Изучить новые материалы при отделке фасадов
2. Выделить основные характеристики материалов

Строительная индустрия не стоит на одном месте и в современном мире сейчас множество готовых решений для отделки фасадов.

К ним можно отнести: гибкий кирпич, эластичную фасадную штукатурку, фасадную плитку Каньон.

Гибкий кирпич – удачный отделочный материал-имитатор. Визуальное сходство с оригинальным материалом (керамическим кирпичом) – на высоком уровне, стоимость, по сравнению с ним, низкая, в работе легок (не только по весу, но и в процессе облицовки).

Производят гибкий кирпич из полимерно-минерального сырья (каменную крошку клеят на гибкую основу с помощью специальный связующих).Окрашивают красителями, стойкими к ультрафиолету (такой «кирпич» на солнце не выгорает). Толщина гибкой плитки около 4-х мм.

Облицовка не требует особой подготовки стены: трещины и неровности под ней успешно скрываются. Более того, клей, используемый при наклеивании плитки, заполняет трещинки, благодаря чему поверхность упрочняется. Поэтому гибкий кирпич часто используют для облицовки старых фасадов.

Укладка гибкого кирпича проста. Его наклеивают на поверхность, как обычную плитку. Используют при этом 2 вида клея. Полимерно-цементный клеящий состав больше подходит для отделки гибким кирпичом фасадов. Клей акрилово-полимерный чаще используют для облицовки поверхностей в интерьере.

Гибкий кирпич отлично укладывается на листы пенопласта,на бетон, штукатурку, старую кирпичную кладку, фанеру.Он устойчив к механическим нагрузкам, атмосферным воздействиям и перепаду температур от -40 до +80С

Технология утепления: на стену крепят плиты утеплителя на них – стеклотканевую сетку, на нее частями наносят клей, затем «кирпичную» кладку из гибкой плитки. (2)

Следует отметить, что в европейских странах данный продукт с успехом производится более 30 лет.

Декоративная отделка фасада должна выполняться в общем стиле здания, а это значит, что может понадобиться рельефная штукатурка. Наилучшим вариантом может служить**эластичная фасадная штукатурка**, весьма сильно отличающаяся от гипсовой или известковой.

Акриловая эластичная штукатурка представляет собой водно-дисперсионную смесь, что говорит о ее достаточном насыщении влагой, на поверхности фасада образуется сверхнадежное, долговечное, не выцветающее покрытие с защитой от плесени.Такая штукатурка на основе акриловых смол в любых климатических условиях сохраняет приданный ей цвет. Однако если захочется обновить стены, достаточно взять емкость с латексной краской (основа – акрил), кисточку и буквально через несколько часов стены поменяют колер без ущерба для покрытия.

Подготовка поверхности выполняется как для любой другой штукатурки. При этом для нанесения эластичной фасадной штукатурки далеко не всегда требуется грунтовка в качестве предварительной обработки поверхности.

При работе с гибкой штукатуркой отсутствуют брызги. Нанесение не требует, каких либо специальных рекомендаций и осуществляется традиционным способом при помощи шпателя и пластиковой кельмы. Данный материал хорошо зарекомендовал себя при утеплении фасадов зданий по системе «мокрый фасад».Распределяется эластичная штукатурка идеально ровным слоем, однако, начав работать с одной стеной, обязательно доводят работу до конца, от угла до угла, поскольку швы – слабое место акриловой штукатурки.(3)

После нанесения на поверхность и полимеризации этот отделочный материал сохраняет способность растягиваться на 10 %. Этот материал идеально подходит для отделки стен подверженных растрескиванию и надолго сохранит на поверхности фасада надежное покрытие.**О**бладает великолепной адгезией к различным поверхностям и легко наносится на бетон, штукатурку, кирпич, дерево, металл, каменную кладку.

Исключительные эксплуатационные характеристики эластичной фасадной штукатурки обеспечивают надежную защиту поверхности фасадов при температуре от -50С до + 60С, а отсутствие в ее составе пластификаторов позволяет сохранять эластичность в течение 30 лет.(1)

***Основные преимущества*:** высокая эластичность, механическая прочность и долговечность, адгезия, паропроницаемость, экологическая чистота, пожаробезопасность, устойчивость к действию ультрафиолетового излучения, противостоит образованию плесени и грибка, не имеет запаха в застывшем состоянии.

Фасадная плитка «Каньон» — один из популярных материалов для наружной отделки. Основой является модифицированный бетон самого высокого качества, для улучшения свойств бетона в него добавляются модифицирующие и пластифицирующие добавки, которые делают массу бетона до того как она подвергнется специальной обработке, пластичной, устойчивой к воздействию влаги и перепадов температур.

Окраску фасадной плитке Каньон придают специальные пигменты. Применение пигментов делает плитку не только похожей на натуральный камень, но и создает иллюзию окрашенного натурального камня.

Плитка выпускается с вмонтированными в структуру материала специальными кронштейнами для монтажа. Каркасное крепление из металла применимо, если фасадная плитка совмещается с системами вентилируемых фасадов. Причем плитку можно крепить и к деревянной обрешетке, без применения систем вентилируемых фасадов. Плитку можно монтировать, не только механическим способом, но и мокрым монтажом, непосредственно на стену здания. Для этого крепежные каркасы подгибают. Укладывать ее можно на различные строительные смеси.

Монтаж фасадной плитки, если это не мокрая кладка, может проводиться, практически при любой температуре (включая минусовые температуры) и любой влажности.(4)

Достоинства плитки: не образуются отложения соли, не требует покраски, не выгорает на солнце, удаление пыли выполняется с помощью обычной воды, возможности имитации многих натуральных материалов.

При выборе материалов для фасада обязательно нужно сравнивать их технические характеристики, ведь существуют аналоги, которые при незначительных или одинаковых параметрах могут отличаться в цене.

Промышленная отрасль производства строительных материалов - это единственная отрасль, которая не множит, а потребляет промышленные отходы (золу, шлаки, древесные и металлические отходы) для получения изделий различного назначения. Комплексное использование сырья - это безотходная технология, позволяющая осуществлять природоохранные мероприятия и многократно увеличить эффективность производства.

Отделочные материалы для фасадов в виду их контакта с внешней средой должны отвечать самым современным техническим требованиям: пожаростойкости, высокому сопротивлению теплопередачи, морозостойкости, звукопоглощению, паро- и гидроизоляции, стойкости к вымыванию, экологичности. При выборе материалов для фасада обязательно нужно сравнивать их технические характеристики, ведь существуют аналоги, которые при незначительных или одинаковых параметрах могут отличаться в цене.

1. http://myhaus.ru/
2. http://www.domstoy.ru/publ/stroitelstvo/otdelochnye_materialy/otdelochnye_materialy_imitatory_gibkij_kirpich/35-1-0-619
3. http://ogodom.ru/jelastichnaja-fasadnaja-shtukaturka.html
4. http://gennadiy.info/fasadnaya-plitka-kanon.html

Определение содержания нитратов в исследуемых овощах местного и китайского производства

Фрей Герман Иванович
КГБОУСУВУ «Уральское подворье
Руководитель: Кайгородова Елена Геннадьевна

Цель исследования: Провести качественный анализ овощей на содержании нитратов.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу о влиянии нитратов на организм человека и методах определения нитратов в овощах.
2. Провести опыты на содержание нитратов, выращенных на своём дачном участке и купленных в магазине.
3. Сделать вывод о содержании нитратов в данных овощах.
4. Найти рекомендации по уменьшению нитратов при употреблении овощей в пищу.

Объект и предмет исследования: овощи местного и китайского производства

Гипотеза: Овощи, купленные в магазине, содержат нитраты».

Для определения содержания нитратов в овощах я проделал следующую работу:

1. Для приготовления эталона для сравнения окраски растворов на содержание нитратов я в трёх пробирках приготовил растворы нитрата калия (по 1 мл.): концентрированный, разбавленный и сильноразбавленный, к ним добавил по 1 мл. 1%-го раствора дифениламина. Результаты опыта занес в таблицу.

Таблица 1

Изменение окраски дифениламина

Цвет раствора	Концентрация раствора
1. Бледно-голубой на свету быстро темнеет	низкая
2. Синий, постепенно исчезающий	средняя
3. Темно-синий или темно-фиолетовый, устойчивый	высокая

2. Я измельчил овощи и выжал сок из моркови, картофеля, помидора, капусты и свеклы.
3. Профильтровал сок каждого образца (1 мл) в пробирку и добавил по 1 мл. 1%-го раствора дифениламина.
4. Полученные результаты сравнил с эталоном. Результаты опыта занес в таблицу.
5. Дополнительно провел реакцию на определения нитратов в овощах с медью в присутствии концентрированной серной кислоты при нагревании.

Таблица 2

Содержание нитратов в овощах

Название овощей	Место произрастания	Содержание нитратов	
		Реакция на дифениламин	Cu +H2SO4 (концент)
Морковь	Дачный участок в Кунгуре	-	-
	Поле рядом с Кунгуром	-	-
	КНР	низкое содер.	низкое содер.
Картофель	Дачный участок в Кунгуре	-	-
	Поле рядом с Кунгуром	-	-
	КНР	среднее содержание	среднее содер.
Томат	Дачный участок в Кунгуре	-	-
	Поле рядом с Кунгуром	-	-
	КНР	низкое содер.	низкое содер.
Капуста	Дачный участок в Кунгуре	-	-
	Поле рядом с Кунгуром	-	-
	КНР	-	-
Свекла	Дачный участок в Кунгуре	-	-
	Поле рядом с Кунгуром	-	-
	КНР	низкое содер.	-

Вывод: Исследуемые овощи: морковь, помидоры, картофель, капуста и свекла, выращенные на дачном участке, не показали содержания нитратов при использовании химических реакций. Овощи с полей находящихся близко к Кунгуру, по моему исследованию, не содержат нитраты. Овощи китайского производства показали наличие нитратов: среднее содержание - в картофеле, низкое – в моркови, томатах, свёкле.

Овощи, неизменная составная часть нашего рациона, в последнее время становятся опасными для нашего здоровья.

Гипотеза, поставленная мною для исследования, подтвердилась частично. В результате проведенных мною опытов по определению нитратов в различных овощах с помощью с 1%-го раствора дифениламина я обнаружил нитраты только в овощах, выращенных в КНР. Из средств массовой информации я узнал, что жители КНР,

выращивая овощи для реализации на Дальнем Востоке, используют в большом количестве удобрения, содержащие нитраты, для повышения урожайности.

При повторной реакции с медью в присутствии концентрированной серной кислотой результаты повторились. Я считаю, что в совхозе села Вознесеновка, где выращивают на полях капусту, картофель и морковь рационально применяют удобрения, там работают квалифицированные агротехники, поэтому исследованные овощи не содержат нитратов.

Но так как я не определял количественный состава нитратов и не сравнивал с предельно допустимыми нормами содержания нитратов, я не могу утверждать, что данные овощи опасны для вашего здоровья. В дальнейшем я продолжу эту работу.

Рекомендации.

1. Для выращивания следует подбирать сорта растений, в наименьшей степени накапливающие нитраты.
6. Для получения овощей с низким содержанием нитратов необходимо правильно использовать чередование культур в севообороте, поливы и оптимальную густоту посева или посадки, рационально применять удобрения
7. Существенное влияние на количество нитратов в продуктах питания оказывает технология их приготовления.

При грамотной чистке, вымачивании и варке может теряться от 20 до 40% вредных солей. Например, если картофель замочить на сутки в 1 %-м растворе поваренной соли или аскорбиновой кислоты, то уровень нитратов в клубнях снизится почти на 90 %.

У столовой свеклы необходимо отрезать верхнюю и нижнюю части корнеплода, у патиссона - верхнюю часть, примыкающую к плодоножке, у кабачков - кожицу, огурцы лучше всего очистить от кожицы и отрезать хвостик. В капусте наибольшее количество нитратов сосредоточено в верхних кроющих листьях и кочерыжке.

Зелень – петрушку, укроп, салат и другое – необходимо поставить, как букет, в воду на прямой солнечный свет. В таких условиях нитраты в листьях в течение 2–3 ч полностью перерабатываются и потом практические не обнаруживаются. После этого зелень можно без опасений употреблять в пищу.

Свеклу, кабачки, капусту, тыкву и другие овощи перед приготовлением необходимо нарезать мелкими кубиками и 2–3 раза залить теплой водой, выдерживая по 5–10 мин. Нитраты хорошо растворимы в воде, особенно теплой, и вымываются из овощей.

Варка овощей снижает содержание нитратов на 50 и даже 80%. Квашение, соление, маринование также уменьшают содержание нитратов в овощах. А вот сушка, приготовление соков и пюре, наоборот, повышают концентрацию нитратов.

Но так как я не определял количественный состава нитратов и не сравнивал с предельно допустимыми нормами содержания нитратов, я не могу утверждать, что данные овощи опасны для вашего здоровья. В дальнейшем я продолжу эту работу.